

Dossiernummer 90046903

Heden, de vijfde april tweeduizend negentien (5-4-2019), ten verzoeken van:

- (1) de vereniging **Vereniging Milieudefensie**, gevestigd te (1017 VA) Amsterdam aan de Nieuwe Looiersstraat 31, zowel voor zichzelf, als in haar hoedanigheid van procesgevolmachtigde en vertegenwoordiger van de personen die zijn vermeld op **bijlage A**, welke bijlage aan deze dagvaarding is gehecht en daar deel van uitmaakt, hierna gezamenlijk te noemen: "**Milieudefensie**";
- (2) de stichting **Stichting Greenpeace Nederland**, gevestigd te (1033 WB) Amsterdam aan het NDSM-plein 32, hierna te noemen "**Greenpeace Nederland**";
- (3) de stichting **Stichting ter bevordering van de Fossilvrij-beweging**, gevestigd te (1094 RS) Amsterdam aan de Minahassastraat 1, hierna te noemen "**Fossilvrij NL**";
- (4) de vereniging met volledige rechtsbevoegdheid **Landelijke Vereniging tot Behoud van de Waddenzee**, gevestigd te (8861 SR) Harlingen aan de Droogstraat 3, hierna te noemen "**Waddenvereniging**";
- (5) de stichting **Stichting Both ENDS**, gevestigd te (1018 VC) Amsterdam aan de Nieuwe Keizersgracht 45, hierna te noemen "**Both ENDS**";
- (6) de vereniging met volledige rechtsbevoegdheid **Jongeren Milieu Actief**, gevestigd te (1017 VA) Amsterdam aan de Nieuwe Looiersstraat 31, hierna te noemen "**JMA**";
- (7) de stichting **Stichting ActionAid**, gevestigd te (1072 AC) Amsterdam aan de Stadhouderskade 60, hierna te noemen: "**ActionAid**";

hierna gezamenlijk te noemen "**eisers**" of "**Milieudefensie c.s.**",

(allen) in deze zaak rechtsgeldig vertegenwoordigd door mr. R.H.J. Cox van Paulussen Advocaten N.V. te Maastricht,

(allen) in deze zaak woonplaats kiezende ten kantore van Paulussen Advocaten N.V., aan de Sint Pieterskade 26B te (6212 AD) Maastricht, van welk kantoor mr. R.H.J. Cox als procesadvocaat optreedt en als zodanig wordt gesteld,

heb ik,

GEDAGVAARD:

De vennootschap naar vreemd recht **Royal Dutch Shell plc**, statutair gevestigd te Londen (Engeland) en kantoorhoudende te (2596 HR) 's-Gravenhage aan de Carel van Bylandtlaan 30, aldaar aan haar kantoor mijn exploot doende en afschrift van deze dagvaarding, alsmede van na te melden producties latende aan:

OM:

op woensdag 17 april 2019 (zeventien april tweeduizendnegentien), des voormiddags om 10.00 uur, niet in persoon, doch vertegenwoordigd door een advocaat, te verschijnen ter openbare terechtzitting van de rechtbank Den Haag, zittingsplaats Den Haag, welke zitting alsdan en aldaar gehouden zal worden in één der zittingzalen van het Paleis van Justitie aan de Prins Clauslaan 60 te (2595 AJ) Den Haag;

MET DE AANZEGGING:

a) dat indien gedaagde verzuimt advocaat te stellen of het hierna te noemen griffierecht niet tijdig betaalt, en de voorgeschreven termijnen en formaliteiten in acht zijn genomen, de rechter verstek tegen gedaagde zal verlenen en de hierna omschreven vordering zal toewijzen, tenzij deze hem onrechtmatig of ongegrond voorkomt;

b) dat bij verschijning in het geding van de gedaagde een griffierecht zal worden geheven, te voldoen binnen vier weken te rekenen vanaf het tijdstip van verschijning;

c) dat de hoogte van de griffierechten is vermeld in de meest recente bijlage behorend bij de Wet griffierechten burgerlijke zaken, die onder meer is te vinden op de website: www.kbvg.nl/griffierechtentabel;

d) dat van een persoon die onvermogend is, een bij of krachtens de wet vastgesteld griffierecht voor onvermogenen wordt geheven, indien hij op het tijdstip waarop het griffierecht wordt geheven heeft overgelegd:

1) een afschrift van het besluit tot toevoeging, bedoeld in artikel 29 van de Wet op de rechtsbijstand, of indien dit niet mogelijk is ten gevolge van omstandigheden die redelijkerwijs niet aan hem zijn toe te rekenen, een afschrift van de aanvraag, bedoeld in artikel 24, tweede lid, van de Wet op de rechtsbijstand, dan wel

2) een verklaring van het bestuur van de raad voor rechtsbijstand, bedoeld in artikel 7, derde lid, onderdeel e, van de Wet op de rechtsbijstand waaruit blijkt dat zijn inkomen niet meer bedraagt dan de inkomens bedoeld in de algemene maatregel van bestuur krachtens artikel 35, tweede lid, van die wet;

TENEINDE:

de hierna geformuleerde eis tegen zich te horen instellen op de gronden zoals in deze dagvaarding omschreven.

INHOUDSOPGAVE

I.	INLEIDING	9
II.	BEVOEGDHEID RECHTBANK EN TOEPASSING NEDERLANDS RECHT	24
II.1	RECHTSMACHT NEDERLANDSE RECHTER	25
II.1.1	Toepasselijkheid Brussel I bis-Verordening	25
II.1.2	Hoofdvesting en hoofdbestuur in Nederland.....	26
II.1.3	Schadebrengend feit in Nederland	28
II.1.4	Relatieve bevoegdheid rechtbank Den Haag	30
II.2	TOEPASSING VAN NEDERLANDS RECHT	31
II.2.1	Rome II-Verordening	31
II.2.2	Boek 10 Burgerlijk Wetboek.....	35
II.2.3	Wet conflictenrecht onrechtmatige daad (WCOD).....	36
III.	ONTVANKELIJKHEID EISERS	37
III.1	EISENDE NGO'S ZIJN RECHTSPERSONEN ALS BEDOELD IN 3:305a BW.....	37
III.2	VORDERINGEN TEGEN SHELL VALLEN BINNEN HET BEREIK VAN 3:305a BW	37
III.3	ONTVANKELIJKHEID NGO'S.....	39
III.3.1	VERENIGING MILIEUDEFENSIE	39
III.3.1.1	Korte geschiedenis Milieudefensie	39
III.3.1.2	De statutaire doelstelling van Milieudefensie	40
III.3.1.3	Handelingen en acties van Milieudefensie sinds haar oprichting	40
III.3.1.4	Algemene Beleidsplannen Milieudefensie	43
III.3.1.5	Concluderend	46
III.3.2	STICHTING GREENPEACE NEDERLAND	47
III.3.2.1	Korte geschiedenis van Greenpeace en Greenpeace Nederland.....	47
III.3.2.2	De statutaire doelstelling van Greenpeace Nederland	48
III.3.2.3	Greenpeace handelingen en acties t.a.v. klimaatverandering.....	49
III.3.2.4	Concluderend	52
III.3.3	STICHTING FOSSIELVRIJ NL.....	53
III.3.3.1	Statuten.....	53
III.3.3.2	Korte geschiedenis Fossielvrij NL	54
III.3.3.3	Activiteiten	55
III.3.3.4	Concluderend	57
III.3.4	WADDENVERENIGING	57
III.3.4.1	Statuten.....	57
III.3.4.2	Korte geschiedenis Waddenvereniging en activiteiten	58
III.3.4.3	Het Waddengebied	59
III.3.4.4	Klimaatverandering en het Waddengebied	61
III.3.4.5	Temperatuurstijging	61
III.3.4.6	Zeespiegelstijging	62
III.3.4.7	Extreme weersomstandigheden	63
III.3.4.8	Het waddengebied in extreme klimaatscenario's.....	63
III.3.4.9	Concluderend	64
III.3.5	STICHTING BOTH ENDS	64
III.3.5.1	Statuten.....	64
III.3.5.2	Korte geschiedenis Both ENDS.....	65
III.3.5.3	Activiteiten	66

III.3.5.4	Concluderend	69
III.3.6	VERENIGING JONGEREN MILIEU ACTIEF (JMA)	70
III.3.6.1	Statuten.....	70
III.3.6.2	Korte geschiedenis JMA	70
III.3.6.3	Activiteiten	70
III.3.6.4	Concluderend	72
III.3.7	STICHTING ACTION AID	72
III.3.7.1	Statuten.....	72
III.3.7.2	Korte geschiedenis ActionAid.....	73
III.3.7.4	Concluderend	75
III.4	DE EISENDE NGO'S KUNNEN OPKOMEN VOOR BELANGEN VAN TOEKOMSTIGE GENERATIES	75
III.5	OVERLEG MET SHELL.....	78
III.6	ONTVANKELIJKHEID PARTICULIERE EISERS (BIJLAGE A)	80
IV.	BELANGRIJKE FEITEN UIT DE KLIMAATWETENSCHAP.....	81
IV.1.	DE AARDE WARMT OP DOOR HET GEBRUIK VAN FOSSIELE BRANDSTOFFEN...	81
IV.2	DE UITSTOOT VAN CO ₂ IN DE ATMOSFEER DOOR DE MENS	82
IV.3.	DE TOENEMENDE CONCENTRATIE VAN CO ₂ IN DE ATMOSFEER.....	83
IV.4.	DE RELATIE TUSSEN FOSSIELE BRANDSTOFFEN, CO ₂ EN OPWARMING IS AL MEER DAN 100 JAAR BEKEND.....	87
IV.5	DE OPWARMING TOT OP HEDEN EN VERTRAGING IN HET KLIMAATSYSTEEM.	89
V.	DE OORSPRONG VAN HET INTERNATIONAAL KLIMAATBELEID EN HET VN- KLIMAATVERDRAG.....	93
V.1	VN-MILIEUCONFERENTIE 1972, STOCKHOLM	93
V.2	VN-KLIMAATCONFERENTIE 1979, GENEVE.....	93
V.3	VN-KLIMAATCONFERENTIE 1985, VILLACH.....	93
V.4	VN-KLIMAATCONFERENTIE 1988, TORONTO.....	94
V.5	OPRICHTING IPCC (1988) EN WERKWIJZE IPCC	96
V.6	HET VN-KLIMAATVERDRAG UIT 1992	98
V.6.1	Centrale doelstelling van het Verdrag.....	98
V.6.2	De bescherming van huidige en toekomstige generaties	99
V.6.3	Noodzaak om maatregelen te treffen en voorzorgsbeginsel te hanteren.....	99
V.6.4	De Conferentie van de Partijen (COP) als hoogste orgaan.....	100
VI.	DE INVULLING VAN HET BEGRIP GEVAARLIJKE KLIMAATVERANDERING.....	101
VI.1	OPWARMING VAN DE AARDE VAN 2°C IS GEVAARLIJK (PERIODE 1990-2012)	101
VI.1.1	Wetenschappelijke bevindingen in 1990 en 1992	101
VI.1.2	De bevinding van de EU sinds 1996	102
VI.1.3	De Klimaatconferentie COP13 in 2007 (Bali Actieplan)	103
VI.1.4	Het Kopenhagen Akkoord van 2009 (COP15)	105
VI.1.5	De Cancun Agreements van 2010 (COP16)	106
VI.1.6	De Klimaatconferentie van Durban 2011 (COP17).....	107
VI.2	EEN OPWARMING VAN BOVEN DE 1,5°C IS GEVAARLIJK (2012 – HEDEN).....	108

VI.2.1	De Klimaatconferentie van Doha 2012 (COP18) en de Structured Expert Dialogue (2013-2015).....	108
VI.2.2	Het Parijs Akkoord uit 2015 (COP21)	110
VI.2.3	Het besluit van COP21 over de noodzakelijke emissiereductie	111
VI.2.4	Het door COP21 gevraagde IPCC-rapport over de 1,5°C-doelstelling	112
VII.	DE GEVOLGEN VAN EEN GEVAARLIJKE KLIMAATVERANDERING	114
VII.1	BELANGRIJKE MONDIALE GEVAREN EN DE VIJF REDENEN TOT ZORG	114
VII.1.1	Vijf redenen tot zorg	114
VII.1.2	Het risico op 'tipping points' (kantelpunten)	119
VII.1.3	Mondiale gezondheidsrisico's	123
VII.1.4	De afhankelijkheid van ecosysteemgoederen, -functies en -diensten	124
VII.1.5	Verschillen tussen een opwarming van 1,5° en 2°C	126
VII.2	DE GEVOLGEN VOOR EUROPA EN NEDERLAND	127
VII.2.1	De indirecte gevolgen van de opwarming voor Nederland	127
VII.2.2	De directe gevolgen voor Nederland en Europa	130
VII.3	DE GEVOLGEN VOOR PARTICULIERE MEDE-EISERS	137
VII.4	HET ONRECHT TUSSEN GENERATIES.....	138
VIII.	ONRECHTMATIGE DAAD.....	140
VIII.1	INLEIDING.....	140
VIII.2	ONRECHTMATIGE GEVAARZETTING	142
VIII.2.1	De vijf criteria van onrechtmatige gevaarzetting.....	144
VIII.2.1.1	De criteria (i) en (iii): de aard en omvang van de klimaatschade en de kans dat gevaarlijke klimaatverandering zich zal verwezenlijken.	144
VIII.2.1.2	Criteria (ii) de bekendheid en de voorzienbaarheid van de schade.....	147
VIII.2.1.2.a	<i>De bekendheid en voorzienbaarheid van de schade</i>	147
VIII.2.1.2.b	<i>Shell weet al lange tijd dat fossiele brandstoffen leiden tot klimaatverandering en dat dit ernstige gevolgen heeft voor mens en milieu</i>	147
VIII.2.1.2.c	<i>Shell weet al lang dat het substantieel bijdraagt aan klimaatverandering ...</i>	151
VIII.2.1.2.d	<i>Shell weet al lange tijd dat de opwarming van de aarde onder de 2°C/450 ppm moet blijven.....</i>	153
VIII.2.1.2.e	<i>Shell weet al lange tijd dat zij (voorzorgs-)maatregelen moet nemen.....</i>	155
VIII.2.1.2.f	<i>Conclusie ten aanzien van bekendheid en voorzienbaarheid van de schade .</i>	158
VIII.2.1.3	De grove mate van onzorgvuldigheid door Shell gelet op haar bekendheid sinds 2007	158
VIII.2.1.3.a	<i>Shell ligt sinds 2007 op ramkoers met de mondiale klimaatdoelstelling</i>	159
VIII.2.1.3.b	<i>Shell misleidt het publiek over de (on)duurzaamheid van haar koers.....</i>	160
VIII.2.1.3.c	<i>Shell baseert haar strategie op de aanname dat de klimaatdoelstelling niet gehaald wordt</i>	161
VIII.2.1.3.d	<i>Shell blijft investeren in fossiele bronnen die in de grond moeten blijven.....</i>	162
VIII.2.1.3.e	<i>Shell bemoeilijkt de energietransitie</i>	163
VIII.2.1.4	Conclusies ten aanzien van de grove onzorgvuldigheid van Shell	166
VIII.2.1.5	Criterium (iv) de aard van de gedragingen (of het nalaten van Shell)	167
VIII.2.1.6	Criterium (v): de bezwaarlijkheid van het treffen van voorzorgsmaatregelen door Shell	169
VIII.3	CONCLUSIE TEN AANZIEN VAN DE GEVAARZETTINGSCRITERIA	173

IX.	TOEREKENING, CAUSALITEIT EN RELATIVITEIT	174
IX.1	TOEREKENING	174
IX.2	CAUSALITEIT.....	174
IX.3	RELATIVITEIT	177
X.	MENSENRECHTENSCHENDING.....	179
X.1	INLEIDING.....	179
X.2	DE OVERWEGINGEN VAN HET GERECHTSHOF IN DE URGENDA-ZAAK	181
X.3	DE INDIRECTE HORIZONTALE WERKING VAN HET EVRM	182
X.4	DE RECHTSPRAAK VAN HET EHRM INZAKE DE SCHENDING VAN ARTIKEL 2 EN ARTIKEL 8 EVRM.....	183
X.5	DE VERPLICHTING VAN BEDRIJVEN OM MENSENRECHTEN TE RESPECTEREN	189
X.6	DE UN GUIDING PRINCIPLES ON BUSINESS AND HUMAN RIGHTS	193
X.7	UN GLOBAL COMPACT	196
X.8	OESO-RICHTLIJNEN VOOR MULTINATIONALE ONDERNEMINGEN	198
X.9	CONCLUDEREND TEN AANZIEN VAN DE MENSENRECHTEN.....	199
XI.	HET VOORKOMEN VAN GEVAARLIJKE KLIMAATVERANDERING	201
XI.1	INLEIDING.....	201
XI.2	DE OPGAVE	201
XI.2.1	Stabilisatie onder de 430 ppm CO ₂ -eq is nodig.....	201
XI.2.2	De opgave: geen CO ₂ -emissies meer in 2050 en een 45% reductie in 2030..	201
XI.2.3	De (on)haalbaarheid van negatieve emissie technologieën	207
XI.3	HAALBAARHEID VAN (NETTO) NUL CO ₂ -EMISSION IN 2050	210
XI.3.1	Inleiding.....	210
XI.3.2	Haalbaarheid van het 1.5°C-doel	210
XI.3.3	Haalbaarheid van het 1.5°C-doel voor de energiesector en andere sectoren die afhankelijk zijn van fossiele brandstoffen	211
XI.3.4	Landen en bedrijven bewegen al weg van olie en gas	212
XI.3.5	Desinvesteren uit olie en gas verkleint het risico op 'stranded assets'	214
XI.4	DE AMBITIE VAN SHELL VOLDOET NIET	218
XI.4.1.	Inleiding.....	218
XI.4.2	Shells klimaatambitie is onvoldoende.....	218
XI.4.3	Shells klimaatambitie betreft een relatieve uitstootvermindering en niet een absolute uitstootvermindering	219
XI.4.4	Een halvering van de CO ₂ -intensiteit per energie eenheid in 2050 voldoet niet	221
XI.4.5	Shell heeft geen doelstelling maar een ambitie.....	221
XI.4.6	Aandeelhoudersresoluties om de bedrijfsvoering van Shell in overeenstemming te brengen met de doelstelling van het Parijs Akkoord worden stevast afgewezen.	221
XI.5	OOK SHELL KAN EN MOET VERANDEREN	223
XI.5.1	Inleiding.....	223

XI.5.2	Het Deense bedrijf Ørsted heeft gedivesteed uit olie en gas en is op weg naar 100% groene energie	225
XI.6	CONCLUSIE	226
XII.	VERWEREN.....	228
XIII.	BEWIJSAANBOD.....	232
XIV.	VORDERINGEN.....	233

I. INLEIDING

1. Sinds de industriële revolutie produceert en verbrandt de mens op grote schaal fossiele brandstoffen zoals olie, steenkolen en aardgas omdat daarbij energie vrijkomt die hij kan gebruiken voor bijvoorbeeld het opwekken van elektriciteit, het verwarmen van huizen en het aandrijven van machines en transportmiddelen. Bij het produceren en verbranden van fossiele brandstoffen komen naast energie ook, als restproduct, broeikasgassen vrij, waarvan CO₂ (koolstofdioxide) de belangrijkste is.
2. Deze door de mens gecreëerde broeikasgasemissies – antropogene emissies genoemd – verhogen de van nature aanwezige concentratie broeikasgassen in de atmosfeer met als gevolg dat de aarde opwarmt. Het kenmerkende van broeikasgassen zoals CO₂ is namelijk dat ze zonnewarmte in de atmosfeer vasthouden en deze geabsorbeerde warmte geleidelijk in alle richtingen afgeven. Als de concentratie CO₂ in de atmosfeer toeneemt, warmen de atmosfeer, het land en de oceanen langzaam op en stijgt de gemiddelde temperatuur op aarde.
3. Al meer dan 100 jaar geleden, aan het einde van de 19^e eeuw, is aangetoond dat bij de verbranding van fossiele brandstoffen CO₂ vrijkomt en dat CO₂ een broeikasgas is.¹
4. Royal Dutch Shell (hierna te noemen: “Shell”) werd aan het einde van de 19e eeuw opgericht als N.V. Koninklijke Nederlandsche Petroleum Maatschappij (Koninklijke Olie). Na samengaan met de Britse Shell Transport and Trading Company plc in 1907 ontstond de Royal Dutch Shell Group. Sindsdien houdt Shell zich primair bezig met de exploratie, productie, raffinage, marketing en verkoop van fossiele brandstoffen (hierna verkort ook wel te noemen: “bedrijfsactiviteiten” of “productie en verkoop”).
5. Sinds haar oprichting is Shell vanwege de productie en verkoop van fossiele brandstoffen een van de grootste individuele vervuilers en veroorzakers van CO₂-emissies. Uit wetenschappelijk onderzoek blijkt dat van de totale wereldwijde uitstoot van antropogene emissies sinds 1880, maar liefst 1,8% is terug te voeren op de bedrijfsactiviteiten van Shell.²
6. Tegenwoordig bedraagt de bijdrage van Shell aan de mondiale emissies ruim 1%. Daarmee zijn de jaarlijks aan Shell verbonden emissies ruim tweemaal groter dan die van de Nederlandse samenleving. De aan Shell verbonden CO₂-emissies zijn derhalve substantieel, meetbaar en bepaalbaar en doen ertoe op mondiale schaal.³

¹ Zie verder hoofdstuk IV.4

² Zie verder hoofdstuk VIII.2.1.2.c

³ Zie verder hoofdstuk VIII.2.1.2.c

7. Eenmaal in de atmosfeer uitgestoten CO₂-moleculen breken daar niet af. CO₂ kan in hoofdzaak alleen uit de atmosfeer verdwijnen door de oplossing ervan in oceaanwater en door de fotosynthetische opname door bomen en planten (de biosfeer). Deze natuurlijke CO₂-opname is onderdeel van de normale koolstofcyclus. Omdat de natuurlijke opname al min of meer in evenwicht is met de van nature voorkomende CO₂-emissies (door bijvoorbeeld bosbranden en verrottings- en verteringsprocessen), kan de natuurlijke opname niet ook nog volledig compenseren voor de additionele antropogene CO₂-emissies.
8. Het gevolg hiervan is dat antropogene CO₂-emissies – althans dat deel dat niet door de biosfeer en de oceanen wordt opgenomen – cumuleren in de atmosfeer.⁴ Door dit cumulatieve effect stijgt de atmosferische CO₂-concentratie.
9. De huidige CO₂-concentratie in de atmosfeer bedraagt als gevolg van de cumulerende antropogene emissies inmiddels gemiddeld 410 ppm en is daarmee ruim 40% hoger dan bij de start van de industriële revolutie toen de concentratie circa 280 ppm bedroeg.⁵
10. De mens heeft met deze aanzienlijke verhoging van de CO₂-concentratie de fysisch-chemische samenstelling van de atmosfeer in korte tijd drastisch veranderd. Veelzeggend is in dat verband dat uit metingen blijkt dat gedurende de laatste 800.000 jaar de CO₂-concentratie nooit hoger is geweest dan 300 ppm.⁶
11. Als gevolg van de toegenomen CO₂-concentratie in de atmosfeer sinds de industriële revolutie, is de gemiddelde temperatuur van de aarde – die sinds het einde van de laatste ijstijd gemiddeld ongeveer 14°C is geweest – inmiddels met circa 1°C opgelopen.⁷ De gevolgen van die opwarming van 1°C worden inmiddels mondiaal gevoeld.⁸
12. De opwarming van de aarde leidt wereldwijd tot veranderingen in het klimaat en de leefomgeving en vormt daardoor volgens de wetenschap een gevaar voor mensen, hun gezondheid, hun eigendommen en hun gezinsleven, en voor de ecosystemen waarvan de mensheid afhankelijk is.⁹ De zeespiegel stijgt, ijsmassa's smelten en de oceanen verzuren. Het risico dat een substantieel deel van de

⁴ Dit cumulatieve effect is het gevolg van het feit dat CO₂-moleculen vele honderden en deels duizenden jaren in de atmosfeer aanwezig blijven, met behoud van hun opwarmend effect. De historische uitstoot vanaf de industriële revolutie heeft daarom nu nog gevolgen op het klimaat. In gelijke zin zullen de huidige emissies het klimaat voor millennia veranderen.

⁵ Ppm staat voor parts per million, 410 ppm betekent dat van elk miljoen deeltjes in de atmosfeer er 410 uit CO₂ bestaan. Zie verder hoofdstuk IV.3

⁶ Zie verder hoofdstuk IV.3

⁷ Zie IPCC SR15: *Global Warming of 1,5°C*, hoofdstuk 1, p.51 (**productie 136**)

⁸ IPCC, AR5, SYR SPM, p.6 (**productie 020**)

⁹ IPCC, AR5, WGII, H.8, p.538 (**productie 021**): *“Urban climate change-related risks are increasing (including rising sea levels and storm surges, heat stress, extreme precipitation, inland and coastal flooding, landslides, drought, increased aridity, water scarcity and air pollution) with widespread negative impacts on people (and their health, livelihoods and assets) and on local and national economies and ecosystems (very high confidence, based on robust evidence, high agreement)”*

dieren- en plantensoorten uitsterft neemt toe, evenals de frequentie en intensiteit van maatschappij-ontwrichtende stormen, stortregens, overstromingen, hitteperiodes en bosbranden.¹⁰ Deze en andere gevolgen van klimaatverandering, zoals water- en voedseltekorten, zullen ernstiger worden naarmate de productie en het gebruik van fossiele brandstoffen voortduurt en de aarde als gevolg daarvan verder opwarmt.¹¹

13. Een groot risico bij een verdere opwarming boven de reeds bereikte opwarming van 1°C is het bereiken van zogeheten kantelpunten (“tipping points”) in het klimaatsysteem, hetgeen een abrupte en versnelde klimaatverandering tot gevolg kan hebben waarop noch de mens noch de natuur zich behoorlijk kan instellen. Worden dergelijke kantelpunten bereikt, bijvoorbeeld het uitdrogen van het Amazonewoud, het vrijkomen van bevroren methaanvoorraden, het inzetten van een onherroepelijk smeltproces op Groenland of Antarctica, of het mogelijk stilvallen van het gekoppelde systeem van oceaanstromingen waarvan de Atlantische Golfstroom (die ons klimaat in Nederland mede bepaalt) een onderdeel is, dan zal dit mogelijk een kettingreactie van elkaar versterkende natuurlijke processen in gang zetten die de aarde op een voor de mens onbeheersbare wijze steeds verder zullen opwarmen met voor de mensheid catastrofale gevolgen. Hoe groter de opwarming boven 1°C, hoe groter de risico’s op het bereiken van deze voor de mens onbeheersbare kantelpunten in het klimaatsysteem.¹²
14. In dat verband is het noodzakelijk te weten dat er als gevolg van ons historisch gebruik van fossiele brandstoffen nog een verdere opwarming van de aarde zal gaan plaatsvinden. Het volledige opwarmende effect van de huidige CO₂-concentratie van 410 ppm wordt nu namelijk nog niet ervaren. Dat heeft onder meer te maken met het feit dat (vanwege thermische klimaattraagheid) het 30 tot 50 jaar duurt voordat een verhoogde CO₂-concentratie de opwarmende werking heeft gekregen op de atmosfeer, de landmassa’s en de oceanen. Er zit dus een vertraging van enkele decennia (een vertraagd effect) tussen de uitstoot van CO₂ en de opwarming van de aarde die daarvan het gevolg is.¹³
15. Maar ook na deze periode van 30 tot 50 jaar zal de verhoogde CO₂-concentratie nog tot verdere opwarming leiden. De opwarming van de oceanen is namelijk een zeer langzaam proces. Door de opwarming van de atmosfeer wordt in eerste instantie alleen het oceaanooppervlak, de bovenlaag van het oceaانwater, verwarmd. Deze verwarmde bovenlaag geeft zijn warmte vervolgens zeer langzaam af aan de diepere oceaan. Voordat het opwarmingseffect volledig in de oceanen is doorgewerkt, zijn er eeuwen verstreken. De ijsmassa’s van de aarde reageren zelfs nog trager op een temperatuurverandering in de atmosfeer dan de

¹⁰ IPCC 2014, AR5, SYR, SPM, p. 2-16 (**productie 020**)

¹¹ IPCC 2014, AR5, SYR, SPM, p. 2-16 (**productie 020**)

¹² Zie verder hoofdstuk VII.1.2

¹³ Zie verder hoofdstuk IV.5

oceanen. Veel klimaatgevolgen blijven dus nog eeuwen toenemen, ook als de eenmaal verhoogde CO₂-concentratie niet meer verder stijgt maar stabiliseert.

16. Het voorgaande betekent dat de volledige opwarmende werking van de emissies van de afgelopen 30 tot 50 jaar (en daarvoor) zich nog moet gaan manifesteren. De aan de huidige CO₂-concentratie verbonden extra opwarming zal aanzienlijk zijn omdat meer dan de helft van alle antropogene emissies sinds de industriële revolutie heeft plaatsgevonden na 1986. Daardoor is de CO₂-concentratie in de afgelopen decennia in verhoogd tempo gestegen. Naar verwachting loopt de extra opwarming die bij de reeds bereikte CO₂-concentratie hoort op tot een waarde van ongeveer 0,6°C en deze waarde komt dus bovenop de opwarming van 1°C die al is bereikt.¹⁴ Dit betekent dat wanneer de atmosferische CO₂-concentratie zou stabiliseren op de huidige waarde van gemiddeld 410 ppm, de mondiaal gemiddelde opwarming deze eeuw naar verwachting zal oplopen tot een waarde van circa 1,6°C.
17. Zonder een snelle ombuiging van het gebruik van fossiele brandstoffen en de daarmee gepaard gaande mondiale CO₂-emissies, is het niet aannemelijk dat de CO₂-concentratie op korte termijn zal stabiliseren, laat staan dalen. Indien er geen actie wordt ondernomen om het tij te keren, zullen fossiele CO₂-emissies vanaf heden een verdere stijging van de atmosferische CO₂-concentratie veroorzaken, en daarmee ook een verdere stijging van de gemiddelde opwarming van de aarde boven de hiervoor genoemde 1,6°C.
18. Als gevolg van het aangehaalde cumulatieve effect van de CO₂-uitstoot is het algemene schadebeeld dat bij klimaatverandering hoort dat van een sluipende schade, waarbij de schade niet van het ene op het andere moment in volle omvang ontstaat, maar geleidelijk aan toeneemt. Vergelijk het met de situatie waarin werknemers voortdurend blootstaan aan een gevaarlijke stof en geleidelijk aan, maar in steeds ergere mate, stoflongen ontwikkelen. De gezondheid van hun longen wordt sluipend steeds verder aangetast.
19. Daarnaast is klimaatschade vanwege het voornoemd vertraagd effect van 30 tot 50 jaar ook sluimerend, dat wil zeggen: de schade is er al wel, want de schade aan de chemische samenstelling van de atmosfeer in de vorm van een bovenmatige CO₂-concentratie is reeds veroorzaakt, maar is nog niet volledig zichtbaar of merkbaar omdat de opwarming die daarvan het gevolg is, zich pas met grote vertraging manifesteert.
20. Dit soort sluimerende schade creëert een bijzonder risico. Als een schade zichtbaar is, kunnen er direct inperkende maatregelen worden getroffen, maar een sluimerende schade kan lang ondergronds doorwoekeren voordat de schadelijke gevolgen duidelijk merkbaar zijn. Op het moment dat de schade 'ontdekt' wordt, is er al veel onherstelbare schade ontstaan.

¹⁴ Zie verder hoofdstuk IV.5

21. Een goed voorbeeld van sluimerende schade is de asbestziekte mesotheliom, een dodelijke beroepsziekte die zich pas 30 jaar na de blootstelling aan een asbestkristal manifesteert. Toen de eerste mesotheliomslachtoffers zich aandienden, is men wel tot maatregelen overgegaan, maar op dat moment was al duidelijk dat er nog vele extra slachtoffers zouden vallen omdat veel mensen in de voorbije 30 jaar aan asbest waren blootgesteld. Voor hen kwamen de getroffen maatregelen 30 jaar te laat en hun lot – overlijden binnen twee jaar – was niet meer te vermijden.
22. Voor klimaatschade geldt een vergelijkbaar sluimerend schadebeeld vanwege de vertraging in het klimaatsysteem en daardoor is de klimaatschade nu reeds aanzienlijk groter dan kan worden waargenomen.
23. Het besef van klimaatverandering als een sluipende en sluimerende wereldwijde catastrofe in de maak, bestaat al ten minste sinds de jaren tachtig bij Shell en de internationale gemeenschap van landen.
24. Blijkens interne Shell-rapporten voorzag Shell al in 1986 de klimaatveranderingen die tegenwoordig geconstateerd worden en waar pas recentelijk ook het algemene publiek van op de hoogte is. Shell voorzag eveneens al in 1986 dat de toenemende klimaatverandering als gevolg van het voortgezette gebruik van fossiele brandstoffen op termijn grote gevolgen zou hebben voor de leefomgeving van mensen, hun toekomstige levensstandaard en voor de voedselvoorraden in de wereld. Shell voorzag tevens dat dit grote sociale, economische en politieke consequenties zou kunnen hebben. Ook realiseerde Shell zich destijds al dat het milieu zo aangetast zou kunnen worden door de opwarming van de aarde dat delen van de wereld op termijn onbewoonbaar zouden kunnen worden.¹⁵
25. Dit door Shell in 1986 geschetste beeld werd twee jaar later bevestigd door meer dan 300 wetenschappers en politici en beleidsmakers uit 48 landen. Zij lieten tijdens de Klimaatconferentie in Toronto van 1988 in een gezamenlijke slotverklaring weten dat de gevolgen van klimaatverandering zo ernstig kunnen worden dat alleen een wereldwijde nucleaire oorlog tot meer schade kan leiden. Ze benadrukten gezamenlijk dat het van het grootste belang is dat er onmiddellijk gehandeld zou worden en riepen daarbij zowel landen als grote energiebedrijven op (i) hun investeringen met onmiddellijke ingang te verleggen naar energievormen die geen of minder CO₂ uitstoten, (ii) te investeren in energie-efficiëntie en het labelen van (energie)producten met een CO₂-voetafdruk en (iii) te bewerkstelligen dat het tot een snelle verlaging van de mondiale uitstoot komt. Deze maatregelen zijn volgens de gezamenlijke verklaring noodzakelijk om groot toekomstig klimaatgevaar af te wenden en een duurzame toekomst veilig te stellen.¹⁶

¹⁵ Zie hoofdstuk VIII.2.1.2.b

¹⁶ Zie hoofdstuk V.4

26. Deze oproep en verklaring uit 1988, evenals andere klimaatconferenties zoals de Noordwijk Conferentie (1989) en de wetenschappelijke inzichten uit het eerste rapport van het VN-Klimaatpanel (1990), leidden in 1992 (tijdens de VN-conferentie in Rio de Janeiro over milieu en ontwikkeling) tot het VN-Klimaatverdrag, dat in de jaren daarna door 196 landen is geratificeerd en getekend.¹⁷ Het Klimaatverdrag heeft als centrale doelstelling een voor mens en milieu gevaarlijke antropogene klimaatverandering (kortweg: gevaarlijke klimaatverandering) te voorkomen. Dit door het bewerkstelligen van emissiereducties.
27. Niettemin is er sinds de constatering van Shell in 1986, de verklaring van wetenschappers en landen in 1988 en het getekende VN-Klimaatverdrag uit 1992 (en de daarbij horende jaarlijks terugkerende VN-klimaatconferenties), tot op heden sprake geweest van een sterke groei van de productie en verkoop van fossiele brandstoffen en van de CO₂-emissies die daarvan het gevolg zijn.
28. Zoals in deze dagvaarding zal worden verduidelijkt, heeft Shell, ondanks dat zij al in de jaren tachtig wist van het catastrofale gevaar dat zich in de toekomst waarschijnlijk zou manifesteren bij voortgezet gebruik van fossiele brandstoffen, er sindsdien alles aan gedaan om zoveel mogelijk fossiele brandstoffen te produceren en te verhandelen en er eveneens alles aan gedaan om (door middel van lobby- en andere praktijken) regelgeving ter bescherming van het klimaat en ter indamming van het gebruik van fossiele brandstoffen tegen te gaan. In die houding is tot op de dag van vandaag weinig veranderd. Hetzelfde geldt voor andere bedrijven uit de sector, zoals BP en Exxon Mobil, die samen met Shell tot de grootste en rijkste multinationals in de wereld behoren en om velerlei redenen (die in deze dagvaarding besproken zullen worden) een groot obstakel vormen voor de aanpak van het klimaatprobleem. Shell is dus niet alleen een substantiële medeveroorzaker van het klimaatprobleem, maar ook een fors obstakel voor de oplossing ervan.
29. Het gevolg van het gebrek aan vooruitgang in de aanpak van het klimaatprobleem en van het groeiende gebruik van fossiele brandstoffen is dat de jaarlijkse mondiale CO₂-uitstoot nog steeds stijgt en een opwarming van 1,6°C en meer onvermijdelijk wordt als niet snel vergaande emissiereducties plaatsvinden. Hoeveel meer die opwarming zal zijn hangt dus af van de snelheid en ingrijpendheid van de klimaatactie die nu ondernomen wordt.
30. In het Klimaatakkoord van Parijs uit december 2015 hebben de bovenbedoelde 196 landen zichzelf en de samenleving daarom hernieuwd en met klem opgeroepen tot het nemen van urgente klimaatactie, omdat anders een voor de mens en het milieu gevaarlijke klimaatverandering nauwelijks voorkomen kan worden. In dat verband hebben de 196 landen op basis van de laatste

¹⁷ UNFCCC *Status of ratification* (uitdraai website) (productie 022)

wetenschappelijke inzichten van het VN-Klimaatpanel, in het Parijs Akkoord vastgelegd dat om een gevaarlijke klimaatverandering te voorkomen, de opwarming in ieder geval tot ruim onder de 2°C en bij voorkeur tot 1,5°C moet worden beperkt.

31. Eerder, sinds 2007, was in de context van de verdere uitwerking van het VN-Klimaatverdrag uit 1992, door diezelfde 196 landen al in consensus besloten dat de opwarming van de aarde onder de 2°C zou moeten worden gehouden om de catastrofale schade van een gevaarlijke klimaatverandering te vermijden, en dat de broeikasgasconcentratie in de atmosfeer daartoe zou moeten stabiliseren onder 450 ppm CO₂-equivalenten (450 CO₂-equivalenten duidt op de concentratie CO₂ en andere broeikasgassen tezamen en wordt in deze dagvaarding afgekort als CO₂-eq).¹⁸
32. Het Parijs Akkoord heeft deze (voormalige) 2°C-doelstelling dus aangescherpt met de doelstelling dat de opwarming tot ruim onder de 2°C en bij voorkeur tot 1,5°C moet worden beperkt (deze doelstelling wordt hierna ook aangeduid als “de klimaatdoelstelling van Parijs”).
33. Om deze striktere klimaatdoelstelling van Parijs te kunnen halen moet, rekening houdend met de relevante wetenschappelijke inzichten, de mondiale concentratie broeikasgassen stabiliseren op maximaal 430 ppm CO₂-equivalenten. In dat geval is er een kans van 50% dat de opwarming daadwerkelijk tot 1,5°C kan worden beperkt en is er een kans van 85% dat de opwarming de 2°C-grens niet zal overschrijden.¹⁹
34. Tot op heden blijft – ondanks het VN Klimaatverdrag en het Parijs Akkoord – voldoende klimaatactie echter uit. Het gevolg is dat de mondiale CO₂-uitstoot nog steeds stijgt. De 196 landen roepen zichzelf en de samenleving dus wel op tot urgente actie, maar nationale en internationale politieke verhoudingen en de lobbymacht van de grote multinationals in de wereld zijn belangrijke oorzaken waarom echte klimaatactie maar niet van de grond komt. De gezamenlijke in Parijs afgegeven nationale emissiereductiedoelstellingen (NDC's genoemd) zijn daardoor vooralsnog te beperkt om de klimaatdoelstelling van het Parijs Akkoord te kunnen halen. Het gevolg is dat de aarde alleen al deze eeuw waarschijnlijk met 3°C of meer zal opwarmen, tenzij alsnog met grote urgentie vergaande mondiale emissiereducties plaatsvinden.²⁰
35. Om tot tijdige stabilisatie op het niveau van 430 ppm CO₂-equivalenten te kunnen uitkomen is het volgens het VN-Klimaatpanel noodzakelijk dat in 2030 de

¹⁸ Ter toelichting: CO₂ wordt tezamen met de andere broeikasgassen ook wel aangeduid als CO₂-equivalenten, afgekort “CO₂-eq”. In dat geval zijn de andere broeikasgassen zoals methaangas en lachgas omgerekend naar CO₂-waarden. Omdat in de 450 ppm CO₂-eq dus naast CO₂ ook andere broeikasgassen zoals methaan zijn opgenomen, ligt de niet te overschrijden grens van (uitsluitend) de cumulatieve hoeveelheid CO₂ in de atmosfeer lager dan 450 ppm.

¹⁹ Zie hoofdstuk XI.2.2

²⁰ Zie hoofdstuk VI.2.4

mondiale CO₂-emissies 45% lager zijn dan in 2010. Vervolgens moeten de CO₂-emissies volgens het VN-Klimaatpanel in 2050 naar netto nul zijn teruggebracht. Vanaf 2050 mogen er dus geen antropogene emissies meer aan de atmosfeer worden toegevoegd. Dat betekent dat vanaf nu de productie en het gebruik van fossiele brandstoffen met grote urgentie moet worden afgebouwd.²¹

36. De wereld heeft dus nog 30 jaar om een volledige energietransitie te maken en die tijd zal ook hard nodig zijn, reden waarom de weg richting het nulpunt in 2050 (en richting het tussentijdse punt van 45% reductie in 2030) onmiddellijk moet worden ingeslagen.
37. Deze noodzakelijke energietransitie kan alleen tijdig slagen als onder meer invulling wordt gegeven aan wat wetenschappers en beleidsmakers al in 1988 in Toronto te kennen gaven, namelijk dat landen en grote energiebedrijven hun investeringen met onmiddellijke ingang moeten verleggen naar energievormen die geen CO₂ uitstoten en dat tot vergaande emissiereductie moet worden overgegaan. Het een en ander zal thans moeten gebeuren tegen de achtergrond van de mondiale consensus over gevaarlijke klimaatverandering als neergelegd in het Klimaatakkoord van Parijs.
38. Eisers zijn de mening toegedaan dat de vastgestelde klimaatdoelstelling van Parijs, die een gevaarlijke klimaatverandering moet voorkomen, ook juridisch betekenis heeft voor Shell. Shell heeft naar Nederlands recht (dat op haar van toepassing is) jegens eisers een zorgplicht om bij te dragen aan het voorkomen van dit alomvattende gevaar en om in lijn met de klimaatdoelstelling van Parijs te handelen.
39. Eisers zullen dit nog uitgebreid onderbouwen in deze dagvaarding, maar de essentie is de volgende: als alle landen in de wereld het er op basis van de best beschikbare wetenschap over eens zijn dat een opwarming van 2°C een zeer groot en allesomvattend gevaar is voor de mensheid en dit gevaar aanstaande is omdat de partijen die in substantiële mate invloed hebben op dat gevaar wilens en wetens weigeren hun proportionele bijdrage te leveren aan het voorkomen van dat gevaar, deze partijen zich – indachtig onder meer het kelderluikarrest en het Kalimijnenarrest van de Hoge Raad – schuldig maken aan onrechtmatige gevaarstelling en daarmee de ongeschreven zorgvuldigheidsnorm van artikel 6:162 BW schenden.
40. Eisers voelen zich in die redenering op voorhand gesterkt door de uitspraken van respectievelijk uw rechtbank en het gerechtshof van Den Haag in de zaak van stichting Urgenda tegen de Nederlandse staat.^{22 23} Deze uitspraken laten onder meer zien dat (als het gaat om de aanpak van het klimaatprobleem) de open zorgvuldigheidsnorm van artikel 6:162 BW onder meer nader ingekleurd en

²¹ Zie hoofdstuk XI.2

²² Rechtbank 's Gravenhage, 24 juni 2015, ECLI:NL:RBDHA:2015:71454

²³ Hof Den Haag, 9 oktober 2018, ECLI:NL:GHDHA:2018:2591

geconcretiseerd wordt door de inhoud van de klimaatverdragen alsook het Europees Verdrag voor de Rechten van de Mens (EVRM).

41. Mede gelet op het feit dat het Urgenda-vonnis in de kern om onrechtmatige gevaarzetting ex artikel 6:162 BW lijkt te gaan (zie rechtbank r.o. 4.53 jo 4.63) en naast de staat ook private partijen zoals Shell zich schuldig kunnen maken aan onrechtmatige gevaarzetting, menen eisers uit het vonnis van uw rechtbank betreffende de Urgenda-zaak te mogen afleiden dat van een publieke of private partij in relatie tot (het oplossen van) het klimaatprobleem een hoge mate van zorgvuldigheid kan worden gevergd indien (rechtbank r.o. 4.66, 4.67 en 4.77):
- (i) die partij al langere tijd goed bekend is met de grote gevaren en risico's van klimaatverandering;
 - (ii) die partij een voldoende substantieel aandeel heeft in de mondiale emissies, althans voor dat aandeel een bepaalde verantwoordelijkheid draagt;
 - (iii) die partij het in zijn macht heeft om controle uit te oefenen over de betreffende emissies;
 - (iv) die partij een belangrijke rol heeft in de transitie naar een duurzame samenleving;
 - (v) die partij doeltreffende mitigatie- en voorzorgsmaatregelen kan treffen zonder het onmogelijke te moeten doen;
42. Dit is dan te beschouwen tegen de achtergrond van de navolgende feitelijke vaststelling door de rechtbank (rechtbank r.o. 4.18, 4.32, 4.65, 4.71, 4.75 en 4.83):
- (i) dat door de menselijke uitstoot van broeikasgassen klimaatverandering optreedt;
 - (ii) dat bij een temperatuurstijging van meer dan 2°C een zeer gevaarlijke situatie voor mens en milieu ontstaat;
 - (iii) dat het daarom nodig is om de concentratie broeikasgassen in de atmosfeer te stabiliseren;
 - (iv) dat stabilisatie van de totale concentratie broeikasgassen op het niveau van 450 ppm CO₂-eq minimaal geboden is om de opwarming te kunnen beperken tot 2°C;
 - (v) dat stabilisatie een vermindering (mitigatie) van de huidige antropogene broeikasgasuitstoot vereist;
 - (vi) dat zonder verregaande reductiemaatregelen de mondiale broeikasgasuitstoot over een aantal jaar, namelijk al omstreeks 2030, zodanig zal zijn dat de 2°C-doelstelling waarschijnlijk niet meer gehaald kan worden;
 - (vii) dat het bij een ongewijzigde aanpak hoogst waarschijnlijk is dat vervolgens binnen enkele decennia een gevaarlijke klimaatverandering optreedt met onomkeerbare gevolgen voor mens en milieu;
 - (viii) dat daarom spoed moet worden betracht met het nemen van reductiemaatregelen want hoe sneller de daling van de emissies kan worden ingezet, hoe groter de kans is dat het gevaar wijkt;

- (ix) dat het kosteneffectiever is nu met adequate mitigatiemaatregelen in te grijpen dan om de reductiemaatregelen uit te stellen.
43. Gelet op deze feitelijke vaststellingen door de rechtbank, die vervolgens in het arrest van 9 oktober 2018 integraal door het gerechtshof Den Haag zijn overgenomen (en die voorts ook geheel in lijn zijn met de hierboven door eisers geschetste feiten) kan er over de aard, omvang en ernst van het gevaar van een gevaarlijke klimaatverandering geen misverstand bestaan, en evenmin over de grootte van de kans dat er bij een ongewijzigde aanpak deze eeuw een gevaarlijke klimaatverandering zal ontstaan.
44. Deze door de rechtbank en het hof vastgestelde feiten indachtig en mede gelet op het feit dat Shell al decennialang goed bekend is met het probleem, een groot veroorzaker is van de emissies die tot het genoemde gevaar aanleiding geven, over die emissies controle heeft, effectieve voorzorgsmaatregelen kan treffen zonder het onmogelijke te hoeven doen, en voorts een belangrijke schakel (en vooralsnog een belangrijk obstakel)²⁴ is in de energietransitie naar een duurzame emissieloze energievoorziening, maakt ook Shell zich naar de mening van eisers schuldig aan een onrechtmatige gevaarstelling en dient Shell, net als de Nederlandse staat, haar beleid aan te passen aan en in lijn te brengen met de mondiale klimaatdoelstelling.
45. Daarbij dient aanvullend het volgende in acht te worden genomen.
46. De eerste aanvulling is dat het vonnis van de rechtbank dateert van 24 juni 2015 en dus dateert van voor de totstandkoming van het Klimaatakkoord van Parijs (december 2015), waardoor Urgenda, en met haar de rechtbank, nog uitging van het twee gradenscenario en de stabilisatie op 450 ppm CO₂-eq. In zijn arrest heeft het hof aanvullend echter overwogen (hof r.o. 44):
- “Voor een opwarming van niet meer dan 1,5°C (het streven van het Akkoord van Parijs) moet de mondiale concentratie broeikasgassen nog aanzienlijk lager uitkomen (minder dan 430 ppm).”*
47. Vanwege de totstandkoming van het Parijs Akkoord (aangevuld met de laatste wetenschappelijke inzichten) moet naar de mening van eisers daarom thans uitgegaan worden van 430 ppm CO₂-eq als bovengrens en niet van de pre-Parijs aangehouden 450 ppm CO₂-eq. Omdat Urgenda haar pre-Parijs ingestelde reductievordering in hoger beroep niet heeft aangepast, heeft het hof de consequenties van de striktere Parijsdoelstelling in die zaak echter buiten beschouwing moeten laten (hof r.o. 73 jo 33).

²⁴ Zie hoofdstuk VIII.2.1.3 en VIII.2.1.4

48. Eisers beroepen zich in hun zaak tegen Shell echter wel op deze striktere doelstelling van het Parijs Akkoord. Eisers zullen daarom in deze zaak uitgaan van een noodzakelijke stabilisatie van broeikasgassen in de atmosfeer op maximaal het niveau van 430ppm CO₂-eq.
49. Ten tweede geldt dat, aanvullend op de uitspraak van de rechtbank in de Urgenda-zaak, het hof heeft overwogen en geoordeeld dat door de reële dreiging van een gevaarlijke klimaatverandering, er een ernstig risico bestaat dat ingezetenen van Nederland geconfronteerd worden met het verlies van leven en/of verstoring van het gezinsleven en daarmee het niet of onvoldoende bijdragen aan het bereiken van de mondiale klimaatdoelstelling tot een schending van de in artikel 2 en 8 EVRM vastgestelde zorgplicht leidt (hof r.o. 45, 73 en 76). Het is volgens het hof ook zonder meer aannemelijk dat reeds de huidige generatie Nederlanders, met name doch niet uitsluitend de jongeren onder hen, tijdens hun leven te maken zullen krijgen met de nadelige gevolgen van klimaatverandering indien de wereldwijde uitstoot van broeikasgassen niet adequaat wordt teruggedrongen (hof r.o. 37).
50. Het hof heeft daarbij (ten derde) aanvullend verduidelijkt dat ook belangenorganisaties, net als individuele personen, een beroep kunnen doen op de artikelen 2 en 8 EVRM, dat deze verdragsbepalingen een rechtstreekse werking hebben en deel uitmaken van de Nederlandse rechtssfeer, dat deze EVRM-bepalingen voorrang hebben boven de nationale wetgeving en daarom toegepast mogen worden bij de beoordeling van het voorliggende klimaatvraagstuk (hof r.o. 36 en 69).
51. Het hof heeft er (ten vierde) tevens op gewezen dat het voorzorgsbeginsel blijkens de jurisprudentie van het EHRM, onderdeel uitmaakt van het EVRM en dus in acht moet worden genomen bij de zorgplicht om het recht op leven en het recht op een ongestoord gezinsleven te beschermen (hof r.o. 63). Het voorzorgsbeginsel impliceert volgens het hof onder meer dat als huidige emissiereductiemaatregelen ontoereikend zijn om een gevaarlijke klimaatverandering te voorkomen, er voor maatregelen dient te worden gekozen die wel veilig zijn, althans zo veilig mogelijk zijn, en dat die maatregelen niet mogen worden uitgesteld bij gebrek aan volstreekte wetenschappelijke zekerheid over de doeltreffendheid van die maatregelen (hof r.o. 63 en 73). Toepassing van het voorzorgsbeginsel is volgens het hof eens temeer op haar plaats gelet op het gevaar van het bereiken van “tipping points” (kantelpunten) in het klimaatsysteem die een abrupte en onomkeerbare klimaatverandering tot gevolg kunnen hebben waarop noch mens noch natuur zich behoorlijk kunnen instellen en waarvan het risico “*at a steepening rate*” toeneemt bij een temperatuurstijging van tussen de 1 en 2°C (hof r.o. 63 jo 44).
52. Het oordeel van het hof dat onvoldoende emissiereductie door de staat een schending is van de zorgplicht die de staat heeft om het recht op leven en een ongestoord gezinsleven te beschermen, waarbij de staat tevens is gebonden aan

het voorzorgsbeginsel als onderdeel van het EVRM, heeft volgens eisers ook gevolgen voor de zorgplicht die op Shell rust.

53. Door de Nederlandse rechtspraak is immers op ruime schaal indirecte horizontale werking aan het EVRM toegekend via open normen van het privaatrecht zoals de maatschappelijke zorgvuldigheidsnorm van artikel 6:162 BW. Op deze wijze kleurt het EVRM ook de zorgplicht in die private (rechts)personen jegens elkaar in acht hebben te nemen. Dat geldt zeker als private rechtspersonen een zo grote feitelijke macht over (het lot van) individuen kunnen uitoefenen dat de behoefte aan bescherming tegen die macht vergelijkbaar is met de behoefte aan bescherming tegen de macht van de staat.
54. Dat Shell op een juiste wijze invulling dient te geven aan die zorgplicht ligt eens te meer voor de hand omdat Shell zich goed bewust is van die plicht en daarom ook publiekelijk onderschrijft dat zij bij de uitvoering van haar bedrijfsactiviteiten gehouden is de mensenrechten te respecteren. In dat verband heeft Shell zich ook gecommitteerd aan de gangbare internationale richtlijnen terzake, zoals de UN Guiding Principles on Business and Human Rights.
55. Op basis van al hetgeen in deze dagvaarding zal worden uitgewerkt, komen eisers tot de conclusie dat Shell zich met haar huidige inadequate klimaatbeleid, net als de Nederlandse staat, schuldig maakt aan het schenden van het recht op leven en het recht op een ongestoord gezinsleven zoals vastgelegd in de artikelen 2 en 8 EVRM. Shell behoort deze onrechtmatige toestand op te heffen door, met inachtneming van het voorzorgsbeginsel, aansluiting te zoeken bij de mondiale klimaatdoelstelling van het Parijs Akkoord. Dit houdt volgens eisers in dat Shell als internationaal opererend bedrijf voor wat betreft het terugbrengen van haar emissies het hiervoor weergegeven mondiaal te hanteren emissiereductie-scenario, dat nodig is om de broeikasgasconcentratie in de atmosfeer te stabiliseren op 430 ppm, zal moeten volgen. Dat betekent het bereiken van netto nul CO₂-emissies in 2050 met een tussentijdse emissiereductie van 45% in 2030.
56. Bij dit alles dient in acht te worden genomen dat het van het grootste belang is dat Shell met onmiddellijke ingang met deze reductieopgave aanvangt omdat, gelijk ook het hof in navolging van de rechtbank in de Urgenda-zaak heeft bepaald, als er later begonnen wordt, de risico's op het niet meer kunnen vermijden van het gevaar toenemen en de (maatschappelijke) kosten van de reductieopgave zullen oplopen.
57. Eisers zijn zich ervan bewust dat een aan Shell op te leggen reductieverplichting betekent dat Shell fasegewijs een steeds verdergaande transformatie zal moeten ondergaan en dat daarbij keuzes door Shell gemaakt zullen moeten worden die niet altijd even gemakkelijk zullen zijn en waarschijnlijk ook offers vragen van Shell. Gelet op de omvang van de mondiale reductieopgave en de bijbehorende energietransitie zullen er uiteindelijk echter van iedereen offers gevraagd moeten worden. Het brengen van die offers is de enige manier om het alomvattende

mondiale gevaar van een gevaarlijke klimaatverandering te voorkomen. Ook het gerechtshof lijkt die lijn te volgen als hij schrijft (r.o. 67):

“Overigens onderkent het hof dat maatregelen ter vermindering van de CO₂-uitstoot, zeker in onze geïndustrialiseerde samenleving, ingrijpend zijn en (financiële) offers vragen, maar daar staat tegenover dat veel op het spel staat: het risico op een onomkeerbare aantasting van de wereldwijde ecosystemen en de bewoonbaarheid van onze planeet.”

58. Juist omdat er zoveel op het spel staat, zoals het hof terecht overweegt, menen eisers dat ook van Shell, net als van de Nederlandse staat, een verandering van beleid in rechte geëist kan worden. Shell levert met haar bedrijfsactiviteiten een van de grootste individuele bijdragen aan het klimaatprobleem en dat brengt een bijzondere en grote verantwoordelijkheid voor Shell met zich mee, die naar de mening van eisers ook juridische consequenties moet hebben. Dat geldt volgens eisers eens temeer omdat, zoals in deze dagvaarding verduidelijkt zal worden, Shell er enkele jaren geleden nog duidelijk, publiekelijk en formeel blijk van heeft gegeven haar bedrijfsmodel te enten op de aanname dat de klimaatdoelstelling van Parijs niet gehaald zal worden. Daarbij heeft Shell te kennen gegeven er onder meer vanuit te gaan dat de fossiele industrie nationaal en internationaal niet goed gereguleerd zal (kunnen) worden en dus dat het beteugelen van de fossiele industrie niet of nauwelijks zal slagen.²⁵ De klimaatdoelstelling van Parijs zou daarom volgens Shell niet gehaald worden.
59. Zoals eveneens in deze dagvaarding verduidelijkt zal worden, is Shell voornemens meer fossiele brandstoffen te produceren en te verhandelen dan past bij het volgen van een beleid dat recht doet aan het bereiken van de mondiale klimaatdoelstelling.²⁶ In de toekomstvisie van Shell zal ook na 2050 nog meer dan 50% van alle energie afkomstig zijn uit fossiele brandstoffen – wat in strijd is met de door het VN-Klimaatpanel geconcludeerde noodzaak om de volledige mondiale uitstoot van broeikasgassen rond het jaar 2050 naar nul te reduceren, om onder de grens ter voorkoming van gevaarlijke klimaatverandering te blijven. Bij die alternatieve kijk op de wereld waarin het toekomstig gebruik van fossiele brandstoffen zowel voor als na 2050 niet drastisch wordt teruggedrongen, heeft Shell ook een groot financieel belang omdat zij jaarlijks tientallen miljarden euro's winst maakt met de productie en verkoop van fossiele brandstoffen.
60. De financiële prikkels voor Shell om door te gaan met haar fossiele business model dat zij sinds 1890 heeft ontwikkeld, zijn groot. Shell blijft daarom actief de vraag naar fossiele brandstoffen stimuleren, pleegt intussen verzet tegen overheidsinitiatieven die de activiteiten van Shell beogen te reguleren, bemoeilijkt de energietransitie ook op andere gronden en blijft jaarlijks voor tientallen miljarden aan diepte-investeringen doen om de toekomst van de fossiele industrie voor een groot deel van deze eeuw veilig te stellen.

²⁵ Zie verder hoofdstuk VIII.2.1.3.c

²⁶ Zie verder hoofdstuk VIII.2.1.3

61. Dat die aanpak tot in de diepste vezels van de bedrijfscultuur van Shell zit, blijkt onder meer uit uitspraken van de CEO van Shell. Deze doet in interviews uitspraken als:

“Ik pomp alles op wat ik kan oppompen om aan de vraag te kunnen voldoen”

en

“Shell gaat niet soft worden over de toekomst van olie en gas.”²⁷

62. Eisers zijn de mening toegedaan dat deze wijze van handelen van Shell naar Nederlands recht ontoelaatbaar en onrechtmatig is. Het kan volgens eisers niet zo zijn dat vanuit Den Haag, alwaar het hoofdkantoor van Shell gevestigd is en waar het concernbeleid gemaakt en aangestuurd wordt, door Shell een beleid wordt gevoerd dat evident bijdraagt aan het tot stand brengen van een gevaarlijke klimaatverandering die leidt tot de wereldwijde destructie van de menselijke leefomgeving.
63. Milieudefensie heeft Shell daarom bij brief van 4 april 2018²⁸ aansprakelijk gesteld voor haar huidige beleid en conformiteit gevorderd met de klimaatdoelstelling van het Parijs Akkoord. Bij gebreke daarvan heeft Milieudefensie aangekondigd Shell in rechte te zullen betrekken. Shell heeft daarop bij brief van 28 mei 2018²⁹ laten weten dat de eisen van Milieudefensie niet gegrond zijn, dat rechtbanken niet het juiste forum zijn voor vragen omtrent de energietransitie, en dat de aanpak van Milieudefensie niet constructief is.
64. Naar aanleiding van de aansprakelijkstelling van Milieudefensie hebben de overige eisers in deze dagvaarding zich naast Milieudefensie geschaard. Het betreft de non-gouvernementele organisaties Stichting Greenpeace Nederland, Stichting Fossielvrij NL, Waddenvereniging, Stichting Both ENDS, Vereniging Jongeren Milieu Actief, Stichting Action Aid en 17.379 burgers die Milieudefensie een procesvolmacht hebben verleend om namens ieder van hen van Shell te eisen dat Shell haar emissies reduceert in lijn met de doelstelling van het Parijs Akkoord. (Alle eisers tezamen zullen hierna worden aangeduid als “Milieudefensie c.s.” ofwel “eisers”.)
65. Milieudefensie c.s. hebben bij brief van 12 februari 2019³⁰ Shell in gezamenlijkheid nogmaals in de gelegenheid gesteld om alsnog aan het eerder gevorderde te voldoen. Daarop heeft Shell bij brief van 26 maart 2019 wederom ontkennend geantwoord.³¹ Om deze redenen zijn Milieudefensie c.s. tot dagvaarding van Shell overgegaan en verzoeken zij de rechtbank met inachtneming van al hetgeen in deze dagvaarding zal worden gesteld en

²⁷ Zie hoofdstuk VIII.2.1.3.c en VIII.2.1.3.d

²⁸ Brief Milieudefensie aan Shell 4 april 2018 (**productie 017**)

²⁹ Brief Shell aan Milieudefensie d.d. 28 mei 2018 (**productie 018**)

³⁰ Brief Milieudefensie c.s. aan Shell d.d. 12 februari 2019 (**productie 019**)

³¹ Brief Shell aan Milieudefensie c.s. d.d. 26 maart 2019 (**productie 040**)

gemotiveerd, over te gaan tot het toewijzen van hetgeen Milieudefensie c.s. van Shell vorderen.

II. BEVOEGDHEID RECHTBANK EN TOEPASSING NEDERLANDS RECHT

66. Shell is een vennootschap naar Engels recht (public limited company) met statutaire zetel in Engeland, London, en hoofdvestiging in Nederland, Den Haag.³² Vanuit de hoofdvestiging in Den Haag voert Shell als moedermaatschappij de directie over het Shell-concern en de daarvan deel uitmakende dochtervennootschappen (zie hierna).
67. Milieudefensie is een vereniging naar Nederlands recht met statutaire zetel en vestigingsadres in Nederland, Amsterdam.³³ De natuurlijke personen die Milieudefensie krachtens procesvolmacht vertegenwoordigd zijn blijkens **bijlage A** eveneens allen woonachtig in Nederland.
68. Greenpeace Nederland is een stichting naar Nederlands recht met statutaire zetel en vestigingsadres in Nederland, Amsterdam.³⁴
69. Fossielvrij NL is een stichting naar Nederlands recht met statutaire zetel en vestigingsadres in Nederland, Amsterdam.³⁵
70. Waddenvereniging is een vereniging naar Nederlands recht met statutaire zetel en vestigingsadres in Nederland, Harlingen.³⁶
71. Both ENDS is een stichting naar Nederlands recht met statutaire zetel en vestigingsadres in Nederland, Amsterdam.³⁷
72. Jongeren Milieu Actief (JMA) is een vereniging naar Nederlands recht met statutaire zetel en vestigingsadres in Nederland, Amsterdam.³⁸
73. ActionAid is een stichting naar Nederlands recht met statutaire zetel en vestigingsadres in Nederland, Amsterdam.³⁹
74. Zowel eisers als gedaagde hebben derhalve woonplaats dan wel hoofdvestiging in Nederland.
75. Eisers verwijten Shell dat zij vanuit Den Haag een onrechtmatig (klimaat)beleid voert met grote schade aan mens en milieu tot gevolg, in Nederland en daarbuiten. Eisers worden door dit onrechtmatige handelen van Shell in hun belangen geraakt. De vorderingen van eisers op Shell zijn dan ook gebaseerd op

³² Uittreksel Kamer van Koophandel Royal Dutch Shell plc (**productie 002**)

³³ Uittreksel Kamer van Koophandel Milieudefensie (**productie 001**)

³⁴ Uittreksel Kamer van Koophandel Greenpeace (**productie 003**)

³⁵ Uittreksel Kamer van Koophandel Stichting Fossielvrij (**productie 004**)

³⁶ Uittreksel Kamer van Koophandel Waddenvereniging (**productie 005**)

³⁷ Uittreksel Kamer van Koophandel Stichting Both ENDS (**productie 006**)

³⁸ Uittreksel Kamer van Koophandel Jongeren Milieu Actief (JMA) (**productie 007**)

³⁹ Uittreksel Kamer van Koophandel ActionAid (**productie 008**)

aansprakelijkheid uit hoofde van een in Nederland gepleegde onrechtmatige daad die (mede) in Nederland tot schade en aantasting van belangen leidt.

76. Gelet op deze omstandigheden is de Nederlandse rechter te Den Haag (internationaal) bevoegd om van het geschil kennis te nemen en dient voorts het Nederlandse recht toegepast te worden bij de beoordeling van het geschil. Dat zal hierna nader uiteengezet worden.

II.1 RECHTSMACHT NEDERLANDSE RECHTER

77. De vraag of aan de Nederlandse rechter (internationale) bevoegdheid toekomt, moet worden beantwoord aan de hand van het recht dat geldt ten tijde van het aanhangig maken van de procedure in eerste aanleg, zijnde het moment van de betekening van de dagvaarding. Indien de bevoegdheid van de Nederlandse rechter op dat moment bestaat, kan daarin tijdens de procedure geen verandering meer komen, bijvoorbeeld indien de bevoegdheidsbepalende feiten en omstandigheden na het aanhangig maken zouden wijzigen. Ter onderbouwing hiervan wordt verwezen naar de uitspraak van de Hoge Raad d.d. 19 maart 2004, ECLI:HR:2004:AO2785, NJ 2004/295⁴⁰ en ook de uitspraak van de Rechtbank Amsterdam d.d. 10 september 2014, ECLI:NL:RBAMS:2014:5660.⁴¹

II.1.1 Toepasselijkheid Brussel I bis-Verordening

78. In de onderhavige relatie is ten behoeve van de bepaling van de bevoegde rechter de Brussel I bis-Verordening van toepassing.⁴²
79. Artikel 1 lid 1 van de Brussel I bis-Verordening bepaalt namelijk dat de verordening wordt toegepast in burgerlijke en handelszaken.⁴³ Daaronder zijn begrepen vorderingen uit hoofde van een (privaatrechtelijke) onrechtmatige

⁴⁰ **Hoge Raad d.d. 19 maart 2004 (ECLI:NL:HR:2004:AO2785, NJ2004/295):** r.o. 3.2: *“De vraag of aan de Nederlandse rechter internationale bevoegdheid toekomt, moet worden beantwoord aan de hand van het recht dat geldt ten tijde van het aanhangig maken van de procedure in eerste aanleg; indien deze bevoegdheid op dat moment bestaat, kan daarin tijdens de procedure geen verandering meer komen (het zogenaamde perpetuatio fori-beginsel). Een andere opvatting zou tot voor de praktijk onwerkbare resultaten leiden en in strijd zijn met rechtszekerheid.”*

⁴¹ **Rechtbank Amsterdam d.d. 10 september 2014 (ECLI:NL:RBAMS:2014:660):** r.o. 4.3: *“In het onderhavige geval dient de rechtbank haar rechtsmacht te beoordelen aan de hand van Verordening (EG) Nr. 44/2001 van de Raad van 22 december 2000 betreffende de rechterlijke bevoegdheid, de erkenning en de tenuitvoerlegging van beslissingen in burgerlijke en handelszaken (EEX-Vo). Artikel 2 EEX-Vo bepaalt dat partijen die woonplaats hebben in een lidstaat kunnen worden opgeroepen voor gerechten in de lidstaat waar zij hun woonplaats hebben. Uit het gebruik van het woord “oproepen” volgt, naar het oordeel van de rechtbank, dat getoetst moet worden naar het moment van oproeping. Uit een andere uitleg zou immers (ook) volgen dat een gedaagde, door na ontvangst van een dagvaarding te verhuizen, de tot dan toe bevoegde rechter rechtsmacht zou kunnen ontnemen.”*

⁴² **Brussel I bis-Verordening:** Verordening (EU) nr. 1215/2012 van het Europees Parlement en de Raad van 12 december 2012 betreffende de rechterlijke bevoegdheid, de erkenning en de tenuitvoerlegging van beslissingen in burgerlijke en handelszaken

⁴³ **Artikel 1 lid 1 Brussel I bis-Verordening:** Deze verordening wordt toegepast in burgerlijke en handelszaken, ongeacht de aard van het gerecht. Zij heeft met name geen betrekking op fiscale zaken, douanezaken en administratiefrechtelijke zaken, noch op de aansprakelijkheid van de staat wegens een handeling of nalaten in de uitoefening van het openbaar gezag (*acta jure imperii*).

daad, zoals ook blijkt uit het bepaalde in onder meer artikel 7 lid 2 van de verordening.⁴⁴ Aangezien het handelen en de aansprakelijkheid van Shell geen verband houden met een verbintenis uit overeenkomst tussen Shell en Milieudefensie of de overige mede-eisers, kan het handelen van Shell gekwalificeerd worden als een onrechtmatige daad in de zin van de Brussel I bis-Verordening.⁴⁵

80. Daarnaast volgt uit artikel 4 van de Brussel I bis-Verordening⁴⁶ dat de verordening van toepassing is ten aanzien van een verweerder die (ten tijde van de betekening van de dagvaarding) woonplaats heeft op het grondgebied van een EU-lidstaat. Shell heeft haar woonplaats, althans haar hoofdvestiging en hoofdbestuur in Nederland (zie artikel 63 van de verordening⁴⁷ en hierna uitgebreider).

II.1.2 Hoofdvestiging en hoofdbestuur in Nederland

81. De Brussel I bis-Verordening wijst als bevoegde rechter de Nederlandse rechter aan. Dat volgt allereerst uit de hoofdregel van artikel 4 jo 63 van de verordening waarin is geregeld dat zij die hoofdbestuur of hoofdvestiging hebben op het grondgebied van een lidstaat ook opgeroepen worden voor de gerechten van die lidstaat. De hoofdvestiging en het hoofdbestuur van Shell zijn gelegen op het grondgebied van de lidstaat Nederland, meer bepaald in Den Haag, zodat Shell ook voor de gerechten van Nederland opgeroepen dient te worden.
82. Shell is de moedermaatschappij die aan het hoofd staat van vele dochtermaatschappijen. Shell is (net zoals vele dochters) gevestigd in Nederland te Den Haag, alwaar zij haar hoofdkantoor heeft.⁴⁸

⁴⁴ **Artikel 7 lid 2 Brussel I bis-Verordening:** Een persoon die woonplaats heeft op het grondgebied van een lidstaat, kan in een andere lidstaat voor de volgende gerechten worden opgeroepen: **2.** ten aanzien van verbintenissen uit onrechtmatige daad, voor het gerecht van de plaats waar het schadebrengende feit zich heeft voorgedaan of zich kan voordoen.

⁴⁵ Zie **T&C Burgerlijke Rechtsvordering, achtste druk, 2018, p.2236.**
Zie ook: **HvJ EG 27 september 1988, C-189/87, NJ 1990/425, Kalfelis/Schröder:** r.o. 18: *“Mitsdien moet op het eerste deel van de tweede vraag worden geantwoord, dat het begrip 'verbintenis uit onrechtmatige daad' in de zin van art. 5 sub 3 EEX moet worden beschouwd als een autonoom begrip, waaronder elke rechtsvordering valt die beoogt de aansprakelijkheid van een verweerder in het geding te brengen en die geen verband houdt met een 'verbintenis uit overeenkomst' in de zin van art. 5 sub 1.”.* Deze uitleg van het begrip onrechtmatige daad is nog steeds van toepassing, zie daartoe bijvoorbeeld **HvJ EU 16 juni 2016, C-12/15, ECLI:EU:C:2016:449, Universal Music International Holding** en **HvJ EU 6 november 2016, C-417/15, ECLI:EU:C:2016:881, Schmidt.**

⁴⁶ **Artikel 4 Brussel I bis-Verordening: 1.** Onverminderd deze verordening worden zij die woonplaats hebben op het grondgebied van een lidstaat, ongeacht hun nationaliteit, opgeroepen voor de gerechten van die lidstaat.

⁴⁷ **Artikel 63 Brussel I bis-Verordening: 1.** Voor de toepassing van deze verordening hebben vennootschappen en rechtspersonen woonplaats op de plaats van: a) hun statutaire zetel, b) hun hoofdbestuur, of c) hun hoofdvestiging.

⁴⁸ Zie bijvoorbeeld: Articles of Association of Royal Dutch Shell plc, mei 2018, article 79: *“The headquarters of the company shall be in The Netherlands.”* (**productie 016**);
Articles of Association of Royal Dutch Shell plc, mei 2018 article 103: *“All meetings of the board will usually be held in The Netherlands...”* (**productie 016**)
KvK uittreksel Shell (**productie 002**): Vestiging: Carel van Bylandtlaan 30, 2596HR 's-Gravenhage;

83. De statuten van Shell bepalen dat het hoofdkantoor van de vennootschap in Nederland gevestigd zal zijn en dat de invulling van het begrip 'hoofdkantoor' door het bestuur (Board) wordt vastgesteld.⁴⁹ Het bestuur heeft het hoofdkantoor gedefinieerd als de plaats waar effectief het bestuur over Shell wordt gevoerd en zodoende de plaats (i) waar nagenoeg alle leden van het executive committee hun kantoor zullen houden en van waaruit zij hun taken zullen uitvoeren, (ii) waar de meerderheid van de hoofden van de belangrijkste functies van de groep gevestigd zal zijn, (iii) waar het corporate secretariaat zal zijn gevestigd ter ondersteuning van het executive committee, de board en de commissies van de board en (iv) waar effectief het management van de meerderheid van de belangrijkste business units wordt gevoerd.⁵⁰
84. Het bestuur van Shell ('Board'), komt meermaals per jaar samen in Nederland, meer bepaald in Den Haag. Dat blijkt uit de statuten en het laatste jaarverslag 2017.⁵¹ Het bestuur neemt tijdens deze bijeenkomsten vele strategische beslissingen die directe invloed hebben op de bedrijfsvoering van Shell en haar dochters. Daarbij worden ook beslissingen genomen ten aanzien van het te voeren klimaatbeleid en de daaruit voortvloeiende klimaatverandering. Uit het jaarverslag 2017 van Shell volgt specifiek met betrekking tot het klimaatbeleid dat dit door het bestuur van Shell wordt vastgesteld, aldus in Nederland, en dat het vastgestelde beleid voor het gehele Shell-concern geldt.
85. Door Shell wordt bijvoorbeeld in haar jaarverslag 2017 gesteld:

“We have standards and a clear governance structure in place to help manage potential impacts. Our standards are defined in our Health, Safety, Security, Environment and Social Performance (HSSE & SP) Control Framework (Control Framework), in line with our Commitment and Policy and the Shell Code of Conduct, and are supported by a number of guidance documents. They apply to every Shell entity, including all employees and contract staff, and to Shell-operated ventures.”⁵²

en “Shell has a climate change risk management structure in place which is supported by standards, policies and controls. This includes the work of the Board, which discusses a number of regular agenda items, among them reporting on environmental topics. Throughout 2017, the Board held strategy sessions in the context of the changing global energy market, energy transition and climate change, and considered risks and opportunities of the current and future shape of Shells portfolio for different timescales. The Board committees (...) play an

Annual report 2017 Royal Dutch Shell plc, p. 10 (**productie 024**): “Royal Dutch Shell plc (the Company) is a public limited company registered in England and Wales and headquartered in The Hague, the Netherlands.”

⁴⁹ Articles of Association of Royal Dutch Shell plc, mei 2018, article 79. (**productie 016**)

⁵⁰ Honée 2005: *De Koninklijke is niet meer: lang leve Royal Dutch! (?)*, Ondernemingsrecht 2005, afl.153, paragraaf 3 (**productie 023**)

⁵¹ Articles of Association of Royal Dutch Shell plc, mei 2018, article 103 (**productie 016**)
Annual report 2017 Royal Dutch Shell plc, p. 78 (**productie 024**): “The Board generally meets eight times a year, however in 2017 there were seven meetings, all of which were held in The Hague, the Netherlands.”

⁵² Annual report 2017 Royal Dutch Shell plc, p. 58 (**productie 024**)

important role in assisting the Board with regard to governance and management of climate change risks and opportunities.”⁵³

86. Voorts vinden ook de aandeelhoudersvergaderingen plaats in Nederland, Den Haag⁵⁴ en heeft Nederland te gelden als de fiscale vestigingsplaats van Shell.⁵⁵
87. Uit al het voorgaande kan aldus worden afgeleid dat Nederland aangewezen dient te worden als de lidstaat van waaruit Shell de belangrijkste bestuurs- en bedrijfsactiviteiten verricht en zulks in ieder geval ten aanzien van het te voeren klimaatbeleid.
88. Voorts wordt gewezen op de Shell Nigeria-zaken,⁵⁶ uitgesproken tussen onder meer partijen Milieudefensie en Shell. In deze zaken werd de bevoegdheid van de Nederlandse rechter ten aanzien van Shell aangenomen, aangezien Shell op 20 juli 2005 aan het hoofd van het Shell-concern is komen te staan en haar hoofdvestiging in Nederland heeft. Het heeft op geen enkel moment tussen partijen ter discussie gestaan dat Shell hoofdvestiging heeft in Nederland en de Nederlandse rechter bijgevolg bevoegd is ten aanzien van Shell. Tegen deze (dragende) overweging van de rechtbank te Den Haag is in hoger beroep ook niet gegriefd door Shell. Mitsdien staat vast dat Shell hoofdvestiging heeft in Nederland en voor de Nederlandse rechtbank gedagvaard kan worden. In aanvulling daarop kan zelfs gesteld worden dat, nu geen relevante wijziging van de feiten heeft plaatsgevonden, de beslissing ter zake de bevoegdheid van de Nederlandse rechter tussen in ieder geval partijen Shell en Milieudefensie gezag van gewijsde heeft gekregen.

II.1.3 Schadebrengend feit in Nederland

89. Daarnaast geldt op basis van artikel 7 lid 2⁵⁷ van de Brussel I bis-Verordening dat in geval van een onrechtmatige daad (tevens) bevoegd is het gerecht van de plaats waar het schadebrengende feit zich heeft voorgedaan of zich kan voordoen.
90. In geval van (grensoverschrijdende) klimaatverandering moet onder de ‘plaats waar het schadebrengende feit zich heeft voorgedaan’ worden verstaan zowel de plaats van de veroorzakende gebeurtenis die aan de schade ten grondslag ligt als

⁵³ Annual report 2017 Royal Dutch Shell plc, p. 62. (productie 024)

⁵⁴ Articles of Association of Royal Dutch Shell plc, mei 2018 art. 49 (productie 016) en Shell 2018, Verslag Annual General Meeting 22 mei 2018, p.1 (productie 025)

⁵⁵ Annual report 2017 Royal Dutch Shell plc, p. 202 (productie 024)

⁵⁶ Zie: Rechtbank 's-Gravenhage 24 februari 2010, ECLI:NL:RBSGR:2010:BM1470
Rechtbank 's-Gravenhage 30 januari 2013, ECLI:NL:RBDHA:2013:BY9845;
Gerechtshof Den Haag 18 december 2015, ECLI:NL:GHDHA:2015:3586,
ECLI:NL:GHDHA:2015:3587, ECLI:NL:GHDHA:2015:3588.

⁵⁷ **Artikel 7 lid 2 Brussel I bis-Verordening:** Een persoon die woonplaats heeft op het grondgebied van een lidstaat, kan in een andere lidstaat voor de volgende gerechten worden opgeroepen: **2.** ten aanzien van verbintenissen uit onrechtmatige daad, voor het gerecht van de plaats waar het schadebrengende feit zich heeft voorgedaan of zich kan voordoen.

de plaats waar de schade is ingetreden (HvJ 30 november 1976, 21/76, NJ 1977/494, Bier/Mines de potasse d'Alsace, het zogenaamde "Kalimijnen-arrest",⁵⁸ als vaste jurisprudentie bekrachtigd in opvolgende rechtspraak van het Hof van Justitie).⁵⁹

91. De schadebrengende feiten die Milieudefensie c.s. aan haar vorderingen ten grondslag legt, vinden plaats in Nederland. Enerzijds vindt de hoofdoorzaak die aan de schade ten grondslag ligt plaats in Nederland. Shell stelt het concernbeleid dat milieuschade tot gevolg heeft namelijk vast in Nederland. Dit concernbeleid wordt ook door de dochters van Shell gevolgd. Anderzijds wordt (mede) in Nederland aan mens en milieu schade toegebracht als gevolg van dit beleid van Shell.
92. Ook artikel 7 lid 2 wijst aldus als bevoegde rechter de Nederlandse rechter aan.
93. In aanvulling op bovenstaande wordt nog onder de aandacht gebracht de bestaande internationale trend om moedervenootschappen van multinationals in hun eigen land aansprakelijk te stellen, ook voor schadeveroorzakend handelen in het buitenland dan wel door buitenlandse dochtervenootschappen toegebracht. Voor zover aldus (klimaat)schade buiten Nederland optreedt dan wel als gevolg van handelen van dochtervenootschappen van Shell, heeft op basis van alle hiervoor genoemde grondslagen te gelden dat het voor Shell als in Nederland gevestigd en (klimaat)beleidsbepalend hoofd van het Shell-concern redelijkerwijs voorzienbaar is dat zij in Nederland wordt gedagvaard voor een rechtmatigheidstoets van het door haar in Nederland vastgestelde concernbeleid en de gevolgen hiervan, ook voor zover dit schade veroorzaakt in het buitenland, of doordat schade wordt veroorzaakt door haar buitenlandse dochters. Zie wederom in dat kader de overwegingen van zowel de rechtbank als het hof in de

⁵⁸ **HvJ 30 november 1976, 21/76, NJ 1977/494, Bier/Mines de potasse d'Alsace:** "24. dat derhalve dient te worden geantwoord dat ingeval de plaats waar zich een feit heeft voorgedaan dat een aansprakelijkheid uit onrechtmatige daad kan meebrengen, en de plaats waar door dit feit schade is ontstaan, niet samenvallen, de uitdrukking 'plaats waar het schadebrengende feit zich heeft voorgedaan' in art. 5, sub 3, Verdrag aldus moet worden verstaan dat zowel de plaats waar de schade is ingetreden, als de plaats van de veroorzakende gebeurtenis is bedoeld; 25. dat hieruit volgt dat de verweerder ter keuze van de verzoeker kan worden opgeroepen voor de rechter hetzij van de plaats waar de schade is ingetreden, hetzij van de plaats van de veroorzakende gebeurtenis die aan de schade ten grondslag ligt."

⁵⁹ Zie uitgebreid de **noot van D.F.H. Stein bij HvJ EU, 16-06-2016, C-12/15, JBPR 2017/3, randnummer 6 e.v.:** "Het is vaste rechtspraak van het Hof van Justitie dat onder het "schadebrengende feit" zowel kan worden verstaan de plaats waar het schadeveroorzakend handelen heeft plaatsgevonden (het Handlungsort) als de plaats waar als gevolg van dat handelen schade is ingetreden (het Erfolgsort). Indien het Handlungsort en het Erfolgsort beide in een andere lidstaat zijn gelegen, komt aan de gerechten van beide lidstaten rechtsmacht toe, in die zin dat de eiser kan kiezen voor welk van beide gerechten hij een procedure start. Aan de hand van deze bevoegdheidsregel wordt bereikt dat de "rechter in de naaste nabijheid van de oorzaak der schade" bevoegd is over het geschil te oordelen (zie HvJ 30 november 1976, zaak C-21/76, ECLI:EU:C:1976:166, NJ 1977, 494, m.nt. J.C. Schultz (Kalimijnen), r.o. 21 e.v., en opvolgende rechtspraak). De afstand tussen de rechter en de schade is aldus geringer, zodat de bewijsvoering wordt vergemakkelijkt (HvJ 16 juli 2009, zaak C-189/08, ECLI:EU:C:2009:475, NJ2011, 349, m.nt. Th.M. de Boer (Zuid-Chemie/Philippo's), r.o. 24)."

Shell Nigeria-zaken⁶⁰ evenals de literatuur met betrekking tot foreign direct liability.⁶¹

II.1.4 Relatieve bevoegdheid rechtbank Den Haag

94. Nu vaststaat dat de Nederlandse rechter bevoegd is, dient vastgesteld te worden welke rechtbank in Nederland relatief bevoegd is. Zowel door het Nederlandse procesrecht (meer bepaald artikel 99 Rv⁶² jo 1:10⁶³ en 1:14⁶⁴ BW, zie ook HR 26 januari 1933, NJ 1933, 655 m.nt. Meijers⁶⁵, evenals artikel 102 Rv⁶⁶) als het

⁶⁰ **Rechtbank 's-Gravenhage 30 januari 2013, ECLI:NL:RBDHA:2013:BY9845, randnummer 4.6:** “*Ten tweede bestaat er al wat langer (zie Enneking in NJB 2010, p. 400 t/m 406) een internationale trend om moedervenootschappen van multinationals in hun eigen land aansprakelijk te stellen voor schadeveroorzakend handelen van buitenlandse (klein)dochtervenootschappen, waarbij al meerdere keren tegelijkertijd met de moedervenootschap ook de desbetreffende buitenlandse (klein)dochtervenootschap is gedagvaard.*”;
Gerechtshof Den Haag 18 december 2015, ECLI:NL:GHDHA:2015:3586, randnummer 3.6: “[...] tegen de achtergrond van (i) de al langer gaande ontwikkelingen op het gebied van de foreign direct liability claims (vgl. o.m.: de in de jaren ‘90 in de Verenigde Staten van Amerika tegen Shell aangespannen procedures wegens een beweerdelijke betrokkenheid van het concern bij mensenrechtenschendingen; de zaak *Bowoto v Chevron Texaco* (09-15641); *Kiobel v. Royal Dutch Petroleum Co.*, 133 S.Ct. 1659 (2013), alsook de zaak *Lubbe v Cape Plc.* [2000] UKHL 41) [...] moet het voor RDS als hoofd en voor SPDC als operationeel onderdeel van het Shell-concern redelijkerwijs voorzienbaar zijn geweest dat op den duur de pijlen ook op RDS zouden kunnen worden gericht, waarbij dan SPDC, die al meermalen in Nigeria in rechte was betrokken, ook wel eens zou kunnen worden opgeroepen voor een gerecht met bevoegdheid ten aanzien van RDS.”;

⁶¹ **Bauw 2016, GS Onrechtmatige daad VIII.6.2.3 Grensoverschrijdende milieuschade:** Over de Shell Nigeria-zaken: “*Deze arresten worden gezien als een doorbraak voor de aanvaarding van zogenoemde foreign direct liability claims, die het mogelijk zouden maken om Nederlandse bedrijven aan te spreken voor gedragingen van dochterondernemingen in vooral ontwikkelingslanden, bijvoorbeeld als deze leiden tot milieuverontreiniging met gevolgen voor lokale bewoners.*”;

Enneking 2012, Foreign direct liability and beyond. Exploring the role of tort law in promoting international corporate social responsibility and accountability, diss. UU, Den Haag: Eleven international publishing 2012, p. 104 e.v.

Enneking 2010, Aansprakelijkheid via 'foreign direct liability claims' Den Haag is weer even de 'Legal Capital of the World', NJB 2010, p. 318

Enneking 2008, The Common denominator of the Trafigura Case, Foreign direct liability cases and the Rome II-regulation. An essay on the Consequences of Private International Law for the Feasibility of Regulating Multinational Corporations through Tort Law, in: *European Review of Private Law*, Vol. 16 (2008), issue 2, Kluwer Law International, p. 283-311)

⁶² **Artikel 99 lid 1 Rv:** 1. Tenzij de wet anders bepaalt, is bevoegd de rechter van de woonplaats van de gedaagde.

⁶³ **Artikel 1:10 lid 2 BW:** 2. Een rechtspersoon heeft zijn woonplaats ter plaatse waar hij volgens wettelijk voorschrift of volgens zijn statuten of reglementen zijn zetel heeft.

⁶⁴ **Artikel 1:14 BW:** Een persoon die een kantoor of een filiaal houdt, heeft ten aanzien van aangelegenheden die dit kantoor of dit filiaal betreffen mede aldaar woonplaats.

⁶⁵ **HR 26 januari 1933, NJ 1933, 655, m.nt. Meijers:** “*De H.R. voor de vraag gesteld waar een naamloze vennootschap met het oog op art. 125bRv. haar woonplaats heeft, gaat er van uit dat: ‘ten aanzien van een wederpartijrechtspersoon de bepalingen van het B.W. betreffende de woonplaats niet voor letterlijke toepassing vatbaar zijn en het den rechter vrijstaat naar gelang van de omstandigheden te beslissen, waar die rechtspersoon in den zin van art. 125b moet gezegd worden woonachtig te zijn.’ Dit is inderdaad het eenige juiste uitgangspunt. Van daaruit komt de H.R. tot de gevolgtrekking, dat de eischer zoowel zijn verzoekschrift mag indienen bij den kantonrechter binnen wiens ressort de vennootschap haar kantoor houdt als bij den kantonrechter binnen wiens ressort de naamloze vennootschap zelve in haar openbaar gemaakte statuten zegt gevestigd te zijn.*”

⁶⁶ **Artikel 102 Rv:** In zaken betreffende verbintenissen uit onrechtmatige daad is mede bevoegd de rechter van de plaats waar het schadebrengende feit zich heeft voorgedaan.

Europese recht (meer bepaald artikel 7 lid 2 Brussel I bis-Verordening⁶⁷) wordt de rechtbank te 's Gravenhage aangewezen als bevoegde rechtbank om van onderhavige procedure kennis te nemen. De hoofdvestiging van Shell is gelegen in Den Haag. Hier is het bestuur van Shell gevestigd en wordt het schadebrengende beleid ontwikkeld en vastgesteld.

II.2 TOEPASSING VAN NEDERLANDS RECHT

95. Nu op basis van het vorenstaande vaststaat dat aan de Nederlandse rechter rechtsmacht toekomt en de rechtbank te Den Haag (relatief) bevoegd is, dient bepaald te worden welk rechtsstelsel van toepassing is voor de beoordeling van de vorderingen van Milieudefensie c.s. Zoals hierna zal blijken, is dat het Nederlands recht.

II.2.1 Rome II-Verordening

96. Het toepasselijke recht op niet-contractuele verbintenissen (waaronder onrechtmatige daad) wordt geregeld in de Rome II-Verordening.⁶⁸
97. De Rome II-Verordening is op onderhavige zaak van toepassing aangezien:
- (i) het gaat om de beoordeling van een niet-contractuele verbintenis in een burgerlijke en handelszaak, namelijk een onrechtmatige daad en de (dreigende) schade die daarvan het gevolg is (zie artikel 1 lid 1⁶⁹ jo artikel 2⁷⁰ van de verordening)⁷¹
 - (ii) deze beoordeling door de Nederlandse rechtbank plaatsvindt en Nederland een lidstaat is waarvoor de Rome II-Verordening geldt (artikel 1 lid 4⁷² van de verordening), en

⁶⁷ **Artikel 7 lid 2 Brussel I bis-Verordening:** Een persoon die woonplaats heeft op het grondgebied van een lidstaat, kan in een andere lidstaat voor de volgende gerechten worden opgeroepen: **2.** ten aanzien van verbintenissen uit onrechtmatige daad, voor het gerecht van de plaats waar het schadebrengende feit zich heeft voorgedaan of zich kan voordoen.

⁶⁸ Verordening (EG) nr. 864/2007 van het Europees Parlement en de Raad van 11 juli 2007 betreffende het recht dat van toepassing is op niet-contractuele verbintenissen, PbEG L 199/40, ook bekend als de **Rome II-Verordening**.

⁶⁹ **Artikel 1 lid 1 Rome II-Verordening:** 1. Deze verordening is, in de gevallen waarin tussen de rechtsstelsels van verschillende landen moet worden gekozen, van toepassing op niet-contractuele verbintenissen in burgerlijke en in handelszaken. [...]

⁷⁰ **Artikel 2 Rome II-Verordening:** 1. In deze verordening wordt onder schade verstaan ieder gevolg dat voortvloeit uit onrechtmatige daad, ongerechtvaardigde verrijking, zaakwaarneming of precontractuele aansprakelijkheid. 2. Deze verordening is tevens van toepassing op de niet-contractuele verbintenis die dreigt te ontstaan. 3. In deze verordening wordt mede verstaan onder: a) schadeveroorzakende gebeurtenis, de schadeveroorzakende gebeurtenis die zich dreigt voor te doen; b) schade, de schade die dreigt te ontstaan.

⁷¹ Zie **overweging 7 van de considerans van de Rome II-Verordening:** Het materiële toepassingsgebied en de bepalingen van de verordening moeten stroken met Verordening (EG) nr. 44/2001 van de Raad van 22 december 2000 betreffende de rechterlijke bevoegdheid, de erkenning en de tenuitvoerlegging van beslissingen in burgerlijke en handelszaken („Brussel I”) [...].

⁷² **Artikel 1 lid 4 Rome II-Verordening:** 4. In deze verordening wordt onder „lidstaat” verstaan iedere lidstaat, behalve Denemarken.

- (iii) de schadeveroorzakende gebeurtenissen die aan de rechtbank ter beoordeling worden voorgelegd zich (mede) hebben voorgedaan ná 11 januari 2009 en zich overigens nog steeds voordoen (artikel 31⁷³ jo 32⁷⁴ van de verordening en HvJ EU 17 november 2011, C-412/10, Homawoo/GMF Assurances⁷⁵).
98. De Rome II-Verordening wijst omwille van de volgende redenen als toepasselijk recht het Nederlands recht aan:
1. de schadeveroorzakende gebeurtenis die milieuschade tot gevolg heeft, vindt plaats in Nederland, zodanig dat ex artikel 7 van de Rome II-Verordening een rechtskeuze voor Nederlands recht wordt gemaakt;⁷⁶
 2. de schade doet zich (mede) voor in Nederland;⁷⁷
 3. alle partijen, zowel gedaagde Shell als Milieudefensie en de mede-eisers, hebben woonplaats althans zijn gevestigd in Nederland;⁷⁸
 4. gelet op alle feiten en omstandigheden heeft de te beoordelen onrechtmatige daad een kennelijk nauwe band met Nederland.⁷⁹
99. Artikel 7 van de Rome II-Verordening is van toepassing in geval van wettelijke aansprakelijkheid voor milieuschade⁸⁰ evenals letsel- of vermogensschade als gevolg van milieuschade.⁸¹

⁷³ **Artikel 31 Rome II-Verordening:** Deze verordening is van toepassing op schadeveroorzakende gebeurtenissen die zich voordoen na de inwerkingtreding van de verordening.

⁷⁴ **Artikel 32 Rome II-Verordening:** Deze verordening is van toepassing met ingang van 11 januari 2009, met uitzondering van artikel 29, dat van toepassing is met ingang van 11 juli 2008.

⁷⁵ **HvJ EU 17 november 2011, C-412/10, Homawoo/GMF Assurances:** *“De artikelen 31 en 32 van verordening (EG) nr. 864/2007 van het Europees Parlement en de Raad van 11 juli 2007 betreffende het recht dat van toepassing is op niet-contractuele verbintenissen („Rome II”), gelezen in samenhang met artikel 297 VWEU, moeten aldus worden uitgelegd dat een nationale rechterlijke instantie deze verordening enkel dient toe te passen op schadeveroorzakende gebeurtenissen die zich vanaf 11 januari 2009 hebben voorgedaan en dat de datum van de inleiding van de procedure tot schadevergoeding of de datum van de vaststelling van het toepasselijke recht door de rechterlijke instantie bij wie de zaak aanhangig is gemaakt, geen invloed op de bepaling van de temporele werkingssfeer van deze verordening heeft.”*

⁷⁶ **Artikel 7 Rome II-Verordening:** De niet-contractuele verbintenis die voortvloeit uit milieuschade dan wel uit letsel- of vermogensschade als gevolg van milieuschade, wordt door het overeenkomstig artikel 4, lid 1, bepaalde recht beheerst, tenzij de persoon die schadevergoeding vordert besluit zijn vordering te baseren op het recht van het land waar de schadeveroorzakende gebeurtenis zich heeft voorgedaan.

⁷⁷ **Artikel 4 lid 1 Rome II-Verordening: 1.** Tenzij in deze verordening anders bepaald, is het recht dat van toepassing is op een onrechtmatige daad het recht van het land waar de schade zich voordoet, ongeacht in welk land de schadeveroorzakende gebeurtenis zich heeft voorgedaan en ongeacht in welke landen de indirecte gevolgen van die gebeurtenis zich voordoen.

⁷⁸ **Artikel 4 lid 2 Rome II-Verordening: 2.** Indien evenwel degene wiens aansprakelijkheid in het geding is, en degene die schade lijdt, beiden hun gewone verblijfplaats in hetzelfde land hebben op het tijdstip waarop de schade zich voordoet, is het recht van dat land van toepassing.

⁷⁹ **Artikel 4 lid 3 Rome II-Verordening: 3.** Indien uit het geheel der omstandigheden blijkt dat de onrechtmatige daad een kennelijk nauwere band heeft met een ander dan het in de leden 1 en 2 bedoelde land, is het recht van dat andere land van toepassing. Een kennelijk nauwere band met een ander land zou met name kunnen berusten op een reeds eerder bestaande, nauw met de onrechtmatige daad samenhangende betrekking tussen de partijen, zoals een overeenkomst.

⁸⁰ Zie **overweging 24 van de considerans van de Rome II-Verordening:** Onder „milieuschade” moet worden begrepen een negatieve verandering in de natuurlijke rijkdommen zoals water, land of lucht, of een aantasting van een functie die een natuurlijke rijkdom vervult ten behoeve van een andere

100. Artikel 7 wijst de hoofdregel van artikel 4 lid 1 van de Rome II-Verordening aan. Van toepassing is het recht van het land waar de schade zich voordoet, tenzij de persoon die schadevergoeding vordert, althans de persoon die een (preventieve) vordering ter zake (dreigende) milieuschade instelt,⁸² kiest voor het recht van het land waar de schadeveroorzakende gebeurtenis zich voordoet of heeft voorgedaan.

natuurlijke rijkdom of het publiek, alsmede een aantasting van de verscheidenheid van levende organismen.

⁸¹ Onder het bereik van artikel 7 van de Rome II-Verordening valt de beoordeling van de aansprakelijkheid voor directe milieuschade, evenals letselschade en vermogensschade, daaronder mede begrepen zuivere financiële schade, als gevolg van milieuschade. Zie Asser 10-III, 2015, X. Kramer en R. Verhagen, **Internationaal Privaatrecht, Internationaal Vermogensrecht**, p. 684-685, no. 1053: “De vermelding van letsel- of vermogensschade in art. 7 Rome II strekt er slechts toe, althans zo lijkt het, om te benadrukken dat verbintenissen tot vergoeding van deze vormen van schade tot het domein van deze bepaling behoren. [...] Uit art. 7 Rome II vloeit voort dat ook ‘zuivere’ financiële schade die voortvloeit uit milieuschade door deze bepaling wordt bestreken...”.

⁸² Dat de verordening ook op dreigende milieuschade en preventieve vorderingen van toepassing is, kan worden afgeleid uit **artikel 2 lid 2 en lid 3 van de Rome II-Verordening “2**. Deze verordening is tevens van toepassing op de niet-contractuele verbintenis die dreigt te ontstaan. **3**. In deze verordening wordt mede verstaan onder: a) schadeveroorzakende gebeurtenis, de schadeveroorzakende gebeurtenis die zich dreigt voor te doen, b) schade, de schade die dreigt te ontstaan”. Hieruit volgt aldus dat de verordening tevens van toepassing is op preventieve acties ter zake dreigende schade; Zie ook: T. Kadner Graziano, “*The Law applicable to cross-border damage to the environment, a commentary on article 7 of the Rome II Regulation*”, *Yearbook of Private International Law, Volume 9, 2007*, p. 71-86, par. IV.: “Art. 7 of the Rome II Regulation does not make a distinction between claims for damages and claims for other remedies, such as prohibitory or mandatory injunctions. According to Art. 2(2) and Art. 2(3)(a) and (b), the rules of the Rome II Regulation, however, also apply to ‘non-contractual obligations that are likely to arise’, Art. 2(2), and to damage that is likely to occur, Art. 2(3)(a) and (b). In principle, the Regulation therefore governs both compensation and injunctions. (...) Given the close link between rights for compensation and injunctive relief, the option under the second part of Art. 7 of the Rome II Regulation should not be interpreted as allowing the two remedies to be treated separately, i.e. breaking that link. In principle, it should therefore not be possible to opt for different laws to apply for damages and injunctions.”

Zie tevens de toelichting ter zake de achtergrond van artikel 7 zoals uiteengezet in het Commissievoorstel en overweging 25 van de considerans van de Rome II-verordening, waaruit volgt dat de verordening (middels o.a. een keuzerecht) een brede bescherming voor milieu en slachtoffers van milieuschade beoogt te borgen:

Commissievoorstel COM(2003) 427 def.: “In artikel 7 wordt een bijzondere regel ingevoerd met betrekking tot de wettelijke aansprakelijkheid bij milieu-inbreuken. [...]wordt het slachtoffer tegelijk de mogelijkheid geboden om te kiezen voor het recht van de plaats waar het schadebrengende feit zich heeft voorgedaan. [...] De oplossing bevordert ook een preventiebeleid doordat de exploitanten die zijn gevestigd in een land met een laag beschermingsniveau worden verplicht rekening te houden met het hoger beschermingsniveau in de buurlanden, waardoor zij er minder belang bij hebben om zich te vestigen in een land met een laag beschermingsniveau. De regel draagt aldus bij tot de algemene verhoging van het milieubeschermingsniveau. [...] De uitsluitende toepassing van het recht van de plaats waar de schade is ontstaan, zou een exploitant er immers toe kunnen aanzetten om zich aan de grens te vestigen en aldaar schadelijke stoffen in een rivier te lozen, waarbij hij speculeert op de minder strenge regelgeving in een buurland. Een dergelijke oplossing zou in strijd zijn met de achterliggende filosofie van het Europese materiële milieurecht en met het beginsel ‘de vervuiler betaalt’. Daarom biedt artikel 7 de benadeelde de mogelijkheid om zijn aanspraken te baseren op het recht van het land waar de schadeveroorzakende gebeurtenis zich heeft voorgedaan. Het staat dus aan het slachtoffer en niet aan de rechter om te bepalen welk recht voor hem het gunstigst is.”

Overweging 25 de considerans van de Rome II-Verordening: “Met betrekking tot milieuschade vormt artikel 174 van het Verdrag — dat een hoog niveau van bescherming voorschrijft, berustend op het voorzorgsbeginsel en het beginsel van preventief handelen, het beginsel dat milieuaantastingen bij voorrang aan de bron dienen te worden bestreden, en het beginsel dat de vervuiler betaalt — een afdoende verantwoording voor de toepassing van het beginsel van voorrang voor de persoon die schade lijdt. De vraag op welk tijdstip degene die schadevergoeding vordert het toepasselijke recht kan kiezen, dient te worden beantwoord aan de hand van het recht van de lidstaat van de aangezochte rechter”.

101. De eiser heeft blijkens dit artikel aldus het recht om eenzijdig te kiezen voor het recht van het land waar de schadeveroorzakende gebeurtenis zich heeft voorgedaan. Dit is Nederland aangezien het beleid van Shell dat tot klimaatverandering leidt, bepaald en vastgesteld wordt door het in Nederland gevestigde bestuur en de schadeveroorzakende gebeurtenis zich daarmee voordoet in Nederland. Onder gebruikmaking van dit keuzerecht wordt de rechtbank verzocht het Nederlands recht toe te passen.
102. In aanvulling op bovenstaande wordt opgemerkt dat ook op basis van algemene regel van artikel 4 lid 1 van de Rome II-Verordening⁸³ te gelden heeft dat Nederlands recht van toepassing is. Artikel 4 lid 1 wijst namelijk het recht aan van het land waar de schade zich voordoet. De schade in de vorm van klimaatverandering en alle daaruit voortvloeiende nadelige (directe) gevolgen voor milieu en mens manifesteren zich mede in Nederland. Voor zover nodig voor de toepasselijkheid van het Nederlands recht, doen Milieudefensie c.s. een beroep op deze algemene regel van artikel 4 lid 1.
103. Ook de overige regels van artikel 4 van de Rome II-Verordening wijzen het Nederlands recht aan als toepasselijk recht.⁸⁴ Zowel Shell als de in onderhavige procedure betrokken mede-eisers hebben namelijk hun gewone verblijfplaats in Nederland (artikel 4 lid 2). Daarnaast heeft te gelden dat uit het geheel van de hiervoor besproken feiten (onder meer: moedermaatschappij Shell heeft haar hoofdkantoor in Den Haag/Nederland, alwaar de belangrijkste functies gevestigd zijn en de belangrijkste vergaderingen van bestuur en aandeelhouders plaatsvinden; het effectief bestuur en management van Shell vindt plaats in en vanuit Den Haag/Nederland; het (klimaat)beleid voor het gehele Shell-concern wordt door Shell bepaald en vastgesteld in Den Haag/Nederland; de Nederlandse veiligheidsvoorschriften en gedragsregels dienen in acht genomen te worden⁸⁵; milieuschade wordt (mede) geleden in Nederland, Shell is fiscaal gevestigd in Nederland) volgt dat de te beoordelen onrechtmatige daad een zeer nauwe band heeft met Nederland (artikel 4 lid 3).

⁸³ **Artikel 4 lid 1 Rome II-Verordening: 1.** Tenzij in deze verordening anders bepaald, is het recht dat van toepassing is op een onrechtmatige daad het recht van het land waar de schade zich voordoet, ongeacht in welk land de schadeveroorzakende gebeurtenis zich heeft voorgedaan en ongeacht in welke landen de indirecte gevolgen van die gebeurtenis zich voordoen.

⁸⁴ **Artikel 4 lid 2 en lid 3 Rome II-Verordening: 2.** Indien evenwel degene wiens aansprakelijkheid in het geding is, en degene die schade lijdt, beiden hun gewone verblijfplaats in hetzelfde land hebben op het tijdstip waarop de schade zich voordoet, is het recht van dat land van toepassing. **3.** Indien uit het geheel der omstandigheden blijkt dat de onrechtmatige daad een kennelijk nauwere band heeft met een ander dan het in de leden 1 en 2 bedoelde land, is het recht van dat andere land van toepassing. Een kennelijk nauwere band met een ander land zou met name kunnen berusten op een reeds eerder bestaande, nauw met de onrechtmatige daad samenhangende betrekking tussen de partijen, zoals een overeenkomst.

⁸⁵ **Artikel 17 Rome II-Verordening:** Bij de beoordeling van het gedrag van de persoon wiens aansprakelijkheid in het geding is, moet feitelijk en in passende mate rekening worden gehouden met de veiligheidsvoorschriften en gedragsregels die van kracht zijn op het tijdstip en de plaats van de gebeurtenis welke de aansprakelijkheid veroorzaakt.

104. Mitsdien kan gesteld worden dat Nederlands recht van toepassing is en dient op basis van Nederlands recht onder meer beoordeeld te worden de grond en de omvang van de aansprakelijkheid, wie aansprakelijk gesteld kan worden evenals de maatregelen die opgelegd kunnen worden om schade te voorkomen, te beperken en te vergoeden.⁸⁶
105. Voor zover de schadeveroorzakende gebeurtenissen (deels/mede) zijn gelegen vóór 11 januari 2009 en de gebeurtenissen daarmee vallen buiten het temporele toepassingsgebied van de Rome II-Verordening (zie hiervoor sub iii), geldt eveneens dat het Nederlands recht toegepast dient te worden, hetgeen blijkt uit het volgende.

II.2.2 Boek 10 Burgerlijk Wetboek

106. In de literatuur en rechtspraak bestaat verdeeldheid over de vraag of het toepasselijke recht voor de beoordeling van schadeveroorzakende gebeurtenissen die niet vallen onder het temporele toepassingsbereik van de Rome II-Verordening moet worden bepaald op basis van de Wet conflictenrecht onrechtmatige daad (WCOD)⁸⁷ dan wel op basis van Boek 10 van het Burgerlijk Wetboek.⁸⁸
107. Voor zover boek 10 van het Burgerlijk Wetboek op deze gebeurtenissen van toepassing is, heeft op basis van artikel 10:159 BW te gelden dat ook voor verbintenissen uit onrechtmatige daad die buiten de werkingssfeer van Rome II-Verordening vallen, de bepalingen van de Rome II-Verordening toch van overeenkomstige toepassing zijn. Mitsdien geldt al het hiervoor gestelde ook voor de schadeveroorzakende gebeurtenissen van vóór 11 januari 2009 en is dus ook voor de beoordeling hiervan het Nederlands recht van toepassing.

⁸⁶ Zie **artikel 15 Rome II-Verordening**: Het recht dat krachtens deze verordening op de niet-contractuele verbintenis van toepassing is, regelt met name: a) de grond en de omvang van de aansprakelijkheid, waaronder begrepen het vaststellen wie voor een handeling aansprakelijk gesteld kan worden; b) de gronden tot uitsluiting van aansprakelijkheid, alsook elke beperking en verdeling van de aansprakelijkheid; c) het bestaan, de aard en de begroting van de schade of het gevorderde; d) de maatregelen die de rechter, binnen de grenzen van zijn procesrechtelijke bevoegdheid, kan treffen om letsel of schade te voorkomen, te beperken of te laten vergoeden; e) de mogelijkheid tot overdracht van het recht om schadevergoeding of schadeloosstelling te eisen, waaronder begrepen erfopvolging; f) het bepalen wie recht heeft op vergoeding van de persoonlijk geleden schade; g) de aansprakelijkheid voor handelingen van anderen; h) de wijze van tenietgaan van de verbintenis, alsmede de verjaring en het verval, waaronder begrepen de aanvang, de stuiting, en de schorsing van de verjarings- of vervaltermijn.

⁸⁷ Wet conflictenrecht onrechtmatige daad, Wet van 11 april 2001, houdende regeling van het conflictenrecht met betrekking tot verbintenissen uit onrechtmatige daad, Stb. 2001, 190, ook bekend als WCOD. Zie voor de toepasselijkheid van de WCOD: **Y.A. Rampersad e.a., "Hora ruit, tempus fluit. Boek 10 BW, WCOD, Rome II en het overgangsrecht", MvV 2016, nr. 2, p. 51-51**. Deze lijn wordt door de meeste auteurs en in de meeste jurisprudentie gevolgd, zie bijvoorbeeld ook de **Shell Nigeria-zaak, Rechtbank 's-Gravenhage 30 januari 2013, ECLI:NL:RBDHA:2013:BY9845, r.o. 4.9**.

⁸⁸ **Artikel 10:159 BW**: Op verbintenissen die buiten de werkingssfeer van de verordening «Rome II» en de terzake geldende verdragen vallen en die als onrechtmatige daad kunnen worden aangemerkt, zijn de bepalingen van de Verordening «Rome II» van overeenkomstige toepassing, met dien verstande dat op verbintenissen voortvloeiend uit de uitoefening van Nederlands openbaar gezag Nederlands recht van toepassing is.

II.2.3 Wet conflictenrecht onrechtmatige daad (WCOD)

108. Wanneer het toepasselijk recht voor de beoordeling van de schadeveroorzakende gebeurtenissen van vóór 11 januari 2009 zou moeten plaats vinden op basis van de WCOD, geldt ook dat het Nederlands recht toegepast dient te worden. De WCOD benoemt in artikel 3 drie hoofdregels, waarbij lid 3 (gezamenlijke verblijfplaats dader en benadeelde) voor lid 2 (plaats van de schade) gaat en lid 2 voor lid 1 (plaats van de daad). Alle leden verwijzen echter naar Nederland. Dat zal hierna besproken worden.
109. Artikel 3 lid 1 WCOD⁸⁹ bepaalt allereerst dat het recht van de staat op welks grondgebied de onrechtmatige daad plaatsvindt toegepast dient te worden. Zoals hiervoor reeds uitgebreid besproken is dat Nederland.
110. Artikel 3 lid 2 WCOD⁹⁰ bepaalt voorts dat indien de plaats van de onrechtmatige daad afwijkt van de plaats waar deze daad schadelijk inwerkt op een persoon, een goed of het natuurlijke milieu, het recht van het land waar deze inwerking plaatsvindt toegepast dient te worden. Hiervoor is reeds besproken dat zowel het land van de onrechtmatige daad als het land waar (mede) schade wordt geleden in de zin van een klimaatverandering/aantasting van het natuurlijk milieu met schade voor personen en goederen tot gevolg, beide Nederland is.
111. Tot slot regelt artikel 3 lid 3 WCOD⁹¹ dat wanneer dader en benadeelde in dezelfde staat hun gewone verblijfplaats onderscheidenlijk plaats van vestiging hebben, het recht van die staat van toepassing is. Ook dit is reeds hiervoor besproken in die zin dat zowel Shell als de eisers woonplaats hebben dan wel gevestigd zijn in Nederland en zodoende het Nederlands recht van toepassing is.
112. Mitsdien regelt ook de WCOD dat Nederlands recht van toepassing is en de grond en de omvang van de aansprakelijkheid van Shell in ieder geval op basis van het Nederlands recht beoordeeld moet worden.⁹²

⁸⁹ **Artikel 3 lid 1 WCOD:** Verbintenissen uit onrechtmatige daad worden beheerst door het recht van de Staat op welks grondgebied de daad plaatsvindt.

⁹⁰ **Artikel 3 lid 2 WCOD:** In afwijking van het eerste lid wordt, wanneer een daad schadelijk inwerkt op een persoon, een goed of het natuurlijke milieu elders dan in de Staat op welks grondgebied die daad plaatsvindt, het recht toegepast van de Staat op welks grondgebied die inwerking geschiedt, tenzij de dader de inwerking aldaar redelijkerwijs niet heeft kunnen voorzien.

⁹¹ **Artikel 3 lid 3 WCOD:** Indien dader en benadeelde in dezelfde Staat hun gewone verblijfplaats onderscheidenlijk plaats van vestiging hebben, is in afwijking van het eerste en tweede lid het recht van die Staat van toepassing.

⁹² **Artikel 7 WCOD:** Het op grond van de artikelen 3 tot en met 6 toepasselijk recht bepaalt in het bijzonder: a) de gronden voor en de omvang van de aansprakelijkheid; b) de gronden voor uitsluiting, beperking en verdeling van de aansprakelijkheid; c) het bestaan en de aard van schade die voor vergoeding in aanmerking komt; d) de omvang van de schade en de wijze van vergoeding ervan; e) de mogelijkheid tot overdracht of overgang van het recht op schadevergoeding; f) de personen die uit eigen hoofde recht hebben op schadevergoeding; g) de aansprakelijkheid van een opdrachtgever voor handelingen van degene die voor hem optreedt; h) de termijn voor de verjaring of het verval van een aanspraak op schadevergoeding, alsmede het tijdstip van aanvang van de termijn en van zijn stuiting of schorsing.

III. ONTVANKELIJKHEID EISERS

III.1 DE EISENDE NGO'S ZIJN RECHTSPERSONEN ALS BEDOELD IN 3:305a BW

113. De non-gouvernementele organisaties (NGO's) die als eisers in deze procedure optreden zijn allen rechtspersonen als bedoeld in artikel 3:305a BW.
114. Op grond van artikel 3:305a BW mogen stichtingen en verenigingen met volledige rechtsbevoegdheid rechtsvorderingen instellen die strekken tot de bescherming van maatschappelijke en collectieve belangen van andere personen, voor zover zij deze belangen ingevolge hun statuten behartigen.
115. Uit de te bespreken statutaire doelstellingen van ieder van de eisende NGO's alsook uit de te bespreken wijze waarop zij in de praktijk uitvoering geven aan hun statutaire doelstellingen, volgt dat ieder van de NGO's met de in deze dagvaarding ingestelde rechtsvorderingen tegen Shell opkomt voor de in haar statuten omschreven collectieve (rechts)belangen. Aldus zijn zij, indachtig de hieronder voor iedere NGO afzonderlijk weergegeven nadere onderbouwing, op grond van artikel 3:305a BW ontvankelijk in hun vorderingen tegen Shell.
116. Voor elk van de eisende NGO's geldt dat zij als goededoelenstichting of -vereniging de ANBI-status heeft verkregen (Algemeen Nut Beogende Instelling). Voor het kunnen verwerven van die status is onder meer vereist dat een organisatie zich voor tenminste 90% bezig houdt met het algemeen belang zonder daarbij winst na te streven, dat bestuurders en werknemers voldoen aan de integriteitseisen en dat (meerjarige) beleidsplannen en (jaarlijkse) financiële verantwoordingen voor het algemeen publiek openbaar worden gemaakt. De verkregen ANBI-status kan online worden nagezien in het ANBI-register van de Belastingdienst. Uittreksels uit dit register van elk van de eisende NGO's zijn als productie⁹³ toegevoegd aan deze dagvaarding.

III.2 DE VORDERINGEN TEGEN SHELL VALLEN BINNEN HET BEREIK VAN 3:305a BW

117. De vorderingen die de NGO's in deze procedure tegen Shell instellen behoren tot de soort vorderingen die de Nederlandse wetgever toelaatbaar vindt en met artikel 3:305a BW uitdrukkelijk mogelijk heeft willen maken.
118. Uit de Memorie van Toelichting (MvT) blijkt bijvoorbeeld dat de bepaling niet alleen ziet op vermogensbelangen. In zijn conclusie onder HR 8 juni 2007, NJ 2007, 322 (ECLI:NL:HR:2007:BA2075) schreef Advocaat-Generaal Spier daarnaast over de vraag wat voor soort vorderingen op artikel 3:305a BW gebaseerd kunnen worden, onder meer het volgende:

⁹³ ANBI Register, Uittreksel registratie eisers (**productie 026**)

“4.9.3

Een actueel voorbeeld ter illustratie, waarbij veronderstellenderwijs wordt aangenomen dat de spoorwegen en de daartoe behorende technische voorzieningen onderdeel zijn van de Staat der Nederlanden. Na een aantal elkaar in tijd snel opvolgende aanrijdingen blijkt dat op een groot aantal plaatsen onvoldoende maatregelen getroffen zijn om te voorkomen dat treinen door rood licht rijden. De daarvoor verantwoordelijke 'instelling' wil maatregelen gaan nemen die evenwel enkele jaren zullen vergen. Een belangenvereniging van reizigers meent dat dit, gezien de veiligheid die in geding is, véél te lang duurt. Zij kan ongetwijfeld op de voet van art. 3:305a BW een verklaring voor recht vorderen dat de periode die de verantwoordelijke 'instelling' nodig meent te hebben (veel) te lang is.”

119. Naar aanleiding van dit arrest is in de juridische literatuur opgemerkt dat artikel 3:305a BW een juridische basis geeft aan vorderingen die opkomen tegen klimaatverandering. Zie professor C.J.J.M. Stolker in Tekst & Commentaar Burgerlijk Wetboek, art. 3:305a, aantekening 1:

“Niet ondenkbaar is de mogelijkheid om in een collectieve actie op te komen tegen activiteiten die bijdragen aan klimaatverandering. Art. 3:305a lijkt in beginsel geen beletsel in te houden voor vorderingen die hierop zijn gericht, zoals een vordering tot verbod van een bovenmatige uitstoot en een bevel maatregelen te nemen om deze te voorkomen;”

120. De uitspraken van respectievelijk de rechtbank en het gerechtshof in Den Haag in de Urgenda-zaak tonen dat ook. Zo overweegt de rechtbank in de Urgenda-zaak (r.o. 4.6):

“De vorderingen van Urgenda tegen de Staat behoren in beginsel inderdaad tot het soort vorderingen dat de Nederlandse wetgever toelaatbaar acht en met artikel 3:305a BW mogelijk heeft willen maken. In de memorie van toelichting is overwogen dat een vordering van een milieuorganisatie ter bescherming van het milieu, zonder dat een aanwijsbare groep van personen bescherming behoeft, in de voorgestelde regeling ontvankelijk zou zijn.”

Het hof overweegt in dezelfde zin in de Urgenda-zaak met een verwijzing naar de wetsgeschiedenis van artikel 3:305a BW, waarbij het hof het volgende citaat uit de wetsgeschiedenis overneemt:

“De belangen die zich voor bundeling in een collectieve vordering lenen kunnen vermogensbelangen betreffen, maar ook meer ideëel getinte belangen. Met de actie kan worden opgekomen voor belangen die mensen rechtstreeks raken, of die mensen zich vanuit een bepaalde overtuiging hebben aangetrokken. Bij de meer ideëel getinte belangen doet het daarbij niet ter zake dat niet ieder lid van de samenleving evenveel waarde aan deze belangen hecht. Mogelijk is zelfs dat de belangen waarvoor men in de procedure wenst op te komen, in botsing komen met ideeën en opvattingen van andere groeperingen in de samenleving. Dit op zichzelf zal een collectieve actie niet in de weg staan.(...) Het hoeft niet te gaan om de belangen van een scherp te omlijnen groep anderen. Het kan ook gaan om de belangen van een onbepaalbare, zeer grote groep personen. (...)”

121. De vorderingen van de eisende NGO's in de onderhavige procedure zijn, gelijk de vorderingen in de Urgenda-zaak, precies het soort vorderingen dat professor Stolker noemt: een verbod tot bovenmatige uitstoot en een bevel maatregelen te nemen om bovenmatige uitstoot te voorkomen, en dat alles ter bestrijding van de activiteiten van Shell die bijdragen aan een gevaarlijke klimaatverandering.

III.3 ONTVANKELIJKHEID NGO'S

III.3.1 VERENIGING MILIEUDEFENSIE

III.3.1.1 Korte geschiedenis Milieudefensie

122. Milieudefensie heeft aan de basis gestaan van de milieubeweging in Nederland, die bijna tegelijk ontstond met de publicatie in 1972 van het rapport van de Club van Rome (getiteld: '*Limits to growth*'). Een van de Nederlandse leden van de Club van Rome, Wouter van Dieren, werd medeoprichter van Milieudefensie.
123. Milieudefensie is opgericht op 6 januari 1971 als de Raad voor Milieudefensie. De vereniging was in eerste instantie een verzameling van wetenschappers met in het adviescollege twaalf professoren. Het startkapitaal van 5.000 gulden (nu bijna 10.000 euro) kwam van prins Bernhard.
124. Eind 1972 bereikt Milieudefensie achtduizend leden en wordt er besloten tot de statutaire oprichting van de vereniging Milieudefensie, waarmee de vereniging volledige rechtsbevoegdheid krijgt. De vereniging wordt vervolgens vrijwel direct lid van het wereldwijde milieunetwerk Friends of the Earth International. Van dit internationale netwerk maakt Milieudefensie nog steeds deel uit.
125. De eerste bestuurder/voorzitter van de nieuw opgerichte vereniging was prof. dr. Egbert Tellegen (hoogleraar milieukunde). Opvolgende bestuurders van Milieudefensie waren onder andere prof. dr. Jacqueline Cramer (hoogleraar Milieumanagement en later minister van VROM), drs. Teo Wams (momenteel directeur Natuurbeheer bij Natuurmonumenten), Wijnand Duyvendak (later onder meer Tweede Kamerlid voor GroenLinks), Frank Köhler (voormalig wethouder gemeente Amsterdam, Eerste Kamerlid voor SP) en drs. Wouter van Eck (politicoloog en docent ontwikkelingswetenschappen). Het bestuur van Milieudefensie bestaat thans uit zeven bestuursleden met verschillende wetenschappelijke, het algemeen belang dienende en commerciële achtergronden.
126. De algemeen directeur van Milieudefensie is sinds 2015 drs. Donald Pols, die eerder onder andere Senior-manager Global Sustainability was bij Energieonderzoek Centrum Nederland (ECN) en hoofd van het Klimaatprogramma van het Wereld Natuur Fonds.

127. De vereniging Milieudefensie heeft per 1 januari 2019 66.852 leden en 28.689 donateurs, 98 werknemers, 40 actieve lokale groepen en 2.000 vrijwilligers.

128. Milieudefensie is een rechtspersoon als bedoeld in artikel 3:305a BW.

III.3.1.2 De statutaire doelstelling van Milieudefensie

129. De statutaire doelstelling van Milieudefensie is vervat in artikel 2 lid 1 van de statuten⁹⁴ en luidt als volgt:

"De vereniging stelt zich ten doel een bijdrage te leveren aan het oplossen en voorkomen van milieuproblemen en het behoud van cultureel erfgoed, alsmede te streven naar een duurzame samenleving, dit alles op mondiaal, landelijk, regionaal en lokaal niveau, in de meest ruime zin en een en ander in het belang van de leden van de vereniging en in het belang van de kwaliteit van het milieu, de natuur en het landschap in de meest ruime zin voor huidige en toekomstige generaties."

130. Het in binnen- en buitenland beschermen van het milieu en de natuur, voor zowel huidige als toekomstige generaties, en te streven naar een duurzame samenleving is derhalve in de kern het doel waarvoor Milieudefensie als vereniging is opgericht. In artikel 2 lid 2 van de statuten is aangegeven hoe de vereniging dit doel tracht te bereiken:

"De vereniging tracht haar doel te bereiken door: het kritisch volgen van al die ontwikkelingen in de samenleving die effect hebben op het gebied van milieu, natuur, landschap en duurzaamheid, het beïnvloeden van de besluitvorming daarover door middel van het gebruikmaken van alle daartoe geëigende en geoorloofde middelen, het verrichten dan wel doen verrichten van onderzoek, het verspreiden en verstrekken van informatie in de meest ruime zin, het verkrijgen van gerechtelijke uitspraken en het uitvoeren van alle handelingen en acties die de vereniging nodig acht om haar doel te bereiken."

131. Het verrichten van onderzoek, het informeren van het publiek, het beïnvloeden van besluitvorming en het voeren van gerechtelijke procedures om duurzaamheid en milieubescherming te bereiken; het behoort allemaal tot het arsenaal aan instrumenten dat de vereniging hanteert om haar statutaire doelstelling te bereiken. In de praktijk geeft Milieudefensie daar ook blijk van.

III.3.1.3 Handelingen en acties van Milieudefensie sinds haar oprichting

132. In de jaren zeventig heeft Milieudefensie zich onder meer met succes tegen de vervuiling van de Rijn gericht en tegen de volledige afsluiting van de Oosterschelde (ter bescherming van het (zee)watermilieu aldaar). In die jaren wordt eveneens de strijd tegen milieuvervuiling door wegwerpverpakkingen gestart. Ook wordt een protestbos door Milieudefensie aangelegd tegen de komst

⁹⁴ Statuten Milieudefensie (**productie 009**)

van een nieuwe startbaan bij Schiphol. Dit om de milieuvuiling door een ongebreidelde uitbreiding van de luchthaven en het vliegverkeer te voorkomen.

133. In de jaren tachtig wordt door Milieudefensie onder meer succesvol gestreden tegen de ozonlaag vernietigende cfk's in spuitbussen. Ook de milieuverontreiniging door fossiele brandstoffen, waaronder de zure regen en het broeikas-effect, wordt in die jaren door Milieudefensie aan de kaak gesteld.⁹⁵ Er wordt tevens campagne gevoerd tegen het gebruik van giftig pvc in verpakkingen en tegen de giftige gele kleurstof cadmium in de gele bierkannen van het biermerk Heineken. Door dit protest zijn de kannen van Heineken nu groen en ongevaarlijk. Milieudefensie voert in die jaren ook campagne tegen het gebruik van tropisch hardhout (en de ontbossing als gevolg daarvan) hetgeen leidt tot de introductie van het FSC-keurmerk. Ook de Milieutelefoon (nu MilieuCentraal) wordt in die tijd door Milieudefensie opgericht zodat mensen met vragen over milieuproblemen ergens terecht konden. Dit initiatief is vervolgens ook in andere landen uitgerold.
134. Milieudefensie organiseert in de jaren tachtig mede het brede protest tegen kernenergie waardoor deze gevaarlijke en milieubelastende wijze van energiewinning – de ramp in Tsjernobyl onderstreepte dat gevaar destijds – weinig voet aan de grond heeft gekregen. In de jaren tachtig start Milieudefensie ook met het campagne-werk voor de uitrol van duurzame energie als milieuvriendelijk alternatief voor het vervuilende gebruik van fossiele energie. Dat gebeurt onder meer met de Aktie Schoonstroom.⁹⁶ Dit is een reactie op de stelling van de regering dat voor de stroomvoorziening enkel gekozen kan worden tussen stroom opgewekt door kernenergie of door kolen. Milieudefensie laat met haar campagne zien dat er betere alternatieven zijn en wijst erop dat door de toenemende milieuvuiling de toekomst van stroomopwekking gelegen is in het gebruik van duurzame bronnen zoals wind- en zonne-energie.
135. In 1990 publiceert Milieudefensie samen met de Stichting Natuur en Milieu het rapport *“Het Broeikas-effect, erop of eronder: nationale verkenning aanpak CO2-probleem”*.⁹⁷ Na de succesvolle aanpak van het ozonprobleem (in 1989 werd namelijk het succesvolle Montreal-protocol van kracht ter beheersing van cfk's) bracht Milieudefensie hiermee het klimaatprobleem verder voor het voetlicht.
136. In 1991 brengt Milieudefensie in samenwerking met auteur Martijn van Calmthout en uitgeverij Van Arkel het boekwerk *Broeikas-effect* uit, waarvan het voorwoord is geschreven door toenmalig minister Alders van het ministerie van VROM. Het boek behandelt de oorzaken en gevolgen van klimaatverandering en gaat in op de noodzaak van het voeren van klimaatpolitiek en klimaatbeleid.⁹⁸ Het

⁹⁵ Milieudefensie 1988, brochure *Het Gat in de Ozonlaag – Broeikas-effect – Zure regen: Wat hangt ons boven het hoofd* (**productie 027**)

⁹⁶ Milieudefensie 1986 *Schoonstroomkrant* (**productie 028**) en Milieudefensie 1988 *Schoonstroomplan* (**productie 029**)

⁹⁷ Albers 1990 *Het Broeikas-effect, erop of eronder, nationale verkenning aanpak CO2-probleem* (uitdraai website felnet.eu) (**productie 030**)

⁹⁸ Calmthout 1990 *Het Broeikas Effect, Inleiding in de problematiek van het Broeikas-effect* (**productie 031**)

boek is onderdeel van een grotere klimaatcampagne die Milieudefensie in 1991 en daarna voert. De betreffende klimaatcampagne werd aangekondigd in het Jaarverslag 1990 van Milieudefensie, waarin is te lezen:

“Voor 1991 staat, heel toepasselijk, de grootste campagne uit de geschiedenis van Milieudefensie op het programma, de broeikascampagne...[Z]o zal Milieudefensie gemeenten in Nederland stimuleren en oproepen tot het afsluiten van een klimaatverbond met groepen in de Derde Wereld: “wij doen hier...als jullie daar...[...]”⁹⁹

137. In het Jaarverslag 1991 doet Milieudefensie verslag van de wijze waarop de campagne wordt gevoerd en benoemt daarbij de vooralsnog behaalde resultaten:

“Uiteindelijk traden in 1991 43 gemeenten toe tot het klimaatverbond, een inwonertal vertegenwoordigend van 3,1 miljoen, ruim 20% van de Nederlandse bevolking. Het streefaantal van 50 (met een kwart van de bevolking) werd in februari 1992 gehaald

[...]

In 1992 zal de campagne worden voortgezet en in het teken staan van de UN-CED conferentie in Brazilië,¹⁰⁰ die mogelijk leidt tot een internationaal Klimaatverdrag

[...]

Ook de campagne Werk samen aan een Schone Wereld (in samenwerking met elf andere organisaties waaronder Novib, Ministerie van VROM en de Vereniging van Nederlandse Gemeenten) richt haar pijlen op de gemeente en zal de nadruk leggen op Klimaatverbond en lokaal broeikasbeleid.”¹⁰¹

138. Tijdens de VN-conferentie in 1992 in Brazilië komt inderdaad het VN-Klimaatverdrag tot stand waarin is vastgelegd (waarover later meer) dat klimaatverandering een groot gevaar voor mens en milieu kan worden als de door de mens veroorzaakte opwarming van de aarde niet tijdig gestopt wordt. Het tegengaan van klimaatverandering als onderdeel van milieubescherming en de verduurzaming van de samenleving wordt vervolgens een vast onderdeel van de agenda van Milieudefensie. In 1994 organiseert de vereniging een Broeitour in 33 gemeenten en een Nationaal Broeidebat, later gevolgd door Klimaatcafés. Het aantal gemeenten dat zich bij het Klimaatverbond aansloot steeg tot 131.¹⁰² Ook verschijnt in 1995 een rapport in opdracht van Milieudefensie en Friends of the Earth (“Studie naar een duurzaam Europa”). Dat vormt het begin van een Europese campagne: “Campaign for Sustainable Development in Europe”.¹⁰³

139. Zoals uit het voorgaande blijkt, beweegt Milieudefensie zich sinds haar formele oprichting als vereniging op het vlak van milieubescherming en duurzame ontwikkeling, en wel op velerlei gebieden en schaalniveaus: van de giftige productie van bierkotten en verpakkingen tot wereldwijde milieuproblemen als

⁹⁹ Milieudefensie 1990 Jaarverslag, voorwoord van de voorzitter p.1, 3, 4 (**productie 032**)

¹⁰⁰ UNCED staat voor United Nations Conference on Environment and Development

¹⁰¹ Milieudefensie 1991 Jaarverslag, onder inzet *Broeikascampagne: het tij keren* p. 1 en 3 (**productie 033**)

¹⁰² Milieudefensie 1994 Jaarverslag “In Actie” 1994 p.12 (**productie 034**)

¹⁰³ Buitenkamp 1992, *Duurzame Ontwikkeling in Nederland en Europa* p. 83-96 (**productie 035**)

ozonaantasting, zure regen en klimaatverandering. Die lijn heeft Milieudefensie voortgezet.

140. Bekendere latere acties en bereikte resultaten zijn bijvoorbeeld de volgende:

- met de veel gebruikte ja/nee en nee/nee stickers op de brievenbussen, is beoogd papiergebruik en daarmee bomenkap te beperken;
- onder invloed van EKO-tellingen en publiekscampagnes van Milieudefensie zijn supermarkten ertoe overgegaan veel meer biologische producten in hun aanbod op te nemen;
- er zijn campagnes gewijd aan het bevorderen van duurzame landbouw en veeteelt en het gebruik van hernieuwbare energie;
- er zijn acties gevoerd tegen het volbouwen van groene buitengebieden met nieuwe industrieterreinen (met als resultaat de opname in de wet van de Ladder voor Duurzame Verstedelijking) en tegen luchtvervuiling door de almaar groeiende automobiliteit;
- er is en wordt door Milieudefensie samen met vier Nigeriaanse boeren tegen Shell geprocedeerd ter zake de olievervuiling die het bedrijf in de Nigerdelta veroorzaakt, waarbij de rechtbank Den Haag in 2013 oordeelde dat Shell verantwoordelijk is voor de vervuiling in een van de drie betrokken dorpen (het hoger beroep loopt nog);
- zeer succesvol was de campagne van Milieudefensie tegen de winning van schaliegas vanwege de zware milieubelasting van deze vorm van mijnbouw (er zal mede daardoor geen schaliegas worden gewonnen in Nederland);
- ook de recente koerswijziging van het ministerie van Economische Zaken bij de gaswinning in Groningen is mede het gevolg van de acties van Milieudefensie tegen de voortgang van de gaswinning in Groningen.

141. Ook specifiek op het gebied van klimaatverandering is Milieudefensie sinds de jaren tachtig en negentig actief gebleven. De meerjarige beleidsplannen van Milieudefensie van de afgelopen 12 jaar geven daar een goed beeld van.

III.3.1.4 Algemene Beleidsplannen Milieudefensie

Algemeen Beleidsplan 2006-2010 "Uitzien naar 2010"

142. In de periode 2006-2010 heeft Milieudefensie zich onder meer gericht op het bevorderen van klimaatvriendelijk bankieren. In het beleidsplan¹⁰⁴ wordt daarover gezegd:

"De snelle verandering van het klimaat vormt een grote bedreiging voor mens en milieu [...] Klimaatverandering hangt samen met het grootschalige gebruik van fossiele brandstof in de energievoorziening [...] Een verschuiving van geldstromen is nodig van de fossiele brandstofeconomie naar de duurzame energie sector [...] Private banken en publieke vermogensbeheerders zijn hiervoor de aangewezen

¹⁰⁴ Milieudefensie *Algemeen Beleidsplan 2006-2010: Uitzien naar 2010!* p.18-19 (productie 036)

partij [...] Milieudefensie voert daarom actie voor 'klimaatvriendelijk bankieren', waarin we laten zien wat er met het geld van de banken gebeurt."

143. In de aanloop naar de gemeentelijke verkiezingen in 2006 lanceert de vereniging de Partij voor de Drogge Voeten (PvdV), met als lijsttrekker Hans Brinker. Ook dringt Milieudefensie er samen met de Vereniging Klimaatverbond Nederland bij gemeenten op aan klimaatvriendelijk in te kopen, aan de hand van voorbeelden en ideeën voor maatregelen. Vergelijking wordt mogelijk via de Lokale Duurzaamheidsmeter.
144. De herdenking van de kernramp in Tsjernobyl (1986) leidt in 2006 tot de uitgave van de Energiekrant en de website schoonstroom.nl, samen met Greenpeace, Stichting Natuur en Milieu en Stichting WISE. Daarin roepen de organisaties op in hernieuwbare energie te investeren en energiegebruik te beperken. Ook start Milieudefensie een enquête onder de titel "Kan mijn energiebedrijf groener?".
145. In het kader van de campagne Hier van ruim veertig goede doelen-organisaties begint Milieudefensie in 2007 met de actie "Niet met mijn geld". Deze is erop gericht banken te transformeren in een "Hier-klimaatneutrale" bank. Milieudefensie vergelijkt banken op klimaatprestaties in beleid en producten en geeft informatiepakketten uit over hoe het óók kan. En daarnaast vraagt zij burgers om banken er via de ondertekening van een actiekaart op te wijzen dat zij hun geld niet moeten aanwenden voor activiteiten die tot klimaatverandering leiden.
146. In februari 2008 start Milieudefensie samen met Natuur & Milieu en JMA, de jongerenorganisatie van Milieudefensie, een campagne voor een Nederlandse Klimaatwet. De campagne wordt gesteund door de complete Nederlandse milieubeweging en de ontwikkelingsorganisaties. 75.000 mensen tekenen de oproep aan de Tweede Kamer. Het initiatief voor de campagne komt van Donald Pols, toen campagneleider Klimaat, nu directeur van Milieudefensie. In opdracht van Milieudefensie en Natuur & Milieu schrijft advocaat Phon van den Biesen zelfs een complete wettekst. Maar de Nederlandse politiek is er nog niet aan toe. Minister van Milieu Cramer noemt het voorstel sympathiek. Maar ze vertrouwt liever op vrijwillige afspraken met het bedrijfsleven dan op een wet. Nu, 10 jaar later, is het initiatief door de Tweede Kamer overgenomen en heeft de Kamer een Klimaatwet gepresenteerd die op 20 december 2018 door de Tweede Kamer werd aangenomen.

Algemeen Beleidsplan 2010-2015: "Met draagvlak naar beweging"

147. In de periode 2010-2015 richtte Milieudefensie zich, mede door de kredietcrisis, op het benadrukken dat de klimaat- en de kredietcrisis beide verbonden zijn met dezelfde bron, namelijk het ongebreidelde kapitalistische (korte termijn) marktdenken waarin de negatieve gevolgen voor mens en milieu op de lange

termijn niet meegewogen worden. In het beleidsplan voor die periode wordt dit aangekondigd:

“We willen de samenhang laten zien tussen de crises die de wereld in hun greep hebben – energie-, klimaat-, krediet-, voedselcrisis – en hierop antwoorden formuleren.”¹⁰⁵

en

“Duurzaamheid en milieu zijn verankerde begrippen in de samenleving. De druk op de natuurlijke veerkracht van de aarde neemt nog altijd verder toe. Grondstoffen raken versneld uitgeput, soorten verdwijnen, het klimaat raakt verder verstoord en de omgeving vervuild.”¹⁰⁶

148. Milieudefensie heeft aan dit beleidsplan op dit punt uitvoering gegeven door onder meer opdracht te geven aan Ecofys tot onderzoek naar “Versnelde ontwikkelingen van duurzame energie in Nederland”.¹⁰⁷
149. Ook droeg zij bij aan de campagne Beat the Heat Now, waarin aandacht werd gevraagd voor de Klimaattop in Kopenhagen.
150. In december 2009 vond een groot Klimaatevenement in de Jaarbeurs plaats, vanwaar de Beat the Heat Now-express naar Kopenhagen vertrok met tal van ministers, jongeren en belangenorganisaties aan boord. Dit bood gelegenheid voor het smeden van banden en coalities.
151. Verder ging in 2013 het Project A15 van start, in samenwerking met Natuur & Milieu en de Nationale Postcodeloterij. Dat project was bedoeld om de eerste duurzame snelweg ter wereld te maken, met schone en stille auto’s, opgeladen met lokaal opgewekte zonne- en windenergie.
152. Naar aanleiding van toenemende onrust in Groningen vanwege door gaswinning veroorzaakte aardbevingen richtte Milieudefensie zich vanaf 2014 op het beëindigen van gaswinning in Groningen, samen met onder meer de Groninger Bodembeweging. Daarnaast drong zij, ook aan de Klimaattafels in 2018, aan op een koerswijziging in het nationale energiebeleid, ten gunste van investeringen in hernieuwbare bronnen. “Samen gas terug, het kán” was het motto van die succesvolle campagne. Eind 2014 heeft de Tweede Kamer besloten dat er in Nederland geen ruimte is voor het winnen van schaliegas, gezien de milieurisico’s die dat met zich meebrengt. En eind 2018 werd na veel protesten en oproep een wet aangenomen waarin is bepaald dat de gaskraan in Groningen in 2020 dichtgaat.

¹⁰⁵ Milieudefensie 2010 *Algemeen Beleidsplan 2010-2015: Met draagvlak naar beweging*, p.3-4 (**productie 037**)

¹⁰⁶ Milieudefensie 2010 *Algemeen Beleidsplan 2010-2015, Met draagvlak naar beweging*, p.4 (**productie 037**)

¹⁰⁷ Geurts 2009 (Ecofys): *Versnelde ontwikkeling van duurzame energie in Nederland, de rol van zon-PV & een verbeterd SDE systeem* p.1-2(**productie 038**)

Algemeen Beleidsplan 2016-2025: “Samenwerken aan een eerlijke transitie”

153. Ook voor de periode tot 2025 staat het tegengaan van klimaatverandering hoog op de agenda van Milieudefensie zoals onder meer blijkt uit de aansprakelijkstelling van Shell door Milieudefensie van april van 2018 (en de voorbereiding die daaraan vooraf is gegaan) en het aanhangig maken van deze procedure tegen Shell. In het beleidsplan tot 2025 is deze focus op het tegengaan van klimaatverandering ook aangekondigd:

“Klimaatverandering gaat onverminderd door, ondanks waarschuwingen vanuit de wetenschap. En de transitie naar een klimaatvriendelijke samenleving gaat niet snel genoeg. Wij zijn de laatste generatie die klimaatverandering kunnen stoppen. Een verantwoordelijkheid die Milieudefensie erkent in het nieuwe Algemeen Beleidsplan dat nu voor u ligt. We zullen allemaal de ons beschikbare middelen moeten inzetten om de komende tien jaar een effectieve maatschappelijke beweging op en uit te bouwen die de uitstoot van broeikasgassen stopt.”¹⁰⁸

en

“Dit vraagt om een fundamentele omslag in de wijze waarop we produceren, handeldrijven en consumeren. De huidige manier is niet houdbaar. Klimaatverandering is daarbij onze urgente zorg. Niet alleen worden we nu al dagelijks met de gevolgen geconfronteerd, ook de toekomst van onze kinderen staat op het spel. [...] Milieudefensie voelt die verantwoordelijkheid en zet daarom in dit nieuwe Algemeen Beleidsplan klimaatrechtvaardigheid centraal. De komende jaren werken we aan het terugdringen van de onevenredig grote klimaatimpact van Nederland op de wereld en zorgen we ervoor dat Nederland voorop gaat lopen in klimaatoplossingen. Dat doen we door ons bedrijfsleven aan te spreken op hun klimaatimpact in eigen land en in het buitenland.”¹⁰⁹

154. Met het aanspreken van Shell op haar klimaatimpact in Nederland en daarbuiten geeft Milieudefensie uitvoering aan het vigerende beleidsplan en zet daarmee een decennialange traditie voort om met alle mogelijke middelen te strijden tegen de door het gebruik van fossiele brandstoffen veroorzaakte milieuvervuiling, zoals klimaatverandering, zure regen, ozonlaagaantasting en de olie vervuiling in Nigeria.

III.3.1.5 Concluderend

155. Het oplossen en voorkomen van het klimaatprobleem en milieuproblemen in het algemeen en de verduurzaming van de samenleving, alles op mondiaal, landelijk, regionaal en lokaal niveau en zowel voor huidige als toekomstige generaties, zijn

¹⁰⁸ Milieudefensie 2016: *Algemeen Beleidsplan 2016-2025, Samenwerken aan een eerlijke transitie*, p.3 (productie 039)

¹⁰⁹ Milieudefensie 2016: *Algemeen Beleidsplan 2016-2025, Samenwerken aan een eerlijke transitie*, p.4 (productie 039)

belangen die Milieudefensie zich blijkens het bovenstaande in (statutair) woord en daad aantrekt en die zij daarom tot haar belangen mag rekenen. Met haar rechtsvorderingen tegen Shell komt Milieudefensie op voor deze in haar statuten omschreven collectieve (rechts)belangen. Op grond van artikel 3:305a BW is Milieudefensie daarom ontvankelijk in haar rechtsvorderingen tegen Shell.

III.3.2 STICHTING GREENPEACE NEDERLAND

III.3.2.1 Korte geschiedenis van Greenpeace en Greenpeace Nederland

156. Greenpeace is een onafhankelijk, internationaal opererend milieucampagne-netwerk dat zich inzet voor een groene, vreedzame planeet. Het Greenpeace-netwerk telt 27 onafhankelijke nationale en regionale Greenpeace-organisaties, waaronder Greenpeace Nederland, en een internationaal coördinerende organisatie, Stichting Greenpeace Council, eveneens gevestigd te Amsterdam, die ook wel naar buiten treedt als Greenpeace International.
157. Greenpeace voert sinds de jaren 70 als internationale beweging actie tegen misstanden aangaande het milieu. In de beginperiode lag de focus op Amerikaanse en Franse kernproeven. In de jaren die volgden werden ook de walvisvaart, zeehondenjacht en milieuvervuiling speerpunten.
158. Heden ten dage is Greenpeace actief in 55 landen. De onafhankelijke Greenpeace-organisaties brengen op een geweldloze manier grootschalige milieuproblemen onder de aandacht door publiekelijk de confrontatie aan te gaan met grote milieuvvervuilers.
159. In 1979 wordt Stichting Greenpeace Nederland (hierna Greenpeace Nederland) in de gemeente Amsterdam opgericht. Greenpeace Nederland werkt intensief samen met alle andere Greenpeace-organisaties. Zij stemmen inhoudelijk beleid met elkaar af, net als financiële zaken, maar zijn autonoom in hun doen en laten.
160. Greenpeace Nederland accepteert geen giften van bedrijven of subsidies van overheden. De Nationale Postcode Loterij schenkt ieder jaar een substantieel bedrag en de inkomsten komen verder voornamelijk van donateurs. In 2017 waren dat er meer dan 350.000. Hierdoor wordt de onafhankelijkheid van Greenpeace Nederland gewaarborgd.
161. Bij Greenpeace Nederland werken zo'n 100 mensen. Er zijn ongeveer 2000 vrijwilligers actief. De directeuren zijn Anna Schoemakers en Joris Thijssen. Er is een onafhankelijke, onbetaalde Raad van Toezicht bestaand uit Chris Fentener van Vlissingen, Lucille Hegger, Marcel Lebon en Martine Bosman.
162. Greenpeace Nederland is een rechtspersoon als bedoeld in artikel 3:305a BW.

III.3.2.2 De statutaire doelstelling van Greenpeace Nederland

163. Met onderhavige rechtsvorderingen tegen Shell komt Greenpeace Nederland op voor de in haar statuten omschreven collectieve (rechts)belangen.

164. De statutaire doelstelling van Greenpeace Nederland staat in artikel 4 van de statuten¹¹⁰ en luidt als volgt:

- “1. De stichting heeft ten doel het bevorderen van natuurbehoud.*
- 2. De stichting tracht samen met supporters, medewerkers en allianties haar doel onder meer te bereiken door:*
 - a. bepaalde misstanden te beëindigen;*
 - b. de bescherming van biodiversiteit in al zijn vormen;*
 - c. het tegengaan van klimaatverandering, en vervuiling en misbruik van de aarde;*
 - d. het beëindigen van alle nucleaire bedreigingen; en*
 - e. het bevorderen van vrede en wereldwijde ontwapening en geweldloosheid.*
 - f. met het oog op de toekomst, geweldloos gerichte acties te organiseren, om op die wijze te helpen een principiële verandering in het menselijk denken teweeg te brengen en bij te dragen tot grotere ecologische bewustwording;*
 - g. bijeenbrengen van gelden om de acties te steunen en te verwezenlijken;*
 - h. schepen te doen uitvaren;*
 - i. het geven of het doen geven van voorlichting in woord, beeld en geschrift;*
 - j. het hebben en in stand houden van een bureau, en voorts het verrichten van alle verdere handelingen, die met het vorenstaande in de ruimste zin verband houden of daartoe bevorderlijk kunnen zijn.*
- 3. De stichting heeft niet tot doel winst te maken anders dan noodzakelijk voor het aanhouden van een voor de verantwoorde bedrijfsvoering voldoende financiële reserve.”*

165. Het, mede met het oog op de toekomst, in allianties tegengaan van mondiale klimaatverandering, en de vervuiling van de aarde die daaraan ten grondslag ligt is statutair derhalve in de kern het doel waarvoor Greenpeace Nederland als stichting is opgericht. In artikel 3 van de statuten is aangegeven hoe Greenpeace Nederland dit doel tracht te bereiken:

“Greenpeace is een onafhankelijke internationale milieuorganisatie die met geweldloze en creatieve campagnes problemen zichtbaar maakt en oplossingen bewerkstelligt die essentieel zijn voor een groene en vreedzame toekomst. De missie van de stichting is het leven op aarde in al haar diversiteit te koesteren en te beschermen.”

166. Uit de campagnes van Greenpeace blijkt ook dat Greenpeace reeds vele jaren campagne voert voor een groene en vreedzame toekomst en in dat kader

¹¹⁰ Statuten Greenpeace Nederland (**productie 013**)

klimaatverandering tegengaat, opkomt tegen vervuilende bedrijven, en zich inzet voor de groene energietransitie.

III.3.2.3 Greenpeace handelingen en acties t.a.v. klimaatverandering

167. Greenpeace houdt zich al lang bezig met klimaatverandering. In 1993 publiceerde Greenpeace International al een scenario voor duurzame ontwikkeling.¹¹¹ Greenpeace-organisaties hebben internationaal vele campagnes gevoerd om klimaatverandering tegen te gaan, waarvan een aantal hieronder wordt genoemd.
168. Een van de eerste acties rondom klimaatverandering van Greenpeace vond plaats in 1990 in Oostenrijk, waar Greenpeace er bij leden van de regering op aandrong zich in te zetten voor een reductie in CO₂ van 30% voor het jaar 2000.¹¹²
169. In 1992 ondernam Greenpeace actie op de laatste dag van de Rio-Conferentie in 1992 door het Engelse woord 'ACT' weer te geven op schoorstenen over de hele wereld om regeringsleiders te herinneren aan het feit dat ze de doelen ook daadwerkelijk moesten uitvoeren.
170. In 1993 begon Greenpeace Nederland met het ontwikkelen van campagnes rond het thema klimaat en energie. Opwarming van de aarde en CO₂-uitstoot maakten vanaf toen al deel uit van de agenda.¹¹³
171. Sociologen schreven in 1995 dat Greenpeace een belangrijke rol speelde in het formuleren van het probleem en het verspreiden van de informatie over klimaatverandering onder het bredere publiek.¹¹⁴
172. Sinds 1997 hebben verschillende Greenpeace-organisaties expedities naar het Noordpoolgebied, Antarctica, de Alpen en de Himalaya georganiseerd om de effecten van klimaatverandering vast te leggen. Greenpeace wordt gezien als voorloper op het gebied van het voeren van visuele campagnes rondom klimaatverandering. Afbeeldingen zoals smeltende gletsjers zijn sindsdien 'krachtige symbolen geworden van een kwetsbare aarde die wordt bedreigd door de gevolgen van klimaatverandering'.¹¹⁵
173. Greenpeace heeft diverse Energy [R]evolution Scenario's ontwikkeld, die veel gebruikt worden in de wetenschappelijke en energiewereld. De laatste versie was in 2015.¹¹⁶ In deze scenario's liet Greenpeace samen met het Duitse Instituut voor

¹¹¹ Lazarus 1993 *Towards a fossil free energy future* p.1-7 (**productie 041**)

¹¹² B. Knappe 1994: *Het geheim van Greenpeace*, Uitgeverij Mingus, 1994

¹¹³ B. Knappe 1994: *Het geheim van Greenpeace*, Uitgeverij Mingus, 1994

¹¹⁴ M. Mormont en C. Dasnoy, 1995: *Source strategies and mediatization of climate change* Environmental Sociology Unit, Fondation Universitaire Luxembourgeoise, Arlon, Belgium, Media, Culture & Society, Sage, vol. 17, p.49-64

¹¹⁵ J. Doyle 2007: *Picturing the clima(c)tic: Greenpeace and the representational politics of climate change communication* juni 2007, University of Brighton, UK, Science as Culture, vol. 16(2), p.129-50

¹¹⁶ Greenpeace 2015: *Energy [r]evolution* p.1-9 (**productie 042**)

Lucht en Ruimtevaart zien dat een volledig CO₂-vrije energievoorziening in 2050 technisch én economisch mogelijk is.

174. Ook in Nederland bracht Greenpeace Nederland vele rapporten uit gericht op beleidsmakers en politici, met onderbouwde pleidooien voor een duurzamere energievoorziening. Enkele voorbeelden:
- Het rapport 'Nieuwe elektriciteitscentrale in Nederland – de 'vergeten' kosten in beeld' berekende de externe kosten van verschillende typen elektriciteitscentrales (kolen, gas, biomassa en kernenergie), die de stroomproducenten afwentelen op de samenleving en overheid. Er werd een speciale samenvatting voor opinie- en beleidsmakers van dit rapport geschreven.¹¹⁷
 - Uit het rapport 'Sluiting van de Nederlandse kolencentrales. Maatschappelijke en economische effecten' bleek dat de Nederlandse kolencentrales reeds de helft van hun waarde kwijt zijn.¹¹⁸
175. Greenpeace Nederland heeft zich ook de afgelopen jaren (2015-2018) sterk ingezet om de desastreuze gevolgen van klimaatverandering te vermijden. Greenpeace Nederland voert campagne voor het terugdringen van fossiele energie: steenkool, gas en olie. Verschillende Greenpeace organisaties voeren al jaren campagne tegen het beleid en de activiteiten van Shell. Het Greenpeacenetwerk onderzoekt, lobbyt en voert actie om bedrijven en overheden de overstap te laten maken naar schone energie uit bijvoorbeeld zon, wind en water.
176. Greenpeace Nederland heeft veel acties ondernomen tegen klimaatverandering. Hieronder is een aantal acties tegen Shell, olie, palmolie en kolen uitgelicht.

Enkele activiteiten gericht tot Shell

177. Greenpeace Zuidoost-Azië, Filipijnen heeft in samenwerking met Greenpeace Nederland en samen met lokale NGO's en orkaanslachtoffers in 2015 een zaak aanhangig gemaakt bij de Filipijnse mensenrechtencommissie waarin wordt onderzocht wat de verantwoordelijkheid is van 47 van de grootste vervuilers van de wereld voor klimaatverandering en de effecten daarvan op mensen.¹¹⁹ Shell is een van de voornaamste bedrijven in dit proces.
178. In 2018 opende Greenpeace Nederland samen met Amnesty International, Global Witness, Groninger Bodem Beweging en Milieudefensie een pop-up expositie tijdens de aandeelhoudersvergadering van Shell die plaatsvond in Den Haag. De

¹¹⁷ Sevenster 2007: *Nieuwe elektriciteitscentrale in Nederland, de vergeten kosten in beeld* p.1-2 (**productie 043**)

¹¹⁸ Spring 2016: *Sluiting van de Nederlandse kolencentrales. Maatschappelijke en economische effecten* p.1, 3-5, 22 (**productie 044**)

¹¹⁹ Greenpeace 2018: *World's First human rights investigation into corporate responsibility for climate change concludes* (**productie 045**)

rechtszaken die wereldwijd tegen Shell lopen werden tentoongesteld¹²⁰ en toegelicht in een rapport voor beleggers.¹²¹

179. In 2015 werkte Greenpeace Nederland mee aan de wereldwijde campagne om te voorkomen dat Shell in de Noordpool naar olie zou gaan boren. Daartoe vonden veel acties plaats en meer dan 8 miljoen burgers wereldwijd tekenden de oproep aan Shell om de Noordpool met rust te laten.¹²²

Activiteiten gericht op olie

180. In 2018 voerde Greenpeace Nederland campagne om pensioenfondsen en verzekeraars Nationale Nederlanden en Aegon te bewegen te stoppen met het beleggen in teerzandolie.¹²³ De productie en export van teerzandolie zorgt voor versnelde klimaatverandering. ABP en PFZW werden als beheerders van miljarden pensioengeld van ambtenaren, leraren en verplegers opgeroepen te stoppen met het bijdragen aan mensenrechtenschendingen, de verwoesting van eeuwenoude bossen en het verder ontsporen van het klimaat. Verzekeraars Nationale Nederlanden en Aegon lieten in 2018 en 2019 weten te stoppen met beleggingen in teerzandolie.
181. In 2017 legde Greenpeace Nederland een meterslange oliepijpleiding aan tot in het Amsterdamse hoofdkantoor van ING om de bank op te roepen haar leningen voor de aanleg van de Dakota Access-pijplijn in de Verenigde Staten terug te trekken. De aanleg van deze oliepijpleiding is voorzien op het land van een inheemse Siouxstam en vormt een bedreiging voor het milieu en de bewoonbaarheid van het gebied. ING stopte met het financieren van de pijplijn.¹²⁴

Activiteiten gericht op palmolie

182. Greenpeace International heeft meer dan tien rapporten gepubliceerd over de schadelijke gevolgen van niet-duurzame palmolie voor het klimaat.¹²⁵ Greenpeace Nederland heeft deze rapporten in Nederland onder de aandacht gebracht van de overheid en investeerders, zoals banken en verzekeringsmaatschappijen. De productie van palmolie leidt tot o.a. bosbranden en ontbossing. Het klimaat op aarde verandert hierdoor nog sneller.

¹²⁰ Greenpeace 2018: *Actie bij aandeelhoudersvergadering Shell* (productie 046)

¹²¹ Greenpeace 2018: *Seeking justice: the rising tide of court cases against Shell* (productie 047)

¹²² Greenpeace 2015 Jaarverslag p. 8-9 (productie 048)

¹²³ Greenpeace 2018: *Nationale Nederlanden stapt uit Teerzandolie* (productie 049) en Greenpeace 2019: *Aegon stapt uit smerigste olieproductie* (productie 050)

¹²⁴ Greenpeace 2017 Jaarverslag 2017, p. 8 (productie 051)

¹²⁵ Greenpeace 2018 *The Final Countdown, Now or never to reform the palm oil industry*, p. 12-13 (productie 052)

Activiteiten gericht op kolen

183. Greenpeace Nederland voert al lang campagne tegen kolen en kolencentrales. In 2017 bracht zij een rapport uit dat de gezondheidsschade veroorzaakt door de NUON-centrale aan de Hemweg in Amsterdam in kaart bracht. Het was onderdeel van een gezamenlijke crowdfundingactie waarbij 42.000 supporters € 112.000 inzamelden om een bod te doen op de vervuilende NUON-centrale. Er waren wekelijkse acties, Greenpeace-activisten sloten zichzelf op in NUON's hoofdkantoor, er werden paginagrote advertenties in het Parool geplaatst en er werden 10.000 'NUOFF'-stickers in de openbare ruimte door het hele land aangebracht.¹²⁶
184. In 2016 voorkwam Greenpeace Nederland dat een schip met een lading kolen in de Groningse Eemshaven zou lossen bij de nieuwe kolencentrale van Essent. De twee destijds nieuwe directeurs, Schoemakers en Thijssen, hingen aan een 500 meter lange kabel, gespannen tussen twee windmolens, 10 meter boven het water.¹²⁷

III.3.2.4 Concluderend

185. Greenpeace Nederland heeft als statutair doel het bevorderen van natuurbehoud en in samenwerking met anderen klimaatverandering en vervuiling en misbruik van de aarde tegen te gaan om een duurzame toekomst veilig te stellen. De missie van Greenpeace Nederland is om als onderdeel van het onafhankelijke internationale milieucampagne-netwerk met geweldloze en creatieve campagnes problemen zichtbaar te maken en oplossingen te bewerkstelligen die essentieel zijn voor een groene en vreedzame toekomst.
186. Greenpeace Nederland heeft zowel als Nederlandse entiteit alsook binnen het mondiale samenwerkingsverband reeds vele jaren, en ook de afgelopen vijf jaren, vele campagnes gevoerd voor verduurzaming van Shell en voor reductie van fossiele brandstoffen. Onderhavige zaak tegen Shell is in lijn met afgelopen en huidige acties.
187. Met onderhavige rechtsvordering tegen Shell komt Greenpeace Nederland derhalve op voor de in haar statuten omschreven collectieve (rechts)belangen.
188. Op basis van bovenstaande meent Greenpeace Nederland dat zij op grond van artikel 3:305a BW ontvankelijk is in haar vordering tegen Shell.

¹²⁶ Greenpeace Nederland 2017 Jaarverslag 2017, pp. 7 en 17 (**productie 051**)

¹²⁷ Greenpeace Nederland 2016 Jaarverslag 2016, p. 3 en 8 (**productie 053**)

III.3.3 STICHTING FOSSIELVRIJ NL

189. De Stichting ter bevordering van de Fossilvrij-beweging, verkort ook aangeduid als Fossilvrij NL, is een rechtspersoon als bedoeld in artikel 3:305a BW.
190. Uit zowel de hierna te bespreken statutaire doelstelling van Fossilvrij NL als uit de wijze waarop Fossilvrij NL in de praktijk uitvoering geeft aan haar statutaire doelstelling, volgt dat Fossilvrij NL met haar rechtsvorderingen tegen Shell opkomt voor de in haar statuten omschreven collectieve (rechts)belangen.

III.3.3.1 Statuten

191. Uit de statuten van 22 maart 2016¹²⁸ blijkt dat Fossilvrij NL, gevestigd te Amsterdam, een stichting is met volledige rechtsbevoegdheid. In artikel 3 is het doel en de grondslag van de vereniging als volgt vastgelegd (onderstreping advocaat):

“Artikel 3. Doel.

3.1 De stichting stelt zich tot doel:

Het op lokaal, regionaal en landelijk niveau bevorderen, beschermen, ondersteunen en bewerkstelligen van sociale-, milieu- en economische rechtvaardigheid en gezondheid voor huidige en toekomstige generaties door het wegnemen van de maatschappelijke legitimiteit van kolen, olie- en gasbedrijven (zoenaamde “fossiele bedrijven”) en alternatieve aanwending van investeringen en middelen te bewerkstelligen om daarmee de transitie naar een duurzame economie gebaseerd op hernieuwbare energie te versnellen.

3.2 De stichting tracht dit doel onder meer te bereiken door alle mogelijke taken op zich te nemen welke haar doel kunnen bevorderen. Zoals bijvoorbeeld:

- Het oproepen van publieke instellingen en organisaties als universiteiten, gemeenten, verzekeraars, religieuze organisaties en pensioenfondsen om hun financiële banden te verbreken met kolen, olie en gas bedrijven en ‘fossilvrij’ te worden.*
- Het opzetten en uitvoeren van campagnes en petities.*
- Het bouwen van een sterk netwerk van initiatiefnemers en het delen van vaardigheden en kennis door middel van trainingen en workshops.*
- Het (laten) doen van onderzoek.*
- Het aangaan van gesprekken met medewerkers en bestuurders van organisaties.*
- Het organiseren, uitvoeren en meedoen aan creatieve (publieks)acties.*
- Het zichtbaar maken van waar de stichting voor staat en wat deze doet door actief het publieke debat op te zoeken en de media te benaderen.*
- Door internationale en lokale groepen te verbinden op het gebied van divestment.*
- Het aanhaken bij internationale momenten om de wereldwijde divestmentbeweging te versterken.*
- Door bijeenkomsten te organiseren die het doel ten goede komen.*

¹²⁸ Akte van Oprichting “Stichting tot bevordering van de Fossilvrij beweging” d.d. 22 maart 2016 (productie 012)

- Het aangaan van samenwerkingsverbanden en partnerschappen die het doel van de stichting dienen; en
 - Door andersoortige activiteiten te ontwikkelen.
- 3.3 De stichting beoogt niet het maken van winst.”

III.3.3.2 Korte geschiedenis Fossilvrij NL

192. De Fossilvrij-beweging is sinds 2013 actief in Nederland. Zij wordt rechtstreeks ondersteund vanuit de wereldwijd actieve NGO 350.org. Op de website van 350.org worden het doel en de omvang van de organisatie kort samengevat:

“350 uses online campaigns, grassroots organizing, and mass public actions to oppose new coal, oil and gas projects, take money out of the companies that are heating up the planet, and build 100% clean energy solutions that work for all. 350's network extends to 188 countries.”¹²⁹

193. In artikel 4 van de statuten van Fossilvrij NL is vastgelegd wat de verhouding is van de stichting tot de internationale Fossilvrij-beweging, en wat daaronder wordt verstaan.

“De stichting komt voort uit een groeiende beweging: de ‘Fossilvrij-beweging’. Dit is een groeiend netwerk van onder meer studenten, burgers en professionals die hun eigen gemeente, universiteit of pensioenfonds oproepen hun financiële banden met de fossiele brandstoffenindustrie te verbreken (het zogenaamd ‘divesteren’) om op deze manier klimaatverandering aan te pakken en de transitie naar een duurzame economie met duurzame energie te versnellen. Deze beweging is onderdeel van de wereldwijde divestmentbeweging die ondersteund wordt door organisatie “350.org”. De internationale Fossil Free campagne is in de VS ontstaan in 2012 en groeide al snel naar een internationale beweging, ook met een Nederlandse tak. De stichting Fossilvrij-NL is zich bewust van de geschiedenis van de ‘Fossilvrij-beweging’ die geleid heeft tot Stichting ter bevordering van de ‘Fossilvrij-beweging’. Contact met en vertegenwoordiging vanuit de beweging in het bestuur is essentieel voor de stichting.”

194. Op 22 maart 2016 werd de Stichting Fossilvrij NL geregistreerd in Nederland, om de Fossilvrij-beweging te versterken met een lokale, organisatorische basis. In de afgelopen jaren is het aantal mensen dat betrokken is bij de Fossilvrij-beweging flink gegroeid, van enkele tientallen in 2013 tot duizenden ondersteuners en ruim honderd actief betrokken vrijwilligers.
195. Het hoofddoel van de stichting is mensen te mobiliseren om gezamenlijk te bewerkstelligen dat in Nederland:
- publieke instellingen hun banden met de fossiele industrie verbreken;
 - de invloed van de fossiele industrie op onze maatschappij afneemt, waardoor de transitie naar een duurzame economie en duurzame energieoplossingen wordt versneld.

¹²⁹ 350.org, uitspraak website (**productie 054**)

III.3.3.3 Activiteiten

196. Hieronder volgt een aantal voorbeelden van de activiteiten die Fossilvrij NL in de afgelopen twee jaar heeft ondernomen in het licht van de hoofddoelen:

- De ABP-Fossilvrij-campagne, die in 2014 werd gelanceerd, boekte al vroeg successen en zorgde voor veel media-aandacht. Het pensioenfonds ABP, met ruim 334 miljard euro in zijn portfolio, werd opgeroepen te stoppen met het investeren in de fossiele industrie. Een petitie met ruim 10.000 handtekeningen en aandacht in Tegenlicht en Nieuwsuur zorgde ervoor dat het pensioenfonds zijn klimaatdoelen flink aanscherpte. Deze campagne werd gevolgd door de ‘Paris-proof campagne’, gericht op alle Nederlandse pensioenfondsen met de vraag hun investeringen in lijn te brengen met het Klimaatakkoord van Parijs. Meer dan 3.000 pensioendeelnemers verstuurd via de Fossilvrij-website een brief naar hun pensioenfonds;
- Op 2 november 2017 vond in Pakhuis De Zwijger te Amsterdam een publieke avond plaats over “Mijn pensioen en de klimaatcrisis”, een publieksdebat met een aantal vertegenwoordigers uit de pensioenwereld. Fossilvrij NL lanceerde die avond het Pensioen Klimaatlabel. Dit trok ruime aandacht in financiële media en ABP-Fossilvrij ontving een uitgebreide reactie van de Pensioenfederatie;
- Fossilvrij NL publiceerde meerdere rapporten over de investeringen van ABP in de fossiele industrie en mobiliseerde verschillende keren bezorgde pensioendeelnemers. Zo bleek in 2017 uit onderzoek verricht door de werkgroep ABP-Fossilvrij, Both ENDS en Urgewald¹³⁰ dat het ABP in 2016 zo’n twee miljard euro méér in de fossiele energie-industrie had geïnvesteerd dan het jaar ervoor. Op basis van de verkregen informatie, ook van andere fondsen, hebben de onderzoekers een ‘Pensioen Klimaatlabel’ ontwikkeld,¹³¹ om te kunnen zien in hoeverre de investeringsportfoliò’s van pensioenfondsen in lijn liggen met de doelstellingen van het Parijs Akkoord. De score van de meeste pensioenfondsen werd beoordeeld als ‘niet transparant’. De hoogste score, ‘redelijk’, werd behaald door ‘BPL Pensioen’, het pensioenfonds voor de landbouw. Geen enkel pensioenfonds scoorde ‘goed’ of ‘zeer goed’;
- Fossilvrij NL initieerde verschillende keren Nederlandse acties tijdens wereldwijde mobilisaties voor het klimaat. De Global Divestment Day in 2015 met een succesvolle fietsparade in Amsterdam was een van de eerste grote acties. Tijdens een wereldwijde actieweek (7-14 mei 2017) onder de titel Global Divestment Mobilisation¹³² werd op vijf continenten in een groot aantal landen een breed scala aan creatieve acties en activiteiten georganiseerd. Zo vonden in Nederland visuele acties plaats op vijf verschillende universiteiten en drie pensioenfondsen kregen bezoek van

¹³⁰ Both Ends, Urgewald en Fossilvrij 2018: *Still Dirty, Still Dangerous, the fossil fuel investments of Dutch pension fund ABP Connecting people for change* p.1-9 (**productie 055**)

¹³¹ Fossilvrij Het Pensioen Klimaatlabel, op 2 november 2017 (**productie 056**)

¹³² 350.org website uitdraai (**productie 057**)

- hun deelnemers. De rode draad en boodschap was: *“Fossiele brandstoffen zijn verleden tijd, het is hoog tijd om de financiële band te verbreken!”* ;
- De actieweek eindigde voor Nederland in het Van Gogh museum met de performance ‘Drop the Shell’ van kunstenaarscollectief Fossil Free Culture NL.¹³³ Het collectief vroeg zo aandacht voor de negatieve impact van fossiele brandstoffen op een stabiel leefklimaat, die menselijke beschaving onmogelijk maakt. Dit evenement werd breed gedeeld op social media, waardoor het initiatief ondersteuning kreeg van duizenden mensen in Nederland en van over de hele wereld;
 - In september 2017 kwam Fossil Free Culture NL weer in actie met de performance ‘[Sp]oiled Landscapes’.¹³⁴ Opnieuw werden de banden tussen Shell en het Van Gogh museum aan de kaak gesteld. In augustus 2018 heeft het Van Gogh museum besloten het sponsorcontract met Shell te beëindigen, net als overigens het Mauritshuis;
 - Naast de Fossilvrij Pensioenencampagne en Fossil Free Culture NL, lanceerde Fossilvrij NL in 2017 de campagne Fossilvrij Onderwijs. Met de slogan: *“Geen kolen, olie en gas bij ons in de klas”*, roept deze campagne op lespakketten van Shell en GasTerra uit het basis onderwijs te weren. De campagne werd in september 2017 gestart met de Ontmasker Shell-Klimaatparade.¹³⁵ Aanleiding voor deze Klimaatparade was het op kinderen gerichte Generation Discover festival. Dit kindermarketing-festival, dat gratis toegankelijk is voor scholieren in het basisonderwijs, wordt jaarlijks georganiseerd door onder meer Shell;
 - De campagne Fossilvrij Onderwijs werd gestart omdat bedrijven als GasTerra en Shell vele ‘coole’ lespakketten bleken te verzorgen voor o.a. basis- en middelbaar onderwijs, waarin gesteld wordt dat de energietransitie niet zo’n haast heeft en dat de samenleving nog heel lang afhankelijk zal blijven van kolen, olie en gas;
 - Bij Fossilvrij NL betrokken studenten informeerden tijdens het Generation Discover festival de bezoekers over de werkelijke rol van Shell in de energietransitie. Met de ludieke actie *“Come to the Green side, we’ve got cookies”* voorzagen ze kinderen van stickers, koekjes en informatie over de werkelijke bedoelingen van Shell (*‘the real Shell’*);
 - De onderwijscampagne gaat nog steeds door, en ook in 2018 waren er Fossilvrij-acties rondom het Generation Discover festival. De druk die Fossilvrij NL heeft veroorzaakt heeft ertoe geleid dat de gemeente Den Haag haar jaarlijkse subsidie aan het festival heeft ingetrokken, 40 basisscholen hebben besloten niet meer naar het festival te gaan en het festival zal uit Den Haag verdwijnen.

¹³³ Fossilfreeculture.nl uitdraai website *Drop the Shell* (productie 058)

¹³⁴ Fossilfreeculture.nl uitdraai website *Spoiled Landscapes* (productie 059)

¹³⁵ Fossilvrijonderwijs.nl uitdraai website *Uncover generation discover* (productie 060)

III.3.3.4 Concluderend

197. Uit het bovenstaande blijkt dat Fossielvrij NL zowel statutair als door middel van haar activiteiten opkomt voor, kort samengevat, het wegnemen van de maatschappelijke legitimiteit van kolen-, olie- en gasbedrijven en (daarmee) het bevorderen van de transitie van de maatschappij naar een meer duurzame economie, gebaseerd op hernieuwbare energie.
198. Vanuit die optiek is het een logische stap voor Fossielvrij NL om als mede-eiser deel te nemen aan de onderhavige procedure tegen Shell, die erop gericht is Shell te bewegen een duurzamere koers te varen die in lijn is met het Parijs Akkoord. Dit strekt tot bescherming van de maatschappelijke belangen die Fossielvrij NL blijktens haar statuten beoogt te behartigen. Aldus meent Fossielvrij NL dat zij op grond van artikel 3:305a BW ontvankelijk is in haar vorderingen tegen Shell.

III.3.4 **WADDENVERENIGING**

199. De Landelijke Vereniging tot behoud van de Waddenzee (hierna: Waddenvereniging) is een rechtspersoon als bedoeld in artikel 3:305a BW.
200. Uit zowel de hierna te bespreken statutaire doelstelling van de Waddenvereniging als uit de wijze waarop zij in de praktijk uitvoering geeft aan haar statutaire doelstelling, volgt dat de Waddenvereniging met haar rechtsvorderingen tegen Shell opkomt voor de in haar statuten omschreven collectieve (rechts)belangen.

III.3.4.1 Statuten

201. Uit de statuten, laatst gewijzigd 20 juni 2017, blijkt dat de Waddenvereniging een vereniging is met volledige rechtsbevoegdheid.¹³⁶ In artikel 3 zijn het doel en de middelen van de vereniging als volgt vastgelegd:

“Doel en middelen. Artikel 3

1. De vereniging streeft naar behoud, herstel en goed beheer van natuur, landschap en milieu en van de ecologische en natuurhistorische waarden van het waddengebied, waaronder begrepen – maar niet uitsluitend – het noordelijke zeeleigebied, de Waddeneilanden, de Waddenzee en de Noordzee als onvervangbare en unieke natuurgebieden. De vereniging stelt zich tevens ten doel de bevordering van de belangstelling voor deze gebieden. In haar handelen gaat zij uit van het besef, dat de mens onderdeel is van het ecosysteem.

2. Zij tracht haar doel te bereiken met alle daartoe geëigende middelen, waaronder:

- het ontwikkelen, realiseren en bevorderen van activiteiten ter bescherming van de ecologische, landschappelijke en cultuurhistorische waarde van en in het waddengebied en het opkomen tegen activiteiten die daaraan schade kunnen toebrengen;*
- lobbyactiviteiten en het voeren van juridische procedures;*
- het verzamelen en verspreiden van informatie over het waddengebied.*

¹³⁶ Akte van statutenwijziging Landelijke Vereniging tot Behoud van de Waddenzee, laatst gewijzigd 20 juni 2017 (**productie 015**)

3. *De vereniging streeft ernaar eenieder met belangstelling voor het waddengebied met elkaar in contact te brengen en te verenigen.*
4. *De vereniging beoogt een algemeen nut beogende instelling te zijn en derhalve niet het maken van winst."*

III.3.4.2 Korte geschiedenis Waddenvereniging en activiteiten

202. De Waddenvereniging werd in 1965 opgericht door een 15-jarige jongen die zich zorgen maakte over de plannen tot inpoldering van de Waddenzee. Deze plannen gingen gelukkig weer van tafel, maar sinds die tijd zet de vereniging zich in tegen de diverse bedreigingen tegen het Waddengebied die in de loop der jaren voorbijgekomen zijn. Zo werd al vanaf de jaren 70 aandacht gevraagd voor de grote waterverontreiniging. In de jaren 80 verzette de vereniging zich succesvol tegen de inpoldering van de vastelandskwelders, en in 1999 kwam er een verbod op boorplatforms voor gaswinning in de Waddenzee. In 2004 won de Waddenvereniging de rechtszaak over de mechanische kokkelvisserij bij het Europees Hof.
203. Vanaf het begin heeft de Waddenvereniging zich ingezet voor educatie en bewustwording over het belang van het gebied. Zo verspreidt de Waddenvereniging al sinds jaar en dag lesprogramma's voor het primair onderwijs, en organiseert ze elk jaar excursies om bewustwording over het belang van het Waddengebied te vergroten.
204. De Waddenvereniging heeft in relatie tot klimaatverandering als dreiging voor het Waddengebied aan een aantal klimaatbufferprojecten meegewerkt als lid van de Coalitie Natuurlijke Klimaatbuffers, waarvan zij sinds 2008 deel uitmaakt. De Coalitie Natuurlijke Klimaatbuffers is een coalitie van 8 natuurorganisaties die zich tot doel hebben gesteld door middel van klimaatbuffers – dat wil zeggen gebieden waar natuurlijke processen de ruimte krijgen zodat ze zoveel mogelijk mee kunnen groeien met klimaatverandering – bij te dragen aan het klimaatbestendig maken van Nederland. Zo draagt het project 'Levende Kust' bij aan de bescherming van kust- en deltawateren tegen hoog water. Dit type klimaatbuffer versterkt de primaire waterkering door een natuurlijke inrichting van de kust, zoals duinvorming met vrij stuivend zand en natuurlijke kwelders die golven remmen.
205. In 2017 is in opdracht van de Waddenvereniging het rapport 'De toekomst van de Waddenzee, een stijgende zeespiegel over een dalende bodem' opgesteld.¹³⁷ Dit rapport laat zien dat, onder invloed van door mondiale klimaatverandering gedreven zeespiegelstijging en de mogelijke uitvergroting van de effecten hiervan als gevolg van bodemdaling door zout- en gaswinning, voor het waddengebied sprake is van een verdrinkingsrisico binnen de 21^e eeuw. Het rapport leidde onder andere tot Kamervragen. De bevindingen van het rapport over het zeer reële verdrinkingsrisico van delen van het Waddengebied is vervolgens ook bevestigd in

¹³⁷ Schuttenhelm 2017, *De toekomst van de Waddenzee* p.1-13 (productie 061)

onder andere het rapport dat in opdracht van de Deltacommissaris is gemaakt (zie verder hieronder en in hoofdstuk VII.2.2 van deze dagvaarding over dit rapport).

206. Kortom, de Waddenvereniging heeft door de decennia heen naar beste vermogen geprobeerd bij te dragen aan het behoud en de bescherming van het Waddengebied voor de toekomst. De Waddenvereniging ziet in klimaatverandering een grote bedreiging voor het behoud en de bescherming van het Waddengebied voor de toekomst en zal dat hieronder toelichten, reden waarom zij belang heeft bij het voorkomen van een gevaarlijke klimaatverandering. Vanuit die optiek is het een logische stap voor de Vereniging om als mede-eiser deel te nemen aan de onderhavige procedure tegen Shell, die erop gericht is Shell te bewegen een duurzamere koers te varen in lijn met het Parijs Akkoord dat een gevaarlijke klimaatverandering beoogt te voorkomen.

III.3.4.3 Het Waddengebied

Het ecologisch belang

207. De Waddenzee is het grootste getijdensysteem ter wereld waar natuurlijke processen ongestoord kunnen plaatsvinden. Het gebied strekt zich uit langs de kusten van Denemarken, Duitsland en Nederland.
208. Vanwege zijn wereldwijd unieke geologische en ecologische waarden staat de Waddenzee op de Werelderfgoedlijst van UNESCO. Nergens anders bestaat er zo'n dynamisch landschap met een veelheid aan leefgebieden, die gevormd zijn door wind en getijden.
209. Het Werelderfgoedgebied omvat bijna de gehele Waddenzee van Denemarken, Duitsland en Nederland: een oppervlakte van bijna 11.500 vierkante kilometer langs een kuststrook van ongeveer 500 kilometer.
210. De Waddenzee wordt beschouwd als een van de belangrijkste gebieden voor trekvogels op aarde. De biodiversiteit op wereldschaal is afhankelijk van dit gebied.

Beschermde status

211. Het mondiale belang van het Waddenzeegebied wordt erkend in diverse internationale verdragen en regelgeving op nationaal niveau.

UNESCO Werelderfgoed

212. De Waddenzee is sinds 2009 erkend als werelderfgoed. Een gebied moet ten minste aan één van de tien selectiecriteria van UNESCO voldoen om de Werelderfgoed-status te kunnen verkrijgen. Het voldoet aan drie van deze criteria uit de UNESCO Operational Guidelines (OG).¹³⁸

¹³⁸ Criterion 77 viii OG: Geologische processen

Nergens anders op aarde is er zo'n gevarieerde en dynamische kustzone van deze omvang die voortdurend wordt gevormd en veranderd door wind en getijden. Deze natuurlijke processen kunnen we

Ramsargebied

213. Naast de erkenning van het gebied als UNESCO Werelderfgoed wordt de Waddenzee ook door andere verdragen beschermd. Zo is het Nederlandse deel van de Waddenzee vanaf 1984 aangewezen als Ramsargebied. Doel van het Ramsarverdrag is:

*“the conservation and wise use of all wetlands through local and national actions and international cooperation, as a contribution towards achieving sustainable development throughout the world.”*¹³⁹

Natura 2000 gebied

214. De Waddenzee en delen van de Waddeneilanden zijn aangewezen als Natura 2000-gebied, zoals bedoeld in artikel 3 van de Richtlijn 92/43/EEG van de Raad van 21 mei 1992 inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna (Habitatrichtlijn) en Richtlijn 2009/147/EG van het Europees Parlement en de Raad van 30 november 2009 inzake het behoud van de vogelstand (Vogelrichtlijn). Natura 2000 is de aanduiding van een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. De Europese Commissie omschrijft Natura 2000 als volgt:

*“Stretching over 18 % of the EU's land area and almost 6 % of its marine territory, it is the largest coordinated network of protected areas in the world. It offers a haven to Europe's most valuable and threatened species and habitats.”*¹⁴⁰

215. Het Natura 2000-gebied is een netwerk van essentiële opgroei- en rustplaatsen voor zeldzame en bedreigde soorten en enkele zeldzame habitattypen die zelfstandig beschermd zijn. Het Natura 2000-netwerk strekt zich uit over alle 28 lidstaten van de Europese Unie, zowel op land als op zee. Het doel van het netwerk is om het voortbestaan van Europa's meest waardevolle en bedreigde soorten en habitats, zoals opgenomen in de Vogel- en Habitatrichtlijn, op lange termijn te verzekeren.

dagelijks ervaren. Ze voltrekken zich voortdurend in de gehele Waddenzee, waarbij eilanden, zandbanken, geulen, slikplaten, priëlen, kwelders en duinen gevormd worden.

Criterion 77 ix OG: Ecologische en biologische processen

De Wadden-natuur getuigt op onschatbare wijze van de dynamische aanpassingen van planten, dieren en hun omgeving aan wereldwijde veranderingen, in het verleden en nu. De biomassa-productie is een van de hoogste in de wereld ten opzichte van andere vergelijkbare kustgebieden en biedt ruim voedsel aan vissen, zeehonden en vogels.

Criterion 77 x OG: Biodiversiteit

Ondanks dat het gebied relatief rustig lijkt, is het Werelderfgoed Waddenzee de grootste wildernis van Europa en een van de belangrijkste hotspots van biodiversiteit ter wereld. De Waddenzee biedt ruimte aan meer dan 10.000 soorten planten en dieren. Verder speelt de Waddenzee een onmisbare rol over haar grenzen heen: de rijkdom aan plaatselijke soorten is cruciaal voor zo'n 12 miljoen trekvogels die een tussenstop in het gebied maken op reis naar hun winter- of zomerverblijfsgebieden.

¹³⁹ Ramsar.org uitdraai website *The Ramsar Convention and its mission* (productie 062)

¹⁴⁰ European Commission uitdraai website *Natura 2000* (productie 063)

216. Hun bescherming in Nederland is verzekerd door de implementatie in de Wet natuurbescherming en zo nodig aanvullend via de rechtstreekse werking van de Vogel- en Habitatrichtlijn.

III.3.4.4 Klimaatverandering en het Waddengebied

217. De huidige veranderingen van het klimaat ten opzichte van het pre-industrieel niveau hebben nu al impact op het Waddengebied. Temperatuurstijging en zeespiegelstijging worden beide geobserveerd aan de Nederlandse kust. Dat is niet zonder gevolg: fysieke en biotische systemen in het Waddengebied raken uit balans en leiden tot veranderingen in het ecosysteem. De zogenaamde stressfactoren op het systeem: verandering van temperatuur, zeespiegel, erosie en sedimentatie, zorgen voor een breed scala aan veranderingen in het gebied die allen verschillen in verloop, ruimte en impact.¹⁴¹

III.3.4.5 Temperatuurstijging

218. Wereldwijd is de temperatuur al 1°C gestegen ten opzichte van pre-industrieel niveau; aan de Nederlandse kust is dit zelfs 1,8°C. Als gevolg daarvan is ook de watertemperatuur in de afgelopen 25 jaar met 1,5°C toegenomen, en ook zijn de winters milder. Daardoor bevriest de modder op de wadplaten minder vaak en lang en dat geeft bepaalde soorten planten en dieren de mogelijkheid zich meer te ontwikkelen. Hierdoor ontstaat er een verstoring van de balans in het ecologisch systeem van het gebied.
219. Ook het groeiseizoen van bepaalde plantensoorten verandert met als gevolg dat de bodem dichter begroeid raakt op bepaalde plaatsen, waardoor processen van successie versnellen en systeemveranderingen tot stand komen.¹⁴² Een voorbeeld van zo'n verandering is de geobserveerde verandering in planktondiversiteit in de Waddenzee. In de afgelopen 40 jaar heeft er een duidelijke beweging van planktonsoorten naar het noorden plaats gevonden waardoor van oorsprong zuidelijke soorten, die warmer water prefereren, steeds meer voorkomen in het Nederlandse Waddengebied. Daarnaast zijn er ook soorten vanuit de Wadden richting noordelijker wateren bewogen. Daardoor is de planktondiversiteit de afgelopen decennia veranderd, hetgeen invloed heeft op andere soorten en ecosystemen in het Waddengebied.¹⁴³
220. Klimaatverandering zorgt voor mildere winters en milde winters zorgen voor verandering in migratieprocessen van onder andere vogels maar ook vissen en andere zeeorganismen. Dit heeft onder meer tot gevolg dat van nature in het

¹⁴¹ Philippart 2017 Wadden Sea Quality Status Report *climate ecosystems*, hoofdstuk 2.1, p.3-5 (**productie 064**)

¹⁴² Successie is een ecologisch proces waarbij een merkbare verandering in de soortensamenstelling binnen een habitat plaatsvindt. Deze verandering vindt plaats binnen een bepaalde tijdsperiode waarna een stabiele levensgemeenschap gevormd wordt. Successie begint met een aantal pioniersoorten, waarna het systeem naarmate de successie vordert complexer wordt.

¹⁴³ Philippart 2017 Wadden Sea Quality Status Report *Climate Ecosystems*, hoofdstuk 2.2, p. 6-11 (**productie 064**)

Waddengebied voorkomende soorten worden verdrongen door soorten die van nature helemaal niet in het Waddengebied voorkomen, maar zich wel snel weten te verspreiden en schadelijk kunnen zijn voor het ecosysteem, de zogenaamde invasieve exoten.¹⁴⁴

III.3.4.6 Zeespiegelstijging

221. Zeespiegelstijging is een ander belangrijk gevolg van klimaatverandering. Op mondiaal niveau is de zeespiegel gestegen met 1,8 mm per jaar sinds 1990.¹⁴⁵
222. Vanwege het dynamische karakter van het Waddengebied zijn de gevolgen van zeespiegelstijging lokaal verschillend. De belangrijkste gevolgen zijn kusterosie en een verandering van de zanddepletie. De getijdengebieden zijn sterk afhankelijk van sediment afkomstig uit de Noordzee en de rivieren. De stijging van de zeespiegel zorgt voor een onbalans in de toevoer van het zand, dat nodig is om de wadplaten hoog genoeg te houden. Dat vergroot dan ook de kans dat getijdengebieden verdrinken. Op dit moment is er met name in het westelijke deel van de Waddenzee een tekort aan zandinvoer. Bij verdere zeespiegelstijging is de verwachting dat de wadplaten onder water kunnen komen^{146, 147, 148}
223. Onderzoeksbureau Deltares onderzocht, in opdracht van de Deltacommissie, de gevolgen van zeespiegelstijging voor Nederland. Voor het Waddengebied trok het bureau de volgende conclusies. Als de zeespiegel met 6 mm per jaar stijgt, dan past de sedimentbalans in het westelijke Waddengebied zich daar niet snel genoeg aan en zal het getijdenarsenaal (slikken, platen en kwelders) in dit gebied sterk afnemen.
224. In het oostelijk Waddengebied gebeurt dit bij ongeveer 10 mm per jaar zeespiegelstijging. Binnen het scenario van een temperatuurstijging met 2°C zou dat volgens Deltares betekenen dat de kwaliteit van het westelijk Waddengebied al vanaf 2050 zal afnemen.¹⁴⁹ Een eerder onderzoek wijst erop dat er plaatsen in het Waddengebied zijn, zoals de Vlie, waar de kritische grens van verdrinking al in 2030 wordt overschreden.¹⁵⁰
225. Als getijdengebieden inderdaad kleiner worden en op den duur zelfs verdwijnen, zorgt dat voor verlies van een belangrijk en uniek landschap met grote waarde voor onder andere biodiversiteit. Achteruitgang van wadplaten en kwelders leidt

¹⁴⁴ Philippart 2017 Wadden Sea Quality Status Report *Climate Ecosystems*, hoofdstuk 2.2, p. 6-11 (**productie 064**)

¹⁴⁵ KNMI 2015: *KNMI '14 Klimaatscenario's voor Nederland: leidraad voor professionals in klimaatadaptatie*, p. 14/15 (**productie 066**)

¹⁴⁶ Philippart 2017, Wadden Sea Quality Status Report *Climate ecosystems*, hoofdstuk 2.1.3, p.4 (**productie 064**)

¹⁴⁷ Oost 2017, Wadden Sea Quality Status Report, *Climate Change*, hoofdstuk 2.3, p.14-18 (**productie 065**)

¹⁴⁸ Spek 2018, *Ontwikkelingen van de Nederlandse Waddenzee bekkens tot 2100*, p. 8-12 (**productie 067**)

¹⁴⁹ Haasnoot 2018 Deltares, *Mogelijke gevolgen van versnelde zeespiegelstijging voor het Deltaprogramma – een verkenning* p. 6 (**productie 068**)

¹⁵⁰ Spek 2018, *Ontwikkelingen van de Nederlandse Waddenzee bekkens tot 2100*, p. 9-11 (**productie 067**)

bijvoorbeeld tot de afname van foerageergebieden voor vogels en een afname aan geschikte plekken voor jonge vissen om te groeien.¹⁵¹

III.3.4.7 Extreme weersomstandigheden

226. Er is tot nu toe een toename van neerslag gemeten van gemiddeld 25,9% tussen 1910 en 2013 in het Nederlandse kustgebied. Bij elke extra graad opwarming kan dit toenemen met nog 15%. Een toename van 9% leidt naar verwachting al tot een daling van de zoutconcentratie in het water. Het zoutgehalte van het water is een belangrijke factor in de ecologische balans van het gebied.¹⁵²
227. Meer neerslag zorgt er daarnaast voor dat er meer water door de rivieren afgevoerd wordt. Dit heeft bijvoorbeeld invloed op de migratie van vissen. Daarnaast blijkt uit onderzoek dat de helft van de toegenomen stormvloedhoogte in de Noordzee het gevolg is van atmosferische veranderingen, oftewel klimaatverandering. Storm zorgt ook voor hogere frequentie van overstromingen op de kwelders. Deze gebieden zijn van groot belang voor tal van broedvogels. Daarnaast kunnen bepaalde gebieden, door luchtstromingen, minder geschikt worden voor mosselbedden. Anderzijds hebben ook periodes van droogte invloed op het Waddengebied. Afname van regen in bijvoorbeeld de zomer als gevolg van klimaatverandering, zorgt voor krimp van moerassen en kwelders. Hierdoor neemt de omvang van belangrijke broedgebieden en unieke landschappen met veel zeldzame en bijzondere flora en fauna af.¹⁵³

III.3.4.8 Het waddengebied in extreme klimaatscenario's

228. Bij klimaatscenario's waarbij de Parijsdoelstelling niet wordt gehaald is de toekomst van het Waddengebied verre van veilig. Het tempo van de stijging van de zeespiegel is in alle scenario's bepalend. In het scenario waarin de zeespiegel met 1,7 meter is gestegen in 2100 is de Waddenzee tegen die tijd al grotendeels verdronken. De erosie aan zandplaten en verdere uitdieping van de bekkens verloopt dermate snel dat de toevoer van zand dit niet kan opvangen. Zoals eerder beschreven, zijn er bepaalde gebieden die bij de huidige koers al in 2030 de kritieke bovengrens zullen bereiken.¹⁵⁴
229. Bij een mondiale temperatuurstijging van 4°C wordt de kritieke snelheid van de zeespiegelstijging (6 en 10 mm per jaar) al tussen 2050 en 2065 bereikt. Dat leidt tot een versneld verlies van de intergetijdengebieden.^{155 156}

¹⁵¹ Philippart 2017, Wadden Sea Quality Status Report *Climate ecosystems*, hoofdstuk 2.2, p. 6-11
(productie 064)

¹⁵² Oost 2017, Wadden Sea Quality Status Report, *Climate Change*, hoofdstuk 2.2 p.9-13 en hoofdstuk 2.4 p.18-22 (productie 065)

¹⁵³ Philippart 2017, Wadden Sea Quality Status Report *Climate ecosystems*, hoofdstuk 2.2, p. 6-11
(productie 064)

¹⁵⁴ Spek 2018, Deltares, *Ontwikkelingen van de Nederlandse Waddenzee bekkens tot 2100*, p. 9-11
(productie 067)

¹⁵⁵ Haasnoot 2018, Deltares, *Mogelijke gevolgen van versnelde zeespiegelstijging voor het Deltaprogramma, een verkenning*, p.6 (productie 068)

III.3.4.9 Concluderend

230. Het Waddengebied is een zeer kwetsbaar gebied met grote ecologische waarde. Het is zowel van nationaal als van internationaal belang het gebied te beschermen vanwege zijn diverse ecologische functies en hoge biodiversiteit. Klimaatverandering kan voor het gebied desastreus zijn. Stijgende watertemperatuur verstoort ecologische balansen in het systeem en zeespiegelstijging leidt tot onbalans in fysische processen. Bij verdere zeespiegelstijging is de kans op verdrinking van eerst het westelijke (bij 6 mm per jaar stijging) en daarna het oostelijke Waddengebied (bij 10 mm per jaar stijging) haast onvermijdelijk.
231. Deze ecologische en cultuurhistorische catastrofe kan alleen voorkomen worden als de opwarming van de aarde tot een minimum wordt beperkt en onder 1,5°C wordt gehouden. Ter bescherming van de belangen waarvoor de Waddenvereniging opkomt en die zij blijkens haar statuten behartigt, is het daarom van belang dat Shell in lijn met het Parijs Akkoord gaat opereren zodat een (ook) voor het Waddengebied gevaarlijke klimaatverandering kan worden afgewend. Aldus meent de Waddenvereniging dat zij op grond van artikel 3:305a BW ontvankelijk is in haar vorderingen tegen Shell.

III.3.5 STICHTING BOTH ENDS

232. Stichting Both ENDS is een rechtspersoon als bedoeld in artikel 3:305a BW.
233. Uit zowel de hierna te bespreken statutaire doelstelling van Both ENDS als uit de wijze waarop zij in de praktijk uitvoering geeft aan haar statutaire doelstelling, volgt dat de organisatie met haar rechtsvorderingen tegen Shell opkomt voor de in haar statuten omschreven collectieve (rechts)belangen. Aldus meent Both ENDS dat zij op grond van artikel 3:305a BW ontvankelijk is in haar vorderingen tegen Shell.

III.3.5.1 Statuten

234. Uit de statuten van 20 december 1990, laatst gewijzigd op 9 november 2009, blijkt dat Both ENDS, gezeteld te Amsterdam, een stichting is met volledige rechtsbevoegdheid.¹⁵⁷ In artikel 2 zijn het doel en de grondslag van de stichting als volgt vastgelegd (onderstreping advocaat):

“Doel.

Artikel 2.

1. De stichting heeft ten doel:

¹⁵⁶ Een intergetijdengebied is een gebied dat boven water blijft bij laagtij en onder water staat bij hoogtij.

¹⁵⁷ Statuten Stichting Both ENDS 20 december 1990 met wijziging d.d. 9 november 2009 (**productie 011**)

het bijdragen aan en het bevorderen van een verantwoord natuur- en milieubeheer wereldwijd en voorts al hetgeen dat met een en ander zijdelings of rechtstreeks verband houdt of daartoe bevorderlijk kan zijn, alles in de ruimste zin van het woord.

2. De stichting tracht haar doel onder meer te verwezenlijken door:

a. het verzamelen en verstrekken van informatie over beleid en activiteiten betreffende natuur- en milieubeheer, ontwikkelingssamenwerking en organisaties op dat gebied;

b. het actief versterken en ondersteunen van organisaties die natuur- en milieubeheeraspecten integreren in activiteiten van ontwikkelingssamenwerking en vice versa;

c. het verlenen van assistentie bij nationale en internationale communicatie, alsmede het leggen van contacten, onder andere met potentiële financiers van projecten;

d. het bevorderen van een actieve dialoog over zaken met betrekking tot natuur- en milieubeheer in relatie tot ontwikkelingssamenwerking;

e. het bevorderen van een uitwisseling van expertise op dit terrein, alsmede het bemiddelen bij de overdracht en de toepassing van deze kennis;

f. het geven van adviezen en voorlichting dienaangaande.

3. De stichting heeft niet ten doel het maken van winst.”

III.3.5.2 Korte geschiedenis Both ENDS

235. Both ENDS is in 1986 opgericht door vertegenwoordigers van 15 Nederlandse milieuorganisaties, toentertijd verenigd in het zogenaamde IUCN-ledencontact (International Union for Conservation of Nature).
236. De achtergrond van de oprichting was ten eerste het rapport “World Conservation Strategy” (WCS) dat in 1980 door het IUCN werd gepubliceerd.¹⁵⁸ Hierin werd al aandacht gevraagd voor klimaatverandering en de noodzaak van bescherming van natuur en milieu als basis voor duurzame ontwikkeling.
237. In 1984 werd vervolgens in opdracht van het toenmalige Ministerie voor Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM) een studie gepubliceerd over NGO’s in ontwikkelingslanden die zich met milieubeheer bezighielden.¹⁵⁹ Dit rapport bevatte duidelijke aanbevelingen om dergelijke NGO’s meer te ondersteunen en hen te betrekken bij ontwikkelingsactiviteiten. Dit geleet op de vele raakvlakken tussen natuur- en milieubeheer enerzijds en ontwikkelingssamenwerking anderzijds.
238. De op basis hiervan opgerichte organisatie heeft als breed doel een verantwoorde omgang met natuur- en milieubeheer (mede in relatie tot

¹⁵⁸ IUCN-UNEP-WWF 1980: *World Conservation Strategy, Living Resource Conservation for Sustainable Development*, Prepared by the International Union for Conservation of Nature and Natural Resources (IUCN) with the advice, cooperation and financial assistance of the United Nations Environment Programme (UNEP) and the World Wildlife Fund (WWF) 1980
<https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/WCS-004.pdf>

¹⁵⁹ Environmental NGOs in Developing Countries, drs.H.P. van der Wulp (editor), Publicatie van Ministerie van VROM, Den Haag, ISBN: 90 346 0485 3; 1985

ontwikkelingssamenwerking) op internationaal vlak te bevorderen, waaronder het tegengaan van klimaatverandering.

239. In de beginjaren was Both ENDS vooral een dienstverlenende organisatie, die de wereldwijde milieubeweging versterkte door milieu- en mensenrechtenorganisaties in het Zuiden direct te ondersteunen bij activiteiten waarvoor die organisaties internationaal steun zochten. Deze organisaties opereerden vaak in isolement en in een context van politieke repressie. Verder kampten ze met een gebrek aan informatie, aan financiële ondersteuning en aan solidariteit vanuit traditionele ontwikkelingsorganisaties. Both ENDS richtte zich vooral op het verstrekken van informatie en hielp zuidelijke organisaties in de zoektocht naar financiële ondersteuning. Ook bracht Both ENDS organisaties onderling met elkaar in contact door regionale en internationale netwerken te helpen opzetten voor uitwisseling van kennis en ervaring.
240. In de loop der jaren breidde het werkveld van Both ENDS zich steeds verder uit: samen met lokale organisaties sprak en spreekt Both ENDS beleidsmakers en bedrijven (waaronder Shell) op lokaal, nationaal en internationaal niveau aan op beleid en bedrijfsactiviteiten die problemen veroorzaken voor mens en milieu in met name ontwikkelingslanden. Gelet op het onderwerp van de procedure wordt hieronder vooral ingegaan op de activiteiten die betrekking hebben op het bevorderen van goed klimaatbeleid en het tegengaan van (de gevolgen van) de winning van fossiele brandstoffen.

III.3.5.3 Activiteiten

241. Het tegengaan van klimaatverandering en het beïnvloeden van het klimaatbeleid en het bestrijden van (de gevolgen van) de winning van fossiele brandstoffen is een rode draad in het werk van Both ENDS. De winning van fossiele brandstoffen en de klimaatverandering die daardoor wordt veroorzaakt zorgt wereldwijd voor een ernstige aantasting van de natuur en het milieu en raakt in eerste instantie vooral de armste en meest kwetsbare groepen in landen in het 'globale zuiden'. Zij lijden in eerste instantie het meest onder de gevolgen van klimaatverandering¹⁶⁰, terwijl ze er zelf het minst aan hebben bijgedragen.¹⁶¹
242. Winning van fossiele brandstoffen raakt lokale gemeenschappen in ontwikkelingslanden op twee manieren. In de eerste plaats zijn de gevolgen van de klimaatverandering, die het gebruik van de fossiele producten voor een belangrijk deel veroorzaakt, voor mensen in ontwikkelingslanden onevenredig ingrijpend. In de tweede plaats tast de winning op grote schaal ecosystemen aan, waardoor de middelen van bestaan van lokale bevolkingsgroepen ernstig worden

¹⁶⁰ Q. Schiermeier, Nature, 20 april 2018: *Clear signs of global warming will hit poorer countries first*, <https://www.nature.com/articles/d41586-018-04854-2>

¹⁶¹ J. Friedrich 11 april 2017: *This Interactive Chart Explains World's Top 10 Emitters, and How They've Changed*, <https://www.wri.org/blog/2017/04/interactive-chart-explains-worlds-top-10-emitters-and-how-theyve-changed>

aangetast: waterbronnen raken ernstig vervuild en landbouw of visserij worden ernstig gehinderd.

243. De negatieve effecten van olie- en gaswinning en de problematiek van het brede klimaatbeleid – zowel op het vlak van adaptatie als mitigatie – speelden al lang een centrale rol in de activiteiten van Both ENDS. De stichting was bijvoorbeeld al sinds 1995 betrokken bij een initiatief als OilWatch in Ecuador. Ook pleitte zij samen met partnerorganisaties bij internationale financiële instituties, zoals de Wereldbank, voor investeringen in hernieuwbare energiebronnen. Both ENDS faciliteerde in dat verband de publicatie 'Fuel for Change, World Bank Energy Policy: Rhetoric vs Reality'.¹⁶²
244. Both ENDS tracht momenteel de neerwaartse klimaatspiraal op meerdere manieren te keren.

Oproep om investeringen in de fossiele sector te stoppen

245. Both ENDS roept overheden, de financiële sector en private partijen op te stoppen met investeren in de fossiele-brandstoffensector en de ondersteunende transport- en infrastructuurbedrijven die gaspijpleidingen, oliehavens en kolenschepen bouwen. Both ENDS vraagt hen hiertoe over te gaan zodat planmatige afbouw van fossiele brandstoffen en van de CO₂-uitstoot volgens de klimaatdoelstelling van Parijs plaatsvindt. Zij handelt hierbij zowel zelfstandig als in internationale netwerken van maatschappelijke organisaties, zoals het Climate Action Network (CAN) en Big Shift Global.¹⁶³
246. Via deze en andere internationale netwerken¹⁶⁴ oefent zij druk uit op internationale financiële instellingen zoals de Wereldbank. Onder jarenlange druk van buitenaf kondigde de Wereldbank eind 2017 aan dat het na 2019 de financiering van activiteiten rondom de exploratie en winning van olie en gas zal beëindigen.¹⁶⁵
247. Daarnaast spreekt Both ENDS de Nederlandse overheid aan op haar verantwoordelijkheid om het beleid van de exportkredietverzekering (EKV) in lijn te brengen met de klimaatdoelstelling van Parijs. Uit onderzoek is gebleken dat twee derde van de waarde van alle exportkredietverzekeringen gerelateerd is aan fossiele brandstofprojecten.¹⁶⁶

¹⁶² I. Tellam, juli 2000: *Fuel for Change, World Bank Energy Policy: Rhetoric vs Reality* ZED Books Ltd, <https://press.uchicago.edu/ucp/books/book/distributed/F/bo20849501.html>

¹⁶³ Climate Action Network – uitdraai website (**productie 069**) en The Big Shift – uitdraai Website (**productie 070**)

¹⁶⁴ Both ENDS uitdraai website, overzicht aangesloten netwerken (**productie 071**)

¹⁶⁵ World Bank Press Release 12 december 2017, <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2017/12/12/world-bank-group-announcements-at-one-planet-summit>

¹⁶⁶ Both ENDS 2017: *Towards Paris Proof Export Support* p.1-4 (**productie 072**)

248. Ook pensioenfondsen, zoals ABP, worden door Both ENDS benaderd, samen met andere organisaties zoals Milieudefensie, de Fossilvrij-beweging en lokale organisaties in ontwikkelingslanden die negatieve effecten ondervinden van projecten van de (veelal westerse) bedrijven waarin pensioenfondsen investeren.¹⁶⁷
249. Met Milieudefensie heeft Both ENDS recentelijk ook onderzoek gedaan dat aantoont dat handelsverdragen een obstakel zijn in de energietransitie. Dit rapport laat zien hoe Shell via een handelsverdrag een ISDS-zaak (investor-state dispute settlement) aanspande tegen de Filippijnen.¹⁶⁸

Samenwerking met lokale groepen om fossiele-brandstofprojecten te stoppen

250. Both ENDS is, in samenwerking met lokale en andere (inter)nationale organisaties, in diverse landen actief om de sociale en milieugevolgen van fossiele winning in kaart te brengen en om deze zoveel mogelijk te voorkomen en te beperken (ook Shell is daarbij vaak een van de aangesproken partijen). Voorbeelden zijn de samenwerking met:
- de 'Movement for the Survival of the Ogoni People' (MOSOP) in Nigeria in verband met olieverontreiniging door winning en transport van olie door Shell;
 - het Russische Sakhalin Environment Watch in het kustgebied van het eiland Sakhalin, in verband met aardgaswinning door Shell;
 - lokale organisaties in Mozambique in verband met de mogelijke winning van gas in de noordelijke provincie Cabo Delgado. Bij dit potentieel op twee na grootste gasveld ter wereld zijn vele overheid-gestuurde en private partijen betrokken, waaronder Shell.
251. Both ENDS is verder nauw betrokken geweest bij de oprichting van het internationale Oilwatch-netwerk (eerder genoemd onder Activiteiten), en zij stond aan het begin van de opbouw van een groot netwerk in Centraal en Oost Europa, verenigd in CEE Bankwatch. Dit netwerk doet onder meer onderzoek naar olie- en gasprojecten zoals de 'Southern Gas Corridor'.¹⁶⁹

Both ENDS ondersteunt lokale klimaatadaptatie-initiatieven

252. Zelfs als de opwarming van de aarde tot 1,5°C beperkt wordt, zullen de gevolgen voor ontwikkelingslanden aanzienlijk zijn. Daarom ondersteunt Both ENDS veelbelovende en praktisch uitvoerbare lokale initiatieven, bijvoorbeeld om gedegradieerd land in regio's, die door de gevolgen van klimaatverandering zijn

¹⁶⁷ Both ENDS 9 mei 2018: *ABP Beloofd Groen maar houdt vast aan Fossiel* (productie 073)
Both ENDS 9 mei 2018: *Still Dirty, still Dangerous* (productie 055)

¹⁶⁸ Verbeek 2018: *Bescherming voor Klimaatvervuilers* p.1-5 (productie 074)

¹⁶⁹ Bacheva-McGrath 2015 CEE Bankwatch Network, *Pipe Dreams* p.1-7 (productie 075)

getroffen, weer groen en vruchtbaar te maken.¹⁷⁰ Concrete voorbeelden daarvan zijn Rich Forests¹⁷¹ en Analog Forestry.¹⁷² Both ENDS wil beleidmakers overtuigen van het potentieel van bestaande en herstelde bossen als bron van voedsel en inkomen, als regelaars van water- en luchtkwaliteit, en als buffers tegen klimaatverandering, zodat het stimuleren van deze vorm van landbouw gangbaar wordt in toekomstig beleid.

253. Een ander voorbeeld is Farmer Managed Natural Regeneration, ofwel 'Regreening'.¹⁷³ Daarbij wordt verwoestijning van de Sahel een halt toegevoerd door inheemse gewassen te laten groeien, die vanzelf opkomen als ze de kans krijgen, waardoor grond weer vruchtbaar en productief wordt. In dit verband volgt Both ENDS ook het internationale Green Climate Fund (GCF), het grootste klimaatfonds ter wereld. Op verschillende manieren tracht Both ENDS te bereiken dat geld uit dit fonds terecht komt bij diegenen voor wie het bedoeld is: zij die het zwaarst getroffen worden door klimaatverandering en zich hier actief tegen moeten wapenen – onder andere door hun natuurlijke leefomgeving te beschermen en zich aan te passen aan veranderende omstandigheden.¹⁷⁴

III.3.5.4 Concluderend

254. Vanuit de geschetste optiek is het een logische stap voor Both ENDS om als mede-eiser deel te nemen aan de onderhavige procedure tegen Shell, die erop gericht is om Shell te bewegen een duurzamere koers te varen in lijn met het Parijs Akkoord. Dit strekt tot de bescherming van de maatschappelijke belangen die Both ENDS blijkens haar statuten beoogt te behartigen.
255. In de dertig jaar dat Both ENDS met partnerorganisaties in de hele wereld heeft gepleit en gestreden voor klimaatactie, heeft zij geconstateerd dat er in de dagelijkse praktijk van de fossiele industrie niets is veranderd. Sterker nog, met de kennis van vandaag moet zij concluderen dat deze sector er met man en macht aan gewerkt heeft om positieve veranderingen tegen te werken. Het uit de grond halen en verbranden van fossiele brandstoffen is de voornaamste oorzaak van klimaatverandering en toch worden deze activiteiten niet afgebouwd en vervangen door duurzame alternatieven. De fossiele-brandstoffensector wordt nog steeds nauwelijks beperkt in het zoeken naar nieuwe olie- en gasvelden. En nóg sterker: de sector kan gebruik maken van allerlei vormen van (financiële) overheidssteuning en hoeft zich niet te verantwoorden voor het aandeel dat hij heeft in de opwarming van de aarde. Ondertussen ondervindt Both ENDS in de praktijk dat de natuur en het milieu worden aangetast en dat steeds grotere groepen mensen dusdanig te lijden hebben van de gevolgen van die opwarming

¹⁷⁰ BothENDS.org uitdraai website *Regreening* (productie 076)

¹⁷¹ Both ENDS.org uitdraai website, *Rich Forests, making a living under the canopy* p.1-6 (productie 077)

¹⁷² Both ENDS.org uitdraai website, *Analog Forestry* (productie 078)

¹⁷³ Both ENDS.org uitdraai website, *Regreening* (productie 076)

¹⁷⁴ Both ENDS.org uitdraai website, *Green Climate Fund* (productie 079)

dat hen het leven vrijwel onmogelijk wordt gemaakt. Aldus meent Both ENDS dat zij op grond van artikel 3:305a BW ontvankelijk is in haar vorderingen tegen Shell.

III.3.6 VERENIGING JONGEREN MILIEU ACTIEF (JMA)

256. Vereniging Jongeren Milieu Actief (JMA) is een rechtspersoon als bedoeld in artikel 3:305a BW.
257. Uit zowel de hierna te bespreken statutaire doelstelling van JMA als uit de wijze waarop JMA in de praktijk uitvoering geeft aan haar statutaire doelstelling, volgt dat JMA met haar rechtsvorderingen tegen Shell opkomt voor de in haar statuten omschreven collectieve (rechts)belangen.

III.3.6.1 Statuten

258. Uit de statuten d.d. 20 december 2010 blijkt dat JMA een vereniging is met volledige rechtsbevoegdheid.¹⁷⁵ In artikel 4 zijn het doel en de grondslag van de vereniging als volgt vastgelegd:

“Artikel 3 – Doel - Grondslag

1. Het doel van de vereniging is: streven naar een beter milieu door:

- a) jongeren een plek te bieden waar zij op hun manier bezig kunnen zijn met duurzaamheid;*
- b) actief aan de slag te gaan om duurzaamheid te bevorderen;*
- c) alternatieven aan te bieden om milieuvriendelijker te leven;*

2. De vereniging tracht haar doel te bereiken door:

- a) het voeren van acties en het organiseren van activiteiten in de breedste vorm, voor en door jongeren;*
- b) alle geoorloofde middelen die voor haar doel nuttig of nodig zijn, aan te wenden.”*

III.3.6.2 Korte geschiedenis JMA

259. JMA is in 1990 opgericht door studenten Milieuhygiëne aan de Landbouwniversiteit te Wageningen, met als doel het streven naar een beter milieu, zoals in artikel 4 in de statuten te lezen is. Zoals de naam al doet vermoeden is JMA een vereniging door en voor jongeren, met een leeftijd van 16 tot en met 28 jaar. JMA werkt nauw samen met Milieudefensie, op basis van een samenwerkingsprotocol.

III.3.6.3 Activiteiten

260. JMA is niet alleen landelijk, maar ook internationaal actief. Zo is JMA onderdeel van het internationale samenwerkingsverband Young Friends of the Earth Europe

¹⁷⁵ Statuten Jongeren Milieu Actief, 20 december 2010 (productie 014)

en heeft zij in die hoedanigheid aan meerdere internationale acties bijgedragen. Een voorbeeld hiervan is dat JMA, als onderdeel van een Noorse campagne van een zusterorganisatie gericht op het tegengaan van mijnafvaldumping in de Lofoten, druk heeft uitgeoefend op de Noorse ambassade in Nederland.

261. In Nederland heeft JMA als organisatie op verschillende manieren bijgedragen aan een beter milieu, door jongeren te mobiliseren en hen de middelen te geven zelf actief aan de slag te gaan. Een voorbeeld hiervan is het 'Verdrag voor duurzaamheid in het onderwijs'¹⁷⁶ dat JMA en 40 andere jongerenorganisaties op 14 oktober 2014 sloten met een meerderheid van de Tweede Kamer. Besloten werd onderzoek te doen ten behoeve van een op te stellen ondersteuningskader ter stimulering van duurzaamheid in het onderwijs.
262. Een tweede voorbeeld is JMA's Mobiliteitsmanifest¹⁷⁷ dat zij samen met politieke jongerenorganisaties in Amsterdam en in Rotterdam heeft opgesteld, onder meer om de CO₂-uitstoot te verminderen en daarmee klimaatverandering tegen te gaan. Tot de doelen van dit manifest behoren daarom ondermeer het verminderen van de CO₂-uitstoot, het creëren van meer ruimte voor fietsers en voetgangers en het stimuleren van deelauto's en emissievrije bezorgdiensten. De moederpartijen van de betrokken politieke jongerenorganisaties hebben onder leiding van JMA een aantal punten van het Mobiliteitsmanifest overgenomen.
263. Ook op andere wijzen wordt door JMA gewerkt aan het tegengaan van klimaatverandering en het bevorderen van duurzaamheid en een schoon milieu. Met de campagne Koelestudenten¹⁷⁸ heeft JMA getracht een meer duurzame leefomgeving te creëren voor studenten in studentenhuizen, met onder meer een focus op energiezuiniger wonen en de bevordering van duurzame energie. Studenten werden gemotiveerd en betrokken door middel van een competitie om tot duurzame oplossingen te komen, met een duurzame reis naar Noorwegen als prijs. Tijdens deze campagne is JMA onder meer samen met Bewonersoverleg Koepel SSH (huurdersvertegenwoordiging in Utrecht, Rotterdam, Zwolle, Tilburg, Amersfoort, Groningen, Maastricht) in gesprek gegaan met woningbouwcorporaties en de gemeentelijke politiek over de mogelijkheden om studentenhuizen te verduurzamen.
264. In het project de 'Green Canteen'¹⁷⁹ heeft JMA samen met scholieren bevorderd dat het voedsel in kantines op middelbare scholen duurzamer, klimaatvriendelijker en gezonder wordt gemaakt. Dat is bij verschillende scholen in Nederland hierdoor structureel verbeterd, zoals bij het Caland Lyceum te Amsterdam en de Bernard Lieve Goedschool te Maastricht.

¹⁷⁶ Uitdraai website Groene Generatie *Duurzaamheid in het onderwijs* (**productie 080**)

¹⁷⁷ Amsterdams Mobiliteitsmanifest, oktober 2017 en Rotterdams Mobiliteitsmanifest, 21 februari 2018 (**productie 081**)

¹⁷⁸ JMA.org uitdraai website, *over ons* met verwijzing naar Koelestudenten (**productie 082**)

¹⁷⁹ JMA.org uitdraai website, *over ons* met verwijzing naar Geen Canteen (**productie 082**)

III.3.6.4 Concluderend

265. Voor de vereniging Jongeren Milieu Actief is het tegengaan van klimaatverandering een belangrijk onderwerp in het streven naar een beter milieu. Gelet op de statutaire doelstelling strekt het in rechte aanspreken van Shell op haar verantwoordelijkheid om op een adequate manier bij te dragen aan het tegengaan van een gevaarlijke klimaatverandering tot de bescherming van de maatschappelijke belangen die JMA blijkens haar statuten beoogt te beschermen. Aldus meent JMA dat zij op grond van artikel 3:305a BW ontvankelijk is in haar vorderingen tegen Shell.

III.3.7 STICHTING ACTION AID

266. Stichting ActionAid (hierna ActionAid) is een rechtspersoon als bedoeld in artikel 3:305a BW.

267. Uit zowel de hierna te bespreken statutaire doelstelling van ActionAid als uit de wijze waarop zij in de praktijk uitvoering geeft aan haar statutaire doelstelling, volgt dat de organisatie met haar rechtsvorderingen tegen Shell opkomt voor de in haar statuten omschreven collectieve (rechts)belangen.

III.3.7.1 Statuten

268. Uit de statuten d.d. 22 augustus 2014 blijkt dat ActionAid een stichting is met volledige rechtsbevoegdheid.¹⁸⁰ In artikel 2 zijn het doel en de grondslag van de stichting als volgt vastgelegd:

“Artikel 2.

1. De stichting heeft tot doel:

- Bij te dragen aan de bestrijding van armoede en onrecht in de wereld. Afrika heeft daarbij de speciale aandacht.*
- Het bewust maken en het vergroten van het begrip van het publiek voor de oorzaken, de effecten en de redenen van armoede en onrecht.*
- Beleidsmakers te bewegen om verandering te bewerkstelligen teneinde de rechten van kwetsbare en arme mensen te garanderen.*
- Het versterken van de capaciteit van organisaties en bewegingen, die opkomen voor de rechten van de kwetsbare en buitengesloten bevolking, om de oorzaken en gevolgen van armoede en onrecht te bestrijden.*
- Het werven van fondsen om bovengenoemde doelstellingen te behalen.*

2. De stichting beoogt niet het maken van winst.”

¹⁸⁰ Statuten Stichting ActionAid, 22 augustus 2014 (productie 010)

III.3.7.2 Korte geschiedenis ActionAid

269. ActionAid komt voort uit het NiZA, het Nederlands instituut voor Zuidelijk Afrika. NiZA ontstond in 1997 door een krachtenbundeling van drie organisaties: het Instituut voor Zuidelijk Afrika (de voormalige Anti-Apartheidsbeweging), de Eduardo Mondlane Stichting en het Komitee Zuidelijk Afrika. Elk van hen heeft een lange staat van dienst in de strijd tegen apartheid en in solidariteit met de bevolking van Zuidelijk Afrika.
270. Na de afschaffing van apartheid verlegde NiZA geleidelijk zijn focus naar onder meer een rechtvaardiger verdeling van opbrengsten uit natuurlijke hulpbronnen in Sub-Sahara Afrika. In 2007 sloeg het de handen ineen met ActionAid International, tot NiZA in 2012 officieel werd omgedoopt tot ActionAid. Sindsdien zijn duurzame winning van grondstoffen, het tegengaan van klimaatverandering en het bewerkstelligen van klimaatrechtvaardigheid belangrijke thema's voor ActionAid.
271. ActionAid International werkt sinds 2 juni 2009 als democratische federatie, die wereldwijd in ruim 2.000 gemeenschappen actief is en in meer dan 100 allianties en netwerken. ActionAid Nederland maakt onderdeel uit van de federatie.

III.3.7.3 Activiteiten

272. ActionAid helpt mensen in ontwikkelingslanden om op te komen voor hun rechten. In meer dan 45 landen werkt de organisatie aan een eerlijke wereld.¹⁸¹
273. ActionAid adresseert de onderliggende oorzaken van armoede en ongelijkheid. De stichting wil de scheve machtsverhoudingen aanpakken die oneerlijk beleid in stand houden. Zij luistert naar wat mensen echt nodig hebben en ondersteunt lokale partners om hun plannen voor verandering uit te voeren. De eigen ideeën en oplossingen van mensen staan centraal in haar werk. ActionAid geeft onder meer directe hulp, voorlichting en training en brengt mensen bij elkaar in coöperaties en actiegroepen. De organisatie helpt hen de overheid en het bedrijfsleven aan te sporen om mensenrechten te beschermen en te respecteren. Daarbij wordt ze gesteund door supporters en campagnevoerders over de hele wereld. De stichting brengt succesvolle lokale initiatieven en alternatieve oplossingen voor het voetlicht en voert wereldwijd campagne voor structurele veranderingen.
274. ActionAid wil verder dat mensen in ontwikkelingslanden profiteren van hun bodemschatten en niet onevenredig benadeeld worden door de gevolgen van grondstofwinning. Dit doet zij door de lokale bevolking te informeren en te trainen, zodat zij zelf haar rechten kan verdedigen en opeisen. Ook doet ActionAid onderzoek naar bedrijven en roept deze ter verantwoording als zij de wet- en

¹⁸¹ Actionaid.org uitdraai website *Who we are* (productie 083)

regelgeving omtrent mensenrechten, vrouwenrechten, milieu en belastingen niet naleven.

275. Vanuit Nederland gaat ActionAid in gesprek met bedrijven om te zorgen dat zij alleen grondstoffen gebruiken die op een nette manier gemijnd zijn. ActionAid zet zich samen met lokale omwonenden in voor eerlijke mijnbouw die niet gepaard gaat met een vervuilde leefomgeving, conflict en armoede, maar juist welvaart creëert voor de lokale bevolking.
276. ActionAid dringt ook bij de overheid aan op beleid waarin duurzame ontwikkeling en de instemming van omliggende gemeenschappen bij een mijnbouwproject goed is vastgelegd. 's Werelds eerste eerlijke mobiele telefoon, Fairphone, werd in 2010 bedacht en mede geproduceerd door ActionAid. Het doel was en is om bij de productie meer recyclebare of hernieuwbare grondstoffen in te zetten, die op een duurzamere manier en onder betere werkomstandigheden zijn gewonnen. Inmiddels is het een zelfstandig bedrijf met meer dan 100.000 klanten.
277. ActionAid ziet klimaatverandering als één van de grootste problemen van deze tijd. Naast de bedreiging voor natuur en milieu, worden ook steeds meer mensen getroffen door klimaatgerelateerde rampen, zoals droogte, orkanen en overstromingen. Vooral de allerarmsten zullen de impacts merken, omdat zij minder weerbaar zijn. In veel ontwikkelingslanden zijn er bovendien geen sociale zekerheidsprogramma's om de schade die mensen ondervinden te dekken.
278. Door geïndustrialiseerde landen als Nederland wordt het grootste deel van de broeikasgassen uitgestoten. Internationale afspraken over klimaatverandering zijn er dan ook op gebaseerd dat zij het grootste deel van de verantwoordelijkheid en de kosten voor mitigatie moeten dragen. De stichting ondersteunt wereldwijd de groeiende beweging die zich sterk maakt voor 'Climate Justice'.
279. Binnen de ActionAid federatie wordt al jaren gewerkt aan het thema klimaatverandering. In de nieuwe internationale strategie van ActionAid en de ActionAid Nederland strategie voor 2017-2028 is het klimaat aangemerkt als een van de vier thematische prioriteiten.¹⁸² Van deze prioriteiten luidt "Strategic Priority 3" dan ook: "*Strengthen resilient livelihoods and secure climate justice.*"¹⁸³
280. Op internationaal niveau is ActionAid als NGO een belangrijke speler in de klimaatonderhandelingen.^{184 185}
281. ActionAid heeft alleen en ook samen met andere organisaties zoals het Wereld Natuurfonds en de alliantie CLARA (Climate Land Ambition and Rights Alliance) diverse rapporten over de invloed van klimaatverandering op de samenleving en

¹⁸² Actionaid.nl uitdraai website, *Strategy 2017-2028* p. 1-16 (**productie 084**)

¹⁸³ Actionaid.nl uitdraai website, *Strategy 2017-2028*, p.12 (**productie 084**)

¹⁸⁴ Actionaid.nl uitdraai website, *ActionAid's 5 eisen bij de VN-klimaatonderhandelingen* (**productie 085**)

¹⁸⁵ Actionaid.nl uitdraai website, *In actie voor Climate Justice bij Klimaatop in Bonn* (**productie 086**)

de noodzaak tot klimaatactie uitgebracht. Een aantal daarvan is ook ingebracht bij achtereenvolgende klimaattoppen.^{186, 187, 188, 189, 190}

282. ActionAid Nederland vraagt in Nederland aandacht voor de impact van klimaatverandering in ontwikkelingslanden en de rol die de Nederlandse overheid en Nederlandse bedrijven hebben in de aanpak van klimaatverandering. Zij ijvert voor eerlijke energietransitie waarbij mensenrechten centraal staan. Daarnaast is klimaatweerbare landbouw al langere tijd een speerpunt voor de organisatie.^{191 192}
283. In de aanloop naar de Klimaatop in Bonn, op 3 november 2017, vroeg ActionAid samen met PAX en het tijdschrift Vice Versa aandacht voor schone én eerlijke energie.¹⁹³ Tijdens een 'Kolencruise'¹⁹⁴ door de Amsterdamse haven lieten de organisaties gezamenlijk zien hoe de stroom die uit ons stopcontact komt niet alleen het klimaat bedreigt, maar ook een verwoestend effect heeft op mens en milieu in onder meer Colombia en Zuid Afrika. Op uitnodiging maakte de organisatie Women Affected by Mining United in Action (WAMUA), een partnerorganisatie van ActionAid, duidelijk dat mensenrechtenschendingen die ver weg plaatsvinden mede worden veroorzaakt door bedrijfsactiviteiten in Nederland.

III.3.7.4 Concluderend

284. Gelet op haar statutaire doelstellingen en de daarbinnen ontplooidde klimaatgerelateerde activiteiten, is het een logische stap voor ActionAid om als mede-eiser deel te nemen aan de onderhavige procedure tegen Shell, die erop gericht is Shell te bewegen een duurzamere koers te varen in lijn met het Parijs Akkoord. Dit strekt tot de bescherming van de maatschappelijke belangen die ActionAid blijkens haar statuten beoogt te behartigen. Aldus meent ActionAid dat zij op grond van artikel 3:305a BW ontvankelijk is in haar vorderingen tegen Shell.

III.4 DE EISENDE NGO'S KUNNEN OPKOMEN VOOR BELANGEN VAN TOEKOMSTIGE GENERATIES

285. Het gerechtshof heeft in de Urgenda-zaak verduidelijkt dat vorderingen tot een verbod van een bovenmatige uitstoot en een bevel maatregelen te nemen om deze te voorkomen, reeds toewijsbaar zijn voor zover een NGO opkomt voor de

¹⁸⁶ Actionaid.org uitdraai website, *On the Brink* p.1-8 (**productie 087**)

¹⁸⁷ Actionaid international, *Into unknown territory* p.1-3 (**productie 088**)

¹⁸⁸ Actionaid, Care en WWF: *Global Goal on Adaptation: From Concept to Practice* p.1-5 (**productie 089**)

¹⁸⁹ Actionaid, Care en WWF: *Loss and Damage, Climate Reality in the 21st Century* p.1-4 (**productie 090**)

¹⁹⁰ Actionaid, *Hotter Planet, Humanitarian Crisis* p.1-3 (**productie 091**)

¹⁹¹ Actionaid, uitdraai website, *Landrechten zijn een cruciale oplossing voor klimaatverandering* (**productie 092**)

¹⁹² Actionaid, uitdraai website *Benodigde actie op klimaat is haalbaar met genoeg politieke moed* (**productie 093**)

¹⁹³ ActionAid Jaarverslag 2017 p.1-7, 16-20 (**productie 094**)

¹⁹⁴ Ekker 2017, NOS, *Milieuclubs eisen stop op handel in steenkool* (**productie 095**)

belangen van de huidige generatie Nederlanders. Het is volgens het gerechtshof *“immers zonder meer aannemelijk dat reeds de huidige generatie Nederlanders, met name doch niet uitsluitend de jongeren onder hen, tijdens hun leven te maken zullen krijgen met de nadelige gevolgen van klimaatverandering indien de wereldwijde uitstoot van broeikasgassen niet adequaat wordt teruggedrongen.”*¹⁹⁵

286. Omdat de onderhavige zaak mede gaat over de ernstige gevolgen van het huidig handelen van Shell op de menselijke leefomgeving in de tweede helft van deze eeuw (en daarna), willen de eisende NGO's benadrukken dat zij niet alleen ten behoeve van huidige generaties strijden tegen klimaatverandering, voor het milieu, de mensenrechten, ecologische en natuurhistorische waarden en andere maatschappelijke doelen als verwoord in hun statuten, maar dit ook doen ten behoeve van toekomstige generaties.
287. Milieudefensie en Fossilvrij NL hebben in hun statuten ook specifiek opgenomen dat zij mede handelen in het belang van *“toekomstige generaties”* (artikel 2 en 3 van hun respectievelijke statuten). Dat ook de overige eisende NGO's beogen voor toekomstige generaties op te komen volgt uit het feit dat uit hun statuten en activiteiten blijkt dat zij met hun activiteiten tegen klimaatverandering en voor natuurbescherming streven naar een duurzame samenleving.
288. Milieubescherming en het streven naar een duurzame samenleving brengt naar zijn aard mee dat het om belangen van zowel de huidige als toekomstige generaties gaat. Dit volgt ook uit de wereldwijd gangbare definitie van duurzaamheid zoals die door de Verenigde Naties – de UN World Commission on Environment and Development – is gebruikt in het rapport *Our Common Future* uit 1987. Die definitie luidt:
- “Sustainable development is development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs.”*
289. Een samenleving kan met andere woorden alleen duurzaam zijn als naast de belangen van de huidige generaties ook de belangen van de toekomstige generaties worden meegewogen, zodat ook zij over een gezonde leefomgeving en voldoende hulpbronnen kunnen blijven beschikken om een waardig leven te leiden.
290. Dit intergenerationele aspect van duurzaamheid is zowel in internationale verdragen, bij de totstandkoming van (klimaat)wet- en regelgeving, als door diverse rechters al erkend.
291. Zo stelt bijvoorbeeld het Handvest van de grondrechten van de Europese Unie:

¹⁹⁵ Hof Den Haag 9 oktober 2018, r.o. 37, ECLI:NL:GDHA:2018:2591

*“het genot van deze rechten brengt verantwoordelijkheden en plichten mede jegens de medemens, de mensengemeenschap en de toekomstige generaties.”*¹⁹⁶

292. Het Verdrag van Aarhus stelt bijvoorbeeld:

*“Tevens erkennende dat een ieder het recht heeft te leven in een milieu dat passend is voor zijn of haar gezondheid en welzijn en de plicht heeft, zowel individueel als tezamen met anderen, het milieu te beschermen en te verbeteren in het belang van de huidige en toekomstige generaties.”*¹⁹⁷

En het VN-Klimaatverdrag stelt:

*“The Parties should protect the climate system for the benefit of present and future generations of human kind.”*¹⁹⁸

293. In Nederland heeft de rechtbank Den Haag in haar uitspraak d.d. 2 mei 2001, (ECLI:NL:RBSGR:2001:AB1369) al geoordeeld, dat op grond van artikel 3:305a BW ook in rechte kan worden opgekomen voor de rechten en belangen van toekomstige generaties door te overwegen:

“Het belang waarvoor eiseressen in de onderhavige procedure opkomen, is daarin gelegen dat ook rond 2030 de inwoners van Nederland (waarvoor eiseressen stellen op te treden)... in hun energiebehoefte moeten kunnen voorzien. Dit (vermogensrechtelijke) belang is, gelet op het feit dat tussen partijen onbetwist is dat reeds thans stappen moeten worden ondernomen om de energievoorziening op termijn veilig te stellen, voldoende concreet om eiseressen in het licht van artikel 3:305a van het BW ontvankelijk te oordelen in hun vordering.”

294. Ook heeft de rechtbank Den Haag in de Urgenda-zaak nogmaals onderstreept dat de begrippen duurzaamheid en duurzame samenleving inherent intergenerationele dimensies hebben (r.o. 4.8).

295. De eisende NGO's menen daarom dat zij ook in rechte voor de belangen van toekomstige generaties kunnen opkomen. Dit is in relatie tot het klimaatprobleem ook van groot belang omdat, zoals verderop in de dagvaarding zal worden toegelicht, het handelen van nu grote consequenties heeft voor hoe het milieu en de menselijke leefomgeving over enkele decennia en in de tweede helft van deze eeuw (en daarna) zal zijn.¹⁹⁹

¹⁹⁶ Zie preambule van het Handvest van de grondrechten van de Europese Unie

¹⁹⁷ Zie preambule van het Verdrag van Aarhus

¹⁹⁸ Zie artikel 3.1 van het VN Klimaatverdrag 1992 en overwegingen in de preambule van dat verdrag (**productie 096**)

¹⁹⁹ Dat nu gehandeld moet worden om toekomstige schade te voorkomen en de belangen van toekomstige generaties veilig te stellen volgt ook uit het verderop in deze dagvaarding te bespreken voorzorgsbeginsel als onderdeel van duurzame ontwikkeling. Het beginsel is naar aanleiding van het VN-rapport *Our Common Future* uit 1987 en de daarop volgende VN conferentie over Milieu en Ontwikkeling in Rio de Janeiro van 1992 – bekend als ‘The Earth Summit’, waar ook het VN-Klimaatverdrag is ondertekend - als onderdeel van duurzame ontwikkeling vastgelegd in de Verklaring van Rio de Janeiro. Het voorzorgsbeginsel is als onderdeel van duurzame ontwikkeling ook opgenomen

III.5 OVERLEG MET SHELL

296. Ingevolge artikel 3:305a lid 2 BW is een rechtspersoon die op grond van artikel 3:305a BW een rechtsvordering tegen een ander wil instellen niet ontvankelijk, als hij in de gegeven omstandigheden onvoldoende heeft getracht het gevorderde te bereiken door het voeren van overleg met de gedaagde.
297. Om aan deze verplichting tot overleg te voldoen, heeft Milieudefensie zich bij brief van 4 april 2018 gewend tot de CEO van Shell, de heer Ben van Beurden.²⁰⁰ Deze brief kan op hoofdlijnen worden beschouwd als een samenvatting van deze dagvaarding. Op 12 februari 2019 is deze brief met een begeleidend schrijven²⁰¹ nogmaals aan Shell verzonden, ditmaal mede namens alle eisende NGO's. Eén en ander zoals al in de inleiding van deze dagvaarding toegelicht.
298. In deze brief van Milieudefensie c.s. is onder meer toegelicht dat Shell met haar bedrijfsactiviteiten substantieel bijdraagt aan de veroorzaking van klimaatverandering en daarmee grote schade aanricht (en verdergaand zal gaan aanrichten) aan mens en milieu, alsook dat er volgens Milieudefensie c.s. naar Nederlands recht, mede gelet op de wetenschap die Shell al sinds de jaren tachtig over het klimaatprobleem en de ernst ervan heeft, een juridische gehoudenheid is voor Shell om deze (toekomstige) schade zoveel mogelijk te voorkomen. Zoals in de brief vervolgens nader is toegelicht dient dit volgens Milieudefensie c.s. als consequentie te hebben dat Shell haar bedrijfsbeleid zal moeten aanpassen en in lijn zal moeten brengen met de mondiale doelstelling om een voor de mens en het milieu gevaarlijke klimaatverandering te voorkomen. Milieudefensie c.s. hebben Shell, op basis van de in de brief gegeven feitelijke en juridische onderbouwing, verzocht ervoor te zorgen dat haar emissies in 2050 naar netto 0 zullen zijn teruggebracht.
299. Door Milieudefensie c.s. is daarbij aangegeven dat zij beschikbaar zijn voor nader overleg met Shell. Op die uitnodiging tot nader overleg is Shell niet ingegaan. Wel heeft Shell bij brief van 28 mei 2018 namens de heer Van Beurden laten weten niet te zullen voldoen aan het verzoek en deze ook niet gerechtvaardigd te vinden. Shell gaat in haar antwoordbrief niet in op de juridische stellingen van Milieudefensie maar geeft wel aan dat zij het klimaatprobleem al meer dan twee decennia onderkent en daarom de doelstelling van het klimaatakkoord van Parijs 'krachtig' ondersteunt. Shell vindt de rechtbank echter niet het juiste forum voor een discussie over de oplossing van het klimaatprobleem, de daartoe noodzakelijke energietransitie en de rol van Shell daarin. In de brief stipt Shell vervolgens enkele acties aan die zij onderneemt om de verduurzaming van de energietransitie te bevorderen, maar gaat zij verder niet in op het verwijt van

in het VN-Klimaatverdrag (artikel 3.3), welk verdrag in deze dagvaarding ook nog nader besproken zal worden.

²⁰⁰ Brief van Milieudefensie aan Royal Dutch Shell d.d. 4 april 2018 (**productie 017**)

²⁰¹ Brief Milieudefensie c.s. aan Shell d.d. 12 februari 2019 met bijlage (**productie 019**)

Milieudefensie c.s. dat de voorgenomen bedrijfsstrategie en investeringsbeslissingen ver af staan van wat nodig is om een proportionele bijdrage te leveren aan het voorkomen van een gevaarlijke klimaatverandering.

300. De stellingname van Shell is in lijn met eerdere (formele) uitspraken van de directie van Shell. In 2017 heeft een groep klimaatbewuste aandeelhouders van Shell onder de naam Follow This een aandeelhoudersresolutie bij de Shell-directie ingediend. Daarin is de directie opgeroepen Shells bedrijfsstrategie in overeenstemming te brengen met de klimaatdoelstelling van Parijs, om daartoe de noodzakelijke emissiereductiedoelstellingen te incorporeren en daarover regelmatig verantwoording af te leggen. Op deze aandeelhoudersresolutie heeft de directie van Shell de aandeelhouders unaniem geadviseerd deze niet te steunen. De directie heeft daarbij aangegeven dat Shell weliswaar de doelstellingen van het Klimaatakkoord van Parijs steunt, maar dat het niet in het (financiële) belang van Shell en haar aandeelhouders is de bedrijfsactiviteiten daarmee in overeenstemming te brengen.²⁰² Dit zou volgens de directie tot een beperking van de fossiele activiteiten moeten leiden terwijl Shell juist de expansie van haar fossiele activiteiten voorstaat.²⁰³
301. De aandeelhoudersvergadering heeft het advies van de directie met een ruime meerderheid van stemmen gevolgd en daarmee formeel en publiekelijk bestendigd en bekrachtigd dat Shell de Parijsdoelstelling niet zal overnemen in haar bedrijfsbeleid en haar investeringsbeslissingen daar niet op zal aanpassen.
302. Een vergelijkbare aandeelhoudersresolutie is in 2018 wederom ingediend door de aandeelhouders van Follow This en op eenzelfde wijze door de directie en de aandeelhoudersvereniging van Shell op 22 mei 2018 formeel afgewezen.²⁰⁴
303. De afwijzende reactie van Shell op de eisen van Milieudefensie in de brief van 28 mei 2018 volgt dus hetzelfde zichzelf herhalende patroon en Shell heeft het ook niet tot een gesprek met Milieudefensie c.s. willen laten komen. In de brief van 26 maart 2019 heeft Shell volhard in haar eerdere afwijzende reactie van 28 mei 2018.²⁰⁵
304. Gelet op dit alles is duidelijk dat aan de eisen van Milieudefensie c.s. niet tegemoet zal worden gekomen, reden waarom Milieudefensie c.s. de stap hebben genomen Shell te dagvaarden en de rechtbank te verzoeken Shell het verzochte handelen op te leggen, één en ander op de gronden zoals nader uitgewerkt in deze dagvaarding.

²⁰² Shell, 8 maart 2017, *Notice of Annual General Meeting – Royal Dutch Shell plc* p.7 (**productie 097**)

²⁰³ Shell, 8 maart 2017, *Notice of Annual General Meeting – Royal Dutch Shell plc* p.7-8 (**productie 097**)

²⁰⁴ Shell, 14 maart 2018, *Notice of Annual General Meeting – Royal Dutch Shell plc* p.8 (**productie 098**)

²⁰⁵ Brief Shell aan Milieudefensie c.s. d.d. 26 maart 2019 (**productie 040**)

III.6 ONTVANKELIJKHEID PARTICULIERE EISERS (BIJLAGE A)

305. Voor de 17.379 particuliere mede-eisers geldt dat zij voldoende persoonlijk belang hebben bij de vorderingen die zij tezamen met de eisende NGO's indienen. Zij zijn daarom eveneens in hun vorderingen ontvankelijk. Zoals in de dagvaarding verduidelijkt zal worden, is een gevaarlijke klimaatverandering wereldwijd een grote bedreiging voor ondermeer het recht op leven, het recht op zelfbeschikking, het recht op gezondheid en het recht op basisbehoeften zoals voedsel, drinkwater en huisvesting. De in deze dagvaarding uitvoerig te bespreken directe en indirecte gevolgen van een gevaarlijke klimaatverandering voor Nederlandse ingezetenen, zijn gevolgen die geen van de particuliere eisers zullen kunnen ontlopen en waaraan ieder van hen geregeld zal worden blootgesteld. Zij menen dat Shell niet het recht toekomt hun leefomgeving drastisch te veranderen en onveilig te maken en dat Shell jegens hen de juridische verplichting heeft bij te dragen aan het voorkomen van een gevaarlijke klimaatverandering om de redenen zoals die hierna zullen worden toegelicht.

IV. BELANGRIJKE FEITEN UIT DE KLIMAATWETENSCHAP

306. In dit hoofdstuk zal door Milieudefensie c.s. ingegaan worden op enkele belangrijke feiten die uit de klimaatwetenschap volgen. Deze feiten liggen ook ten grondslag aan de internationale afspraken die in het VN-Klimaatverdrag van 1992 en het Parijs Akkoord van 2015 zijn gemaakt.

IV.1. DE AARDE WARMT OP DOOR HET GEBRUIK VAN FOSSIELE BRANDSTOFFEN

307. Dat de aarde opwarmt is een wetenschappelijke zekerheid. Het VN-klimaatpanel, formeel geheten het Intergouvernementeel Panel over Klimaatverandering (Intergovernmental Panel on Climate Change, hierna: "IPCC"), zegt daarover in zijn rapport van 2013/2014:

*"Warming of the climate system is unequivocal, and since the 1950s, many of the observed changes are unprecedented over decades to millennia. The atmosphere and ocean have warmed, the amounts of snow and ice have diminished, sea level has risen, and the concentrations of greenhouse gases have increased..."*²⁰⁶
(onderstreping adv.)

308. De aarde warmt volgens het IPCC op als gevolg van de toegenomen concentratie broeikasgassen in de atmosfeer. Deze toename van atmosferische broeikasgassen is voornamelijk het gevolg van het feit dat de mens sinds de industriële revolutie fossiele brandstoffen is gaan verbranden (olie, kolen en gas):

*"The atmospheric concentrations of carbon dioxide, methane, and nitrous oxide have increased to levels unprecedented in at least the last 800,000 years. Carbon dioxide concentrations have increased by 40% since pre-industrial times, primarily from fossil fuel emissions..."*²⁰⁷ (onderstreping adv.)

309. Dat de mens door het gebruik van fossiele brandstoffen de aarde opwarmt en daardoor het klimaat verandert, is voor de wetenschap een helder gegeven. Het IPCC zegt daarover:

*"Human influence on the climate system is clear. This is evident from the increasing greenhouse gas concentrations in the atmosphere, positive radioactive forcing, observed warming, and understanding of the climate system..."*²⁰⁸ (onderstreping adv.)

310. Op basis van deze en andere bevindingen van het IPCC, concludeert het Nederlands nationaal instituut voor strategische beleidsanalyse op het gebied van milieu, natuur en ruimte, het Planbureau voor de Leefomgeving:

²⁰⁶ IPCC 2013, AR5, WGI, SPM, p.4 (productie 099)

²⁰⁷ IPCC 2013, AR5, WGI, SPM, p.11 (productie 099)

²⁰⁸ IPCC 2013, AR5, WGI, SPM, p.15 (productie 099)

*“Het is onomstotelijk vastgesteld dat sinds de industriële revolutie de aarde opwarmt, het land- en zeeijs smelt, en de zeespiegel stijgt. Het is zeker dat de concentratie van CO₂ met bijna 40% is toegenomen sinds het begin van de industriële revolutie. Ook staat vast dat deze toename van CO₂ veroorzaakt is door menselijke activiteiten. Vanuit de natuurkunde is bekend dat broeikasgassen, waaronder CO₂, de aarde doen opwarmen.”*²⁰⁹

311. De essentie van een broeikasgas zoals CO₂ is dat het zonnewarmte vasthoudt op aarde waardoor de temperatuur op aarde toeneemt. Het effect tussen de toename van broeikasgassen en de toename van de temperatuur is volgens het IPCC nagenoeg lineair.²¹⁰
312. Hoe meer CO₂ (en andere broeikasgassen) in de atmosfeer worden uitgestoten, hoe hoger de concentratie ervan in de atmosfeer wordt. Hierdoor wordt er meer zonnewarmte op aarde vastgehouden, waardoor de gemiddelde aardtemperatuur oploopt. Die opwarming leidt vervolgens tot veranderingen in het klimaat. Dit heeft mondiaal, regionaal en lokaal verregaande gevolgen. Deze worden in deze zaak besproken (hoofdstuk VII) vanwege het gevaar ervan voor de menselijke samenleving en de ecosystemen waarvan de mens afhankelijk is.
313. De aldus (op deze wijze) door de mens veroorzaakte klimaatverandering wordt ook wel antropogene klimaatverandering genoemd.
314. Zoals in hoofdstuk VIII.2.1.2.b van deze dagvaarding zal worden toegelicht, erkent ook Shell al tenminste vanaf de jaren tachtig van de vorige eeuw dat er sprake is van antropogene klimaatverandering door het gebruik van fossiele brandstoffen.

IV.2 DE UITSTOOT VAN CO₂ IN DE ATMOSFEER DOOR DE MENS

315. Sinds het begin van de industriële revolutie is de mens een nieuwe (in de historie voordien onbekende) veroorzaker van grootschalige uitstoot van broeikasgassen geworden, met name van CO₂. Door de verbranding van enorme hoeveelheden fossiele plantenresten en ander organisch materiaal – wat steenkool, aardgas en aardolie in essentie zijn – heeft de mens invloed gekregen op de CO₂-concentratie in de atmosfeer. Deze fossiele plantenresten die nu als brandstof verbrand worden, hebben miljoenen jaren geleden CO₂ uit de atmosfeer gehaald door het proces van fotosynthese en zijn door de druk en temperatuur diep in de aardkorst tot gecompriëerde koolstofverbindingen geworden. Deze opslag van koolstof in de aardbodem is een onderdeel van de natuurlijke koolstofcyclus op de zeer lange geologische tijdschaal.

²⁰⁹ PBL 14 januari 2013, notitie *De Achtergrond van het Klimaatprobleem*, p.1 (**productie 100**)

²¹⁰ IPCC 2013, AR5, WGI, H.12, p.1033: *“The principal driver of long-term warming is total emissions of CO₂ and the two quantities are approximately linearly related”*; p.1113: *“the near linear relationship between cumulative CO₂ emissions and peak global mean temperature is well established in the literature...”* (**productie 101**)

316. Doordat de mens ongeveer 200 jaar geleden is begonnen met het verbranden van deze in de aarde opgeslagen koolstofvoorraden, komen geconcentreerde koolstofverbindingen uit de verre historie van de aarde nu als CO₂ in de hedendaagse atmosfeer terecht. Door deze toevoeging van miljoenen jaren oude, in de aardkorst opgeslagen, koolstof aan de atmosfeer neemt de atmosferische CO₂-concentratie, als direct gevolg van menselijk handelen, op een onnatuurlijke en ongekend snelle manier toe.
317. De reden voor het verbranden van de gevonden fossiele brandstoffen is de energie die bij dit verbrandingsproces vrijkomt, en die gebruikt wordt voor bijvoorbeeld het opwekken van elektriciteit (energiesector), voor het aandrijven van machines (industrie) of van transportmiddelen (mobiliteit), of voor de verwarming van ruimtes (gebouwde omgeving).
318. De door de verbranding van fossiele brandstoffen uitgestoten CO₂ kan, anders dan veel andere broeikasgassen, in de atmosfeer niet chemisch afbreken. De wetenschap heeft vastgesteld dat CO₂-moleculen voor een groot deel pas na vele honderden jaren en deels pas na duizenden jaren verdwijnen uit de atmosfeer, maar intussen hun opwarmende eigenschappen behouden.²¹¹ Van alle CO₂ die wordt uitgestoten naar de atmosfeer wordt per saldo ongeveer 50% binnen 30 jaar weer geabsorbeerd door oceanen en bossen, maar door ontbossing en de opwarming van de oceanen daalt dit percentage. Van de overige 50% aan toegevoegde atmosferische CO₂ blijft ongeveer 30% eeuwenlang als broeikasgas werken terwijl ongeveer 20% vele millennia zijn opwarmende werking blijft behouden.²¹²
319. Vanwege de langdurige atmosferische levensduur van het gas is de huidige CO₂-concentratie als het ware een optelsom van alle antropogene CO₂-emissies sinds het begin van de industriële revolutie. De concentratie CO₂ in de atmosfeer is momenteel ongeveer 40% hoger dan het pre-industrieel niveau en neemt nog elk jaar toe.²¹³

IV.3. DE TOENEMENDE CONCENTRATIE VAN CO₂ IN DE ATMOSFEER

320. Op basis van metingen in de over honderdduizenden jaren gevormde ijskappen op Groenland en Antarctica weet de wetenschap dat de CO₂-concentratie zich bij de start van de industriële revolutie rond 280 ppm bevond, dat wil zeggen dat van elke 1.000.000 delen in de atmosfeer, er 280 bestonden uit CO₂. In de 8.000 jaar voorafgaande aan de industriële revolutie, dat wil zeggen de periode na de laatste ijstijd (het Holoceen), is de concentratie CO₂ in de atmosfeer volgens het IPCC niet

²¹¹ IPCC 2007, AR4, WGI, H.7, p.501 (**productie 102**), IPCC 2013, AR5, WGI, H.6., p.544 en 545 (**productie 103**)

²¹² IPCC 2007, AR4, WG1, H.7, p.501 (**productie 102**)

²¹³ PBL 14 januari 2013, notitie *De Achtergrond van het Klimaatprobleem*, p.1 (**productie 100**)

lager dan 260 ppm geweest en niet hoger dan 280 ppm; een bandbreedte dus van slechts 20 ppm gedurende 8.000 jaar. Het IPCC:

*“The concentration of atmospheric CO₂ has increased from a pre-industrial value of about 280 ppm to 379 ppm in 2005. Atmospheric CO₂ concentration increased by only 20 ppm over the 8000 years prior to industrialization.”*²¹⁴

321. Doordat de concentratie CO₂ in de atmosfeer in de 8.000 jaar voorafgaande aan de industriële revolutie schommelde tussen de 260 en 280 ppm (de natuurlijke variatie) is het klimaat de afgelopen 8.000 jaar tamelijk stabiel geweest. Dat stabiele en gematigde klimaat van de afgelopen 8.000 jaar heeft relatief stabiele leefcondities gecreëerd voor de huidige ecosystemen en biodiversiteit van de planeet. Deze ecosystemen en de biodiversiteit zijn optimaal aangepast aan, maar daardoor ook sterk afhankelijk van, de huidige stabiele klimatologische omstandigheden.
322. In dat stabiele klimaat met een concentratie CO₂ van tussen de 260 en 280 ppm gedurende de afgelopen 8.000 jaar, heeft de mens, die tot dan een nomadische jager en verzamelaar van voedsel was, de landbouw ‘ontdekt’ in de vorm van akkerbouw en veeteelt. Deze voedselvoorzieningen, die alle gebonden zijn aan en gebaat zijn bij de stabiliteit van het klimaatsysteem, hebben een wereldbevolking van miljarden mensen mogelijk gemaakt.
323. Alle klimatologische wisselingen die voorafgaande aan de industriële revolutie hebben plaatsgevonden, zoals ook de warmere periodes rond 900 AD (toen bijvoorbeeld wijn werd verbouwd in Engeland) en de koudere periodes in de 16e en 17e eeuw (toen de wintertaferelen zich afspeelden die te zien zijn op de schilderijen van de Hollandse meesters) hebben alle binnen die bandbreedte van 20 ppm (dus tussen 260-280 ppm) plaatsgevonden.
324. Niet alleen is de bandbreedte in de 8.000 jaar voorafgaande aan de industriële revolutie beperkt gebleven tot deze 20 ppm, ook over de afgelopen 800.000 jaar was die bandbreedte volgens het IPCC beperkt. Het concentratieniveau CO₂ in de atmosfeer is volgens het IPCC gedurende die 800.000 jaar niet hoger geweest dan 300 ppm (de warmste periodes) en niet lager dan 180 ppm (de ijstijden). Dit blijkt uit wetenschappelijk onderzoek op basis van boringen in voornoemde historische ijslagen op Groenland en Antarctica.

*“Further back in time, during the past 800.000 years prior to 1750, atmospheric CO₂ varied from 180 ppm during glacial (cold) up to 300 ppm during interglacial (warm) periods. This is well established from multiple ice core measurements.”*²¹⁵

[...]

*“Past changes in atmospheric GHG concentrations can be determined with very high confidence from polar ice cores.”*²¹⁶

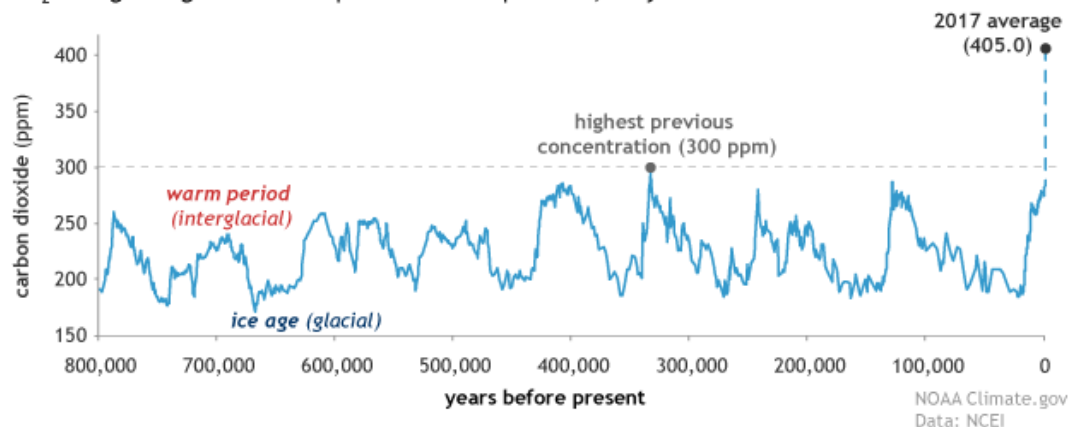
²¹⁴ IPCC 2007, AR4, WGI, TS, p.25 (**productie 104**)

²¹⁵ IPCC 2013, AR5, WGI, H.6, p.468 (**productie 103**)

²¹⁶ IPCC 2013, AR5, WGI, H.5, p.385 (**productie 105**)

325. In 2015 steeg de mondiale jaargemiddelde CO₂-concentratie voor het eerst boven het niveau van 400 ppm. Deze belooft anno 2019 gemiddeld 410 ppm,²¹⁷ oftewel 110 ppm hoger dan de hoogste concentratiewaarden van de afgelopen 800.000 jaar. We zitten zelfs ruim 130 ppm boven de maximale CO₂-waarde van de afgelopen 8.000 jaar, de periode waarin de menselijke beschaving tot stand heeft kunnen komen.
326. Grafisch weergegeven ziet dat er over de afgelopen 800.000 jaar als volgt uit :²¹⁸

CO₂ during ice ages and warm periods for the past 800,000 years



327. De snelheid en uiteindelijke omvang waarmee de mens sinds de industriële revolutie de chemische samenstelling van de atmosfeer verandert, is enorm, zo laat de grafiek duidelijk zien. Uit klimaatreconstructies blijkt dat de snelheid van de huidige stijging van broeikasgassen mogelijk groter is dan bij alle bekende natuurlijke klimaatveranderingen over de voorbije 55 miljoen jaar.²¹⁹
328. De meest treffende en zorgwekkende vergelijking is misschien wel dat de mensheid vanaf de jaren 80 ieder decennium gemiddeld ongeveer 20 ppm CO₂ aan de atmosfeer heeft toegevoegd (zie onderstaande figuur van NOAA).²²⁰ Sinds 1980 stijgt de CO₂-concentratie door menselijk toedoen dus elk decennium net zoveel als wat de afgelopen 8.000 jaar voorafgaand aan de industriële revolutie de maximale natuurlijke bandbreedte vormde. De mens grijpt dus met de door hem

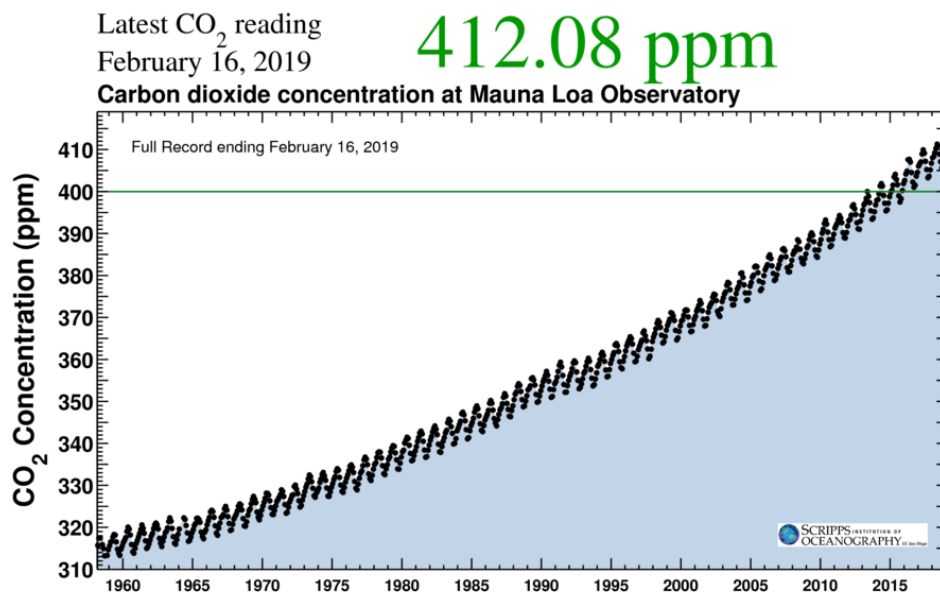
²¹⁷ Maandelijkse updates van de mondiale CO₂-metingen worden onder meer gepubliceerd door het National Oceanic & Atmospheric Administration (NOAA), een agentschap van de Amerikaanse federale overheid dat vergelijkbaar is met het Nederlandse KNMI. Zie voor deze updates: https://www.esrl.noaa.gov/gmd/ccgg/trends/gl_full.html. Een uittreksel van de website ESRL.noaa.gov wordt overgelegd als **productie 106**

²¹⁸ Lindsey 2009, National Oceanic & Atmospheric Administration (NOAA), een agentschap van de Amerikaanse federale overheid dat vergelijkbaar is met het Nederlandse KNMI, climate.gov uittreksel website (**productie 107**)

²¹⁹ Ciu 2011, Nature Geoscience, *Slow release of fossil carbon during the Palaeocene-Eocene Thermal Maximum* (**productie 108**) en Barras 2015, BBC.com, *When global warming made our World super-hot* (**productie 109**)

²²⁰ Het National Oceanic & Atmospheric Administration (NOAA) is een agentschap van de Amerikaanse federale overheid, dat vergelijkbaar is met het Nederlandse KNMI.

veroorzaakte CO₂-emissies buitengewoon ingrijpend in op de chemische samenstelling van de atmosfeer.



329. Het IPCC verwacht in zijn rapport uit 2013/2014 dat zonder nieuwe emissiebeperkende maatregelen rond 2030 een concentratieniveau van 450 ppm aan CO₂ en andere broeikasgassen (tezamen wetenschappelijk aangeduid als CO₂-equivalenten of CO₂-eq, zie noot²²¹) bereikt zal worden en dat onder het voortduren van het 'business as usual'-gebruik van fossiele brandstoffen, in 2100 een niveau van maar liefst tussen de 750 en 1300 ppm bereikt zal worden.

*"Baseline scenario's (scenario's without explicit additional efforts to constrain emissions) exceed 450 parts per million (ppm) CO₂-eq by 2030 and reach CO₂-eq concentration levels between 750 and more than 1300 ppm CO₂-eq by 2100."*²²²

330. Indien de emissies van broeikasgassen zich blijven ontwikkelen zoals thans het geval is, verwacht de klimaatwetenschap (alleen al) deze eeuw een opwarming van mogelijk meer dan 4°C boven het pre-industrieel niveau. Zoals de zaken er nu voor staan, stevent de wereld daardoor deze eeuw af op een voor mens en milieu catastrofale klimaatverandering.²²³

²²¹ Ter toelichting: CO₂ wordt tezamen met de andere broeikasgassen ook wel aangeduid als "CO₂-eq", dat staat voor CO₂-equivalent. In dat geval zijn de andere broeikasgassen zoals methaangas omgerekend naar CO₂-waarden. Omdat in de 450 ppm-eq dus naast CO₂ ook andere broeikasgassen zoals methaan zijn opgenomen, ligt de niet te overschrijden grens van (uitsluitend) de cumulatieve hoeveelheid CO₂ in de atmosfeer de facto lager dan 450 ppm.

²²² IPCC 2013, AR5, WGIII, SPM, p.8 (**productie 110**)

²²³ IPCC 2013 AR5, WGIII, SPM, p.8 (**productie 110**): "Baseline scenarios, those without additional mitigation, result in global mean surface temperature increases in 2100 from 3.7°C to 4.8°C compared to pre-industrial levels."

IV.4. DE RELATIE TUSSEN FOSSIELE BRANDSTOFFEN, CO₂ EN OPWARMING IS AL MEER DAN 100 JAAR BEKEND

331. Volgens het IPCC is in de wetenschap al meer dan 100 jaar bekend dat CO₂ een broeikasgas is en dat extra CO₂ in de atmosfeer voor extra opwarming van de aarde zorgt.²²⁴
332. Reeds in 1859 beschreef de Ierse natuurkundige John Tyndall aan de hand van laboratorium experimenten dat veranderingen van CO₂ in de atmosfeer mogelijk alle door geologen ontdekte historische klimaatveranderingen konden verklaren.²²⁵
333. Op basis van onderzoek en metingen concludeerde een Zweedse wetenschapper, Svante Arrhenius, verbonden aan de Universiteit van Stockholm, in 1896 op basis van onderzoek en metingen dat als gevolg van de grootschalige verbranding van fossiele brandstoffen (toen nog met name steenkool) de atmosferische CO₂-concentratie zou stijgen en dat daardoor de aarde zou opwarmen. Arrhenius gaf in 1896 al aan dat een stijging van 40% van de concentratie CO₂ in de atmosfeer zou kunnen leiden tot het smelten van de ijsmassa's op aarde.²²⁶
334. In de jaren 30 van de 20^e eeuw startte de Britse meteoroloog Guy Stewart Callendar met het verzamelen van data van 150 weerstations in de wereld en met eigen metingen. Zijn bevindingen waren dat van 1890 tot 1910 de concentratie CO₂ was gestegen van 290 ppm tot 303 ppm en in 1930 tot 310 ppm. Op basis van zijn bevindingen concludeerde Callendar in 1938 dat de mens door het gebruik van fossiele brandstoffen de samenstelling van de atmosfeer aan het veranderen was in een tempo dat zeer uitzonderlijk was op de geologische tijdschalen en dat het daarom voor de hand lag de mogelijke effecten van een dergelijke verandering verder te onderzoeken.²²⁷

²²⁴ IPCC 2007, AR4, WGI, H1, p.103 (**productie 111**): "The realisation that Earth's climate might be sensitive to the atmospheric concentrations of gases that create a greenhouse effect is more than a century old."

²²⁵ IPCC 2007, AR4, WG1, H1, p.103: (**productie 111**) "In 1859, John Tyndall (1861) identified through laboratory experiments [...] that changes in the amount of [...] CO₂ could have produced 'all the mutations of climate which the researches of geologists reveal.'" Het betreffende werk van Tyndall is getiteld 'On the absorption and radiation of heat by gases and vapours, and on the physical connection' en werd gepubliceerd in Philosophical Magazine and Journal of Science, 1861, Vol 22, p. 277 e.v.

²²⁶ IPCC 2007, AR4, WGI, H1, p.105 (**productie 111**): "In 1895, Svante Arrhenius (1896) followed with a climate prediction based on greenhouse gases, suggesting that a 40% increase or decrease in the atmospheric abundance of the trace gas CO₂ might trigger the glacial advances and retreats." Het betreffende werk van Arrhenius is getiteld 'On the influence of carbonic acid in the air upon the temperature of the ground' en werd gepubliceerd in Philosophical Magazine and Journal of Science, 1896, Vol 41, p.237-276.

²²⁷ IPCC 2007, AR4, WGI, H1, p.105 (**productie 111**): "G. S. Callendar (1938) [...] found that a doubling of atmospheric CO₂ concentration resulted in an increase in the mean global temperature of 2°C, with considerably more warming at the poles, and linked increasing fossil fuel combustion with a rise in CO₂ and its greenhouse effects: 'As man is now changing the composition of the atmosphere at a rate which must be very exceptional on the geological time scale, it is natural to seek for the probable effects of such a change.'" Het betreffende werk van Callendar is getiteld 'The artificial production of carbon dioxide and its influence on temperature' en gepubliceerd in Quarterly Journal of the Royal Meteorological Society, Vol 64, p. 223 e.v.

335. In de jaren 50 begon de Amerikaanse chemicus Charles David Keeling de concentraties CO₂ in de atmosfeer met grotere nauwkeurigheid en betere technologie te registreren. Hij verwerkte zijn data in een grafiek genaamd de Keeling-curve die, zoals het IPCC aangeeft, in de klimaatwetenschap een iconische status heeft gekregen (de hiervoor in de dagvaarding opgenomen figuur van NOAA laat de Keeling-curve zien vanaf de jaren zestig).²²⁸ Toen Keeling begon te meten, in de jaren 50, was de CO₂ concentratie rond 315 ppm, in 1980 was deze 340 ppm, in 1990 355 ppm en inmiddels is deze circa 410 ppm (2018/2019). Vanaf 1978 kon ook met satellieten worden gemeten, waardoor een aanvullende methode beschikbaar kwam om een wereldwijd dekkend beeld samen te stellen. Deze metingen, die nog dagelijks worden aangevuld, bevestigden de betrouwbaarheid van de eerdere metingen van Keeling.
336. In 1957 concludeerden de oceanograaf prof. Roger Revelle en de Oostenrijkse chemicus Hans Suess in hun rapport dat het aannemelijk is dat de menselijke CO₂-emissie leidt tot de opwarming van de aarde. Zij weerlegden met hun rapport een andere wetenschappelijke theorie die inhield dat de oceanen het grootste deel van de door de mens uitgestoten CO₂ zouden opnemen. Revelle en Sues toonden destijds aan dat de oceanen maar ongeveer 50% absorberen van de door de mens uitgestoten CO₂ en dat het andere deel als broeikasgas in de atmosfeer blijft. Ook constateerden zij dat de oceanen een deel van de geabsorbeerde CO₂, als gevolg van chemische processen, ook weer aan de atmosfeer afgeven, en dat die afgifte groter wordt naarmate het water door de opwarming van de aarde warmer wordt. Naarmate de aarde verder opwarmt en naarmate de CO₂-verzadiging van oceaanwater toeneemt, vermindert dus het absorptievermogen van de oceanen en blijft er steeds meer CO₂ als broeikasgas achter in de atmosfeer.²²⁹
337. Het rapport van Revelle en Suess in 1957 maakte goed duidelijk dat bij de koolstofcyclus sprake is van een interactie tussen de atmosfeer, de oceanen, het land en de ecosystemen, en dat de menselijke uitstoot van CO₂ grotere gevolgen zou kunnen hebben voor het wereldklimaat dan eerder werd aangenomen.
338. Het rapport van Revelle en Suess zou het startschot blijken te zijn voor het brede internationale klimaatonderzoek dat sindsdien heeft plaatsgevonden en waar verderop in deze dagvaarding nog op teruggekomen zal worden, mede in het licht van het eigen onderzoek dat sindsdien binnen Shell en andere bedrijven in de fossiele sector heeft plaatsgevonden.

²²⁸ IPCC 2007, AR4, WG1, H1, p.100 (**productie 111**): *“The high-accuracy measurements of atmospheric CO₂ concentration, initiated by Charles David Keeling in 1958, constitute the master time series documenting the changing composition of the atmosphere (Keeling, 1961, 1998). These data have iconic status in climate change science as evidence of the effect of human activities on the chemical composition of the global atmosphere.”*

²²⁹ IPCC 2007, AR4, WG1, H1, p.105 (**productie 111**): *“Revelle and Suess (1957) explained why part of the emitted CO₂ was observed to accumulate in the atmosphere rather than being completely absorbed by the oceans.”* Zie verder het werk van Revelle en Sues getiteld *Carbon Dioxide Exchange Between Atmosphere and Ocean and the Question of an Increase of Atmospheric CO₂ During the Past Decades*, gepubliceerd in 1957 In *Tellus*, Vol 9, p.18 e.v.

IV.5 DE OPWARMING TOT OP HEDEN EN VERTRAGING IN HET KLIMAATSYSTEEM

339. Dat de aarde opwarmt door meer CO₂ in de atmosfeer is dus al zeer lang bekend. Het roept de vraag op hoeveel de gemiddelde temperatuur van de aarde inmiddels als gevolg van de toegenomen CO₂-concentratie is gestegen sinds de start van de industriële revolutie.
340. Volgens het IPCC is de gemiddelde aardtemperatuur ten opzichte van het pre-industrieel niveau tot op heden met ongeveer 1,0°C gestegen (bandbreedte 0,8 tot 1,2°C) en neemt de opwarming in het huidige tempo gemiddeld met 0,2°C per decennium toe als gevolg van historische en hedendaagse emissies:

*“Human activities are estimated to have caused approximately 1.0°C of global warming above pre-industrial levels, with a likely range of 0.8°C to 1.2°C [...] Estimated anthropogenic global warming is currently increasing at 0.2°C (likely between 0.1°C and 0.3°C) per decade due to past and ongoing emissions (high confidence).”*²³⁰

341. De huidige opwarming van 1°C heeft nu al impact op belangrijke ecosystemen en wordt op alle continenten en in alle oceanen gevoeld:

*“Human influence has been detected in warming of the atmosphere and the ocean, in changes in the global water cycle, in reductions in snow and ice, and in global mean sea level rise [...] In recent decades, changes in climate have caused impacts on natural and human systems on all continents and across the oceans.”*²³¹

342. Volgens het IPCC laten klimaatgerelateerde extremen als hittegolven, droogtes, overstromingen, cyclonen en bosbranden zien dat veel menselijke en natuurlijke systemen kwetsbaar zijn voor de opwarming en de gevolgen daarvan, zoals de aantasting van de voedselproductie en van de watervoorraden, de schade aan infrastructuur en vestigingsplaatsen van mensen en de aantasting van het leven, de gezondheid en het welzijn van mensen:

*“Impacts from recent climate related extremes, such as heat waves, droughts, floods, cyclones, and wildfires, reveal significant vulnerability and exposure of some ecosystems and many human systems to current climate variability (very high confidence). Impacts of such climate-related extremes include alteration of ecosystems, disruption of food production and water supply, damage to infrastructure and settlements, morbidity and mortality, and consequences for mental health and human well-being.”*²³²

343. De gevolgen van de opwarming tot op heden zijn dus al groot (zie meer uitgebreid hoofdstuk VII hierna). Daarnaast is van belang te weten dat het klimaatstelsel

²³⁰ IPCC 2018, *Global Warming of 1.5°C* SPM, p.6 (**productie 135**)

²³¹ IPCC 2013, AR5, SYR, p.47 (**productie 112**)

²³² IPCC 2013, AR5, WGII, SPM p.6 (**productie 113**)

vertraagd reageert op broeikasgasemissies waardoor de opwarming en de effecten van de opwarming vertraagd tot uiting komen. Het duurt 30 tot 50 jaar voordat een verhoogde atmosferische concentratie broeikasgassen haar volledige opwarmende effect in de atmosfeer bereikt.^{233 234 235} Het duurt zelfs nog langer (eeuwen en millennia) voordat het volledige opwarmende effect in de ijsmassa's en diepere oceanen is bereikt, aangezien dit de traagste opwarmende elementen in het klimaatsysteem zijn.²³⁶

344. De consequentie van deze decennialange vertraging tussen een verhoging van de atmosferische CO₂-concentratie en de daaraan verbonden opwarming, is dat de uitstoot van de afgelopen decennia zijn volledige opwarmende uitwerking nog moet krijgen. Dit betekent dat zelfs als de CO₂-concentratie gedurende de rest van deze eeuw gelijk zou blijven aan de hedendaagse CO₂-concentratie, de aarde volgens het IPCC toch deze eeuw nog met een additionele 0,6°C zal opwarmen:

“The climate system response to the greenhouse gases and aerosols forcing is characterized by an inertia, driven mainly by the oceans...The AR4²³⁷ showed that if concentration of greenhouse gases were held constant at present day level, the Earth surface would still continue to warm by about 0.6°C over the 21st century relative to the year 2000. This is the climate commitment to current concentrations [...]”²³⁸

345. Tezamen met de reeds gemeten opwarming van 1°C (met een bandbreedte van tussen de 0,8-1,2°C) moet daarom nu al rekening worden gehouden met een opwarming van circa 1,6°C (1,4°C tot 1,8°C) ten opzichte van het pre-industrieel niveau, tenzij de CO₂-concentratie de komende decennia zou dalen onder het huidige concentratieniveau (zie verder hoofdstuk XI.2.2).²³⁹

²³³ Vellinga 2011, *Hoezo Klimaatverandering (productie 114)* P. Vellinga is co-auteur van verschillende IPCC hoofdstukken, op p.51 en 52 legt hij de vertraging uit en stelt dat het 30 tot 50 jaar duurt voordat de gemiddelde temperatuur op aarde zich heeft aangepast aan de hogere concentraties van broeikasgassen.

²³⁴ IPCC 2013, AR5, WGI, H.10, p.920 waar wordt gesproken over een vertraging van ‘many decades’ (productie 115)

²³⁵ Hansen 2004, *Earth’s Energy Imbalance: Confirmation and Implications*. Hansen is co-auteur van verschillende IPCC hoofdstukken en spreekt in zijn publicatie (productie 116) over een vertraging van 25 tot 50 jaar (p.1)

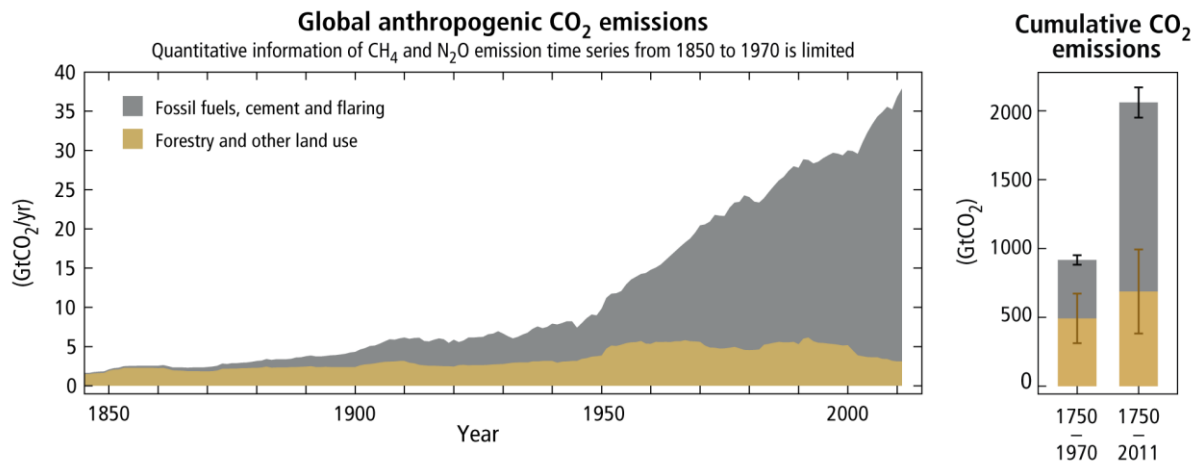
²³⁶ Zo is het proces van opwarming van de oceanen een zeer traag proces omdat de opwarming van de atmosfeer in eerste instantie alleen het oceaanooppervlak, de bovenlaag van het oceaanooppervlak, verwarmt. Deze verwarmde bovenlaag geeft zijn warmte vervolgens langzaam af aan een diepere waterlaag, die zijn warmte weer langzaam afgeeft aan een nog diepere waterlaag, enzovoort. De emissies van nu hebben dan ook voor vele eeuwen een uitwerking en werpen hun schaduw dus ver vooruit: “Cumulative emissions of CO₂ largely determine global mean surface warming by the late 21st century and beyond (see Figure SPM.10). Most aspects of climate change will persist for many centuries even if emissions of CO₂ are stopped. This represents a substantial multi-century climate change commitment created by past, present and future emissions of CO₂.”, aldus IPCC 2013, AR5, WGI, SPM, p.27 (productie 099)

²³⁷ “AR4” is de afkorting van Assessment Report 4, het vierde IPCC rapport dat in 2007 werd gepubliceerd.

²³⁸ IPCC 2013, AR5, WGI, H.12, p.1106 (Productie 101):

²³⁹ Dat reeds uitgestoten CO₂ onvermijdelijk in de decennia daarna nog tot aanzienlijke extra opwarming leidt en het klimaatsysteem met een vertraging van decennia reageert op uitgestoten CO₂, is in de wetenschap al lang bekend en in ieder geval al in zowel 1985 als in 1998 duidelijk gecommuniceerd tijdens de VN klimaatconferenties in respectievelijk Villach en Toronto en is in de verslagen van deze conferenties opgenomen (zie hierna onder hoofdstuk V.3 en V.4).

346. Dat de uitstoot van de afgelopen decennia nog voor zoveel extra opwarming zal zorgen heeft te maken met het feit dat de afgelopen decennia een zeer groot deel van de uitstoot sinds de industriële revolutie heeft plaatsgevonden. Dat is goed te zien op onderstaande figuur van het IPCC:



347. In deze figuur uit het IPCC-rapport van 2013/2014 (Synthesis Report, p. 45) wordt in een oogopslag inzichtelijk gemaakt hoeveel CO₂ er jaarlijks is uitgestoten sinds 1850 (links) en in totaal sinds 1750 (rechts).²⁴⁰ De cumulatieve hoeveelheid antropogene emissies van 1850-1950 is slechts een fractie van wat er vanaf 1950 en met name vanaf 1980 aan emissiegroei is geweest. Die emissiegroei vanaf begin jaren tachtig tot vandaag, zorgt de komende decennia dus nog voor de hiervoor aangegeven verwachte verdere opwarming tot 1,6°C. De opwarming zal nog verder oplopen als de CO₂-concentratie verder blijft stijgen en als gevolg van voortgaande mondiale CO₂-emissies zou stabiliseren op een hoger concentratieniveau dan de huidige 410 ppm.
348. Het IPCC stelt dat vanwege genoemde vertraging in het klimaatsysteem, klimaatverandering zelfs bij de meest stringente mitigatiescenario's onvermijdelijk meer impact zal gaan hebben op de samenleving, waardoor adaptatie aan de veranderingen die hoe dan ook nog komen gaan, noodzakelijk is:

“Even the most stringent mitigation efforts cannot avoid further impacts of climate change in the next few decades, which makes adaptation unavoidable.”²⁴¹

349. Het zal echter duidelijk zijn dat het huidige CO₂-concentratieniveau, zelfs als de energietransitie nu enorm versnelt, nog verder zal toenemen aangezien de afbouw van de productie en consumptie van fossiele brandstoffen nog niet is ingezet. Het staken van het gebruik van fossiele brandstoffen kan immers niet van de ene op de andere dag plaatsvinden. De transformatie van een wereldwijde samenleving die anno nu nog steeds grotendeels draait op de verbranding van

²⁴⁰ IPCC 2014, AR5, SYR, p.45 (productie 112)

²⁴¹ IPCC 2014, AR5, WGII, H1 p.184 (productie 117)

fossiele energie, naar een samenleving die (bijna) volledig zal moeten worden voorzien van alternatieve duurzame energie, zal daardoor niet in enkele jaren kunnen plaatsvinden. Er zal dus noodgedwongen in deze overgangsfase naar een duurzame energievoorziening nog substantieel meer fossiele koolstof verbrand worden. De extra broeikasgasemissies die daarvan het gevolg zullen zijn, zullen bijdragen aan een verdere opwarming van de aarde.

350. De samenleving kent dus bij systeemveranderingen (zoals bij de verandering van het energiesysteem) als het ware een vergelijkbare vertraging op veranderende input als de vertraging die inherent is aan het klimaatsysteem. In de literatuur wordt dit het lock-in-effect genoemd. Het gevolg daarvan is dat onder het uitblijven van zeer scherpe netto emissiereducties, het waarschijnlijk is dat de toekomstige opwarming (ver) voorbij de eerdergenoemde $1,6^{\circ}\text{C}$ zal uitkomen. Hoeveel groter deze opwarming zal zijn, hangt af van de snelheid waarmee de transformatie naar een alternatieve duurzame energievoorziening zal plaatsvinden en dus van hoe snel de broeikasgasemissies die dagelijks aan de huidige concentratie in de atmosfeer worden toegevoegd kunnen afnemen zodat de cumulatieve concentratie CO_2 in de atmosfeer zo snel mogelijk kan stabiliseren. Zoals al gezegd aan het eind van hoofdstuk IV.3, wordt onder voortzetting van de huidige mondiale emissietrend binnen de huidige eeuw een catastrofale opwarming van rond de 4°C of meer verwacht.
351. Daarom bepaalt dus de snelheid van de transformatie naar een duurzame energievoorziening uiteindelijk de aard en ernst van de klimaatverandering en daarmee tevens de aard van de toekomst.

V. DE OORSPRONG VAN HET INTERNATIONAAL KLIMAATBELEID EN HET VN-KLIMAATVERDRAG

352. Aangezien een klimaatverandering als gevolg van de veranderende samenstelling van de atmosfeer van de aarde door CO₂-emissies een wereldwijd en dus internationaal probleem is, lag het voor de hand dat het onderwerp 'klimaatverandering' binnen het verband van de Verenigde Naties zou worden besproken.

V.1 VN-MILIEUCONFERENTIE 1972, STOCKHOLM

353. Klimaatverandering stond voor het eerst op de agenda van de Verenigde Naties in 1972, tijdens de VN-conferentie in Stockholm over de menselijke leefomgeving (United Nations Conference on the Human Environment). Tijdens die conferentie werd besloten voor het vraagstuk van klimaatverandering en voor andere internationale milieuvraagstukken een speciale VN-organisatie in het leven te roepen. Ter uitvoering van dat besluit werd het United Nations Environment Programme, kortweg UNEP, opgericht.²⁴²

V.2 VN-KLIMAATCONFERENTIE 1979, GENEVE

354. In 1979 vond de eerste klimaatconferentie plaats in Genève, Zwitserland, georganiseerd door UNEP en een andere VN-organisatie, de Wereld Meteorologische Organisatie (WMO). De conferentie riep de landen van de wereld op preventieve maatregelen te treffen tegen potentiële antropogene klimaatverandering die schadelijk zou kunnen zijn voor het welzijn van de mensheid (*"to foresee and to prevent potential man-made changes in climate that might be adverse to the well-being of humanity"*).²⁴³ Een afvaardiging van Shell nam deel aan deze conferentie.²⁴⁴

V.3 VN-KLIMAATCONFERENTIE 1985, VILLACH

355. In 1985 organiseerden de UNEP en WMO een conferentie in Villach, Oostenrijk, waaraan 29 landen deelnamen. Aan het einde van deze conferentie werd door de wetenschappers in consensus een boodschap aan de politiek geformuleerd inhoudende dat door de toename van CO₂ als gevolg van het groeiende en niet ingetoomde gebruik van fossiele brandstoffen rekening moet worden gehouden met een historisch grote opwarming van de aarde:

²⁴² Zie voor de ontstaansgeschiedenis van UNEP en de link met de VN conferentie in 1972 Wikipedia (**productie 118**)

²⁴³ WMO 1979: *Proceedings of the World Climate Conference* (WMO) p.713 (**productie 119**)

²⁴⁴ WMO 1979: *Proceedings of the World Climate Conference* (WMO) p.784 (**productie 119**)

*“As a result of the increasing concentrations of greenhouse gasses, it is now believed that in the first half of the next century a rise of global mean temperature could occur which is greater than any in man’s history.”*²⁴⁵

De verklaring verduidelijkt voorts dat verdere opwarming al onvermijdelijk is (door het hiervoor besproken vertraagd effect) vanwege de historische emissies, maar dat de mens de reeds door hem in gang gezette klimaatverandering nog kan beperken door het nemen van emissiebeperkende maatregelen.

*“While some warming of climate now appears inevitable due to past actions, the rate and degree of future warming could be profoundly affected by governmental policies on energy conservation, use of fossil fuels, and the emission of some greenhouse gases.”*²⁴⁶

V.4 VN-KLIMAATCONFERENTIE 1988, TORONTO

356. In 1988 werd in Toronto, Canada, een nieuwe conferentie gehouden, waar niet alleen meer dan 300 wetenschappers maar ook politici en beleidsmakers uit 48 landen aanwezig waren.²⁴⁷ De gezamenlijke slotverklaring is zeer indringend en roept op tot urgente actie om de grote dreiging van ernstige antropogene klimaatverandering te voorkomen:

“Humanity is conducting an unintended, uncontrolled, globally pervasive experiment whose ultimate consequences could be second only to a global nuclear war. The Earth's atmosphere is being changed at an unprecedented rate by pollutants resulting from human activities[...] These changes represent a major threat to international security and are already having harmful consequences over many parts of the globe.

*Far-reaching impacts will be caused by global warming and sea level rise, which are becoming increasingly evident as a result of continued growth in atmospheric concentrations of carbon dioxide and other greenhouse gases [...] The best predictions available indicate potentially severe economic and social dislocation for present and future generations, which will worsen international tensions and increase risk of conflicts among and within nations. It is imperative to act now [...]”*²⁴⁸ (onderstreping adv.)

357. De conferentie van 1988 roept daarom regeringen maar ook de industrie en non-gouvernementele organisaties op om met onmiddellijke ingang actie te ondernemen om de (aanstaande) klimaatcrisis te bestrijden.²⁴⁹ De Conference

²⁴⁵ UNEP/WMO/ICSU 1985 Conference Statement Villach 9-15 oktober 1985 p.1 (**productie 120**)

²⁴⁶ UNEP/WMO/ICSU 1985 Conference Statement Villach 9-15 oktober 1985 p.2 (**productie 120**)

²⁴⁷ CIEL 1990, Conference Statement Toronto 27-30 juni 1988 (**productie 121**) De Conference statement werd in zijn geheel gepubliceerd in American University Journal for International Law & Policy, The changing atmosphere: Implications for global security (1990), p.1 (= p. 515 van de Journal).

²⁴⁸ CIEL 1990, Conference Statement Toronto 27-30 juni 1988, p.1 (= p.515 van de Journal) (**productie 121**)

²⁴⁹ CIEL 1990, Conference Statement Toronto 27-30 juni 1988, p.1 (= p.515 van de Journal) (**productie 121**)

Statement gaat vervolgens nader in op de verwachte gevolgen van een groeiende uitstoot van broeikasgassen en de alomvattende dreiging die daarvan uitgaat:

“Continuing alteration of the global atmosphere threatens global security, the world economy, and the natural environment [...] These changes will:
1 Imperil human health and well being;
2 Diminish global food security, through increase soil erosion and greater shifts and uncertainties in agricultural production, particularly for many vulnerable regions;
3 Change the distribution and seasonal availability of fresh water resources;
4 Increase political instability and the potential for international conflict;
5 Jeopardize prospects for sustainable development and reduction of poverty;
6 Accelerate extinction of animal and plant species upon which human survival depends;
7 Alter yield, productivity and biological diversity of natural and managed ecosystems, particularly forests [...]”²⁵⁰ (onderstreping adv.)

358. De verklaring behandelt tevens de verwachte temperatuurstijging en waarschuwt dat deze ongeëvenaard en disruptief zal zijn:

“The accelerating increase in concentrations of greenhouse gases in the atmosphere, if continued, will result in a probable rise in the mean surface temperature of the Earth of 1.5 to 4.5 degrees Celsius before the middle of the next century [...] If current trends continue, the rates and magnitude of climatic change in the next century may substantially exceed those experienced over the last 5000 years. Such high rates of change would be sufficiently disruptive that no country is likely to benefit in total from climatic change.”²⁵¹

359. Ook wordt wederom verduidelijkt, net als in Villach 1985, dat het klimaat vertraagd reageert dus dat een verder oplopende opwarming van de aarde al onvermijdelijk is:

“There can be a time lag of the order of decades between the emission of gases into the atmosphere and their full manifestation in atmospheric and biological consequences. Past emissions have already committed planet earth to a significant warming.”²⁵²

360. De slotverklaring uit 1988 stelt verder dat de transitie naar een duurzame toekomst vergt dat overgeschakeld moet worden naar niet-fossiele brandstoffen en meer energie-efficiëntie:

“The transition to a sustainable future will require investments in energy efficiency and non-fossil energy sources [...]”²⁵³

Zie ook Zillman 2009: het bulletin van de WMO getiteld *A History of Climate Activities* dat een verslag van de WMO bevat over de conferentie uit 1988 (**productie 122**)

²⁵⁰ CIEL 1990, Conference Statement Toronto 27-30 juni 1988, p.2 (= p.516 van de Journal) (**productie 121**)

²⁵¹ CIEL 1990, Conference Statement Toronto 27-30 juni 1988, p.2 (= p.516 van de Journal) (**productie 121**)

²⁵² CIEL 1990, Conference Statement Toronto 27-30 juni 1988, p.3 (= p.517 van de Journal) (**productie 121**)

²⁵³ CIEL 1990, Conference Statement Toronto 27-30 juni 1988, p.5 (= p.519 van de Journal) (**productie 121**)

361. In de verklaring wordt daarom onder meer aan regeringen en de industrie aanbevolen om onmiddellijk over te gaan (i) tot het grootschalig verleggen van investeringsstromen richting duurzame energie, (ii) tot aanzienlijke emissiereductie en (iii) om door middel van productlabels de consument te informeren over de CO₂-vervuiling die wordt veroorzaakt door de productie en het gebruik van fossiele producten:

*“Recommended Immediate Action: A. By Governments and Industry
[...] Energy research and development budgets must be massively directed to low and non-CO₂ emitting energy options [...] An initial global goal should be to reduce CO₂ emissions by approximately 20 percent of 1988 levels by the year 2005 [...] Products should be labelled to allow consumers to judge the extent and nature of contamination of the atmosphere which arises from the manufacture and use of the product.”*²⁵⁴

362. Deze oproep van de klimaatconferentie uit 1988 aan regeringen en de industrie tot een energietransitie en het nemen van concrete maatregelen mag met recht een historische gebeurtenis worden genoemd: voor het eerst riep een wetenschappelijke conferentie namelijk de belangrijke veroorzakers van het klimaatprobleem op om met urgentie in actie te komen. Het toont de bezorgdheid aan die toen al leefde binnen de wetenschap. In dat verband werd in de slotverklaring de VN opgeroepen een verdrag tot stand te brengen om klimaatverandering tegen te gaan en de atmosfeer te beschermen (dat in 1992 in de vorm van de United Nations Framework Convention on Climate Change (het UNFCCC) tot stand zou komen), en om het werk van het in dat jaar (1988) opgerichte wetenschappelijke VN-klimaatpanel IPCC verder te ondersteunen.

V.5 OPRICHTING IPCC (1988) EN WERKWIJZE IPCC

363. De wetenschappelijke kennis over de oorzaken en gevolgen van klimaatverandering wordt sinds 1988 met enige regelmaat samengebracht en geëvalueerd door het Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), een intergouvernementele en wetenschappelijke organisatie die in dat jaar werd opgericht door de United Nations Environment Programme (UNEP) en de Wereld Meteorologische Organisatie (WMO). De rapporten van het IPCC vormen de wetenschappelijke basis voor de internationale intergouvernementele samenwerking om klimaatverandering tegen te gaan. In 1990 publiceerde het IPCC haar eerste “Assessment Report”. In dit rapport stelde het IPCC vast dat emissies door menselijke activiteiten voor een substantiële toename van de concentratie van broeikasgassen in de atmosfeer zorgen en dat dit het broeikaseffect versterkt met als gevolg een additionele opwarming van de aarde. Het IPCC riep daarom op tot samenwerking tussen landen teneinde te komen tot een internationaal klimaatverdrag ter voorkoming van een voor mens en milieu gevaarlijke antropogene klimaatverandering.

²⁵⁴ CIEL 1990, Conference Statement Toronto 27-30 juni 1988, p.7 en 8 (= p.521-522 van de Journal) (productie 121)

364. Na het eerste Assessment Report uit 1990 volgden nieuwe edities in 1995, 2001 en 2007. In 2013 en 2014 verscheen het vijfde IPCC Assessment Report (het deel van werkgroep I verscheen in 2013 en de overige delen in 2014).²⁵⁵ In 2018 publiceerde het IPCC haar meest recente rapport: een speciaal rapport (afgekort als SR15) dat ingaat op de verschillen tussen een opwarming van 1,5°C en 2°C. Over de onderwerpen die het IPCC behandelt is steeds meer wetenschappelijke kennis beschikbaar gekomen, waardoor de rapporten steeds verder in omvang en diepgang zijn toegenomen.
365. Het IPCC is opgedeeld in drie werkgroepen, die de wetenschappelijke stand van zaken opmaken inzake respectievelijk:
- 1) de bestaande wetenschappelijke kennis over klimaatverandering (werkgroep I);
 - 2) de gevolgen van de klimaatverandering voor het milieu, de economie en de samenleving (werkgroep II); en
 - 3) de mogelijke strategieën als antwoord op deze veranderingen (werkgroep III).²⁵⁶
366. In deze zaak zal, naast het meest recente IPCC SR15 rapport uit 2018, met name geput worden uit de rapporten van (de werkgroepen van) het IPCC uit 2007 en 2013/2014. Dit mede omdat het verwijt richting Shell is dat het bedrijf ten laatste vanaf 2007 mede gelet op de inhoud van het vierde rapport van het IPCC, bekend heeft moeten zijn met de noodzaak om haar fossiele activiteiten af te bouwen.
367. De IPCC-rapporten vormen de basis voor de internationale intergouvernementele samenwerking om klimaatverandering tegen te gaan. Dat geeft deze rapporten een bijzondere status. Deze rapporten komen op een uiterst zorgvuldige wijze tot stand, wat hun bijzondere status eens te meer rechtvaardigt. Een conceptrapport van het IPCC (en de afzonderlijke documenten die daarvan deel uitmaken) wordt in eerste instantie op twee niveaus getoetst, voordat het kan worden vastgesteld, zo blijkt uit de 'Principles Governing IPCC Work' waarvan principle 3 behelst:

*"IPCC documents should involve both peer review by experts and reviews by governments."*²⁵⁷

368. In de praktijk wordt allereerst het conceptrapport aan externe (niet bij het IPCC betrokken) experts voorgelegd. Zodra het concept de toets der kritiek van deze externe experts heeft doorstaan, moet het conceptdocument in een tweede controleronde worden voorgelegd aan de 196 aangesloten landen. Deze landen sturen het concept dan vaak weer voor een second opinion door naar een groep nationale wetenschappers en (nationale) non-gouvernementele organisaties. Op die manier krijgen landen de gelegenheid aanbevelingen te doen of commentaar te geven op het conceptrapport. De aldus in de tweede ronde verkregen feedback

²⁵⁵ Zie de website van het IPCC onder *reports* (**productie 123**)

²⁵⁶ Zie de website van het IPCC onder *structure* (**productie 124**)

²⁵⁷ IPCC 2010 *Statement on IPCC principles and procedures* (**productie 125**)

moet door het IPCC dan nogmaals bestudeerd en beoordeeld worden, zodat waar nodig het rapport kan worden aangepast alvorens het in een plenaire vergadering (derde ronde) kan worden vastgesteld (principle 11):

*“Conclusions drawn by IPCC working groups and any task forces, are not official IPCC views until they have been accepted by the Panel in a plenary meeting.”*²⁵⁸

369. De wijze waarop de rapporten van het IPCC tot stand komen heeft veel weg van het proces van hoor en wederhoor zoals we dat in de juridische wereld kennen. Er vindt immers uiteindelijk op drie lagen een proces van hoor en wederhoor van wetenschappelijke visies plaats, reden waarom aan de IPCC bevindingen een bijzondere status toekomt. Het IPCC kwalificeert zichzelf op haar website dan ook niet onterecht als *“the leading international body for the assessment of climate change”*.²⁵⁹ Die status blijkt uiteraard ook uit het feit dat alle 196 aangesloten landen de IPCC-rapporten als uitgangspunt nemen bij het formuleren van klimaatbeleid en dat de IPCC-rapporten ook een bijzondere plaats hebben gekregen in het hierna te bespreken VN-Klimaatverdrag.²⁶⁰

V.6 HET VN-KLIMAATVERDRAG UIT 1992

370. Het VN Klimaatverdrag, oftewel United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), dateert van 1992 (al ruim 25 jaar geleden) en trad in werking op 21 maart 1994. Er zijn 196 landen bij aangesloten en een regionale organisatie (de EU).²⁶¹

V.6.1 Centrale doelstelling van het Verdrag

371. Het VN-Klimaatverdrag kent als centrale doelstelling om een door de mens gecreëerde gevaarlijke klimaatverandering te voorkomen. Dit door te zorgen voor een stabilisering van de concentraties van broeikasgassen in de atmosfeer op een niveau waarop gevaarlijke antropogene verstoring van het klimaatsysteem wordt voorkomen. Dit niveau dient volgens het Verdrag te worden bereikt binnen een tijdsbestek dat toereikend is om ecosystemen in staat te stellen zich op natuurlijke wijze aan te passen aan klimaatverandering, te verzekeren dat de voedselproductie niet in gevaar komt en de economische ontwikkeling op duurzame wijze kan voortgaan. De letterlijke tekst van artikel 2 van het Klimaatverdrag luidt als volgt:

²⁵⁸ IPCC 2010 *Statement on IPCC principles and procedures* (productie 125)

²⁵⁹ IPCC.ch uitdraai website *Organization* (productie 126)

²⁶⁰ In artikel 21 van het VN-Klimaatverdrag is bepaald dat het IPCC de verdragsstaten van wetenschappelijk en technisch advies voorziet en dat het bij het verdrag ingestelde Secretariaat dit dient te faciliteren. Artikel 21 verduidelijkt daarbij dat het Secretariaat aanvullend ook andere daarvoor in aanmerking komende wetenschappelijke instellingen kan raadplegen. In de praktijk is gebleken dat het Secretariaat onder andere gebruik maakt van rapporten en adviezen van de twee oprichtende partijen van het IPCC (WMO en UNEP) en bijvoorbeeld de Wereldbank, reden waarom in deze dagvaarding ook een beroep zal worden gedaan op de rapporten van deze instituten.

²⁶¹ UNFCCC website uitdraai *status of ratification* (productie 022)

“The ultimate objective of this Convention and any related legal instruments that the Conference of the Parties may adopt is to achieve, in accordance with the relevant provisions of the Convention, stabilization of greenhouse gas concentrations in the atmosphere at a level that would prevent dangerous anthropogenic interference with the climate system. Such a level should be achieved within a time frame sufficient to allow ecosystems to adapt naturally to climate change, to ensure that food production is not threatened and to enable economic development to proceed in a sustainable manner.”²⁶²

V.6.2 De bescherming van huidige en toekomstige generaties

372. In het VN-Klimaatverdrag wordt in de overwegingen verduidelijkt dat het voorkomen van een gevaarlijke klimaatverandering in het belang is van zowel huidige als toekomstige generaties (*“Determined to protect the climate system for present and future generations”*²⁶³) en dit wordt aan de verdragsstaten als een opgave geformuleerd in artikel 3 lid 1, dat stelt:

“The Parties should protect the climate system for the benefit of present and future generations of humankind.”²⁶⁴

373. Het Verdrag verduidelijkt onder meer dat klimaatverandering en de nadelige gevolgen daarvan een gemeenschappelijke zorg is voor de mensheid (*“common concern of humankind”*) en definieert nadelige gevolgen vervolgens als gevolgen die aanzienlijke schadelijke effecten hebben op ecosystemen, sociaaleconomische stelsels of de gezondheid en het welzijn van de mens.²⁶⁵

V.6.3 Noodzaak om maatregelen te treffen en voorzorgsbeginsel te hanteren

374. Het Verdrag gaat vervolgens in artikel 3 in op de beginselen die door de verdragsstaten in acht genomen moeten worden bij hun verdere handelen, waaronder het beginsel dat de ontwikkelde landen (als primaire veroorzakers van het klimaatprobleem) in eerste instantie het voortouw zullen moeten nemen bij de aanpak van het klimaatprobleem.²⁶⁶

375. Een ander belangrijk beginsel dat in artikel 3 (lid 3) aan alle landen opgelegd wordt is het voorzorgsbeginsel, inhoudende dat voorzorgsmaatregelen moeten worden genomen om de oorzaken van klimaatverandering in te perken of te

²⁶² UNFCCC 1992 *United Nations Framework Convention on Climate Change*, artikel 2 (**productie 096**)

²⁶³ UNFCCC 1992 *United Nations Framework Convention on Climate Change* laatste overweging voorafgaande aan de artikelen van het verdrag (**productie 096**)

²⁶⁴ UNFCCC 1992 *United Nations Framework Convention on Climate Change*, artikel 3 lid 1 (**productie 096**)

²⁶⁵ UNFCCC 1992 *United Nations Framework Convention on Climate Change*, resp. de eerste overweging van het Verdrag en artikel 1 (begripsomschrijvingen) (**productie 096**)

²⁶⁶ UNFCCC 1992 *United Nations Framework Convention on Climate Change*, artikel 3 lid 1 (**productie 096**)

voorkomen en de nadelige gevolgen daarvan te beperken.²⁶⁷ Het Verdrag verduidelijkt daarbij dat wanneer ernstige of onherstelbare schade dreigt te ontstaan, een eventueel gebrek aan volledige wetenschappelijke zekerheid niet als grond mag dienen voor uitstel van voorzorgsmaatregelen.²⁶⁸ Op dit voorzorgsbeginsel, dat ook buiten het Klimaatverdrag een veel voorkomend beginsel is in internationale (milieu-)verdragen en ook is opgenomen in het Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie (VwEU), en de relevantie ervan voor wat van Shell geëist mag worden, zal verderop in de dagvaarding worden teruggekomen.

V.6.4 De Conferentie van de Partijen (COP) als hoogste orgaan

376. In artikel 7 van het VN-Klimaatverdrag wordt de Klimaatconferentie, officieel de Conference of the Parties (COP) (Conferentie van de Partijen), ingesteld. Artikel 7 bepaalt dat de COP het hoogste orgaan is van het Verdrag en dat de COP de besluiten neemt die nodig zijn ter bevordering van de toepassing van het Verdrag.²⁶⁹
377. De eerste COP was in 1995 en wordt aangeduid als COP1. De nummering gaat zo verder, zodat de COP in bijvoorbeeld 2010 als COP16 wordt aangeduid. De laatst plaatsgevonden COP is die van 2018, COP24, die in december 2018 heeft plaatsgevonden in Katowice, Polen.

²⁶⁷ UNFCCC 1992 *United Nations Framework Convention on Climate Change*, artikel 3 lid 3 (**productie 096**)

²⁶⁸ UNFCCC 1992 *United Nations Framework Convention on Climate Change*, artikel 3 lid 3 (**productie 096**)

²⁶⁹ UNFCCC 1992 *United Nations Framework Convention on Climate Change*, artikel 7 (**productie 096**)

VI. DE INVULLING VAN HET BEGRIIP GEVAARLIJKE KLIMAATVERANDERING

378. De centrale doelstelling van het VN-Klimaatverdrag is, zoals hiervoor beschreven, het voorkomen van een door de mens gecreëerde gevaarlijke klimaatverandering en zich daarbij te bedienen van wetenschappelijke inzichten van het IPCC en andere daarvoor in aanmerking komende wetenschappelijke organen. Hieronder zal worden toegelicht hoe er door de verdragsstaten concreet invulling is gegeven aan deze centrale doelstelling en op welke wetenschappelijke adviezen deze gebaseerd is. Op die manier wordt een goed beeld verkregen van wat ook voor Shell in de afgelopen decennia al duidelijk was of had moeten zijn op basis van wetenschappelijke bevindingen en de daaraan verbonden besluiten van de Conferentie van de Partijen, de EU of de Nederlandse regering. In hoofdstuk VIII zal vervolgens bewijs worden geleverd van wat Shell de afgelopen decennia daadwerkelijk en concreet heeft geweten over het klimaatprobleem en van de consequenties die dit zou moeten hebben voor haar bedrijfsvoering. Eén en ander zal vervolgens in een juridische context worden geplaatst ter onderbouwing van de vorderingen van Milieudefensie c.s.

VI.1 EEN OPWARMING VAN DE AARDE VAN 2°C IS GEVAARLIJK (PERIODE 1990-2012)

VI.1.1 Wetenschappelijke bevindingen in 1990 en 1992

379. De wetenschap heeft zeker al vanaf 1990 aangegeven dat een opwarming van 2°C de uiterste bovengrens is die niet overschreden mag worden om een zeer ernstig gevaar te voorkomen. Ook was toen al duidelijk dat een opwarming voorbij 1°C mogelijk snelle, onvoorspelbare en niet-lineaire gevolgen zou kunnen hebben en ernstige schade zou kunnen veroorzaken aan ecosystemen. Dat blijkt uit een internationale studie uit 1990 die met participatie van het ministerie van VROM en het RIVM tot stand is gekomen en waar al de volgende hoofdconclusie werd getrokken:

“Temperature increases beyond 1.0°C may elicit rapid, unpredictable, and non-linear responses that could lead to extensive ecosystem damage [...] An absolute temperature limit of 2.0°C can be viewed as an upper limit beyond which the risks of grave damage to ecosystems, and of non-linear responses, are expected to increase rapidly.”²⁷⁰

Ook andere wetenschappers kwamen tot gelijklopende bevindingen.

380. In 1992 maakte het RIVM vervolgens bekend dat berekend kan worden hoeveel koolstof er in de periode 1992-2100 (dus gedurende de volgende 108 jaar) maximaal uitgestoten mag worden om de concentratie broeikasgassen in de atmosfeer op 475 ppm CO₂-eq te laten stabiliseren. Het RIVM kwam daarbij uit op

²⁷⁰ Rijsberman 1990 *Targets and Indicators of Climate Change* p.viii en ix (**productie 127**)

een maximale uitstoot tot 2100 van 338 GtC (gigaton koolstof) oftewel 1240 Gt CO₂ (gigaton CO₂).²⁷¹

381. Het RIVM verduidelijkt daarbij ook dat deze beperkte emissieruimte met zich mee brengt dat het gebruik van fossiele brandstoffen snel moet worden afgebouwd omdat anders meer dan dit beschikbare koolstofbudget zal worden uitgestoten. Hoe langer gewacht wordt en wordt voortgegaan op basis van 'business as usual', hoe sneller het budget afneemt en hoe sneller de afbouw van fossiele brandstoffen vervolgens zal moeten plaatsvinden om nog binnen dit (kleinere) budget te blijven. Als in 2000 pas wordt begonnen met het aanpakken van het klimaatprobleem zal het gebruik van fossiele brandstoffen in 50 jaar tijd met 70% moeten worden afgebouwd, aldus het RIVM in 1992. Wordt echter pas in 2010 begonnen met klimaatmaatregelen, dan zal het gebruik van fossiele brandstoffen in slechts 10 jaar tijd met 90% moeten worden afgebouwd, zo stelt het RIVM:

*"[I]f the Business-as-Usual pathway is followed and in the year 2000 the world community decides to strive for a CO₂-equivalent concentration target of 475 ppmv in 2100 (the Low-Risk scenario), such a switch would require a 70% decrease of fossil CO₂-emissions within 50 years. If the decision to switch is taken in 2010, emissions from fossil fuel should drop by 90% in less than 10 years."*²⁷²

382. Met andere woorden, in 1992 was al duidelijk dat hoe langer gewacht zou worden met het uitfaseren van fossiele brandstoffen hoe (veel) extremer en sneller deze uitfasering zou moeten zijn om binnen het maximaal beschikbare koolstofbudget te blijven.

VI.1.2 De bevinding van de EU sinds 1996

383. Op basis van de in het begin van de jaren negentig beschikbare wetenschappelijke informatie over de oorzaken, gevolgen en gevaren van klimaatverandering, heeft de EU al in 1996 besloten de 2°C-doelstelling tot uitgangspunt te nemen, mede indachtig het voorzorgsbeginsel:

"Given the serious risk of such an increase and particularly the very high rate of change, the Council believes that global average temperatures should not exceed 2 degrees above pre-industrial level [...] In this context the Council believes that the precautionary principle has to be applied [...] the Council notes that the IPCC considers that significant reductions in greenhouse gas emissions are technically possible, and can be economically feasible. It also notes that significant "no-regrets"

²⁷¹ Janssen 1992, *Allocating CO₂-emissions by using equity rules and optimization (productie 128)*, p. 12 en 13: Op pagina 12 wordt in tabel 2.3 aangegeven dat het "low risk" scenario onder de 475 ppm CO₂-eq moet blijven en op pagina 13 in tabel 2.4 wordt aangegeven dat dit scenario in totaal nog maximaal 338 GtC aan budget heeft. Om GtC naar Gt CO₂ om te rekenen moet het bedrag in GtC vermenigvuldigd worden met 3,667 zodat 338 GtC gelijk staat aan 1240 Gt CO₂. Zie voor deze rekenformule IPCC 2013, AR5, WGI, SPM, p.27 (**productie 099**) bij Tabel SPM 3 waar staat: "1 Gigatonne of carbon = 1 GtC = 1015 grams of carbon. This corresponds to 3.667 Gt CO₂."

²⁷² Janssen 1992 *Allocating CO₂-emissions by Using Equity Rules and Optimization* p.13 (**productie 128**)

*opportunities are available; and that there is a rationale, on the basis of potential risk, for action beyond no-regrets [...].”*²⁷³ (onderstreping adv.)

384. Vanaf dat moment is de noodzaak van een te hanteren 2°C-doelstelling ook het formele standpunt van de EU geworden in de klimaatonderhandelingen en de COP-bijeenkomsten, zo blijkt uit bijvoorbeeld een verslag van COP4 in Buenos Aires (1998) waarin de EU onder meer stelt:

*“[F]ar greater global limitation and reduction effects[...] will be necessary over time [...] In this context, the EU have earlier stated that global average temperatures should not exceed 2°Celsius above the pre-industrial level [..].”*²⁷⁴ (onderstreping adv.)

VI.1.3 De Klimaatconferentie COP13 in 2007 (Bali Actieplan)

385. Op de klimaatconferentie COP13 van december 2007 is het zogeheten Bali Action Plan door de Conferentie van de Partijen vastgesteld (Decision 1/CP.13).²⁷⁵

386. In de preambule van dit COP-besluit wordt nog eens expliciet onderkend dat vergaande emissiereducties nodig zijn om de centrale doelstelling van het Verdrag te kunnen bereiken en benadrukken partijen de urgentie waarmee dit dient te gebeuren (met verwijzing naar de bevindingen van het vierde IPCC Assessment rapport dat kort daarvoor in 2007 was uitgekomen):

“Recognizing that deep cuts in global emissions will be required to achieve the ultimate objective of the Convention and emphasizing the urgency to address climate change as is indicated in the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change.” (onderstreping adv)

387. In deze geciteerde alinea uit het Bali Actieplan, is het woord ‘urgency’ voorzien van een voetnoot. De tekst bij de voetnoot verwijst naar specifieke onderdelen uit de Technische Samenvatting (TS) en Hoofdstuk 13 van Werkgroep III van het vierde IPCC rapport uit 2007. Daarin wordt wetenschappelijke inhoud gegeven aan het begrip ‘urgency’.

388. Er wordt in de voetnoot onder andere verwezen naar pagina 39 van de Technical Summary van Working Group III, waar de hieronder weergegeven tabel te vinden is.²⁷⁶

²⁷³ European Commission 1996: *Community strategy on climate change – council conclusions*, p.7 onder punt 6, 1996 no.188 (**productie 129**)

²⁷⁴ UNFCCC 1998 COP4, Second review of the adequacy of article 4.2(a) and (b), p.8 (**productie 130**)

²⁷⁵ UNFCCC 2008 COP 13 Bali Action Plan p.3 (**productie 131**)

²⁷⁶ IPCC 2007 AR4, WGIII, TS, p.39 (**productie 132**)

Category	Additional radiative forcing (W/m ²)	CO ₂ concentration (ppm)	CO ₂ -eq concentration (ppm)	Global mean temperature increase above pre-industrial at equilibrium, using "best estimate" climate sensitivity ^a , ^b) (°C)	Peaking year for CO ₂ emissions ^c)	Change in global CO ₂ emissions in 2050 (% of 2000 emissions ^c)	No. of assessed scenarios
I	2.5-3.0	350-400	445-490	2.0-2.4	2000 - 2015	-85 to -50	6
II	3.0-3.5	400-440	490-535	2.4-2.8	2000 - 2020	-60 to -30	18
III	3.5-4.0	440-485	535-590	2.8-3.2	2010 - 2030	-30 to +5	21
IV	4.0-5.0	485-570	590-710	3.2-4.0	2020 - 2060	+10 to +60	118
V	5.0-6.0	570-660	710-855	4.0-4.9	2050 - 2080	+25 to +85	9
VI	6.0-7.5	660-790	855-1130	4.9-6.1	2060 - 2090	+90 to +140	5
Total							177

389. In deze tabel TS.2 is door het IPCC inzicht geboden in de mogelijkheden om de grens van 2°C niet te overschrijden. Uit de tabel blijkt onder "Category I" dat om de temperatuurstijging tussen de 2 en 2,4°C te beperken, de concentratie van broeikasgassen in de atmosfeer dient te stabiliseren op een niveau van 445-490 ppm CO₂-eq. Het IPCC concludeert vervolgens – zoals ook uit de tabel zelf volgt – dat de temperatuurstijging redelijkerwijs alleen dan tot 2°C kan worden beperkt als de concentratie broeikasgassen in de atmosfeer rond ten hoogste 450 ppm CO₂-eq stabiliseert:

"[L]imiting temperature increases to 2°C above pre-industrial levels can only be reached at the lowest end of the concentration interval found in the scenario's of category I (i.e. about 450 ppmv CO₂-eq using "best estimate" assumptions)." ²⁷⁷

390. Verder blijkt uit tabel TS.2 dat om rond de 450 ppm CO₂-eq te kunnen stabiliseren, het noodzakelijk is dat de mondiale emissies in 2050 met ongeveer 85% zijn teruggebracht.

391. Met deze indirecte verwijzing naar het 450-scenario gaf de Conferentie van de Partijen in 2007 te kennen dat om de centrale doelstelling van het Verdrag te kunnen halen, de mondiale temperatuurstijging de 2°C niet zou mogen overstijgen en de concentratie broeikasgassen daarom zou moeten stabiliseren op 450 ppm CO₂-eq. Het was evengoed duidelijk dat om dit te bereiken het gebruik van fossiele brandstoffen snel moest worden teruggebracht. Twee jaar later, in 2009 werd deze 2°C-doelstelling bevestigd in het Kopenhagen Akkoord.

²⁷⁷ Zie de toelichting op tabel TS.2 - die ook als tabel 3.10 is opgenomen op p. 229 in AR4, WGIII, H.3 p.229 – welke toelichting is terug te lezen op p.227 van ditzelfde rapport (**productie 133**)

VI.1.4 Het Kopenhagen Akkoord van 2009 (COP15)

392. In het Kopenhagen Akkoord dat tijdens COP15 in 2009 in Kopenhagen tot stand is gebracht, wordt bevestigd dat om het centrale doel van artikel 2 van het VN-Klimaatverdrag te bereiken (d.w.z. het voorkomen van een gevaarlijke antropogene klimaatverandering) de wetenschappelijke inzichten tonen dat de mondiale temperatuurstijging onder de 2°C zal moeten blijven:

“To achieve the ultimate objective of the Convention to stabilize greenhouse gas concentration in the atmosphere at a level that would prevent dangerous anthropogenic interference with the climate system, we shall, recognizing the scientific view that the increase in global temperature should be below 2 degrees Celsius, on the basis of equity and in the context of sustainable development, enhance our long-term cooperative action to combat climate change. [...]”²⁷⁸
(onderstreping adv.)

393. Het Akkoord van Kopenhagen verwijst hiermee naar een specifieke aanbeveling uit het speciale update IPCC rapport uit 2009 dat recentere klimaatwetenschappelijke bevindingen toevoegt aan de eerdere synthese van IPCC AR4. In dit update rapport is te lezen dat uit recente waarnemingen blijkt dat ecosystemen en samenlevingen zeer kwetsbaar zijn voor zelfs een bescheiden klimaatverandering en dat deze eeuw en daarna een grote disruptie van de maatschappij en het milieu te verwachten is bij temperatuurstijgingen boven de 2°C:

“Recent observations show that societies and ecosystems are highly vulnerable to even modest levels of climate change [...] Temperature rises above 2°C will be difficult for contemporary societies to cope with, and are likely to cause major societal and environmental disruptions through the rest of the century and beyond.”²⁷⁹

394. In het update rapport wordt er vervolgens op gewezen dat zelfs al grote gevolgen te verwachten zijn bij een klimaatverandering van tussen de 1 en 1,5°C en een milieucatastrofe bij een opwarming boven de 2°C:

“[T]he impacts on water resources in many parts of the world will be severe with climate change associated with only 1.0 to 1,5°C rises in temperature²⁸⁰ [...] There is a looming biodiversity catastrophe if global mean temperature rises above the 2°C-guardrail, ocean acidification spreads and sea-level rise accelerates”²⁸¹ [...]

²⁷⁸ UNFCCC COP 15 Kopenhagen Akkoord 2009, p.5 onder 1 (**productie 137**)

²⁷⁹ Richardson 2009, *Synthesis Report from Climate Change, Global Risks, Challenges & Decisions* p.6, key message 2 – Update rapport AR4/2007, 2009 (**productie 138**)

²⁸⁰ Richardson 2009, *Synthesis Report from Climate Change, Global Risks, Challenges & Decisions*, p.13 – Update rapport AR4/2007, 2009 (**productie 138**)

²⁸¹ Richardson 2009, *Synthesis Report from Climate Change, Global Risks, Challenges & Decisions* p.14 – Update rapport AR4/2007, 2009 (**productie 138**)

395. En het rapport vat vervolgens samen dat een 2°C-scenario daarom grote risico's voor mens en milieu heeft:

*"In summary, although a 2°C rise in temperature above pre-industrial remains the most commonly quoted guardrail for avoiding dangerous climate change, it nevertheless carries significant risks of deleterious impacts for society and the environment."*²⁸²

396. Omdat de wetenschap voorafgaande aan de VN-Klimaatconferentie in Kopenhagen duidelijk heeft laten blijken dat de 2°C-grens geen veilige grens is, is in het Kopenhagen Akkoord opgenomen dat verdergaande beoordeling van een 1,5°C-grens als ultieme doelstelling van het Verdrag aangewezen is:

*"We call for an assessment of the implementation of this Accord to be completed by 2015 including in light of the Convention's ultimate objective. This would include a consideration of strengthening the long-term goal referencing various matters presented by the science, including in relation to temperature rises of 1,5 degrees Celcius."*²⁸³ (onderstreping adv.)

397. In de context van het Kopenhagen Akkoord alsook in de context van de (hierna te bespreken) Cancun Agreements, hebben de bij het VN-Verdrag aangesloten landen nationale emissiereductiebeloften gedaan en bij het secretariaat van het VN-Verdrag ingediend, waarover verderop meer.

VI.1.5 De Cancun Agreements van 2010 (COP16)

398. De 2°C-doelstelling is het jaar erop door de COP in Cancun (COP 16, 2010) vastgelegd in de Cancun Agreements, wederom met een verwijzing naar de wetenschappelijke bevindingen en de voorgaande besluiten in het Bali Actieplan (COP13, 2007) en het Kopenhagen Akkoord (COP15, 2009):

*"Recalling its decision 1/CP.13 (the Bali Action Plan) and decision 1/CP.15 [...]"*²⁸⁴

*"Recognizes that deep cuts in global greenhouse gas emissions are required according to science [...] so as to hold the increase in global average temperature below 2 °C above pre- industrial levels, and that Parties should take urgent action to meet this long-term goal[...]"*²⁸⁵ (onderstreping adv.)

Vervolgens wordt wederom verwezen naar de noodzaak om de doelstelling van 2°C te heroverwegen en mogelijk aan te scherpen en naar 1,5°C bij te stellen:

²⁸² Richardson 2009, *Synthesis Report from Climate Change, Global Risks, Challenges & Decisions*, p.16 – Update rapport AR4/2007, 2009 (**productie 138**)

²⁸³ UNFCCC COP 15 Kopenhagen Akkoord 2009, p.7 onder 12 (**productie 137**)

²⁸⁴ UNFCCC COP 16 Cancun Agreements 2010, preambule, p.2 (**productie 139**)

²⁸⁵ UNFCCC COP 16 Cancun Agreements 2010, p.3 onder 4 (**productie 139**)

*“Also recognizes the need to consider, in the context of the first review, as referred to in paragraph 138 below, strengthening the long-term global goal on the basis of the best available scientific knowledge, including in relation to a global average temperature rise of 1.5 °C”*²⁸⁶ (onderstropping adv.)

399. Van belang is verder dat in de Cancun Agreements wordt verwezen naar resolutie 10/4 van de VN-Mensenrechtenraad uit 2009, waarin is aangegeven dat klimaatverandering een bedreiging voor de mensenrechten wereldwijd is, waaronder het recht op leven, en dit des te meer voor mensen die zich in kwetsbare posities bevinden.²⁸⁷ Resolutie 10/4 uit 2009 van de VN-Mensenrechtenraad bepaalt ter zake:

“Noting that climate change related impacts have a range of implications, both direct and indirect, for the effective enjoyment of human rights including, inter alia, the right to life, the right to adequate food, the right to the highest attainable standard of health, the right to self-determination [and] recognizing that while these implications affect individuals and communities around the world, the effects of climate change will be felt most acutely by those segments of the population who are already in vulnerable situations [...]”

VI.1.6 De Klimaatconferentie van Durban 2011 (COP17)

400. Op de COP17 in 2011 in Durban, werd in Decision 1/CP.17²⁸⁸ door de verdragspartijen onder meer gezamenlijk overeengekomen:

(i) te erkennen dat klimaatverandering een urgente en mogelijk onomkeerbare bedreiging inhoudt voor de menselijke samenlevingen en de planeet en dus door alle partijen urgent aangepakt moet worden:

*“Recognizing that climate change represents an urgent and potentially irreversible threat to human societies and the planet and thus requires to be urgently addressed by all Parties...”*²⁸⁹ (onderstropping adv.)

(ii) en met grote zorg vast te stellen dat er een aanzienlijke kloof bestaat tussen enerzijds de door de individuele landen toegezegde reducties voor het jaar 2020 en anderzijds dat wat werkelijk op mondiaal niveau aan emissiereducties nodig is om de opwarming onder de 2°C of 1,5°C te houden:

“noting with grave concern the significant gap between the aggregate effect of Parties’ mitigation pledges in terms of global annual emissions of greenhouse gases by 2020 and aggregate emission pathways consistent with having a likely chance of

²⁸⁶ UNFCCC COP 16 Cancun Agreements 2010, p.3 onder 4 (**productie 139**)

²⁸⁷ In de Cancun Agreements is in de preambule opgenomen: “Noting resolution 10/4 of the United Nations Human Rights Council on human rights and climate change, which recognizes that the adverse effects of climate change have a range of direct and indirect implications for the effective enjoyment of human rights [...]” etc.

²⁸⁸ UNFCCC COP 17 Durban 2011 Decision 1/CP.17 (**productie 140**)

²⁸⁹ UNFCCC COP 17 Durban 2011 Decision 1/CP.17 p.2 (**productie 140**)

holding the increase in global average temperature below 2 °C or 1.5 °C above pre-industrial levels."²⁹⁰ (onderstreping adv)

401. Deze kloof tussen de door de individuele landen toegezegde emissiereducties enerzijds en wat op mondiaal niveau aan reducties nodig is om gevaarlijke klimaatverandering te voorkomen, wordt vaak aangeduid met de term 'emissions-gap'.
402. Ten aanzien van deze 'emissions-gap' was het VN-milieuprogramma UNEP in 2010 in haar eerste 'Emissions Gap Report'²⁹¹ (een rapport dat UNEP sindsdien ieder jaar van een update voorziet) al tot de conclusie gekomen dat zelfs indien alle in Kopenhagen en Cancun door de landen gedane beloften en aangekondigde reductiemaatregelen zouden worden uitgevoerd, de volgens de wetenschap noodzakelijke mondiale reductiedoelstelling voor 2020 bij lange na niet gehaald zal worden. In het Emissions Gap Report van 2011 (en vele malen daarna) werd deze boodschap herhaald:

*"Although the country pledges help in reducing emissions to below a business-as-usual level in 2020, they are not adequate to reduce emissions to a level consistent with the 2°C target, and therefore lead to a gap."*²⁹²

403. In dit 2011 UNEP rapport wordt verduidelijkt dat de kloof tussen wat aan emissiereductie moet gebeuren voorafgaande aan 2020 en wat er werkelijk gebeurt, groot is en zorgen baart, vanwaar in het besluit van COP17 wordt gesproken over *"Noting with grave concern the significant gap...."* etc.

VI.2 EEN OPWARMING VAN BOVEN DE 1,5°C IS GEVAARLIJK (2012 – HEDEN)

VI.2.1 De Klimaatconferentie van Doha 2012 (COP18) en de Structured Expert Dialogue (2013-2015)

404. Op basis van de Conferentie van Partijen in 2012 in Doha (COP18), is in de voorbereiding naar de Klimaattop in Parijs (COP 21, 2015) onder auspiciën van de UNFCCC in de periode 2013-2015 een proces van expert dialogen in gang gezet, genaamd de Structured Expert Dialogue, afgekort SED.
405. Doel van de SED was onder meer te onderzoeken of, gezien het ultieme doel van het Verdrag om gevaarlijke klimaatverandering te voorkomen, het in Kopenhagen en Cancun gekozen doel om de opwarming tot onder de 2°C te beperken voldeed, mede in het licht van de in Kopenhagen en Cancun al genoemde mogelijke noodzaak om de opwarming tot 1,5°C te beperken.

²⁹⁰ UNFCCC COP 17 Durban 2011 Decision 1/CP.17 p.2 (**productie 140**)

²⁹¹ UNEP, The Emissions Gap Report 2010 *Are the Copenhagen Accord Pledges Sufficient to Limit Global Warming to 2°C or 1.5°C?* (**productie 141**)

²⁹² UNEP, The Emissions Gap Report 2011 *Bridging the Emissions Gap*, Executive Summary, p.8 (**productie 142**)

406. Bij deze dialogen zijn uiteraard ook de bevindingen uit het in 2013 en 2014 gepubliceerde nieuwere IPCC AR5-rapport betrokken. De eindconclusies van de expertdialogen zijn vastgelegd in een door het UNFCCC in 2015 uitgebracht SED-eindrapport.²⁹³
407. Op basis van de laatste stand van de wetenschap wordt in dit eindrapport de conclusie getrokken dat de 2°C-doelstelling niet meer als veilig moet worden beschouwd. Enkele boodschappen uit het SED-rapport:

*“Climate change impacts are hitting home. Significant climate impacts are already occurring at the current level of global warming and additional magnitudes of warming will only increase the risk of severe, pervasive and irreversible impacts. Therefore, the ‘guardrail’ concept, which implies a warming limit that guarantees full protection from dangerous anthropogenic interference, no longer works.”*²⁹⁴

*“The 2°C limit should be seen as a defence line [...] The ‘guardrail’ concept, in which up to 2 °C of warming is considered safe, is inadequate and would therefore be better seen as an upper limit, a defence line that needs to be stringently defended, while less warming would be preferable.”*²⁹⁵

*“[L]imiting global warming to below 1.5 °C would come with several advantages in terms of coming closer to a safer ‘guardrail’. It would avoid or reduce risks, for example, to food production or unique and threatened systems such as coral reefs or many parts of the cryosphere, including the risk of sea level rise [...] Parties may wish to take a precautionary route by aiming for limiting global warming as far below 2°C as possible, reaffirming the notion of a defence line or even a buffer zone keeping warming well below 2°C.”*²⁹⁶

408. Omdat de 2°C-doelstelling door de wetenschap volgens bovenstaande citaten inmiddels duidelijk als inadequaar en onveilig wordt beschouwd, wordt deze nu in dit SED-rapport (blijkens bovenstaand citaat) beschouwd als een verdedigingslinie waarvan strikt bewaakt moet worden dat deze niet overschreden wordt (“a defence line that needs to be stringently defended”) en wordt aangegeven dat een doelstelling van 1,5°C een betere verdedigingslinie zou zijn en de opwarming in ieder geval “well below 2°C” gehouden zou moeten worden.
409. Het SED-rapport verduidelijkt verder onder meer dat om de opwarming nog onder de 2°C te kunnen houden, met onmiddellijke ingang niets minder dan een radicale energietransitie nodig is:

²⁹³ UNFCCC 2015, *Report on the Structured Expert Dialogue on the 2013-2015 review* (productie 143)

²⁹⁴ UNFCCC 2015, *Report on the Structured Expert Dialogue on the 2013-2015 review* Message 4 p.15 (productie 143)

²⁹⁵ UNFCCC 2015, *Report on the Structured Expert Dialogue on the 2013-2015 review* Message 5 p.18, (productie 143)

²⁹⁶ UNFCCC 2015, *Report on the Structured Expert Dialogue on the 2013-2015 review* Message 10 p.33, (productie 143)

“Limiting global warming to below 2 °C necessitates a radical transition (deep decarbonization now and going forward), not merely a fine tuning of current trends.”²⁹⁷

VI.2.2 Het Parijs Akkoord uit 2015 (COP21)

410. De hierboven aangehaalde wetenschappelijk bevindingen uit het SED-rapport zijn overgenomen in het Parijs Akkoord dat in december 2015 tijdens COP21 in Parijs tot stand is gekomen. Het Parijs Akkoord is een nadere uitwerking en update van het VN-Klimaatverdrag uit 1992. Het Akkoord is op 4 november 2016 in werking getreden na de nationale ratificatieprocessen die daarvoor nodig waren.²⁹⁸
411. Het Akkoord²⁹⁹ onderstreept de urgente dreiging die van het klimaatprobleem uitgaat en de noodzaak om het probleem op basis van best beschikbare klimaatwetenschap aan te pakken, mede ten behoeve van de bescherming van mensenrechten en de bescherming van toekomstige generaties en het beperken van de schade als gevolg van klimaatverandering. De centrale doelstelling van het Verdrag (zoals nader ingevuld in Bali, Kopenhagen en Cancun) is door het Parijs Akkoord daarom verder aangescherpt. De doelstelling van het Parijs Akkoord is om de opwarming van de aarde “*well below 2°C*” te houden en bij voorkeur te beperken tot 1,5°C. Met dat doel voor ogen hebben alle bij het VN-Klimaatverdrag aangesloten landen bij het Secretariaat de (door hen zelf bepaalde) nationale emissiereductievoornemens ingediend, de zogeheten National Determined Contributions (NDC’s) die in 2030 moeten zijn bereikt.
412. Het voorgaande wordt in het Verdrag als volgt verwoord:

“PARIS AGREEMENT

The Parties to this Agreement, [...]

In pursuit of the objective of the Convention, and being guided by its principles [...]

Recognizing the need for an effective and progressive response to the urgent threat of climate change on the basis of the best available scientific knowledge [...]

Acknowledging that climate change is a common concern of humankind, Parties should, when taking action to address climate change, respect, promote and consider their respective obligations on human rights [...] and intergenerational equity, [...]

Have agreed as follows: [...]

Article 2

1. This Agreement [...] *aims to strengthen the global response to the threat of climate change [...]* including by:

²⁹⁷ UNFCCC 2015, *Report on the Structured Expert Dialogue on the 2013-2015 review* Message 2 p.11, **(productie 143)**

²⁹⁸ UNFCCC Website uitspraak *Status of Ratification Paris Agreement* **(productie 144)**

²⁹⁹ UNFCCC 2015 COP 21 Paris Agreement **(productie 145)**

(a) Holding the increase in the global average temperature to well below 2°C above pre-industrial levels and pursuing efforts to limit the temperature increase to 1.5°C above pre-industrial levels, recognizing that this would significantly reduce the risks and impacts of climate change; [...]

Article 3

As nationally determined contributions to the global response to climate change, all Parties are to undertake and communicate ambitious efforts as defined in Articles 4, 7, 9, 10, 11 and 13 with the view to achieving the purpose of this Agreement as set out in Article 2.” (onderstreping adv.)

VI.2.3 Het besluit van COP21 over de noodzakelijke emissiereductie

413. Het COP-besluit³⁰⁰ waarbij het Parijs Akkoord is aangenomen en dat daarmee een nadere uitwerking is van het Akkoord, geeft aan dat het geheel van de door de landen ingediende nationale reductiebeloften (NDC's) bij lange na niet genoeg is om de centrale doelstelling van het Akkoord om een gevaarlijke klimaatverandering te voorkomen te halen. Indachtig de best beschikbare wetenschappelijke bevindingen wordt in het COP-besluit aangegeven dat de nationale beloften voor 2030 bij elkaar opgeteld nog steeds zullen leiden tot een mondiale uitstoot van 55 Gt CO₂-eq in 2030 terwijl de mondiale emissies in 2030 al tot 40 Gt CO₂-eq moeten zijn teruggebracht om de opwarming überhaupt met een reële kans onder de 2°C te kunnen houden.
414. Omdat onder het 1,5°C-doel uit het Parijs Akkoord een nog verdergaande reductie in 2030 zal moeten zijn bereikt dan bovengenoemde 40 Gt, wordt in het COP-besluit beslist dat er in 2018 een speciaal rapport beschikbaar moet zijn om te bepalen hoeveel verder de emissies in 2030 moeten zijn teruggebracht dan de genoemde 40 Gt om deze doelstelling van het Akkoord te kunnen realiseren. De voorsnog belangrijke elementen van het COP-besluit worden hieronder geciteerd:

“Adoption of the Paris Agreement

The Conference of the Parties,

[...]

12. Welcomes the intended nationally determined contributions that have been communicated by Parties [...];

16. Takes note of the synthesis report on the aggregate effect of intended nationally determined contributions [...];

17. Notes with concern [...] that the aggregate green house gas emission levels in 2025 and 2030 resulting from the intended nationally determined contributions [...] lead to a projected level of 55 gigatons in 2030 and also notes that much greater emission reduction efforts will be required than those associated with the intended nationally determined contributions in order to hold the increase in the global average temperature to below 2 °C above pre-industrial levels by reducing emissions to 40 gigatonnes or to 1.5°C above pre-industrial levels by reducing to a level to be identified in the special report referred to in paragraph 21 below;

³⁰⁰ UNFCCC 2015 COP21 Adoption of the Paris Agreement (**productie 146**)

[...]

21. Invites the Intergovernmental Panel on Climate Change to provide a special report in 2018 on the impacts of global warming of 1.5 °C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways;
(onderstreping adv.)

VI.2.4 Het door COP21 gevraagde IPCC-rapport over de 1,5°C-doelstelling

415. Zoals hierboven onder paragraaf 21 van het geciteerde COP-besluit weergegeven, is in 2018 op verzoek van de 196 aangesloten landen een speciaal rapport uitgebracht met betrekking tot de Parijsdoelstelling om de opwarming bij voorkeur te beperken tot 1,5°C. Het betreffende speciale rapport (bekend als IPCC SR15) concludeert dat een opwarming groter dan 1,5°C zeer grote schade aanricht en dat het verschil in de gevolgen van klimaatverandering bij een opwarming van respectievelijk 1,5°C en 2°C groot is. Voor het beperken van de opwarming tot 1,5°C zullen de mondiale emissies volgens het rapport in 2030 al tot (ver) onder de 35 Gt CO₂-eq moeten zijn teruggebracht. Daarbij wordt er door het IPCC op gewezen dat de helft van de gebruikte modellen zelfs laten zien dat de mondiale emissies in 2030 al tot tussen de 25 Gt en 30 Gt CO₂-eq moeten zijn teruggebracht.³⁰¹
416. Het IPCC SR15-rapport uit 2018 geeft vervolgens aan dat als gevolg van deze bevindingen, het beperken van de opwarming tot 1,5°C eist dat de mondiale CO₂-emissies in 2030 met netto 45% moeten zijn teruggebracht (bandbreedte 40-60%) en in 2050 met netto 100% (bandbreedte 2045-2055). Vanaf 2050 (bandbreedte 2045-2055) mogen er dan dus geen atmosferische CO₂-emissies meer plaatsvinden.³⁰² Indien dit emissiereductietraject wordt gevolgd, is de kans dat onder de 1,5°C wordt gebleven 50% of meer en de kans dat onder de 2°C wordt gebleven 85% (anders gezegd, ook bij deze sterke emissiereductie per 2030 en het bereiken van het nulpunt aan CO₂-emissies in 2050, is er een kans tot 50% dat de 1,5°C overschreden wordt en een kans van 15% dat de opwarming de 2°C zal overstijgen; zie voor verdere uitwerking hiervan hoofdstuk XI.2).
417. Dit IPCC SR15-rapport uit 2018 bevestigt voorts nogmaals, en in overeenstemming met actuele updates (2017, 2018) van het UNEP Emissions Gap Report, dat de door de 196 landen in Parijs afgegeven nationale reductiebeloften voor 2030 bij elkaar opgeteld verre van voldoende zullen zijn om de Parijsdoelstellingen te kunnen halen. De calculaties van 2018 laten zien dat zelfs als al deze beloften worden nageleefd, de aarde volgens het IPCC naar verwachting alleen al deze eeuw met 3°C zal opwarmen en deze opwarming daarna nog verder zal oplopen:

³⁰¹ IPCC 2018, SR15, SPM, p.20 (**productie 135**)

³⁰² IPCC 2018, SR15, SPM, p.14 (**productie 135**) "In model pathways with no or limited overshoot of 1.5°C, global net anthropogenic CO₂ emissions decline by about 45% from 2010 levels by 2030 (40-60% interquartile range), reaching net zero around 2050 (2045-2055 interquartile range)."

“Pathways reflecting current nationally stated mitigation ambition until 2030 are broadly consistent with cost-effective pathways that result in a global warming of about 3°C by 2100, with warming continuing afterwards (medium confidence).”³⁰³

418. Het is daarbij belangrijk aan te merken dat het pad van de huidige werkelijke mondiale emissies nog hoger is – leidend tot circa 4°C, zie IPCC AR5 en UNEP 2015³⁰⁴ – dan het pad van de opgetelde nationale reductiebeloften (de NDC’s).

³⁰³ IPCC 2018, SR15 *Global Warming of 1.5°C*, SPM p.20 (**productie 135**)

³⁰⁴ IPCC 2013 AR5, WGIII, SPM, p.8 (**productie 110**): “Baseline scenarios, those without additional mitigation, result in global mean surface temperature increases in 2100 from 3.7°C to 4.8°C compared to pre-industrial levels.” en UNEP *The Emissions Gap Report 2015*, figuur 2.1 op p.4 en toelichting op p.5 (**productie 147**).

VII. DE GEVOLGEN VAN EEN GEVAARLIJKE KLIMAATVERANDERING

419. Zoals hiervoor toegelicht is de 1,5°C-doelstelling van het Parijs Akkoord ten aanzien van het voorkomen van een gevaarlijke klimaatverandering gebaseerd op het SED-eindrapport dat op zijn beurt weer is gebaseerd op de bevindingen in het vijfde IPCC Assessment rapport (IPCC AR5) uit 2013/2014. Het speciale 1,5°C-rapport van het IPCC uit 2018 (IPCC SR15) voegt hier nog waardevolle nieuwe inzichten aan toe. Om een beter beeld te krijgen van de gevaren die voor mens en milieu ontstaan als de Parijsdoelstelling niet gehaald wordt, komt dit aspect hieronder aan bod.

VII.1 BELANGRIJKE MONDIALE GEVAREN EN DE VIJF REDENEN TOT ZORG

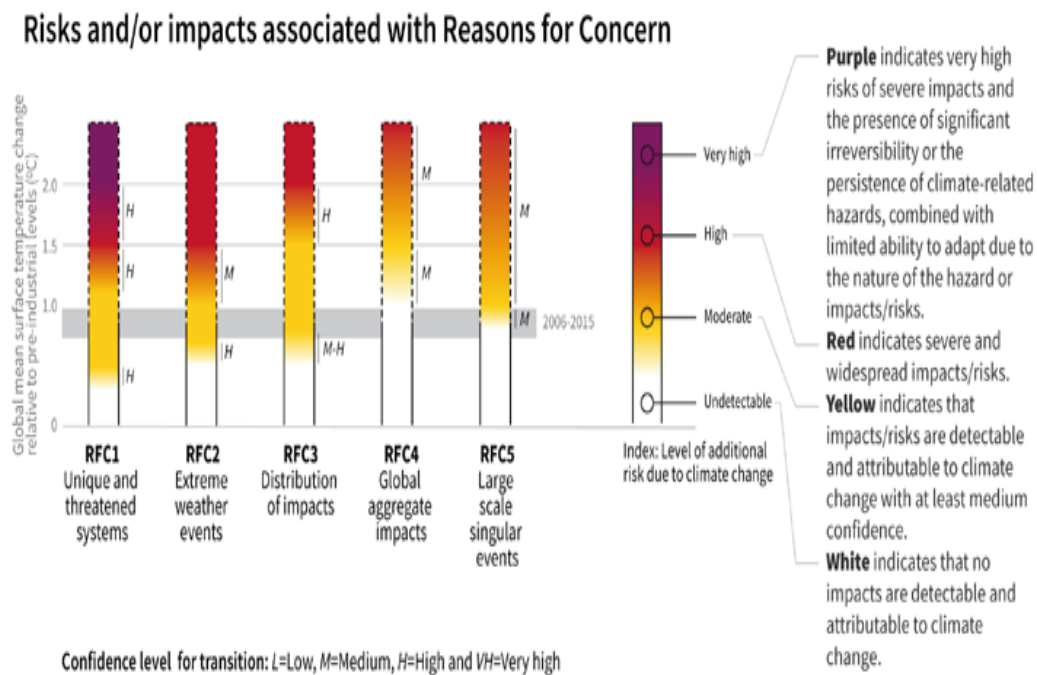
VII.1.1 Vijf redenen tot zorg

420. Het IPCC heeft vanaf het derde Assessment rapport uit 2001 (IPCC TAR) de belangrijke risico's die aan de antropogene klimaatverandering zijn verbonden ("key risks") onderverdeeld in vijf redenen tot zorg ("Five Reasons for Concern"). Het doel daarvan was en is om de Conferentie van Partijen (COP) in staat te stellen op basis van wetenschappelijke gegevens invulling te geven aan artikel 2 van het VN-Klimaatverdrag en dus te bepalen wat verstaan moet worden onder gevaarlijke klimaatverandering als in dat artikel 2 bedoeld.³⁰⁵
421. Belangrijke risico's worden door het IPCC als "key risks" beschouwd vanwege hun grote gevaar of de grote mate van kwetsbaarheid van samenlevingen en/of ecosystemen voor deze risico's. Zaken die daarbij een rol spelen zijn onder andere de grote omvang van het risico, de hoge waarschijnlijkheid ervan, de onomkeerbaarheid van de gevolgen of het beperkte potentieel om het risico via adaptatie en mitigatie te beperken.³⁰⁶
422. Deze door het IPCC gebruikte criteria voor het duiden van gevaar spelen ook een centrale rol in het Nederlands recht als het gaat om de maatschappelijke zorgvuldigheid en het leerstuk van de onrechtmatige gevaarzetting, zoals verder besproken zal worden in hoofdstuk VIII. Mede daardoor wordt deze inventarisatie van key risks door Milieudefensie c.s. van belang geacht.

³⁰⁵ IPCC 2007, AR4, SYR, p.64 (**productie 148**)

³⁰⁶ IPCC 2014, AR5, WGII, SPM, (**productie 113**) p.11 en 12, "Key risks are potentially severe impacts relevant to Article 2 of the [UNFCCC], which refers to "dangerous anthropogenic interference with the climate system". Risks are considered key due to high hazard or high vulnerability of societies and systems exposed, or both. Identification of key risks was based on expert judgement using the following specific criteria: large magnitude, high probability, or irreversibility of impacts; timing of impacts; persistent vulnerability or exposure contributing to risks; or limited potential to reduce risks through adaptation or mitigation. Key risks are integrated into five complementary and overarching reasons for concern (RCF's)[..]"

423. Met het oog op bovenbedoelde invulling van het begrip gevaarlijke klimaatverandering gebruikt het IPCC sinds 2001 een gevarengraadmeter. De in het recente IPCC SR15-rapport gebruikte gevarengraadmeter is de volgende.³⁰⁷



424. In deze gevarengraadmeter van het IPCC worden de vijf “Reasons for Concern” (afgekort: RFC’s) weergegeven als RFC1 t/m RFC5. Uit deze gevarengraadmeter is duidelijk op te maken waar bij ieder van de vijf redenen voor zorg het omslagpunt ligt van medium gevaar naar groot gevaar (het grensvlak tussen geel en rood) en van groot gevaar naar zeer groot gevaar (het grensvlak tussen rood en paars). De graadmeter toont dat de verschillen tussen de gevaarlijke gevolgen bij een opwarming van 1,5°C en 2°C aanzienlijk zijn.
425. Uit de gevarengraadmeter blijkt onder meer dat het gevaar voor unieke en bedreigde (eco-)systemen (RFC1) al groot is bij een opwarming van 1,5°C en zeer groot wordt bij een opwarming tussen de 1,5°C en 2°C; voor het gevaar van extreme weersvoorvallen zoals hitte, droogte, hevige regenval en stormen (RFC2) gaat het gevaar over van medium naar groot gevaar bij een opwarming tussen de 1°C en 1,5°C:

“The risk transitions by degrees of global warming are now: from high to very high between 1,5°C and 2°C for RFC1 (Unique and threatened systems) (high confidence); from moderate to high risk between 1°C and 1,5°C for RFC2 (Extreme weather events) (medium confidence).”³⁰⁸

³⁰⁷ IPCC 2018, SR15, H.3, p.254 (productie 136)

³⁰⁸ IPCC 2018, SR15, SPM, p.12 (productie 135)

426. Voor de overige drie redenen tot zorg maakt de gevarengraadmeter duidelijk dat de overgang van medium gevaar naar groot gevaar respectievelijk ligt tussen de 1,5°C en 2°C voor RFC3 (verdeling van impact), tussen 1,5°C en 2,5°C voor RFC4 (mondiaal elkaar versterkende gevolgen) en tussen de 1°C en 2,5°C voor RFC5 (grootschalige enkelvoudige gebeurtenissen):

*“The risk transitions by degrees of global warming are now:[...] from moderate to high risk between 1,5°C and 2°C for RFC3 (Distribution of impacts) (high confidence); from moderate to high risk between 1,5°C and 2,5°C for RFC4 (Global aggregate impacts) (medium confidence); and from moderate to high risk between 1°C and 2,5°C for RFC5 (Large-scale singular events) (medium confidence).”*³⁰⁹

427. De gevarengraadmeter toont dat hoe groter de opwarming, hoe groter de risico's die verbonden zijn aan de vijf redenen tot zorg. De klimaatrisico's nemen dus in alle categorieën toe naarmate de temperatuur verder stijgt. Het IPCC concludeert dan ook:

*“Human security will be progressively threatened as the climate changes (robust evidence, high agreement).”*³¹⁰

428. Sinds de gevarengraadmeter door het IPCC voor het eerst geïntroduceerd werd in het derde IPCC Assessment rapport van 2001, zijn de door het IPCC geconstateerde gevaren steeds groter geworden. Zo stelt het vierde IPCC Assessment rapport uit 2007 dat de vijf redenen tot zorg ten opzichte van het derde rapport uit 2001 groter zijn geworden, dat de risico's zijn toegenomen en er meer duidelijkheid is over de kwetsbaarheid van systemen, sectoren, groepen en regio's voor de invloed van klimaatverandering.³¹¹ Een vergelijkbare constatering doet het vijfde IPCC Assessment rapport uit 2013/2014 ten opzichte van het vierde rapport uit 2007.³¹² Het IPCC SR15 special report uit 2018 constateert vervolgens dat de risico's nog weer groter zijn geworden dan in het vijfde rapport beschreven:

*“There are multiple lines of evidence that since AR5 the assessed levels of risk increased for four of the five Reasons for Concern (RFCs) for global warming to 2°C (high confidence).”*³¹³

429. De ernst van de risico's die behoren bij een of meerdere van de vijf redenen tot zorg spreekt uit de rapporten van het IPCC (onderstreping advocaat):

“The key risks that follow, all of which are identified with high confidence, span sectors and regions. Each of these risks contributes to one or more RFC's:

³⁰⁹ IPCC 2018, SR15, SPM, p.12 (**productie 135**)

³¹⁰ IPCC 2014, AR5, WGII, TS, p.72 (**productie 149**)

³¹¹ IPCC 2007, AR4, SYR, p.64 (**productie 148**)

³¹² IPCC 2014, AR5, WGII, H.19, p. 1075-1079 (**productie 150**)

³¹³ IPCC 2018 SR15 SPM p.12 (**productie 135**)

- i) Risk of death, injury, ill-health, or disrupted livelihoods in low-lying coastal zones and small island developing states and other small islands, due to storm surges, coastal flooding, and sea level rise. [RFC 1-5]*
- ii) Risk of severe ill-health and disrupted livelihoods for large urban populations due to inland flooding in some regions.[RFC 2 and 3]*
- iii) Systemic risks due to extreme weather events leading to breakdown of infrastructure networks and critical services such as electricity, water supply, and health and emergency services. [RFC 2-4]*
- iv) Risk of mortality and morbidity during periods of extreme heat, particularly for vulnerable urban populations and those working outdoors in urban or rural areas. [RFC 2 and 3]*
- v) Risk of food insecurity and the breakdown of food systems linked to warming, drought, flooding, and precipitation variability and extremes, particularly for poorer populations in urban and rural settings. [RFC 2-4]*
- vi) Risk of loss of rural livelihoods and income due to insufficient access to drinking and irrigation water and reduced agricultural productivity, particularly for farmers and pastoralists with minimal capital in semi-arid regions. [RFC 2 and 3]*
- vii) Risk of loss of marine and coastal ecosystems, biodiversity, and the ecosystem goods, functions, and services they provide for coastal livelihoods, especially for fishing communities in the tropics and the Arctic. [RFC 1, 2, and 4]*
- viii) Risk of loss of terrestrial and inland water ecosystems, biodiversity, and the ecosystem goods, functions, and services they provide for livelihoods. [RFC 1, 3, and 4]"³¹⁴*

430. De bovenstaande samenvatting geeft de impact verbonden aan de verschillende RFC's al goed weer. Het is echter ook van belang om naar de specifieke RFC's te kijken om de globale gevolgen te overzien en de lokale impact te kunnen begrijpen.
431. RFC1: 'unique and treathened systems' (unieke bedreigde systemen) zijn zowel natuurlijke als culturele systemen. Mondiale temperatuurstijging zal ervoor zorgen dat bepaalde menselijke systemen zich sterk moeten aanpassen of dat ecosystemen zoals we die nu kennen verdwijnen. Voorbeelden van systemen die al bij 1,5° tot 2°C-opwarming een zeer hoog risico op vergaande aantasting lopen, zijn de ijsmassa's op de Noordelijke IJsee (Noordpool) en de koraalriffen in tropische wateren. Een van de andere gevolgen van een stijgende CO₂-concentratie is dat de oceanen verzuren, wat samen met toenemende hittestress door opwarming van oceaankwater tot grootschalige koraalsterfte leidt en het verdwijnen of de afname van belangrijke soorten die essentieel zijn voor de voedselketen, zoals plankton. Daarnaast zorgt zeespiegelstijging, ook onder relatief conservatieve scenario's, ervoor dat bepaalde gebieden niet langer leefbaar zijn of geheel verdwijnen. Op deze en andere wijzen worden gebieden en ecosystemen bedreigd en daarmee de culturen die van deze gebieden en systemen afhankelijk zijn.³¹⁵

³¹⁴ IPCC 2014, AR5, WGII, SPM, p.12 en 13, (productie 113)

³¹⁵ IPCC 2014, AR5, WGII, SPM p.12 (productie 113)

432. RFC2: 'Extreme weather events' (extreme weersomstandigheden) zullen in zowel frequentie als intensiteit toenemen. Droogte, extreme neerslag, hitte en (tropische) stormen en orkanen zijn voorbeelden van extreme weersomstandigheden die naar verwachting zullen toenemen en leiden tot meer bosbranden (door droogte/hitte) en overstromingen (door extreme neerslag en stormen). Dit zal volgens het IPCC op velerlei wijzen inbreuk maken op het gezinsleven. De meeste infrastructuren (havens, wegen, waterwegen, spoor, energievoorziening, vastgoed, ziekenhuizen, dijkinrichting, stedelijke inrichting etc.) zijn namelijk niet gedimensioneerd om dit soort extreme weersbeelden als extreme hitte en extreme neerslag te weerstaan en de schade die als gevolg daarvan wordt geleden, de noodzaak tot aanpassing daaronder begrepen, zal groot zijn. Klimaatverandering creëert volgens het IPCC daarom op vele wijzen risico's voor het ongestoorde gezinsleven:

*"Climate change will have profound impacts on a broad spectrum of infrastructure systems (water and energy, supply, sanitation, drainage, transport and telecommunication), services (including health care and emergency services), the built environment and ecosystem services. These interact with other social, economic and environmental stressors exacerbating and compounding risks to individual household well-being (medium confidence based on high agreement, medium evidence)."*³¹⁶ (onderstreping adv.)

433. RFC3: 'Distribution of impacts' (verdeling van impact); de gevolgen van klimaatverandering zullen niet over de hele wereld gelijk zijn. Het IPCC benadrukt dat de risico's ongelijk verdeeld zijn en dat in alle landen (ongeacht de staat van ontwikkeling) met name de nu al zwakkere en gemarginaliseerde groepen getroffen zullen worden door de impact van klimaatverandering en onder meer als eerste in hun voedsel- en waterzekerheid geraakt zullen worden. Hierover zegt het IPCC het volgende (onderstreping advocaat):

*"Risks are unevenly distributed and are generally greater for disadvantaged people and communities in countries at all levels of development. Risks are already moderate because of regionally differentiated climate-change impacts on crop production in particular (medium to high confidence)."*³¹⁷

*"Major future rural impacts are expected in the near term and beyond through impacts on water availability and supply, food security, and agricultural incomes, including shifts in production areas of food and non-food crops across the world (high confidence). These impacts are expected to disproportionately affect the welfare of the poor in rural areas [...]."*³¹⁸

434. RFC4: 'Global aggregate impacts' (mondiaal elkaar versterkende gevolgen) zijn de gevolgen van klimaatverandering die groter zijn dan alleen het directe gevolg en die een optelling zijn van verschillende (indirecte) gevolgen die elkaar versterken.

³¹⁶ IPCC 2014 AR5, WGII H.8, p.538 (productie 021)

³¹⁷ IPCC 2014, AR5, WGII, SPM p.12 (productie 113)

³¹⁸ IPCC 2014, AR5, WGII, SPM p.19 (productie 113)

Dit kan worden uitgelegd met een voorbeeld. Via diverse complexe mechanismen leidt klimaatverandering tot verlies aan biodiversiteit, in een relatie waarbij het verlies aan biodiversiteit exponentieel toeneemt met de omvang van de opwarming. Dit biodiversiteitsverlies heeft niet alleen grote (directe) gevolgen voor de ecologie, maar ook grote (indirecte) economische gevolgen omdat de mens van deze biodiversiteit afhankelijk is. Denk bijvoorbeeld aan de visserij (als soorten uitsterven of als populaties afnemen raakt dat de visserij en daarmee een belangrijk deel van de menselijke voedselvoorziening) of de gewasbestuiving in de landbouw (als de populatie van bijen en andere bestuivende insecten afneemt, leidt dat tot minder bestuiving en mogelijk lagere gewasopbrengst). Ook kan biodiversiteitsverlies en de veranderende verspreiding van soorten leiden tot plagen, eveneens met zowel verdere ecologische schade als schade aan de landbouw tot gevolg. Milieuschade leidt aldus ook tot economische schade. Dit verband wordt in deze dagvaarding verder uitgediept in hoofdstuk VIII (bij de behandeling van de kelderluikcriteria). Het IPCC verwacht dat economische schade van de aantasting van het milieu versneld toeneemt als de temperatuur verder toeneemt.³¹⁹

435. RFC5: ‘Large-scale singular events’(grootschalige enkelvoudige gebeurtenissen) zijn abrupte veranderingen die in de meeste gevallen onomkeerbaar zijn en daardoor zeer grote en blijvende gevolgen hebben. Vanwege de alomvattendheid van dit gevaar, zal daarom in de volgende sectie apart op dit grote risico worden ingegaan.

VII.1.2 Het risico op ‘tipping points’ (kantelpunten)

436. Van de vijf redenen tot zorg verdient de vijfde reden (de risico’s van “large-scale singular events”) bijzondere aandacht omdat die verwijst naar de meest veelomvattende, drastische en abrupte gevaren van klimaatverandering. Het betreft de zogenaamde kantelpunten (“tipping points”) in het klimaatsysteem:

*“large-scale singular events (sometimes called “tipping points”, or critical thresholds) are abrupt and drastic changes in physical, ecological, or social systems [...] Combined with widespread vulnerability and exposure, they pose key risks because of the potential magnitude of the consequences; the rate at which they would occur; and, depending on this rate, the limited ability of society to cope with them.”*³²⁰

437. Met een tipping point (kantelpunt) geeft het IPCC aan (zie bovenstaand citaat) dat een klimaatsysteem een abrupte en onomkeerbare verandering ondergaat. Indien dergelijke kantelpunten worden bereikt, kunnen bepaalde grote gevolgen onomkeerbaar worden en kunnen terugkoppelingsmechanismen de klimaatverandering versnellen en mogelijk zelfs onbeheersbaar maken.

³¹⁹ IPCC 2014, AR5, WGII, SPM p.12 en 13 (**productie 113**)

³²⁰ IPCC 2014, AR5, WGII, H.19, p.1079 (**productie 150**)

438. Zoals hierboven al toegelicht, heeft het IPCC in het SR15-rapport uit 2018 vastgesteld dat de overgang van een medium naar een groot gevaar op deze kantelpunten ligt bij een opwarming van tussen de 1°C en 2,5°C. In het AR5-rapport uit 2015, gaf het IPCC aan dat er nu al “early warning signs” zijn die duiden op aanstaand gevaar op kantelpunten. Het IPCC wijst onder meer op de grote veranderingen die bij de huidige 1°C-opwarming reeds plaatsvinden op de Noordpool en aan de tropische koraalriffen.³²¹ In de periode 1979-2012 is het zomerijs op de Noordpool bijvoorbeeld iedere 10 jaar met maar liefst tussen de 9,4% en 13,6% afgenomen.³²² De uitbreiding van het Arctische zee-ijs aan het einde van de zomer is sinds het begin van de satellietwaarnemingen in 1979 bijna gehalveerd. Ook in de overige seizoenen vertoont het Noordpoolijs een onmiskenbare afname, waarbij de volume-afname nog sneller verloopt dan de afname van het ijsoppervlak, omdat het resterende zee-ijs ook steeds dunner wordt – en daarmee kwetsbaarder voor verdere afsmelting, indicatief voor een mogelijk naderend kantelpunt.
439. Andere mogelijke dreigende kantelpunten zijn volgens het IPCC onder meer (i) het ontdooien van de permafrostlaag in de bodem van de toendragebieden in de wereld, en het ontdooien van permafrostlagen in aangrenzende ondiepe zeebodems, waardoor de daar in de bevroren bodem opgeslagen grote hoeveelheden methaangas (een aanzienlijk sterker broeikasgas dan CO₂) in de atmosfeer terecht kunnen komen, (ii) het uitdrogen van het Amazonegebied waardoor de tropische regenwouden in dit gebied veel minder CO₂ uit de atmosfeer kunnen halen en zelfs een netto bron van CO₂ dreigen te worden, met een toenemende kans op grote bosbranden en het kantelen van het regenwoudbioom naar een savannestaat, en (iii) het verdwijnen van het landijs op Groenland waardoor de zeespiegel met 7 meter kan stijgen en de eveneens instabiel geachte West-Antarctische ijskap, die tot een additionele zeespiegelstijging van circa 4 meter kan leiden.³²³
440. Het IPCC concludeert in het AR5-rapport dat het risico op kantelpunten groot tot zeer groot is als we niet tot verdergaande emissiereductie overgaan:
- “Without additional mitigation efforts beyond those in place today, and even with adaptation, warming by the end of the 21st century will lead to high to very high risk of severe, widespread and irreversible impacts globally.”*³²⁴
441. In 2018 heeft een team van internationale klimaatwetenschappers van gerenommeerde universiteiten en klimaatinstututen een artikel over tipping points

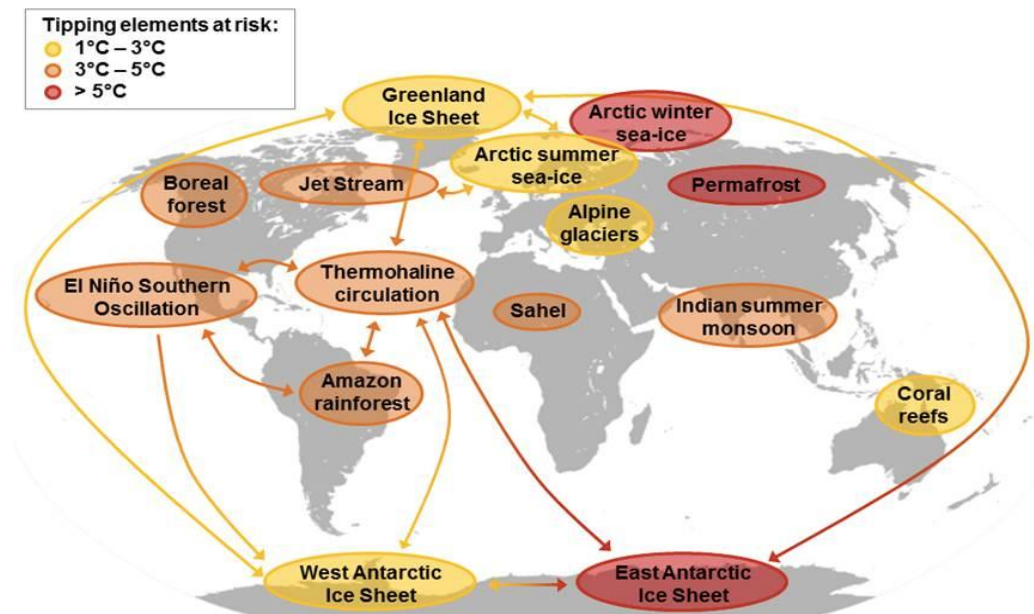
³²¹ IPCC 2014, AR5, SYR, p.72 (**productie 112**)

³²² IPCC 2013, AR5, WGI, SPM, p.9. (**productie 099**)

³²³ IPCC 2013, AR5, SYR, p.70-72 met doorverwijzing naar andere hoofdstukken (**productie 112**)

³²⁴ IPCC 2013, AR5, SYR, p.77 (**productie 112**)

uitgebracht³²⁵ dat de bevindingen van het IPCC bevestigt. Daarin is onderstaande overzichtskaart opgenomen waarin visueel is weergegeven welke tipping points bij welke temperatuurstijging boven het pre-industrieel niveau kunnen omslaan en hoe kanteling van het ene tipping point ook kanteling van andere tipping points kan initiëren, volgens cascadiënde reacties.



Global map of potential tipping cascades. The individual tipping elements are color-coded according to estimated thresholds in global average surface temperature (tipping points; 18,43). Arrows show the potential interactions among the tipping elements, based on expert elicitation, which could generate cascades. Note that although the risk for tipping (loss of) the East Antarctic Ice Sheet is proposed at >5 degrees Celsius, some marine-based sectors in East Antarctica may be vulnerable at lower temperatures.

442. Het rapport bevestigt dat de wereld – met de temperatuurstijging van circa 1,6°C die indachtig de thermische klimaattraagheid moet worden gekoppeld aan de nu reeds bereikte broeikasgasconcentratie – bij uitblijven van diepgaande emissiereducties, de kantelpunten in enkele belangrijke klimaatsystemen gevaarlijk nadert. Bij een opwarming van tussen de 1 en 3°C (de gele klimaatsystemen) moet rekening worden gehouden met kantelpunten zoals het verdwijnen van zomer zee-ijs rond de Noordpool, en de onomkeerbare afsmelting van de Groenlandse ijskap, de West-Antarctische ijskap en van de gebergtegletsjers in de wereld alsook het onomkeerbare afsterven van tropische koraalriffen, ecosystemen die onder andere fungeren als broedkamers voor de vispopulaties waarvan een groot deel van de mensheid afhankelijk is voor de dagelijkse proteïnebehoefte.

443. De studie maakt verder duidelijk dat deze eerste kantelpunten via diverse terugkoppelingen naar het klimaatsysteem vervolgens tot versnelde opwarming

³²⁵ Steffen 2018, *Trajectories of the Earth System in the Anthropocene* (productie 151)

of andere veranderingen kunnen leiden, waardoor weer andere kantelpunten in het klimaatsysteem kunnen worden geïnitieerd. Dit fenomeen wordt in de wetenschap ook wel met “positive (climate) feedback” aangeduid. In de overzichtskaart worden enkele van deze “feedbacks” weergegeven door de pijlen tussen de verschillende klimaatsystemen.

444. Het domino-effect dat daardoor ontstaat noemt men “*Tipping Cascades*” met als gevolg dat zodra de eerste kantelpunten zijn bereikt, de aarde versneld en deels onomkeerbaar en oncontroleerbaar verder opwarmt, waardoor gevaarlijke klimaatverandering niet meer is tegen te gaan (een scenario dat “*Hothouse Earth*” genoemd wordt in de studie). Er is dus een drempel, een grenslijn (“*threshold*”) die niet overschreden mag worden wil men voorkomen dat de aarde een voor de mensheid onleefbare planeet wordt en die drempel ligt naar beste inschatting rond de 2°C:

*“[A] 2°C warming could activate important tipping elements (12, 17), raising the temperature further to activate other tipping elements in a domino-like cascade that could take the Earth System to even higher temperatures (Tipping Cascades).”*³²⁶

445. Om die reden sluiten deze wetenschappers dan ook niet uit dat zelfs als de opwarming tot ruim onder de 2°C of op 1,5°C zou kunnen worden gehouden (de centrale doelstelling van het Parijs Akkoord) de zelfversnellende weg naar een escalerende Hothouse Earth dan toch al is ingezet:

*“This analysis implies that, even if the Paris target of a 1.5°C to 2°C rise in temperature is met, we cannot exclude the risk that a cascade of feedbacks could push the Earth System irreversibly onto a “Hothouse Earth” pathway.”*³²⁷

446. Er wordt ook voor gewaarschuwd dat indien deze “cascade” eenmaal is ingezet het klimaat op aarde nauwelijks meer terug te brengen is binnen de grenzen van het klimaat zoals de aarde dat de afgelopen miljoenen jaren gekend heeft (“*Stabilized Earth*” genoemd):

*“A critical issue is that, if a planetary threshold is crossed toward the Hothouse Earth pathway, accessing the Stabilized Earth pathway would become very difficult no matter what actions human societies might take. Beyond the threshold, positive (reinforcing) feedbacks within the Earth System – outside of human influence or control – could become the dominant driver of the system’s pathway, as individual tipping elements create linked cascades through time and with rising temperature.”*³²⁸

447. De wetenschappers willen er verder geen misverstand over laten bestaan dat zelfs wanneer een opwarming van 1,5°C tot 2°C niet zal leiden tot zelfversnellende

³²⁶ Steffen 2018, *Trajectories of the Earth System in the Anthropocene*, p.8254 (productie 151)

³²⁷ Steffen 2018, *Trajectories of the Earth System in the Anthropocene*, p.8254 (productie 151)

³²⁸ Steffen 2018, *Trajectories of the Earth System in the Anthropocene* p.8256 (productie 151)

opwarming, ook deze gelimiteerde temperatuurstijging hoe dan ook zeer grote gevolgen zal hebben voor de mensheid en de vitale ecosystemen waarvan de mensheid afhankelijk is:

*“Stabilized Earth will likely be warmer than any other time over the last 800,000 years at least (83) (that is, warmer than any other time in which fully modern humans have existed). In addition, the Stabilized Earth trajectory will almost surely be characterized by the activation of some tipping elements (Tipping Cascades and Fig 3) and by non-linear dynamics and abrupt shifts at the level of critical biomes that support humanity [...] Current rates of change of important features of the Earth System already match or exceed those of abrupt geophysical events in the past.”*³²⁹

448. Om deze redenen staat de mensheid een moeilijke periode te wachten, zelfs als het Stabilized Earth-scenario bereikt wordt:

*“Even if a Stabilized Earth pathway is achieved, humanity will face a turbulent road of rapid and profound changes and uncertainties on route to it - politically, socially and environmentally – that challenge the resilience of human societies.”*³³⁰

VII.1.3 Mondiale gezondheidsrisico's

449. Bij de behandeling van de vijf redenen tot zorg is al verduidelijkt dat de risico's van een gevaarlijke klimaatverandering voor het leven en de gezondheid van mensen groot zijn en dat deze risico's onderdeel zijn van ieder van de vijf redenen tot zorg. Milieudefensie c.s. willen hier in algemene zin nog eens benadrukken hoe groot de gezondheidsrisico's van klimaatverandering op mondiale schaal zijn volgens onder meer het IPCC en de Wereld Gezondheidsorganisatie (WHO). Bij de behandeling van de hierna te bespreken gevolgen van klimaatverandering voor Nederland en (West-)Europa, zal vervolgens mede aandacht worden besteed aan specifiek de gezondheidsrisico's voor deze regio.

450. In 2014 benadrukte ook het IPCC in het AR5-rapport dat de gevolgen van klimaatverandering zoals hitteperiodes, overstromingen en droogtes de gezondheid van mensen zowel direct als indirect aantasten. Bij dat laatste moet dan gedacht worden aan gevolgen voor de voedselvoorziening vanwege misoogsten, het oprukken van door insecten verspreide infectieziekten en de gezondheidsgevolgen verbonden aan de ontheemding van mensen:

“The health of human populations is sensitive to shifts in weather patterns and other aspects of climate change (very high confidence). These effects occur directly, due to changes in temperature and precipitation and occurrence of heat waves, floods, droughts, and fires. Indirectly, health may be damaged by ecological disruptions brought on by climate change (crop failures, shifting patterns of disease

³²⁹ Steffen 2018, *Trajectories of the Earth System in the Anthropocene* p.8257 (productie 151)

³³⁰ Steffen 2018, *Trajectories of the Earth System in the Anthropocene* p.8257 (productie 151)

vectors), or social responses to climate change (such as displacement of populations following prolonged drought). Variability in temperatures is a risk factor in its own right, over and above the influence of average temperatures on heat-related deaths.”³³¹

451. Vanwege de alomvattende omvang van de directe en indirecte aantasting van het leven en de gezondheid van mensen, noemt de WHO klimaatverandering de grootste uitdaging voor de gezondheid van mensen en een risico dat alle aspecten van onze samenleving in ernstige mate bedreigt:

*“Climate change is the greatest health challenge of the 21st century, and threatens all aspects of the society in which we live. The severity of the impacts of climate change on human health are increasingly clear, and further delay in action will increase the risks.”*³³²

452. The Lancet, het grootste medische wetenschappelijke tijdschrift, komt tot een vergelijkbare conclusie en stelt dat de gezondheidsrisico's onacceptabel hoog worden en dat een gebrek aan emissiereducties het menselijk leven en de gezondheid bedreigt:

“Present day changes in heat waves, labour capacity, vector-borne disease, and food security provide early warning of the compounded and overwhelming impact on public health that are expected if temperatures continue to rise. Trends in climate change impacts, exposures, and vulnerabilities show an unacceptably high level of risk for the current and future health of populations across the world.”

[...]

*“A lack of progress in reducing emissions and building adaptive capacity threatens both human lives and the viability of the national health systems they depend on, with the potential to disrupt core public health infrastructure and overwhelm health services.”*³³³

VII.1.4 De afhankelijkheid van ecosysteemgoederen, -functies en -diensten

453. De hierboven weergegeven link tussen bijvoorbeeld klimaatverandering en de aantasting van de voedselvoorziening, maakt de afhankelijkheid van de mens van gezonde ecosystemen duidelijk. Het IPCC legt uitdrukkelijk het verband tussen de invloed van klimaatverandering op ecosystemen en het effect daarvan op menselijke systemen, menselijk welzijn en de mogelijkheid van mensen om in hun levensonderhoud te voorzien.

454. Het IPCC vermeldt op meerdere plaatsen in AR5 (2013/2014) dat goed begrepen moet worden dat ecosystemen voorzien in essentiële behoeften zoals voedsel,

³³¹ IPCC 2014, AR5, WGII, H 11, p.713 (productie 152)

³³² UNFCCC World Health Organisation 2018, COP 24 *Special Report Health & Climate Change* p.10 (productie 153)

³³³ Watts 2018, The Lancet, *The 2018 report of the Lancet countdown on health and climate change* p.2479 (productie 154)

drinkbaar water, grondstoffen, de voor het leven noodzakelijke atmosferische condities en dergelijke. Ecosystemen spelen daarnaast bijvoorbeeld ook een kritische rol in het beperken van de verspreiding van menselijke en niet-menselijke ziektes en plagen, ze beïnvloeden en stabiliseren het weer en het klimaat (denk bijvoorbeeld aan de tempering van temperatuurextremen, de circulatie van regenwater en de opname van CO₂ door wouden) en beïnvloeden daarmee ook bijvoorbeeld de landbouw, voedselvoorraden, watervoorziening en overstromingsrisico's en de fysieke menselijke infrastructuren. Als ecosystemen veranderen dan verandert ook hun impact op deze zaken en raken ze volgens het IPCC het menselijk welzijn en het welzijn van miljoenen andere soorten op veel verschillende manieren. Hoe sneller en verdergaand ecosystemen door het klimaat worden beïnvloed, hoe moeilijker het is voor de mens en andere soorten zich aan die veranderingen aan te passen.³³⁴

455. Diensten door ecosystemen die met de huidige opwarming van circa 1°C al bedreigd worden zijn bestuiving, plaagbestrijding, ziekteregulering, klimaatregulatie-diensten en (drink)watervoorziening. Bij meer stress op ecosystemen zullen de kansen om te reageren op klimaatveranderingen beperkt worden.³³⁵ Dat is onder meer van belang omdat ecosystemen die zich niet kunnen aanpassen aan de klimaatverandering (omdat deze te snel gaat of te ingrijpend is) een obstakel voor menselijke adaptatie zijn:

“[S]uccessful adaptation will depend on our ability to allow and facilitate natural systems to adjust to a changing climate, thus maintaining the ecosystem services on which all life depends.”³³⁶

456. Het grote effect dat destructie van ecosystemen door klimaatverandering op het leven en welzijn van de mens zal hebben, is de reden geweest waarom in artikel 2 van het VN-Klimaatverdrag uit 1992 is verduidelijkt dat de klimaatverandering gevaarlijk is zodra ecosystemen niet meer in staat zijn zich op natuurlijke wijze aan te passen aan deze klimaatverandering. Om dezelfde redenen is in het Verdrag onder de definitie van “nadelige gevolgen van klimaatverandering” verduidelijkt (zie artikel 1 van het Verdrag) dat met nadelige gevolgen onder meer bedoeld worden de aanzienlijke schadelijke effecten op de samenstelling, het herstellingsvermogen of het voortplantingsvermogen van natuurlijke of door de mens beheerste ecosystemen.
457. Kortom, de mens is voor zijn leven en welzijn afhankelijk van gezonde en voldoende vitale ecosystemen die op voldoende betrouwbare wijze kunnen voorzien in de ecosysteem-goederen, -functies- en -diensten die de mens voor zijn bestaan nodig heeft. Klimaatverandering vormt een bedreiging voor de ecosystemen en daarmee een bedreiging voor het leven en welzijn van de mens.

³³⁴ IPCC 2014 AR5, WGII, H.4, p.319, FAQ 4.5: Why does it matter if ecosystems are altered by climate change? (**productie 155**)

³³⁵ IPCC 2014 AR5, WGII, H.14, p.840 (**productie 156**)

³³⁶ IPCC 2014 AR5, WGII, H.14, p.839 (**productie 156**)

VII.1.5 Verschillen tussen een opwarming van 1,5° en 2°C

458. Hiervoor is al verduidelijkt dat de door het IPCC gebruikte gevarengraadmeter laat zien dat hoe groter de opwarming is, hoe groter de gevaren worden die verbonden zijn aan de vijf redenen tot zorg. Het IPCC SR15-rapport laat in het verlengde daarvan specifiek de verschillen in gevaren en gevolgen zien tussen een opwarming van 1,5°C en 2°C.
459. Het IPCC voorspelt dat het verschil tussen een opwarming van 1,5°C en 2°C zich onder meer zal uiten door een robuuste en significante toename van gemiddelde temperaturen en temperatuurextremen in de meeste landregio's. Ook zullen de gemiddelde en extreemtemperaturen in oceaanooppervlakten verder toenemen bij een 2°C-opwarming.³³⁷
460. Het beperken van de opwarming tot 1,5°C zal volgens het IPCC mondiaal het risico verminderen op extreme stortregens en op regionale schaal substantieel het risico verminderen op extreme droogtes, op (drink)watertekorten en op overstromingen.³³⁸ Grote verschillen tussen regio's daargelaten, zou het aandeel van de wereldpopulatie dat te kampen krijgt met waterschaarste bij een opwarming van 2°C tot 50% groter zijn dan bij een opwarming van 1,5°C.³³⁹
461. Het IPCC wijst erop dat in vergelijking met een opwarming van 1,5°C een opwarming van 2°C in algemene zin: meer risico's meebrengt voor natuurlijke en menselijke systemen, meer risico's voor de voedselproductie en de volksgezondheid, tot een snellere zeespiegelstijging zal leiden en het zomer-ijs op de Noordpool substantieel meer zal aantasten.³⁴⁰
462. Ook is het risico op vergaande aantasting van de biodiversiteit en het risico op uitsterven van dieren- en plantensoorten veel kleiner bij een 1,5°C-opwarming dan bij een opwarming van 2°C, aldus het IPCC. Oceaan ecosystemen zullen weliswaar bij een 1,5°C opwarming al kritische veranderingen ondergaan (70-90% van de tropische koraalriffen zullen al bij een 1,5°C-opwarming verdwijnen) maar bij een 2°C-opwarming zullen de effecten op oceaan ecosystemen nog drastischer zijn en tot verdergaande daling van bijvoorbeeld de visproductie leiden.³⁴¹
463. Niet alleen zijn de verschillen in gevaren en risico's tussen een 1,5°C-opwarming en een 2°C-opwarming groot, hetzelfde geldt volgens het IPCC voor een vergelijk tussen de huidige opwarming van 1°C en een opwarming van 1,5°C.³⁴² Het rapport toont volgens het persbericht van het IPCC dat ieder beetje extra opwarming

³³⁷ IPCC 2018 SR15, H.3, p.177 (**productie 136**)

³³⁸ IPCC 2018 SR15, H.3 p.178 en 179 (**productie 136**)

³³⁹ IPCC 2018 SR15, H.3 p.179 (**productie 136**)

³⁴⁰ IPCC 2018 SR15, H.3 p.178 (**productie 136**)

³⁴¹ IPCC 2018 SR15, H.3 p.179 (**productie 136**)

³⁴² IPCC 2018 SR15, SPM p.9 (**productie 135**) en IPCC 2018 SR15, H.3 p.178-180 (**productie 136**)

ertoe doet, in het bijzonder omdat een opwarming van 1,5°C of hoger de risico's op langdurige, onomkeerbare veranderingen, zoals het verlies van ecosystemen vergroot:

“Every bit of warming matters, especially since warming of 1,5°C or higher increases the risk associated with long-lasting or irreversible changes, such as the loss of some ecosystems.”³⁴³

VII.2 DE GEVOLGEN VOOR EUROPA EN NEDERLAND

464. Hierboven is besproken wat op hoofdlijnen belangrijke mondiale gevolgen zijn voor mens en milieu van de verdere opwarming van de aarde en de daarbij behorende risicogradaties. Onder deze mondiale gevolgen vallen ook de besproken gevaren op tipping points (de “large-scale singular events” in de gevarengraadmeter) die de opwarming in een onomkeerbare en oncontroleerbare versnelling kunnen brengen, waar iedere aardbewoner de gevolgen van zal ondervinden.
465. Om een beter beeld te krijgen van wat de gevolgen voor Nederland en zijn bewoners zoals de mede-eisers zullen zijn, zal hieronder worden stilgestaan bij de gevolgen die in Nederland en (West-)Europa nu worden waargenomen of zich in het verdere verloop van deze eeuw zullen gaan manifesteren als de opwarming van de aarde geen halt wordt toegeroepen. Dat ook besproken wordt hetgeen in (West-)Europa de gevolgen zijn, heeft ermee te maken dat er meer studies beschikbaar zijn over dit grotere geografische gebied dan voor sec Nederland alleen, doch dat deze studies evengoed een inzicht geven in wat de gevolgen in Nederland zullen zijn.
466. Bij dit alles is het van belang te beseffen dat de gevolgen op mondiale en Europese schaal (indirect) ook gevolgen zullen hebben voor de Nederlandse samenleving, naast de directe gevolgen die de opwarming voor Nederland zal hebben.
467. Na deze indirecte gevolgen eerst kort te hebben toegelicht, zullen de directe gevolgen voor Nederland nader in kaart gebracht worden door het gebruik van Nederlandse en Europese rapporten.

VII.2.1 De indirecte gevolgen van de opwarming voor Nederland

468. Vanwege de internationale dimensie van de gevolgen van de opwarming van de aarde staat Nederland niet alleen bloot aan de gevaren die binnen de Nederlandse grenzen plaatsvinden, maar ook aan de gevaren die buiten de grenzen van Nederland plaatsvinden. In een geglobaliseerde wereld waarin

³⁴³ IPCC 2018, SR15, Press Release 8 oktober 2018 (**productie 134**)

voedselvoorraden en grondstoffen over de hele wereld worden ingekocht, zijn er voor de Nederlandse samenleving gevolgen verbonden aan bijvoorbeeld een dalende voedselproductie in de wereld of misoogsten dan wel de vernietiging van belangrijke infrastructuren door weersextremen in andere delen van de wereld. Het IPCC geeft dit ook aan:

*“[E]xtreme weather events in one region may impact production of commodities that are traded internationally, contributing to shortages of supply and hence increased prices to consumers, influencing financial markets and disrupting food security worldwide, with social unrest a possible outcome of food shortages.”*³⁴⁴

469. Dat klimaatgevolgen in een ander deel van de wereld risico's creëren voor de Nederlandse voedselzekerheid, handel en veiligheid kan ook worden teruggelezen in de brief van de staatssecretaris van I&M d.d. 17 juni 2014, waarin de Tweede Kamer namens het kabinet een reactie geeft op het IPCC AR5 WGII-rapport:

*“Dit rapport illustreert hoe de wereld verandert als gevolg van klimaatverandering. Het effect op voedselproductie pakt mogelijk forser uit dan eerder gedacht, vooral in Afrika. Er zijn weliswaar veel mogelijkheden deze productiviteit te verbeteren, maar het is niet makkelijk voor elkaar te krijgen. Waterschaarste en voedseltekorten nemen toe in veel delen van de wereld. Extreem weer komt vaker voor en veroorzaakt meer schade, ook doordat mensen vaker in kwetsbare gebieden gaan wonen. Dit betekent risico's voor onze handel, en voedselzekerheid, conflicten en mogelijke migratiestromen.”*³⁴⁵ (onderstreping adv.)

En verderop in de brief worden de effecten van klimaatverandering in het buitenland voor Nederland door de regering nog eens benadrukt:

*“Het klimaatprobleem is een mondiaal probleem, waarbij de effecten in andere delen van de wereld ook in Nederland gevolgen kunnen hebben. Zo kan klimaatverandering effecten hebben voor onze voedsel- en energiezekerheid en leiden tot mondiale instabiliteit en vluchtelingenstromen.”*³⁴⁶

470. Het IPCC onderstreept dit veiligheidsrisico voor Nederland en andere landen als gevolg van klimaatverandering en stelt dat de wereld door klimaatverandering conflictgevoeliger wordt:

*“Climate change can indirectly increase risks of violent conflicts in the form of civil war and inter-group violence by amplifying well-documented drivers of these conflicts such as poverty and economic shocks (medium confidence).”*³⁴⁷

471. Van buitenlandse conflicten kan ook Nederland gevolgen ondervinden, bijvoorbeeld doordat mondiale instabiliteit tot groeiende vluchtelingenstromen kan leiden, zoals door de regering ook aangegeven.

³⁴⁴ IPCC 2014, AR5, WGII, H21, p.1151 (**productie 157**)

³⁴⁵ Kamerstukken II 2013/14, 31.793, 91, p. 1 en 2 (Internationale Klimaatafspraken) (**productie 158**)

³⁴⁶ Kamerstukken II 2013/14, 31.793, 91, p.5 (Internationale Klimaatafspraken) (**productie 158**)

³⁴⁷ IPCC 2014 AR5, WGII, SPM, p.20 (**productie 113**)

472. Ook economisch zullen de mondiale klimaateffecten Nederland raken, zoals (vergelijkbaar) ook de kredietcrisis in de Verenigde Staten van 2008 en de bankencrisis en Eurocrisis die daarvan het gevolg waren, Nederland hebben geraakt. De prognose van het IPCC is namelijk dat klimaatverandering de economische groei in de wereld zal dempen en dat zal ook Nederland treffen:

*“Throughout the 21st century, climate-change impacts are projected to slow down economic growth”.*³⁴⁸

473. Het is evident dat Nederland geen eiland is dat zich kan afsluiten van de internationale gevolgen van klimaatverandering. De gevolgen van klimaatverandering in het buitenland moeten daarom betrokken worden bij het bepalen van de ernst en de omvang van de gevolgen en gevaren van klimaatverandering voor Nederland en zijn bewoners en de toekomstige generaties Nederlanders.

474. Dat is ook precies wat het Amerikaanse Federaal Milieuagentschap, het Environmental Protection Agency (EPA) heeft gedaan ten aanzien van de risicoanalyse voor burgers in de VS, toen het in 2009 besloot om broeikasgassen als CO₂ aan te wijzen als gevaarlijke luchtverontreinigende stoffen (zoals bedoeld in artikel 202a van de federale wet “Clean Air Act”). In dit besluit (‘Endangerment finding’) heeft het EPA aangegeven dat het noodzakelijk is de internationale klimaateffecten te betrekken bij de risicoanalyse, zoals de toename van misoogsten in andere delen van de wereld omdat daardoor, zo stelt het EPA, ook de gezondheid van Amerikaanse staatsburgers wordt geraakt. Volgens het EPA tasten al deze effecten van klimaatverandering de veiligheid, het welzijn en de gezondheid van de Amerikaanse samenleving aan en naarmate de aarde verder opwarmt zullen deze negatieve effecten steeds ernstiger worden, aldus het EPA.³⁴⁹

475. Alleen al uit deze korte toelichting op de internationale effecten van klimaatverandering volgt dat deze effecten een gevaar vormen voor de voedselvoorziening, voor duurzame economische groei en veiligheid en voor de ecosystemen waarvan de mensheid afhankelijk is. Dat is precies de reden waarom het VN-Klimaatverdrag in artikel 2, bij de formulering van de centrale verdragsdoelstelling voor het voorkomen van een gevaarlijke antropogene opwarming van de aarde, onder meer spreekt over de noodzaak om de concentratie broeikasgassen tijdig te stabiliseren op een niveau en binnen een tijdsbestek dat toereikend is om te verzekeren dat de voedselproductie niet in gevaar komt, de economische ontwikkeling op een duurzame manier kan

³⁴⁸ IPCC 2014 AR5, WGII, SPM, p.20 (**productie 113**)

³⁴⁹ Environmental Protection Agency, Endangerment and Cause or Contribute Findings for Greenhouse Gases Under Section 202(a) of the Clean Air Act; Final Rule, 15 december 2009, p.66514 onder D, p.66531 en p.66534, 66535, 66536 onder g en h (**productie 159**)

voortgaan en ecosystemen zich op een natuurlijke wijze kunnen aanpassen aan klimaatverandering.³⁵⁰

476. Op het belang dat de ecosystemen waarvan de mens afhankelijk is niet worden aangetast, is hiervoor onder hoofdstuk VII.1.4 al een toelichting gegeven.

VII.2.2 De directe gevolgen voor Nederland en Europa

477. Nederland ondervindt nu en in de komende decennia naast de vele indirecte gevolgen uiteraard ook directe gevolgen van een steeds sterker wordende opwarming. De toegenomen hitteperiodes in Nederland bijvoorbeeld, tonen dat ook. Uit de wetenschappelijke literatuur volgt dat er een relatie is tussen klimaatverandering, hitteperiodes en gezondheidsklachten en sterfgevallen in de samenleving.³⁵¹ Op basis van de wetenschappelijke bevindingen heeft het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport in 2007 een Hitteplan opgesteld. Het Hitteplan bevestigt dat in Nederland in 2003 en 2006 als gevolg van aanhoudende hitteperiodes enkele honderden mensen aan hittestress zijn overleden.³⁵² In Europa als geheel overleden tijdens de extreem hete zomer van 2003 naar schatting 35.000 mensen als direct gevolg van de toen aanhoudende uitzonderlijke hoge temperaturen – het merendeel in Frankrijk.³⁵³ Daarnaast is er ook een grote groep mensen wier gezondheid en kwaliteit van leven door hittestress wordt aangetast. Het gaat volgens het Hitteplan om gevolgen variërend van verminderd welbevinden, huidandoeningen, uitdroging, ademhalings- en circulatieproblemen tot hitteberoertes.³⁵⁴
478. Hittestress is echter slechts één van de gevolgen van klimaatverandering die Nederland ondervindt en in steeds sterkere mate zal gaan ondervinden, zo blijkt onder meer uit het rapport van de Algemene Rekenkamer “*Aanpassing aan klimaatverandering: strategie en beleid*” uit 2012.³⁵⁵ Andere gezondheidsproblemen die voor Nederland verbonden zijn aan klimaatverandering zijn, naast hittestress, onder meer toenemende infectieziekten, verslechtering van de luchtkwaliteit, toename van UV-blootstelling en toename van water- en voedselgerelateerde ziekten. Volgens de Algemene Rekenkamer hebben de klimaatgevolgen voor Nederland de komende

³⁵⁰ UNFCCC 1992, VN Klimaatverdrag, artikel 2 (Objective) (**productie 096**)

³⁵¹ Zie bijvoorbeeld Garssen 2005, Eurosurveillance, *The effect of the summer 2003 heat wave on mortality in the Netherlands*, dat spreekt over mogelijk 1.400 tot 2.200 doden in de zomer van 2003 als gevolg van hittestress, waarvan het merendeel ouderen (**productie 160**)

Zie ook Füssel 2012 (European Environment Agency) in het rapport *Climate change, impacts and vulnerability in Europe 2012*, dat stelt dat hittegolven naar verwachting frequenter zullen gaan voorkomen en langer zullen aanhouden. Het rapport stelt ook dat naar verwachting bij iedere 1 graden Celsius stijging in een regio tussen de 1 en 4% meer sterfgevallen zullen optreden als gevolg van weersextremiteiten zoals hittestress, voornamelijk onder de ouderen en de sociaal-economisch zwakkeren, p.1-29 (**productie 161**)

³⁵² Nationaal Hitteplan 2007 p.7-8 (**productie 162**)

³⁵³ IPCC 2007 AR4 WGII, H.8, p.397 (**productie 163**)

³⁵⁴ Nationaal Hitteplan 2007 p.7-8 (**productie 162**)

³⁵⁵ Kamerstukken 2, 33.470 nr. 1 *Aanpassing aan klimaatverandering: strategie en beleid 2012* (**productie 164**)

decennia ook in belangrijke mate betrekking op de waterproblematiek zoals overstromingen aan kust en rivieren, wateroverlast, watertekort, verslechtering van de waterkwaliteit, verzilting, vernatting en droogte. Jaarlijks zullen zowel periodes van droogte en watertekort kunnen ontstaan, als periodes van wateroverlast. Deze veranderingen en onzekerheden in de waterbeschikbaarheid zullen gevolgen hebben voor de landbouw en de biodiversiteit, maar ook voor bijvoorbeeld de energiesector en de industrie (denk aan koelwaterproblemen en slechte bereikbaarheid via de rivieren in geval van droogte en netwerkproblemen door droogte, wateroverlast of andere weersextremen).

479. De gevolgen die Nederland direct en indirect via de klimaatgevolgen in andere EU-landen zal ondervinden, kunnen ook worden afgeleid uit Europese studies. Zo heeft de Europese Commissie al vroegtijdig (in 2007) de gevolgen van klimaatverandering voor de EU in kaart gebracht in het Groenboek "*Aanpassing aan klimaatverandering in Europa - mogelijkheden voor EU-actie*", waarin de Europese Commissie een indringend beeld geeft van wat de EU en haar lidstaten te wachten staat als gevolg van klimaatverandering. Het Groenboek stelt onder meer:³⁵⁶

- dat klimaatverandering verstrekkende gevolgen zal hebben voor Europa's natuurlijke milieu en voor bijna alle sectoren van de samenleving en de economie;
- dat de toename van de frequentie en de intensiteit van extreme verschijnselen zoals stormen, wolkbreuken, stormvloed en plotse overstromingen, droogteperiodes, bosbranden en aardverschuivingen schade zullen veroorzaken;
- dat ook schade buiten het grondgebied van de EU een aanzienlijke invloed op de economie van de EU kan hebben;
- dat binnen de EU sprake zal zijn van het verplaatsen van havens en industrieën en het overbrengen van hele steden en dorpen vanuit laaggelegen kust- en riviervlakten naar hoger gelegen gebieden;
- dat de frequentie en ernst van grootschalige rampen zoals branden, aardverschuivingen, droogteperiodes, hittegolven, overstromingen en epidemieën zal toenemen;
- dat de armere lagen van de bevolking het kwetsbaarst zijn voor klimaatverandering;
- dat er onzekerheid ten aanzien van de voedselproductie dreigt waardoor het risico voor de mondiale voedselvoorziening toeneemt;
- dat klimaatverandering diepgaande gevolgen zal hebben voor onze economieën en samenlevingen;
- dat de gevolgen van klimaatverandering een aanzienlijk financieel risico voor individuele burgers en bedrijven vormen en dat wellicht een ingrijpende herstructurering nodig is van bepaalde economische sectoren die afhankelijk zijn van het weer, zoals landbouw, bosbouw, duurzame

³⁵⁶ Commissie van de Europese Gemeenschappen Brussel 29 juni 2007 *Groenboek Aanpassing aan klimaatverandering in Europa – mogelijkheden voor EU-actie (productie 165)*

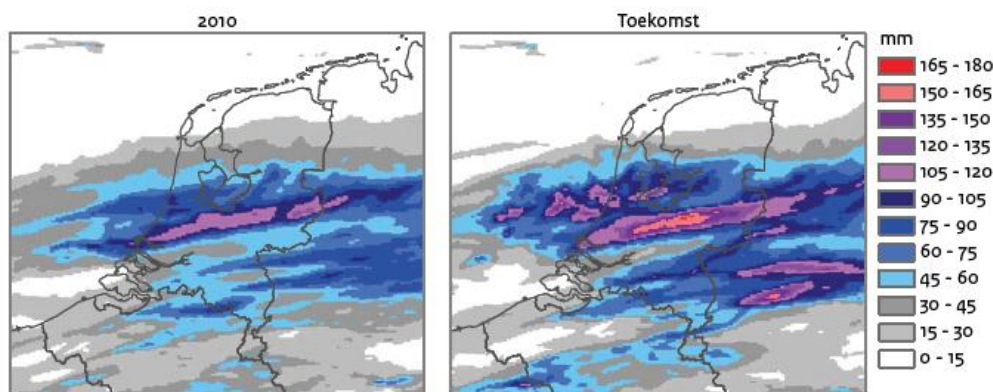
energie, water, visserij en toerisme, of van gebieden die sterk blootgesteld zijn aan klimaatverandering, zoals havens, industriële infrastructuur en woongebieden in kust- en rivierstroken en in de bergen;

- dat alle delen van Europa steeds meer te maken krijgen met de ongunstige effecten van klimaatverandering.

480. De EU geeft daarmee duidelijk aan wat de ernst van het probleem is, dat alle delen van Europa te maken krijgen met de ongunstige effecten van klimaatverandering en dat individuele burgers en bedrijven een aanzienlijk financieel risico lopen vanwege deze gevolgen. De gevolgen van klimaatverandering zullen dus op individueel niveau gevoeld worden. De bevindingen van de Europese Commissie in het Groenboek zijn door de Nederlandse regering (na toetsing door het Planbureau voor de Leefomgeving) onderschreven.³⁵⁷

481. Het KNMI heeft een inzicht gegeven in wat Nederland te wachten staat bij verdere opwarming in het rapport “KNMI’14, klimaatscenario’s voor Nederland”, dat in 2011 is uitgegeven door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu en waarvan in 2015 een herziene uitgave is uitgebracht.³⁵⁸

482. Om een concreet voorbeeld te geven wordt verwezen naar figuur 18 op pagina 21 van het rapport (die hier wordt overgenomen).



FIGUUR 18 Situatie met meer dan 100 mm neerslag in twee dagen in augustus 2010 (links), en de transformatie naar een 2 °C warmer klimaat (rechts).

483. Het KNMI zegt over figuur 18 het volgende:

“Figuur 18 toont een voorbeeld van twee overeenstemmende weerpatronen, nu en in de toekomst. Dit voorbeeld betreft een situatie met hevige neerslag gedurende twee dagen in augustus 2010 in het oosten van Nederland. Met het gedetailleerde

³⁵⁷ Milieu en Natuur Planbureau (thans: Planbureau voor de Leefomgeving), 2007 *De betekenis van het EU Groenboek Klimaatadaptatie voor Nederland* (productie 166)

³⁵⁸ KNMI 2015: *KNMI '14 Klimaatscenario's voor Nederland: leidraad voor professionals in klimaatadaptatie* p.20-21 (productie 066)

model is deze situatie volgens het Wh-scenario getransformeerd naar een 2°C warmer klimaat [...]

Transformatie van deze extreme situatie naar een toekomstig klimaat leidt tot een aanzienlijke toename van de berekende hoeveelheid neerslag. De maximale hoeveelheid neemt toe van 130 mm naar 180 mm en het gebied met meer dan 100 mm neerslag is bijna twee keer zo groot. Het volledige beeld van het toekomstig weer dat zo is verkregen maakt gedetailleerd onderzoek naar de ontwrichtende gevolgen van extreem weer mogelijk.”

484. De omvang en intensiteit van extreme weertypen in Nederland zullen toenemen (de huidige extremen zullen tegen die tijd het nieuwe normaal zijn) en iedereen zal daarmee te maken krijgen. Figuur 18 toont de voor Nederland ongekennde intensiteit aan neerslag in een extreme regenbui. Regenfronten van 180 mm zijn extremen die in Nederland nog nooit gemeten zijn. En let wel, we hebben het hier dan over de gevolgen van klimaatverandering die een mondiale opwarming van 2°C niet overschrijdt. Daarbij moet voorts worden aangemerkt dat de temperatuurstijging in Nederland ongeveer tweemaal zo snel verloopt als het mondiale gemiddelde – en dat een mondiaal gemiddelde temperatuurstijging van 2°C zich in Nederland dus mogelijk zal manifesteren als een dubbel zo grote opwarming.
485. Zoals hierboven al uiteengezet (hoofdstuk VI.2.4) ligt de wereld op dit moment op basis van ingediende nationale emissiedoelen op koers om deze eeuw met circa 3°C op te warmen, en onder het nog hogere werkelijke emissietraject zelfs richting de 4°C of meer, mede gezien het toenemende risico van activering van versnellende klimaatteerugkoppelingen zodra eerdergenoemde kantelpunten in het klimaatsysteem worden bereikt. Een rapport dat de gevolgen voor (West-) Europa in kaart heeft gebracht van een opwarming van 3 tot 4°C, is het zogeheten ClimateCost Project dat door de EU financieel is ondersteund en ook voor Nederland van belang is. Dit rapport³⁵⁹ is door de Algemene Rekenkamer meegenomen in het hierboven aangehaalde rapport en ook het PBL verwijst naar dit rapport.³⁶⁰ Zonder aanvullende mitigatie en adaptatie zijn de gevolgen voor de (West-)Europese landen, waaronder Nederland, van een 3 tot 4°C-opwarming³⁶¹ volgens dit rapport (onder meer) de volgende:
- dat er in de EU rond 2050 jaarlijks rond de 88.000 mensen als gevolg van hitte zullen overlijden; dat er rond 2080 jaarlijks rond de 126.000 doden als gevolg van hitte in de EU zullen zijn; dat de welvaartskosten daarvan rond 2050 circa 102 miljard euro en rond 2080 rond de 146 miljard euro zullen zijn;³⁶²

³⁵⁹ ClimateCost Project 2011 Final Report (**productie 167**)

³⁶⁰ PBL 2013, *De achtergrond van het Klimaatprobleem*, noten (**productie 100**)

³⁶¹ PBL 2013, *De achtergrond van het Klimaatprobleem* (**productie 100**): Het betreft hier het in het rapport behandelde A1B scenario, dat uitgaat van een temperatuurstijging van 2.4°C tot 3.4°C in de periode 2071-2100 ten opzichte van de periode (1961-1990), hetgeen ongeveer 3 tot 4 graden opwarming is ten opzichte van het pre-industriële niveau.

³⁶² ClimateCost Project 2011 Final Report p.9 (**productie 167**)

- dat aan de kustgebieden rond 2050 ieder jaar circa 55.000 mensen en rond 2080 ieder jaar tussen de 121.000 en 425.000 mensen getroffen zullen worden door overstromingen en nog eens 438.000 mensen verplaatst zullen moeten worden;³⁶³
- dat de jaarlijks kosten daarvan rond 2080 tussen de 19 miljard euro en 37 miljard euro zullen bedragen;³⁶⁴
- dat die kosten kunnen oplopen tot 156 miljard euro per jaar indien de zeespiegel deze eeuw met meer dan 1 meter stijgt;³⁶⁵
- dat het aantal doden bij overstromingen in 2080 circa 650 mensen per jaar zal bedragen waarvan 2/3 van de doden in de West-Europese EU-landen zal vallen.³⁶⁶

Ter toelichting: wereldwijd zal het aantal potentieel getroffen volgens het IPCC zelfs in de honderden miljoenen lopen rond 2100:

“Due to sea-level rise throughout the 21st century and beyond, coastal systems and low-lying areas will increasingly experience adverse impacts such as submergence, coastal flooding, and coastal erosion (very high confidence)”³⁶⁷

[...]

By 2100, due to climate change and development patterns and without adaption, hundreds of millions of people, will be affected by coastal flooding and displaced due to land loss (high confidence).”³⁶⁸ (onderstreping adv.)

- dat, naast de kustgebieden, aan de rivieren rond 2050 ook nog eens ieder jaar circa 300.000 mensen en rond 2080 ieder jaar circa 360.000 mensen getroffen zullen worden door overstromingen (kust en rivieren samen dus tot wel 785.000 getroffen per jaar plus 438.000 verplaatsten); dat de kosten daarvan rond 2050 jaarlijks circa 46 miljard euro en rond 2080 jaarlijks circa 98 miljard zullen bedragen; dat de werkelijke kosten met een factor 2 hoger of lager kunnen zijn; dat dit met name in Engeland, Ierland, Italië, Nederland en België tot hoge kosten zal leiden;³⁶⁹
- dat er rond 2050 (vergeleken met een 2°C-scenario) jaarlijks 2.800 mensen meer zullen overlijden door ozonvervuiling; dat er jaarlijks een extra 36.000 gevallen van chronische bronchitis zullen zijn; dat er jaarlijks een extra 23.000 klimaatgerelateerde hospitalisaties zullen plaatsvinden; dat er voor de lichtere klachten van klimaatgerelateerde luchtverontreiniging jaarlijks een extra 150 miljoen zogenaamde “minor symptom” dagen zullen zijn; dat de extra kosten van deze klimaatvervuiling rond 2050 tussen de 44 miljard en 98 miljard per jaar zullen liggen;³⁷⁰

³⁶³ ClimateCost Project 2011 Final Report, p.4 (**productie 167**)

³⁶⁴ ClimateCost Project 2011 Final Report, p.4 (**productie 167**)

³⁶⁵ ClimateCost Project 2011 Final Report p.5 (**productie 167**)

³⁶⁶ ClimateCost Project 2011 Final Report p.9 (**productie 167**)

³⁶⁷ IPCC 2014, AR5, WGII, TS, p. 68 (**productie 149**)

³⁶⁸ IPCC 2014, AR5, WGII, H.5, p.364 (**productie 269**)

³⁶⁹ ClimateCost Project 2011 Final Report, p.6 (**productie 167**)

³⁷⁰ ClimateCost Project 2011 Final Report p.11 en 12 (**productie 167**)

- dat de gebruikte modellen laten zien dat de opbrengsten van het beperken van de gemiddelde wereldtemperatuur tot 2°C groter zijn dan de kosten van de agressieve mitigatie (“aggressive mitigation”) die daarvoor nodig is.³⁷¹
486. Het is goed te beseffen dat het hiervoor besproken ClimateCost-rapport over de gevolgen van klimaatverandering voor (West-)Europa, rekening heeft gehouden met een zeespiegelstijging tot 2080 van maximaal 37 centimeter.³⁷² Het rapport dateert uit 2011. De prognoses over de mogelijke zeespiegelstijging zijn in de wetenschap inmiddels echter aangepast, waardoor met ernstigere gevolgen dan hiervoor beschreven rekening dient te worden gehouden.
487. Het KNMI heeft op basis van een eigen doorrekening uit 2017 bericht dat nieuwe wetenschappelijke inzichten tonen dat de zeespiegel deze eeuw al met 2,5 tot 3 meter kan stijgen in geval van een hoog mondiaal emissiescenario. Voorheen werd volgens het KNMI aangenomen dat de stijging maximaal 1,2 meter zou kunnen bedragen. Het KNMI verduidelijkt dat sinds 2014 met name het inzicht in de mogelijke bijdrage van Antarctica enorm is veranderd. Er spelen zich daar volgens het KNMI bepaalde processen af, die tot grote versnelling van het ijsverlies en daarmee tot grote versnelling van de zeespiegelstijging kunnen leiden. Deze nieuwe indicatie van de te verwachten zeespiegelstijging tot een bovengrens van 2,5 tot 3 meter bij een hoog emissiescenario is volgens het KNMI in lijn met andere recente internationale wetenschappelijke studies.³⁷³
488. Ook het in opdracht van de Deltacommissaris in 2018 door onderzoeksbureau Deltares uitgebrachte rapport over de mogelijke gevolgen van versnelde zeespiegelstijging voor het Deltaprogramma, toont de nieuwe KNMI-projecties waaruit blijkt dat de zeespiegelstijging zelfs onder een meer gematigd emissiescenario (RCP4.5 – overeenkomend met een temperatuurstijging van circa 2,4°C deze eeuw) al kan oplopen tot 1,8 meter. Bij nog hogere emissies en sterkere opwarming kan dit oplopen tot bijna 3 meter zeespiegelstijging in 2100.³⁷⁴
489. Het rapport in opdracht van de Deltacommissaris laat zien dat bescherming van Nederland tegen dergelijke extreme scenario’s uiteenlopende en zeer ingrijpende maatregelen vraagt, bijvoorbeeld om de waterveiligheid en zoetwatervoorziening in Nederland deze eeuw te kunnen borgen. Er dreigt op termijn permanente sluiting van stormvloedkeringen zoals de Maeslantkering en de Oosterscheldekering, met grote ecologische gevolgen, zoals verdrinking van het intergetijdengebied van de Oosterschelde. Het rapport toont dat er tevens een zeer urgent verdrinkingsrisico bestaat voor de Waddenzee, Nederlands enige

³⁷¹ ClimateCost Project 2011 Final Report, p.14 (**productie 167**)

³⁷² ClimateCost Project 2011 Final Report. p.4 (**productie 167**)

³⁷³ KNMI 6 april 2017, *Extreme Zeespiegelstijging in de 21^e eeuw* (**productie 168**)

³⁷⁴ Haasnoot, Deltares 2018, *Mogelijke gevolgen van versnelde zeespiegelstijging voor het Deltaprogramma – een verkenning* p.4 (**productie 068**)

UNESCO-Werelderfgoednatuurgebied en 's werelds grootste aaneengesloten intergetijdengebied. Deze verdrinking kan al beginnen bij een relatieve zeespiegelstijging van 6 millimeter per jaar, een snelheid die volgens het rapport onder hoge emissiescenario's al over circa 15 jaar kan beginnen. Bij een snelle zeespiegelstijging zal ook gedacht moeten worden aan vroegtijdige vervanging van kustverdedigingswerken en stormvloedkeringen omdat de huidige kustverdediging onvoldoende bescherming biedt tegen versnellende zeespiegelstijging. De West- en Noord-Nederlandse landbouw zal te maken krijgen met mogelijk zeer ernstige verzilting via grondwater en rivieren, en opstuwung van rivierwater kan tot ver in het binnenland voor ernstige problemen zorgen, als direct gevolg van sterke zeespiegelstijging. Kosten, ingrijpendheid en het tempo waarin aanpassingen nodig zijn aan zeer uiteenlopende infrastructuur in Nederland hangt sterk af van de mate van versnelling van de zeespiegelstijging en daarmee van de hoogte van de mondiale emissies. Onder hoge emissiescenario's moeten zandsuppleties zeer sterk worden opgeschaald en nemen ook mogelijk oncontroleerbare risico's sterk toe.³⁷⁵

490. Na 2100 kan bovengenoemde versnelde zeespiegelstijging doorzetten tot 5 en mogelijk 8 meter in 2200, aldus het Deltares rapport.³⁷⁶ Het rapport maakt echter niet duidelijk wat daarvan de gevolgen zullen zijn voor de bewoonbaarheid van Nederland, maar in een recent artikel in Vrij Nederland spreken 7 Nederlandse zeespiegелеxperts zorgen uit dat de fysieke begrenzing van klassieke adaptatiemaatregelen (extra dijken, zwaardere gemalen, zeer sterke toename van zandsuppleties) mogelijk al bij 1 à 2 meter zeespiegelstijging liggen.³⁷⁷ Boven deze waarden zal steeds meer (bewoond) land moeten worden opgegeven ten behoeve van de inrichting van zogeheten 'wisselpolders', een maatregel om natuurlijke opslibbing te bevorderen. Ook hier zijn echter fysieke grenzen aan. De experts stellen dat bij meerdere meters zeespiegelstijging grootschalige terugtrekking naar hoger gelegen gronden in Zuidoost-Nederland en het buitenland als serieus scenario moet worden overwogen.

491. (Toekomstige) Nederlanders en andere (West-)Europeanen staan bloot aan de vele directe en indirecte gevaren van klimaatverandering zoals hierboven genoemd. Naast de materiële schade die dit zal aanrichten, bedreigen deze gevaren ook het recht op leven, gezondheid en een ongestoord gezinsleven als bedoeld in het EVRM (zie hoofdstuk X). De schade en letsel veroorzakende extreme weersypten van de toekomst zullen geen natuurlijk fenomeen zijn maar worden door de mens zelf veroorzaakt en zullen van een omvang zijn die Nederland nog niet eerder heeft gekend.

³⁷⁵ Haasnoot, Deltares 2018, *Mogelijke gevolgen van versnelde zeespiegelstijging voor het Deltaprogramma – een verkenning*, p.5-8 (**productie 068**)

³⁷⁶ Haasnoot, Deltares 2018, *Mogelijke gevolgen van versnelde zeespiegelstijging voor het Deltaprogramma – een verkenning*, p.4 (**productie 068**)

³⁷⁷ Schuttenhelm 2019, *De Zeespiegelstijging is een groter probleem dan we denken*, Vrij Nederland 2019 (**productie 169**)

492. Tot slot geldt dat in het geval er sprake is van kantelpunten in het klimaat, dit ook voor Nederland en haar inwoners consequenties zal hebben. Het KNMI zegt daarover in het hierboven aangehaald rapport uit 2011, waarvan in 2015 de herziene uitgave werd uitgebracht, het volgende (p.28):

“In wetenschappelijke kringen bestaat steun voor de opvatting dat door een sterke, wereldwijde opwarming de kans op een ingrijpende, abrupte verandering van het klimaatsysteem toeneemt [...] Enkele modellen berekenen een abrupte afname van het zeeijs oppervlak in het Noordpoolgebied, waardoor de temperatuur in dit gebied sterk toeneemt. Dit kan eventueel invloed hebben op stormen in Europa. Een ander effect dat sommige modellen berekenen, is een zeer sterke uitdroging van de bodem in Zuid-Europa. Deze ‘verwoestijning’ van het Middellandse Zeegebied vergoot de kans op oostenwinden in Nederland, met zeer droge en warme zomers tot gevolg[...].

Een [ander] verschijnsel betreft de mogelijkheid dat restanten van tropische orkanen West-Europa bereiken. De laatste jaren zien we orkanen relatief vaak in het Oosten van de tropische Atlantische oceaan ontstaan, en minder vaak in het Caribisch gebied. Veel oostelijke orkanen bewegen noordwaarts en buigen dan af richting West-Europa. De kans op het ontstaan van oostelijke orkanen neemt toe door de wereldwijde opwarming, en daarmee de kans dat restanten van orkanen West Europa bereiken. Nieuwe berekeningen van toekomstig weer met een zeer fijnmazig model van het KNMI bevestigen dit. In Nederland kan het stormseizoen daardoor eerder beginnen en kan de hevigheid van stormen toenemen.”³⁷⁸

493. De kans op deze gevolgen voor Nederland als gevolg van deze tipping points-scenario's is aanwezig bij een verdergaande opwarming, maar kan beperkt worden indien de opwarming de 1,5°C niet overschrijdt, zoals hiervoor al toegelicht.

VII.3 DE GEVOLGEN VOOR PARTICULIERE MEDE-EISERS

494. Duidelijk is dat Nederlandse ingezetenen net als andere West-Europeanen en wereldburgers door de voortgaande antropogene opwarming bloot zullen staan aan letsel en schade (aan eigendommen) als gevolg van een verder opwarmende wereld.
495. Mede-eisers zullen niet aan deze negatieve gevolgen kunnen ontsnappen en moeten ze ondergaan. Weerstypen als extreme hitte (zie ook het Hitterapport), droogte, neerslag etc. zullen tot sterfte, gezondheidsaantasting, schade en hinder leiden en iedereen zal daar in Nederland structureel en op gezette tijden in meer of mindere mate mee te maken krijgen. Dit geldt voor alle gevolgen van de opwarming van de aarde zoals hierboven beschreven, zowel voor de directe gevolgen in Nederland als de indirecte gevolgen vanwege klimaatverandering in

³⁷⁸ KNMI 2015: *KNMI '14 Klimaatscenario's voor Nederland* p.28 (productie 066)

andere landen binnen en buiten Europa. Tegen deze (toekomstige) bedreigingen wensen eisers beschermd te worden.

496. Eisers in deze rechtszaak ondervinden nu al gevolgen van klimaatverandering. Na de aankondiging van deze zaak en bij het zich aansluiten als mede-eiser vertelden tal van mensen hoe zij thans al de gevolgen van klimaatverandering ondergaan. Er waren verhalen van ouderen die zoveel last hadden van hittestress in de zomer dat ze niet het huis uit konden, wat naast de fysieke klachten door hittestress ook zorgde voor eenzaamheid. Mede-eisers vertelden over hun toenemende allergieklachten omdat het bloeiseizoen van hooikoorts veroorzakende planten eerder begint en aanzienlijk langer duurt. Daarnaast voorzien vele mede-eisers grote investeringen in bijvoorbeeld hun huis en tuin omdat veel Nederlandse woningen en tuinen niet uitgerust zijn om grote hoeveelheden regen tijdens piekbuien af te voeren of om koelte te bieden tijdens warme zomers. Ook ervaren mede-eisers schade door (hagel)stormen of juist door droogteperiodes. Mede-eisers die tuinders of boer zijn verwachten veel veranderingen als gevolg van klimaatverandering. In de land- en tuinbouwsector verwachten mensen hun bedrijfsmodel te moeten aanpassen onder meer omdat zij te maken krijgen met steeds minder voorspelbare oogsten. Daardoor ervaren ze niet alleen schade maar ook onzekerheid over de toekomst van hun bedrijf.
497. Als gezegd zullen mede-eisers net als andere ingezetenen van Nederland dus structureel met alle in deze dagvaarding behandelde directe en indirecte gevolgen van klimaatverandering te maken krijgen en daar niet aan kunnen ontsnappen, reden waarom zij daartegen bescherming behoeven.

VII.4 HET ONRECHT TUSSEN GENERATIES

498. De impact van klimaatverandering verschilt niet alleen voor mensen uit verschillende regio's en sociaaleconomische milieus, maar leidt ook tot ongelijkheid tussen generaties. Dat de gevolgen van klimaatverandering in de toekomst onvermijdelijk groter worden, betekent automatisch dat jonge en toekomstige generaties door de gevolgen harder worden geraakt.
499. Het concept van intergenerationele ongelijkheid kreeg zijn eerste bekendheid nadat de Brunland-commissie duurzame ontwikkeling in haar bekende rapport "Our Common Future" als volgt definieerde:

*"Sustainable development is development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs."*³⁷⁹

500. Hoewel dit rapport nog niet ging over specifiek klimaatverandering, laat het wel zien dat de gevolgen van antropogene activiteiten invloed hebben op de levens

³⁷⁹ UN Documents, Our Common Future, *Gathering a Body of Global Agreements, Chapter 2, Towards Sustainable Development*, p.44 (= p.1 van overgelegde hoofdstuk) (**productie 170**)

van toekomstige generaties, waarbij het belangrijk is om ook de behoeften en mogelijkheden van deze generaties te overwegen. In het rapport van Lord Stern uit 2006 wordt dit argument bevestigd en ook aan klimaatverandering gekoppeld.

*“Questions of intra- and inter-generational equity are central. Climate change will have serious impacts within the lifetime of most of those alive today. Future generations will be even more strongly affected, yet they lack representation in present-day decisions.”*³⁸⁰

501. Onder de mede-eisers is een groep van jongeren die in deze context extra aandacht verdient. Meer dan 22% van de mede-eisers is onder de 30 en zelfs 32% onder de 35. Een deel daarvan is minderjarig. Deze generaties gaan de gevolgen van klimaatverandering zoals beschreven in voorgaande secties in toenemende mate ondervinden. Naast de toenemende extreme weersomstandigheden zullen ook de stijgende zeespiegel de levens van deze mede-eisers direct of indirect beïnvloeden. Dit betreft de mensen die niet het grootste aandeel hebben gehad in het veroorzaken van klimaatverandering.
502. Als nu niet voldoende actie wordt ondernomen om ernstige klimaatverandering te voorkomen en onder de 1,5°C te blijven dan komen de kosten van adaptatie en de schade grotendeels bij deze mensen en toekomstige generaties te liggen die het probleem niet hebben veroorzaakt. De tegenstrijdigheid die hier naar voren komt is dat de lusten liggen bij de oudere generaties en de lasten bij de jongeren. Hetgeen opnieuw het belang van klimaatactie benadrukt en laat zien dat wachten geen optie is.

³⁸⁰ Stern Review 2006: The Economics of Climate Change, H. 2, *Economics, ethics and climate change* (**productie 171**) Dit rapport is op verzoek van de Britse regering in 2006 uitgebracht en zowel door de EU-commissie als door de Nederlandse regering meermaals aangehaald bij het voorlichten van het Europese respectievelijk Nederlandse parlement.

VIII. ONRECHTMATIGE DAAD

VIII.1 INLEIDING

503. Milieudefensie c.s. zijn de mening toegedaan dat de mondiale consensus over wat moet gebeuren om een voor mens en milieu gevaarlijke klimaatverandering te voorkomen, zoals vastgelegd in het Akkoord van Parijs en klimaatwetenschappelijk onderbouwd in de IPCC-rapporten, waaronder het laatste IPCC SR15-rapport over 1,5°C, juridische betekenis heeft voor Shell en dat Shell naar Nederlands recht een maatschappelijke zorgplicht heeft om bij te dragen aan het voorkomen van gevaarlijke klimaatverandering.
504. Alle landen in de wereld zijn het er op basis van de best beschikbare wetenschappelijke bevindingen over eens dat een opwarming van 2°C een zeer groot en allesomvattend gevaar is voor de mensheid, een gevaar waarvan zo ver mogelijk moet worden weggebleven. In het Parijs Akkoord is daarom bepaald dat de opwarming tot ruim onder de 2°C en bij voorkeur tot 1,5°C moet worden beperkt. Niettemin is een gevaarlijke klimaatverandering aanstaande omdat de partijen die in substantiële mate invloed hebben op de verdere opwarming van de aarde (waaronder Shell) willens en wetens weigeren om hun proportionele (emissiereductie-)bijdrage te leveren om de opwarming tijdig te stoppen. Volgens Milieudefensie c.s. heeft daarom te gelden dat deze partijen zich naar Nederlands recht schuldig maken aan onrechtmatige gevaarstelling en aldus in strijd handelen met hetgeen volgens ongeschreven recht in het verkeer betaamt (art. 6:162 BW) en dus handelen in strijd met wat ook wel de maatschappelijke zorgvuldigheidnorm of de maatschappelijke zorgplicht wordt genoemd.
505. Deze in het burgerlijk wetboek verankerde maatschappelijke zorgplicht is een open rechtsnorm met een sterk casuïstisch karakter. Bij toetsing van een bepaalde gedraging aan hetgeen in het maatschappelijk verkeer betamelijk is, dient daarom in het concrete geval te worden vastgesteld wat in die concrete feitelijke situatie maatschappelijk betamelijk gedrag is. Het gaat bij de beoordeling van de maatschappelijke zorgplicht derhalve om de beoordeling van een gedraging in de context waarin deze gedraging plaatsvindt. Aan de hand van de omstandigheden van het concrete geval moet de rechtsnorm onderzocht worden. Deze rechtsnorm heeft een algemeen karakter en is, evenals een wettelijke norm, evenzeer van toepassing op een nieuw geval met een soortgelijke constellatie.³⁸¹ Bij het zoeken naar een norm van ongeschreven recht kan gebruik gemaakt worden van onder meer verdrags- en wetsbepalingen die van toepassing zijn op gedragingen die verwantschap vertonen met de gedraging waarvan de zorgvuldigheid beoordeeld moet worden. Algemene rechtsbeginselen, rechtsovertuigingen en gebruiken die

³⁸¹ C.H. Sieburgh, *Toerekening van een onrechtmatige daad*, Kluwer 1 juli 2000 p.75 t/m 77

in bepaalde sectoren van het maatschappelijk verkeer gelden, kunnen eveneens helpen bij het vaststellen van de in het concrete geval vereiste zorgvuldigheid.³⁸²

506. Gelet op dit karakter van de maatschappelijke zorgvuldigheidsnorm als open norm en gelet op (onder meer) de mondiale klimaatdoelstelling zoals vastgelegd in het Parijs Akkoord en de klimaatwetenschappelijke bevindingen waarop deze zijn gebaseerd, menen Milieudefensie c.s. dat de omvang van de aan Shell verbonden huidige en toekomstige CO₂-emissies zodanig groot is en dat de gevolgen daarvan zodanig ernstig zijn, dat deze CO₂-emissies – in deze omvang – en het Shell-beleid dat daaraan ten grondslag ligt, in strijd zijn met de maatschappelijke zorgplicht en dus onrechtmatig zijn jegens Milieudefensie c.s. De door Milieudefensie c.s. gevorderde reductie van deze emissies is geboden om de onrechtmatigheid van het handelen van Shell op te heffen.
507. Maatschappelijk zorgvuldig handelen gaat, zeker als de ene (rechts)persoon gevaar voor de andere creëert, in essentie om het maken van de juiste belangenafweging: hoe kan het eigen belang gediend worden zonder de gerechtvaardigde belangen van anderen te schenden. Milieudefensie c.s. stellen zich op het standpunt dat Shell met haar huidige beleid en de emissieomvang die daarvan het gevolg is, het gerechtvaardigd belang van Milieudefensie c.s. niet, althans onvoldoende, in acht neemt en daarmee dit gerechtvaardigd belang schendt. Het gerechtvaardigd belang van Milieudefensie c.s. is dat de mondiale klimaatdoelstelling van Parijs gehaald wordt zodat een gevaarlijke klimaatverandering met haar catastrofale gevolgen voor de statutaire en persoonlijke belangen van Milieudefensie c.s. voorkomen kan worden, althans de kans daarop zo groot mogelijk wordt.
508. De belangrijkste vordering van Milieudefensie c.s. is daarom dat zij de rechtbank zullen verzoeken Shell te bevelen de CO₂-emissies die zij veroorzaakt en waarover zij controle heeft, te reduceren in lijn met de mondiale klimaatdoelstelling van Parijs, een en ander zoals verder in deze dagvaarding en in het petitum geformuleerd. Naast deze gebodsactie zullen Milieudefensie c.s. verschillende verklaringen voor recht vorderen die met deze gebodsactie verband houden.
509. Ter verduidelijking wordt opgemerkt dat Milieudefensie c.s. zich in dat verband niet op het standpunt stellen dat de CO₂-emissies van Shell op zichzelf tot het beschreven gevaar leiden, maar wel dat deze emissies een niet-verwaarloosbare en zelfs substantiële bijdrage leveren aan de toename van de CO₂-concentratie in de atmosfeer. Shell draagt daarom gedeeltelijk verantwoordelijkheid voor deze oplopende concentratie en daarmee ook voor de (dreigende) gevolgen daarvan. Het gaat Milieudefensie c.s. derhalve om de onrechtmatigheid van het aandeel dat de aan Shell verbonden CO₂-emissies hebben in de mondiale CO₂-emissies, zulks in het licht van de gevolgen die deze wereldwijde CO₂-emissies gezamenlijk

³⁸² C.H. Sieburgh 2000, *Toerekening van een onrechtmatige daad*, Kluwer 1 juli 2000 p.75 t/m 77. Zie ook: Asser 6-IV, 2011/76 (A.S. Hartkamp en C. Sieburgh, *De verbintenis uit de wet*, 2011/76)

hebben voor de atmosfeer met alle gevolgen van dien voor het klimaat en de leefbaarheid op aarde. Voor deze deelverantwoordelijkheid voor een gevaarlijke klimaatverandering draagt Shell volgens Milieudefensie c.s. dus aansprakelijkheid en menen zij Shell te kunnen aanspreken.

510. Milieudefensie c.s. zal hieronder nader onderbouwen waarom Shell zich door het schenden van haar zorgplicht schuldig maakt aan onrechtmatige gevaarzetting en waarom dit onrechtmatig handelen aan Shell is toe te rekenen en dus tot vaststelling van aansprakelijkheid van Shell moet leiden met toewijzing van het door Milieudefensie c.s. gevorderde.

VIII.2 ONRECHTMATIGE GEVAARZETTING

511. Voor de beoordeling of een bepaald gedrag onrechtmatig is vanwege de gevaarzetting die van die gedraging uitgaat, worden in de jurisprudentie al decennialang de door de Hoge Raad geformuleerde (zogenoemde) kelderluikcriteria gebruikt.³⁸³ Of het gevaarscheppend gedrag in strijd is met de maatschappelijke zorgvuldigheid wordt blijkens jurisprudentie en rechtsliteratuur bepaald door de mate van zorgvuldigheid aan de zijde van de laedens (i.c. Shell) en de ernst van het gevaar aan de zijde van de gelaedeerde (i.c. Milieudefensie c.s.). De door de laedens in acht te nemen (mate van) zorgvuldigheid is afhankelijk van de aard van de gedraging en de bezwaarlijkheid van het nemen van voorzorgsmaatregelen. Het gevaar wordt beoordeeld aan de hand van de omvang van de gevreesde schade, de kenbaarheid ervan en de waarschijnlijkheid dat deze schade zich zal voordoen.³⁸⁴
512. De rechtbank heeft in de Urgenda-zaak langs dezelfde criteria beoordeeld wat de mate van de door de staat te betrachten zorgvuldigheid dient te zijn gelet op de gerechtvaardigde belangen van Urgenda om gevrijwaard te blijven van het gevaar dat aan klimaatverandering en meer in het bijzonder aan een gevaarlijke klimaatverandering verbonden is. De voor deze zaak relevante criteria die de rechtbank daarbij noemt – die aansluiten bij de kelderluikcriteria en de toepassing en uitwerking daarvan in latere arresten van de Hoge Raad over onrechtmatige gevaarzetting – zijn in de woorden van de rechtbank (r.o. 4.63):
- (i) de aard en de omvang van de schade als gevolg van klimaatverandering
 - (ii) de bekendheid en de voorzienbaarheid van deze schade
 - (iii) de kans dat gevaarlijke klimaatverandering zich zal verwezenlijken
 - (iv) de aard van de gedragingen (of het nalaten) van de staat en
 - (v) de bezwaarlijkheid van het treffen van voorzorgsmaatregelen;
- één en ander mede gelet op de stand van de wetenschap, de beschikbare (technische) mogelijkheid tot het nemen van veiligheidsmaatregelen, en de

³⁸³ HR 5 november 1965, NJ 1966, 136 (Het Kelderluik-arrest) ECLI:NL:HR:1965:AB7079

³⁸⁴ C.H. Sieburgh 2000, *Toerekening van een onrechtmatige daad*, Kluwer 1 juli 2000 p.74 met verwijzing naar rechtsliteratuur en jurisprudentie

kosten-/batenverhouding van de te nemen veiligheidsmaatregelen, aldus de rechtbank.

513. Na inhoudelijke behandeling van deze criteria komt de rechtbank vervolgens tot de feitelijke vaststellingen, overwegingen en conclusies door Milieudefensie c.s. reeds samengevat en omschreven vanaf paragraaf 40 van de inleiding van deze dagvaarding. Dit leidt vervolgens tot het oordeel van de rechtbank dat de Nederlandse staat zich schuldig maakt aan onrechtmatige gevaarzetting (r.o. 4.53 jo 4.63 e.v.) en derhalve haar maatschappelijke zorgplicht schendt door te weinig emissies te (doen) reduceren waardoor de gerechtvaardigde belangen van Urgenda worden geschonden. Om de onrechtmatigheid van de gevaarzetting op te heffen is aan de staat vervolgens door de rechtbank het gebod opgelegd die emissiereducties te bewerkstelligen die (als tussenstap) op basis van beste wetenschappelijke inzichten minimaal nodig zijn om een gevaarlijke klimaatverandering te voorkomen.
514. Milieudefensie c.s. menen dat de rechtbank daarmee in relatie tot het klimaatprobleem een rechtsnorm met een algemeen karakter heeft geformuleerd die voor soortgelijke gevallen bepaalt wat de mate van de door de laedens te betrachten zorgvuldigheid is, te weten dat de laedens, althans de laedens die op soortgelijke wijze als de staat aan de gestelde criteria voldoet, emissiereducties dient te hanteren die minimaal noodzakelijk zijn voor het kunnen bereiken van de mondiale doelstelling, namelijk het voorkomen van een gevaarlijke klimaatverandering.
515. Het gerechtshof heeft de door een dergelijke laedens te betrachten mate van zorgvuldigheid zelfs aangescherpt door (onder meer) te oordelen dat onvoldoende emissiereductie ter voorkoming van een gevaarlijke klimaatverandering een schending is van de zorgplicht die voortvloeit uit het recht op leven en een ongestoord gezinsleven. Daarom moet bij het uitvoeren van die zorgplicht het voorzorgsbeginsel in acht worden genomen, zodat minimale emissiereducties niet per se goed genoeg zijn. Het hof heeft daar echter verder geen gevolg aan kunnen verbinden omdat Urgenda in haar procedure tegen de staat alleen het minimale vorderde.
516. Milieudefensie c.s. zullen in het verlengde van de uitspraken van de rechtbank en het hof in de Urgenda-zaak hieronder allereerst ingaan op de door de rechtbank gehanteerde vijf (kelderluik)criteria. Op grond van deze criteria heeft ook Shell een bijzondere maatschappelijke zorgplicht en is Shells huidig handelen (en nalaten) te kwalificeren als onrechtmatige gevaarzetting met als consequentie de rechtvaardiging van een rechterlijk gebod aan Shell om de emissiereducties te bewerkstelligen die (als tussenstap) minimaal nodig zijn voor het kunnen voorkomen van gevaarlijke klimaatverandering.
517. In dat verband zullen ook feiten en omstandigheden worden aangedragen die maken dat het eens temeer gerechtvaardigd is om Shell tot de noodzakelijke

emissiereducties te gebieden omdat de mate van onzorgvuldigheid van het handelen van Shell ten opzichte van het klimaatprobleem naar de mening van Milieudefensie c.s. groter is dan die van de staat. Dat heeft er onder meer mee te maken dat Shell de afbouw van de mondiale emissies en de energietransitie die daarvoor nodig is tot op heden actief heeft tegengewerkt, althans willens en wetens verregaand bemoeilijkt heeft en blijft bemoeilijken, zoals in hoofdstuk VIII.2.1.3 zal worden onderbouwd.

518. Vervolgens zullen Milieudefensie c.s. in hoofdstuk X nader ingaan op de overwegingen van het hof dat een onvoldoende emissiereductie een schending is van de zorgplicht die voortvloeit uit het recht op leven en een ongestoord gezinsleven en dat dit volgens het hof mede betekent dat bij het bepalen van de mate van te betrachten zorgvuldigheid tevens het voorzorgsbeginsel moet worden toegepast. Milieudefensie c.s. zullen toelichten dat (door de indirecte horizontale werking van het EVRM via de open norm van de maatschappelijke zorgvuldigheidsverplichting) de bepalingen van het EVRM en het daarbij behorende voorzorgsbeginsel, ook relevantie hebben bij het definiëren van de ruime zorgplicht die Shell jegens Milieudefensie c.s. heeft, namelijk om zijn handelen af te stemmen op de gerechtvaardigde belangen van Milieudefensie c.s.

VIII.2.1 De vijf criteria van onrechtmatige gevaarzetting

519. Milieudefensie c.s. zullen hieronder de vijf criteria van onrechtmatige gevaarzetting behandelen zoals die ook door de rechtbank zijn gehanteerd (zie hierboven).

VIII.2.1.1 De criteria (i) en (iii): de aard en omvang van de klimaatschade en de kans dat gevaarlijke klimaatverandering zich zal verwezenlijken.

520. De aard en omvang van de schade als gevolg van klimaatverandering zijn uitvoerig beschreven in hoofdstuk VII van deze dagvaarding. Het gaat hier uiteraard om dezelfde schade die ook al beschreven is in het vonnis van de rechtbank en het arrest van het gerechtshof en die beide rechterlijke instanties ertoe gebracht heeft in te grijpen. Het blijkt om een wereldomvattende schade aan het milieu te gaan, met dito omvattende vermogens- en letselschade tot gevolg, van potentieel catastrofale proporties en daardoor in aard en omvang van een ongekende ernst is. Het gaat dus zowel om schade aan het milieu als om (vermogens- en letsel)schade die via de aan het milieu toegebrachte schade voor de mens ontstaat. Het gaat bovendien om schade die tot aantastingen van het recht op leven en het recht op een ongestoord gezinsleven leiden, zoals door het gerechtshof is geoordeeld.
521. De milieuschade is evident. Zo tast het gebruik van fossiele brandstoffen de atmosfeer aan en heeft het de atmosferische CO₂-concentratie al met 40% verhoogd, met opwarming van de aarde, klimaatverandering en onder meer aantasting van ecosystemen, flora, fauna en biodiversiteit tot gevolg. Door deze

milieuschade worden vervolgens ook de voor de mens zo belangrijke ecosysteemgoederen, -functies en -diensten aangetast. Denk daarbij aan voedsel, drinkwater, grondstoffen, levensnoodzakelijke atmosferische condities, bestuiving, plaagbestrijding en ziekteregulering e.d. (zie verder hoofdstuk VII.1.4). Deze schade aan het milieu leidt tot schade voor en aan de mens. In deze zaak spelen beide schades een rol, vandaar dat steeds gesproken wordt van schade aan mens en milieu. Beide vormen van schade staan evident in verband met elkaar.

522. Frequentere en ingrijpendere soorten extreem weer (hitte, droogte, stormen, orkanen, stortregens en overstromingen e.d.) hebben gevolgen voor de voedselvoorziening, zijn een bedreiging voor het leven en de gezondheid en leiden tot vele vormen van (vermogens)schade. Neem de gevolgen van de verwachte intensiever wordende stormen en orkanen bij verdere opwarming van de aarde en van het toenemende overstromingsrisico als gevolg van zeespiegelstijging en hevige neerslag: deze situaties eisen slachtoffers en vernielen woon- en werkgebieden en voor de samenleving belangrijke en vitale infrastructuren. Deze destructie leidt evident tot verlies van eigendommen maar creëert ook een keten van andere (persoonlijke) schades, zoals oud Advocaat-Generaal van de Hoge Raad, Jaap Spier heeft toegelicht.³⁸⁵ Hij beschrijft deze keten van schades onder meer in een Engelstalig preadvies uit 2018. Uit betreffend preadvies puttend kan dit worden weergegeven als volgt.
523. Mensen kunnen tijdelijk niet meer normaal leven of werken omdat ICT- en elektriciteitsinfrastructuur vernield zijn, of omdat huizen en bedrijfsgebouwen vernield zijn of niet meer bereikt kunnen worden door schade aan de weginfrastructuur. Als mensen of bedrijven het opgelopen verlies niet kunnen dragen, bijvoorbeeld door langdurige stilstand van bedrijfsactiviteiten of vernieling van oogsten waarvan boeren voor inkomen afhankelijk zijn, dan kunnen mensen hun bedrijf of baan verliezen. Het wegvallen van bedrijven en banen kan weer een negatieve invloed hebben op de lokale winkels in de buurt van deze bedrijven en bewoners, leningen die mogelijk niet afgelost kunnen worden en banken die daardoor in de problemen kunnen komen, etc. Daarvoor hoeven extreme weersomstandigheden niet eens in de eigen omgeving plaats te vinden; ook als leveranciers in het verre buitenland door een orkaan of overstroming getroffen worden, kan de productie hier in de eigen omgeving stil komen te liggen. Iedereen kan met die leveringsonzekerheid te maken krijgen, ook voor belangrijke zaken zoals voedsel en medicijnen.
524. Als de elektriciteitsinfrastructuur wordt geraakt en gebieden hun stroomvoorziening verliezen, ontstaan er problemen voor diensten en voorzieningen, banken, ziekenhuizen, huishoudens. Betalingen kunnen niet meer worden verricht, operaties niet meer uitgevoerd. Steden aan de kust kunnen op termijn niet meer beschermd worden tegen zeespiegelstijging, waardoor

³⁸⁵ KNVIR Preadviezen, *Climate Change: Options and Duties under International Law*, Mededelingen van de Koninklijke Nederlandse Vereniging voor Internationaal Recht nr 145

eigendommen verloren gaan, ondernemingen moeten sluiten, mensen moeten elders een nieuw bestaan opbouwen of, als ze dat niet kunnen, tot armoede vervallen. Toeristische plekken zullen door klimaatveranderingen verdwijnen, als mensen op nieuwe plekken moeten gaan wonen, zal nieuwe infrastructuur voor wegen, ziekenhuizen e.d. moeten worden aangelegd, etc.³⁸⁶

525. Dit zijn slechts enkele voorbeelden van hoe de veranderingen van het klimaat en van onze leefomgeving als gevolg van de opwarming van de aarde een impact zullen hebben op het leven van alle dag met velerlei schades en risico's op schades voor alle ingezetenen. De schade, en dan hebben we het nog niet over sterfgevallen en gezondheidsaandoeningen als gevolg van extreem weer en daaraan gerelateerde rampen (inclusief trauma's) bij toenemende opwarming, is zo groot dat het toekomstbeeld voor de samenleving zeer somber wordt. Schadepreventie is het devies, alleen al omdat de schade zo alomvattend en onomkeerbaar zal zijn dat schadecompensatie achteraf niet mogelijk is.
526. Bij een verdere toename van de opwarming van de aarde zal de jaarlijks terugkerende schade aan mens en milieu alleen maar verder toenemen met bovendien een snel toenemende kans op het bereiken van de besproken gevaarlijke kantelpunten in het klimaatsysteem die de verdere opwarming van de aarde versnellen en onomkeerbaar kunnen maken. Alle reden dus om het tegengaan van een gevaarlijke klimaatverandering als een gerechtvaardigd en rechtens te beschermen belang van Milieudefensie c.s. te kwalificeren.
527. Ook aan het (kelderluik)criterium betreffende de grootte van de kans op het gevreesde gevaar wordt voldaan. Uit hetgeen in hoofdstuk VI.2.4 is behandeld blijkt dat er een zeer aanzienlijke kans is dat zonder aangepast beleid van de grote uitstoters in de wereld er zich binnen enkele decennia een gevaarlijke klimaatverandering zal manifesteren omdat de temperatuur dan al tot 2°C of meer zal zijn opgelopen (en tot meer dan 3 of 4°C aan het einde van de eeuw). Het blijkt eveneens uit genoemde uitspraken van de rechtbank en het hof, zoals samengevat besproken in de inleiding van deze dagvaarding.
528. Dat de rechtbank en het hof in de Urgenda-zaak hebben geconcludeerd dat de aard en omvang van de klimaatschade aan mens en milieu zodanig ernstig is, en de kans op een gevaarlijke klimaatverandering bij een ongewijzigde aanpak zodanig groot is, dat dit rechterlijk ingrijpen rechtvaardigt en noodzakelijk maakt, kunnen Milieudefensie c.s. dan ook alleen maar beamen en benadrukken. Tegen deze schade aan mens en milieu zoeken zij daarom rechtsbescherming bij de rechtbank in de vorm van een (preventief) bevel tot reducties van de door Shell veroorzaakte broeikasgasemissies (gebodsactie). Milieudefensie c.s. sturen dus aan op schadepreventie en eisen in deze procedure geen schadevergoeding.

³⁸⁶ KNVIR Preadviezen, *Climate Change: Options and Duties under International Law*, Mededelingen van de Koninklijke Nederlandse Vereniging voor Internationaal Recht nr 145

529. Kort en goed moet de conclusie zijn dat de aard en omvang van de klimaatschade en de kans dat gevaarlijke klimaatverandering zich zal verwezenlijken als niet mede door Shell ingegrepen wordt, zeer groot zal zijn. Reden om een bijzondere zorgplicht en hoge mate van zorgvuldigheid van Shell te eisen.

VIII.2.1.2 Criteria (ii) de bekendheid en de voorzienbaarheid van de schade

VIII.2.1.2.a De bekendheid en voorzienbaarheid van de schade

530. Uit het onderstaande volgt dat Shell al zeker in de jaren tachtig en negentig bekend was met de schade die aan mens en milieu zou worden aangebracht door klimaatverandering. Niet alleen dat, Shell was in die periode ook bekend met de volgende feiten:

- dat Shell meetbaar en substantieel bijdroeg aan het klimaatprobleem;
- dat een opwarming van 2°C een gevaarlijke klimaatverandering betekende;
- dat daarom rekening gehouden moest worden met een 450 ppm CO₂-eq scenario of andere concentratiebeperking;
- dat dit als consequentie zou moeten hebben dat nog maar beperkte hoeveelheden fossiele brandstoffen gebruikt zouden kunnen worden (en veel fossiele voorraden daardoor niet gewonnen zouden kunnen worden);
- dat Shell voorzorgsmaatregelen zou moeten treffen tegen het gevaar van klimaatverandering en mede daarom voor Shell een transitie naar duurzame energie noodzakelijk was;
- dat die bedrijfstransitie voor Shell ook mogelijk was.

531. Deze cruciale bekendheid en voorzienbaarheid bij Shell van niet alleen de schade en de rol van Shell daarin, maar ook van de noodzaak en mogelijkheden voor Shell om de schade te helpen voorkomen, wordt hieronder behandeld en toegelicht.

VIII.2.1.2.b Shell weet al lange tijd dat fossiele brandstoffen leiden tot klimaatverandering en dat dit ernstige gevolgen heeft voor mens en milieu

532. Shell is al vele decennia bekend met het feit dat het gebruik van fossiele brandstoffen leidt tot klimaatverandering en dat daardoor potentieel grote gevolgen voor mens en milieu zullen ontstaan.

533. Al in de jaren vijftig van de 20^e eeuw deed de Amerikaanse olie- en gas industrie (paleontologisch) onderzoek naar klimaatgerelateerde onderwerpen zoals historische zeespiegelniveaus, temperaturen en orkanen.³⁸⁷ Dit onderzoek vond veelal plaats via het American Petroleum Institute (verder: "API"), waarvan Shell destijds lid was en nog steeds is. Dit onderzoek werd weliswaar voornamelijk gedaan ten behoeve van het opsporen en produceren van olie en gas, maar met betreffende onderzoeken bevond de olie- en gasindustrie zich tevens in de voorhoede van het klimaatwetenschappelijk onderzoek. Dankzij deze onderzoeken

³⁸⁷ CIEL 2017: *Smoke and Fumes* p.10 en 11 (productie 172)

was de industrie in de jaren vijftig al op de hoogte van de rol van klimaatverandering in het veroorzaken van zeespiegelstijgingen en orkanen.³⁸⁸

534. In 1959 organiseerde API, dat op dat moment werd voorgezeten door H.M.S. Burns, de toenmalige CEO van Shell, het symposium 'Energy and Man'. Edward Teller, een Amerikaanse natuurkundige, gaf hier een lezing over het verband tussen fossiele brandstoffen, CO₂ en het broeikaseffect.³⁸⁹ Teller waarschuwde dat olie- en gasmaatschappijen op zoek zouden moeten gaan naar alternatieve energiebronnen voor olie, gas en steenkool. Volgens Teller zou een toename van de atmosferische CO₂ van 10% op termijn al voor een temperatuurstijging zorgen die genoeg zou zijn om ijskappen te laten smelten en New York onder te dompelen. Alle kuststeden zouden daardoor worden geraakt, aldus Teller:

*"[A] temperature rise corresponding to a 10 percent increase in carbon dioxide will be sufficient to melt the ice-cap and submerge New York. All the coastal cities would be covered..."*³⁹⁰

535. In 1962 schreef Marion King Hubbert, hoofd van de geologische dienst van Shell, het rapport 'Energy Resources' waarin te lezen is dat er bewijs is dat de accumulatie van CO₂ in de atmosfeer op dat moment al hogere gemiddelde temperaturen veroorzaakte en dat klimaatverandering op termijn de weersomstandigheden zou kunnen veranderen en de ecologische balans zou kunnen verstoren:

*"There is evidence that the greatly increasing use of the fossil fuels, whose material contents after combustion are principally H₂O and CO₂, is seriously contaminating the earth's atmosphere with CO₂. Analyses indicate that the CO₂ content of the atmosphere since 1900 has increased 10 per cent. Since CO₂ absorbs long-wavelength radiation, it is possible that this is already producing a secular climatic change in the direction of higher average temperatures. This could have profound effects both on the weather and on the ecological balances."*³⁹¹

536. Dat dit dreigende gevaar voor de ecologische balans niet zonder consequenties voor Shell kon blijven, werd door Hubbert verduidelijkt met een verwijzing naar de conclusies die een andere wetenschapper aan dit dreigende gevaar verbond, namelijk dat moest worden ingezet op duurzame energie waarbij de maximaal mogelijke toepassing van zonne-energie serieus moest worden overwogen:

*"Professor Hutchinson urges serious consideration of the maximum utilization of solar energy."*³⁹²

³⁸⁸ CIEL 2017, *Smoke and Fumes* p.10 en 11 (**productie 172**)

³⁸⁹ Franta 2018: *On its 100th Birthday in 1959, Edward Teller Warned the Oil Industry About Global Warming* (**productie 173**) en CIEL 2018: *A Crack in the Shell: New Documents Expose a Hidden Climate History*, p.5 (**productie 174**)

³⁹⁰ CIEL 2018: *A Crack in the Shell* (**productie 174**)

³⁹¹ CIEL 2018: *A Crack in the Shell* p.5 en 6 (**productie 174**)

³⁹² CIEL 2018: *A Crack in the Shell* p.6 (**productie 174**)

537. In 1968 verscheen vervolgens het rapport ‘Sources, Abundance, and Fate of Gaseous Atmospheric Pollutants’, geschreven in opdracht van API.³⁹³ Het onderschrijft de conclusies van Hubbert: het waarschuwt dat fossiele brandstoffen de beste uitleg zijn voor de stijging in de CO₂-concentratie en dat het bijna zeker is dat dit voor temperatuurstijgingen en klimaatverandering zou gaan zorgen. De auteurs van dit rapport beschreven de uitstoot van broeikasgassen als “een groot geofysisch experiment” van de mensheid met zijn omgeving. Ze vreesden dat een forse stijging van de temperatuur op aarde zou gaan leiden tot verschillende gebeurtenissen, waaronder het smelten van de Antarctische ijskap, een stijging van de zeespiegel en een opwarming van het oceaanwater. In het onderzoek was tevens te lezen dat een systeem om de CO₂-uitstoot onder controle te krijgen ontbreekt – koolstofdioxide is namelijk een onvermijdelijk restproduct bij de verbranding van kolen, olie en gas.
538. Toen de oliecrisis in 1973 volgde, besloten veel olie- en gasbedrijven in de jaren 70 te diversifiëren om te overleven. Zo ook Shell dat in metaal, steenkool en nucleaire- en duurzame energie ging investeren. In 1973 kocht Shell het bedrijf ‘Solar Energy Systems’ en vanaf 1978 richtte Shells Non-Traditional Business division (NTB) zich voornamelijk op hernieuwbare energie, waaronder bosbouw en zonne-energie, al bleven investeringen klein. In 1979 kocht Shell 50% aandelen in het Australische zonneverwarming bedrijf Solarhart.³⁹⁴
539. In 1979 nam Shell deel aan de World Climate Conference georganiseerd door UNEP en WMO (zie ook hoofdstuk V.2).³⁹⁵ De conferentie riep de landen van de wereld op preventieve maatregelen te treffen tegen potentiële antropogene klimaatverandering die schadelijk kan zijn voor het welzijn van de mensheid (“*to foresee and to prevent potential man-made changes in climate that might be adverse to the well-being of humanity*”).³⁹⁶
540. Tussen 1979 en 1983 waren senior wetenschappers van Shell onderdeel van de “CO₂ and Climate Task Force” van API (vanaf 1980 hernoemd tot de ‘Energy and Climate Task Force’). In 1979 deelden zij een studie met deze Task Force waarin werd bevestigd dat de uitstoot van koolstofdioxide steeg en de negatieve effecten van klimaatverandering werden benoemd. Hierop stelden leden van de Task Force voor afspraken te maken over het gebruik van schonere brandstoffen en onderzoek te doen naar de technische implicaties van een energietransitie.³⁹⁷ De Task Force werd echter opgeheven toen API besloot zijn milieuafdeling samen te

³⁹³ CIEL 2017, *Smoke and Fumes* p.11 en 12 (**productie 172**) en CIEL 2018, *A crack in the Shell*, p.6 (**productie 174**)

³⁹⁴ CIEL 2018, *A crack in the Shell* p.7. (**productie 174**)

³⁹⁵ WMO 1979: World Meteorological Organization, *Proceedings of the World Climate Conference Genève*, p.784 (participants) (**productie 119**) en CIEL 2018: *A crack in the Shell* p.7 (**productie 174**)

³⁹⁶ WMO 1979: World Meteorological Organization, *Proceedings of the World Climate Conference Genève*, p.713 (**productie 119**)

³⁹⁷ Banerjee 2015: *Exxon’s Oil Industry Peers Knew About Climate Dangers in the 1970’s, too* (**productie 175**)

voegen met de politieke afdeling, bestaande uit lobbyisten. Volgens de voormalige directeur van de Task Force, James J. Nelson, waren de bedrijven op dat moment vooral geïnteresseerd in hoe de klimaatwetenschap gunstiger kon zijn voor de olie industrie.³⁹⁸

541. In 1986 schrijft Shell een uitgebreid intern rapport over klimaatverandering met de titel *“The Greenhouse Effect”*. Het wordt twee jaar later (in 1988) gepubliceerd. Shell concludeert in dit rapport dat er redelijke consensus is in de klimaatwetenschap dat de toename van broeikasgassen tot een opwarming van de aarde leidt:

*“There is reasonable scientific agreement that increased levels of greenhouse gases would cause a global warming.”*³⁹⁹

542. In het rapport wordt vervolgens gewezen op ernstige gevolgen die een opwarming teweeg brengt:

*“Significant changes in sea level, ocean currents, precipitation patterns, regional temperature and weather.”*⁴⁰⁰

543. Het rapport waarschuwt dat deze dramatische veranderingen gevolgen hebben voor de leefomgeving van mensen, voor hun toekomstige levensstandaard en voedselvoorraden, met potentieel grote sociale, economische en politieke consequenties van dien:

*“Such relatively fast and dramatic changes would impact on the human environment, future living standards and food supplies, and could have major social, economic and political consequences.”*⁴⁰¹

544. De enormiteit van de gevolgen voor mens en milieu als gevolg van de door broeikasgassen veroorzaakte opwarming van de aarde, was Shell dus ten laatste in 1986 bekend. Het rapport geeft in dat verband ook aan dat de door Shell verwachte gevolgen zo groot kunnen zijn dat sommige stukken van de aarde zodanig onbewoonbaar kunnen worden dat dit tot migratie en verplaatsing van mensen zal moeten leiden:

“The changes [in climate] may be the greatest in recorded history. They could alter the environment in such a way that habitability would become more suitable in one

³⁹⁸ Banerjee 2015: *Exxon’s Oil Industry Peers Knew About Climate Dangers in the 1970’s*, too (**productie 175**)

³⁹⁹ Shell 1988: *The Greenhouse Effect* p.1, summary (**productie 176**) en Mommers 28 februari 2017: *Reconstructie: Zo kwam Shell erachter dat klimaatverandering levensgevaarlijk is (en ondermijnde het alle serieuze oplossingen)* (**productie 177**)

⁴⁰⁰ Shell 1988: *The Greenhouse Effect* p.1, summary (**productie 176**) en Mommers 28 februari 2017: *Reconstructie: Zo kwam Shell erachter dat klimaatverandering levensgevaarlijk is (en ondermijnde het alle serieuze oplossingen)* (**productie 177**)

⁴⁰¹ Shell 1988: *The Greenhouse Effect* p.1, summary (**productie 176**) en Mommers 28 februari 2017: *Reconstructie: Zo kwam Shell erachter dat klimaatverandering levensgevaarlijk is (en ondermijnde het alle serieuze oplossingen)* (**Productie 177**)

*area and less suitable in another area. Adaptation, migration and replacement could be called for”*⁴⁰²

545. Shell erkent in het rapport van 1988 ook dat pas in actie komen als het bewijs onomstotelijk is onverstandig zou zijn en dat het van belang is om nu naar oplossingen te zoeken, gezien de ernst en mogelijke onomkeerbaarheid van het klimaatprobleem:

*“[M]onitoring will improve the understanding and likely outcomes. However, by the time the global warming becomes detectable it could be too late to take effective countermeasures to reduce the effects or even to stabilise the situation.”*⁴⁰³

546. Op basis van deze klimaatkennis heeft Shell ook maatregelen getroffen ter bescherming van haar eigendommen. Zo besloot Shell in 1989 het ontwerp van het gasproductieplatform “Troll A” voor tientallen miljoenen dollars aan te passen aan de zeespiegelstijging en de krachtiger golven en stormen die als gevolg van klimaatverandering door Shell verwacht werden gedurende de meer dan 70-jarige exploitatieperiode die voor het platform voorzien was.⁴⁰⁴ Hieruit blijkt dat het bedrijf de wetenschappelijke conclusies zeer serieus nam.

547. Shell was zich zelfs zo bewust van de ernst van de situatie dat in 1991 wordt besloten tot het maken van een voorlichtingsfilm met de titel “Climate of Concern”. Dat toen al alle reden voor bezorgdheid bestond blijkt alleen al uit de titel van dit werk. In deze voorlichtingsfilm waarschuwt Shell de kijker voor de gevaren van klimaatverandering. Volgens Shell zouden abnormale weersomstandigheden in alle landen van de wereld de nieuwe norm kunnen worden. De veranderingen in het klimaat zouden volgens de film zo snel kunnen gaan dat de samenleving zich daar niet op zou kunnen aanpassen. Shell waarschuwt in de film daarom onder meer voor klimaatvluchtelingen die huis en haard zullen verliezen door zeespiegelstijging en door catastrofale veranderingen in hun leefomgeving. In de film eindigt Shell met de oproep “*nu actie ondernemen is de enige veilige zekerheid die we hebben.*”⁴⁰⁵

VIII.2.1.2.c Shell weet al lang dat het substantieel bijdraagt aan klimaatverandering

548. Er is een duidelijke en meetbare relatie tussen de activiteiten van Shell en de opwarming van de aarde en de klimaatverandering die daarvan het gevolg is. Uit een in 2017 gepubliceerde wetenschappelijke studie, alsook uit eerdere studies, volgt dat Shell sinds haar oprichting in 1890 een van de grootste individuele veroorzakers is van de toegenomen concentratie van CO₂ in de atmosfeer. Van de totale toename van CO₂ over deze periode is 1,8% terug te voeren op de

⁴⁰² Shell 1988: *The Greenhouse Effect* p.25 (**productie 176**)

⁴⁰³ Shell 1988: *The Greenhouse Effect* p.1, summary (**productie 176**)

⁴⁰⁴ CIEL 2017, *Smoke and Fumes* p.15 en 16 (**productie 172**)

⁴⁰⁵ Mommers 28 februari 2017: *Reconstructie: Zo kwam Shell erachter dat klimaatverandering levensgevaarlijk is (en ondermijnde het alle serieuze oplossingen)* (**Productie 177**)

bedrijfsactiviteiten van Shell.⁴⁰⁶ De helft van deze op Shell terug te voeren emissies heeft plaatsgevonden sinds 1986, dus nadat Shell al bekend was met het feit dat het gebruik van fossiele brandstoffen tot klimaatverandering leidt.⁴⁰⁷ Verder blijkt dat 1,6% van de gemeten temperatuurstijging en 1,4% van de gemeten zeespiegelstijging op de bedrijfsactiviteiten van Shell zijn terug te voeren.⁴⁰⁸

549. Shell is volgens eigen opgave in 1997 gestart met het publiceren van de jaarlijkse hoeveelheid broeikasgassen die verbonden is aan haar bedrijfsactiviteiten en aan het gebruik van haar producten door haar klanten. Over het jaar 2002 rapporteert Shell dat zij op basis van die grondslag de bron is van het equivalent van 3,6% van de wereldwijde CO₂-emissies die dat jaar zijn uitgestoten door het gebruik van fossiele brandstoffen.⁴⁰⁹
550. Ook in de jaren tachtig waren soortgelijke emissiegegevens al bij Shell bekend. Zo werd in het hierboven besproken interne en vertrouwelijke rapport “The Greenhouse Effect” uit 1988 gemeld dat in 1984 de bijdrage van Shell aan de totale mondiale CO₂-uitstoot 4% bedroeg. Uit het betreffende rapport blijkt dat Shell zelfs per brandstof kon aangeven wat de bijdrage aan de mondiale uitstoot was in 1984.⁴¹⁰
551. Het vorenstaande toont aan dat Shell al lange tijd bekend is met het feit dat de activiteiten van Shell en de producten die het bedrijf produceert een substantiële, meetbare en afbakenbare bijdrage leveren aan de opwarming van de aarde.
552. Dat Shell een van de grootste industriële broeikasgasvervuilers in de wereld is wordt ook bevestigd door andere onderzoeken. Uit een wetenschappelijk onderzoek naar de wereldwijde industriële broeikasgasemissies over de periode 1988-2015 blijkt dat meer dan de helft van deze totale broeikasgasemissies wordt veroorzaakt door slechts 25 bedrijven, waaronder Shell.⁴¹¹ Shell is volgens dit onderzoek verantwoordelijk voor 1,7% van de totale industriële broeikasgasuitstoot tussen 1988-2015. Shell staat daarmee op nummer 9 in de lijst van de grootste individuele klimaatvervuilers over deze periode.⁴¹² Sec gekeken naar het jaar 2015 is Shell verantwoordelijk voor 1,2% van de totale

⁴⁰⁶ Ekwurzel 2017: *The rise in global atmospheric CO₂, surface temperature, and sea level from emissions traced to major carbon producers* p.585 (**productie 178**). Zie ook Heede 2014: *Tracing anthropogenic carbon dioxide and methane emissions to fossil fuel and cement producers, 1854-2010* p.237 (**productie 179**)

⁴⁰⁷ Heede 2014: *Tracing anthropogenic carbon dioxide and methane emissions to fossil fuel and cement producers, 1854-2010* p.229, p.234 (**productie 179**)

⁴⁰⁸ Ekwurzel 2017: *The rise in global atmospheric CO₂, surface temperature, and sea level from emissions traced to major carbon producers* p.585 (**productie 178**)

⁴⁰⁹ Shell 2004: *The Shell Report 2004 – Meeting the energy challenge – our progress in contributing to sustainable development* p.9 (**Productie 180**)

⁴¹⁰ Shell 1988: *The Greenhouse Effect* p.57, table 8 (**productie 176**)

⁴¹¹ Griffin 2017, *The Carbon Majors Database, CDP Carbon Majors Report 100 Fossil Fuel Producers and nearly 1 trillion tonnes of greenhouse gas emissions* p. 2, p.8, p.14 (**productie 181**) en CDP 10 juli 2017: *New Report Shows just 100 companies are source of over 70% of emissions* (**productie 182**)

⁴¹² Griffin 2017, *The Carbon Majors Database, CDP Carbon Majors Report 100 Fossil Fuel Producers and nearly 1 trillion tonnes of greenhouse gas emissions* p.14 (**productie 181**)

industriële broeikasgasemissies en is daarmee over dat jaar de elfde grootste industriële vervuiler.⁴¹³ Daarmee wordt nogmaals bevestigd dat het aandeel van Shell in zowel de mondiale CO₂-emissies als in relatie tot de mondiale broeikasgasemissies substantieel is.

553. Ter vergelijking: de bijdrage van Shell aan de mondiale emissies is met bovenstaande percentages flink hoger dan de bijdrage van 0,5% van de Nederlandse staat aan de mondiale emissies, voor welke bijdrage de staat door de rechtbank en het hof verantwoordelijk is gehouden.⁴¹⁴ Dat toont dat de bijdrage van Shell aan het klimaatprobleem voldoende substantieel is voor het rechtens kunnen aanspreken van Shell op die bijdrage.

554. Vanwege de substantiële bijdrage van Shell aan klimaatverandering rust op Shell een grote en bijzondere verantwoordelijkheid om bij te dragen aan het tegengaan van gevaarlijke klimaatverandering.

VIII.2.1.2.d Shell weet al lange tijd dat de opwarming van de aarde onder de 2°C/450 ppm moet blijven

555. Uit het hiernavolgende blijkt dat – gelet op wat Shell al decennia geleden wist over klimaatverandering, gelet op de rapporten van haar eigen klimaatwetenschappelijke staf, de bekende nauwe contacten van Shell met onder andere de Nederlandse regering (en haar ministeries) en Shells betrokkenheid bij de jaarlijkse klimaatconferenties⁴¹⁵ – Shell al vanaf de jaren negentig heeft geweten en heeft moeten weten dat de opwarming van de aarde tot minder dan 2°C zou moeten worden beperkt om groot maatschappelijk gevaar te voorkomen.

556. In 1990 komt met participatie van het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM) en het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) een internationale klimaatstudie tot stand waarin wordt geconcludeerd dat een opwarming van de gemiddelde temperatuur van de aarde met 1°C wereldwijd al grote schade kan aanrichten en dat een opwarming van 2°C

⁴¹³ Griffin 2017, The Carbon Majors Database, CDP Carbon Majors Report *100 Fossil Fuel Producers and nearly 1 trillion tonnes of greenhouse gas emissions* p.15 (**productie 181**)

⁴¹⁴ Rechtbank Den Haag 24 juni 2015, ECLI:NL:RBDHA:2015:7145 en Hof Den Haag 9 oktober 2018, ECLI:NL:GDHA:2018:2591

⁴¹⁵ De klimaatconferenties zijn van begin af aan toegankelijk gemaakt voor zogeheten Business and Industry NGO's (afgekort: BINGO's) – waaronder de (voormalige) Global Climate Coalition (GCC) en de International Petroleum Industry Environmental Conservation Association (IPIECA) - die door Shell en andere de grote oliemaatschappijen zijn gebruikt voor hun belangenbehartiging en als vehikel om ook zelf deel te kunnen nemen aan deze conferenties. IPIECA is bijvoorbeeld al 20 jaar aanwezig op de VN klimaatconferenties en werkt samen met Shell (Uitdraai website IPIECA: **productie 183**). Voor wat betreft de nauwe samenwerking tussen Shell en Nederlandse Staat: dit mag als feit van algemene bekendheid worden beschouwd gelet op onder meer (i) de samenwerking sinds de jaren zestig inzake de winning en distributie van het Groninger gas en (ii) de samenwerking om Shell posities in het buitenland veilig te stellen). (**productie 184** De Bruijn 2013: *Het ministerie van Shell zaken*) Op deze en andere wijzen werkt Shell ook samen met andere overheden zoals die van het Verenigd Koninkrijk en Nigeria (**productie 185** Ten Kate 2011, *Royal Dutch Shell and its sustainability troubles* p.40-44)

te allen tijde vermeden moet worden en daarom als uiterste bovengrens moet worden gezien.⁴¹⁶

557. Op basis van de wetenschappelijke bevindingen van het VN-Klimaatpanel wordt vanaf 1996 door de EU het beleid gevoerd dat de opwarming van de aarde tot onder de 2°C moet worden beperkt om groot gevaar te voorkomen.⁴¹⁷ In de jaren negentig wordt op basis van de toen beschikbare wetenschap aangenomen dat daartoe de concentratie broeikasgassen in de atmosfeer onder de 550 ppm (parts per million) moet blijven.⁴¹⁸
558. In de jaren daarna ontwikkelt de wetenschap zich verder en wordt duidelijk dat de situatie ernstiger is dan aanvankelijk aangenomen. De beperking van de opwarming tot 2°C eist namelijk dat de concentratie broeikasgassen veel beperkter gehouden moet worden dan de eerder aangenomen 550 ppm. Het blijkt dat de atmosferische concentratie van broeikasgassen onder de 450 ppm moet worden gehouden omdat zelfs in dit 450-scenario de kans om onder de 2°C te blijven maar 50% is.
559. Het 450-scenario wordt in 2007 tijdens de jaarlijkse VN-klimaatconferentie vastgelegd in het zogeheten Bali Actieplan, met de verklaring dat dit scenario met urgentie om diepgaande emissiereducties vraagt.⁴¹⁹ Ook de EU gaat daarom vanaf 2007 uit van het 450-scenario, zo blijkt uit een mededeling van de Commissie van dat jaar:

“De doelstelling van de EU is een beperking van de gemiddelde mondiale temperatuurstijging tot minder dan 2°C. [...] Indien de concentratie op lange termijn stabiliseert op een niveau van ongeveer 450 ppm CO₂-eq bedraagt de kans 50% dat deze doelstelling wordt gehaald.”⁴²⁰

560. In alle opvolgende jaarlijkse VN-klimaatconferenties wordt deze klimaatdoelstelling (<2°C/<450 ppm) bestendigd en in 2015 wordt de mondiale klimaatdoelstelling in het Klimaatakkoord van Parijs verder aangescherpt. Deze aanscherping is het gevolg van de laatste wetenschappelijke inzichten waaruit blijkt dat de ernst van de mondiale gevolgen van een opwarming van 2°C nog

⁴¹⁶ Rijsberman 1990: *Targets and Indicators of Climatic Change* p.viii en ix (**productie 127**). Zie voor betrokkenheid RIVM en VROM p. iv, 165 en 166 van dit rapport.

⁴¹⁷ European Commission 1996: *Community strategy on climate change – council conclusions* p.7 onder 6 (**productie 129**)

⁴¹⁸ European Commission 1996: *Community strategy on climate change – council conclusions* p 7 onder 6 (**productie 129**). 550 ppm (parts per million) betekent dat van iedere miljoen partikels in de atmosfeer er 550 uit koolstofdioxide bestaan. Op basis van de wetenschappelijke status van dat moment gaat de EU er in die periode vanuit dat de atmosferische concentratie CO₂ niet hoger mag worden dan 550 ppm wil er een reële kans zijn dat de opwarming onder de twee graden wordt gehouden.

⁴¹⁹ UNFCCC COP 13, Bali Action Plan 2008 (**productie 131**). In het Bali Action Plan staat: “Deep cuts in global emissions will be required to achieve the ultimate objective of the Convention and emphasizing the urgency to address climate change as is indicated in the Fourth Assessment Report of the [IPCC]” (p.3). Bij het woord “urgency” is in het actieplan een voetnoot geplaatst waarin verwezen wordt naar de passages in het IPCC rapport waarin het 450 ppm-scenario besproken wordt. Zie verder hoofdstuk VI.1.3.

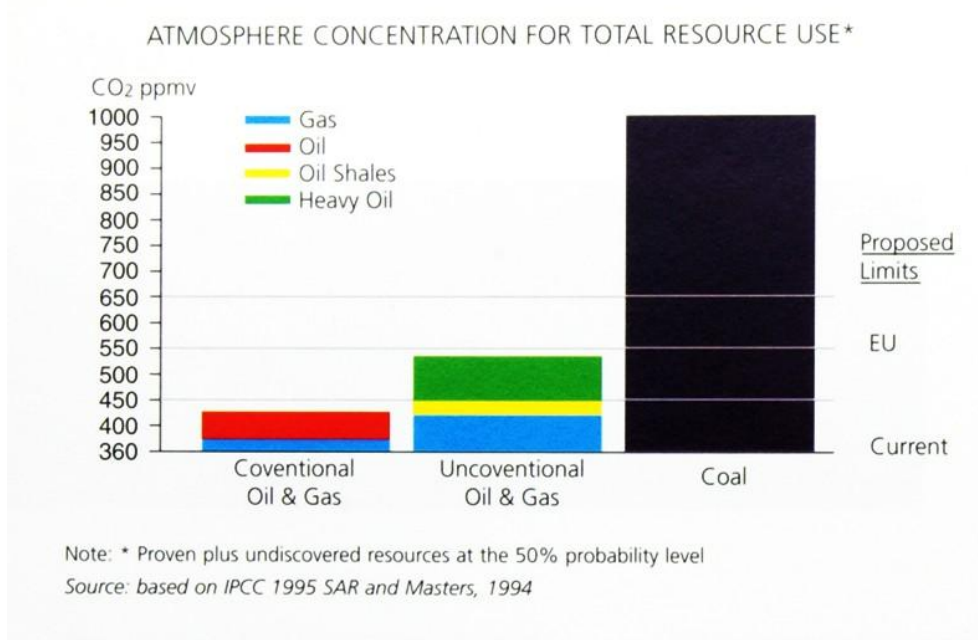
⁴²⁰ Commissie van de Europese Gemeenschappen 2007, *De Wereldwijde Klimaatverandering beperken tot 2 graden Celcius, het beleid tot 2020 en daarna* p.3 (**productie 186**)

erger zijn dan voorheen gedacht.⁴²¹ Sinds Parijs geldt daarom dat om gevaarlijke klimaatverandering te voorkomen, de opwarming van de aarde tot ruim onder de 2°C en bij voorkeur tot 1,5°C moet worden beperkt.⁴²² Dat betekent dat de concentratie broeikasgassen nog verder beperkt dient te worden (hetgeen in hoofdstuk XI nader geconcretiseerd zal worden).

561. Uit het bovenstaande volgt dat Shell als sinds tenminste de jaren negentig heeft geweten en heeft moeten weten dat een opwarming van rond de 2°C zeer gevaarlijk is en dat dit sindsdien steeds verder benadrukt en aangescherpt is in zowel de wetenschap als in VN-verband.

VIII.2.1.2.e Shell weet al lange tijd dat zij (voorzorgs-)maatregelen moet nemen

562. Shell wist al in 1998 dat in geval van een 450-scenario, dit een enorme beperking zou inhouden van de nog verhandelbare fossiele brandstoffen. Dit blijkt uit Shells eigen brochure uit die tijd, getiteld “Climate Change, what does Shell think and do about it” (maart 1998).⁴²³ Daarin is op pagina 6 de volgende grafiek opgenomen.



563. In de grafiek is het 450-scenario door Shell aangegeven met een horizontale lijn. Uit deze grafiek blijkt dat de CO₂-concentratie in 1998 al was gestegen naar 360 ppm (anno 2018 ligt deze overigens al rond de 410 ppm). Verder blijkt daaruit het volgende:

⁴²¹ UNFCCC 2015: Report on the structured expert dialogue on the 2013-2015 review (productie 143). Daarin is geconcludeerd dat de 2°C-doelstelling geen veilige doelstelling meer is en de opwarming zover mogelijk onder de 2°C moet worden gehouden en bij voorkeur onder de 1,5°C. Zie verder hoofdstuk VI.2.1.

⁴²² UNFCCC 2015 COP21 Paris Agreement, artikel 2 (productie 145)

⁴²³ Shell 1998: Climate Change, what does Shell think and do about it (productie 187)

- dat als alleen alle conventionele olie- en gasvoorraden in de wereld zouden worden gebruikt (aardolie en aardgas), zie de linker kolom in de grafiek, de CO₂-concentratie oploopt tot bijna 450 ppm. Daar komt dan de additionele CO₂-concentratie die het gevolg zal zijn van het voortdurend gebruik van kolen en van onconventioneel olie en gas bovenop;
- dat als alleen alle onconventionele olie- en gasvoorraden zouden worden gebruikt (schaliegas, teerzandolie etc.), zie de middenkolom in de grafiek, de CO₂-concentratie oploopt naar bijna 550 ppm. Daar komt dan de additionele CO₂-concentratie die het gevolg zal zijn van het voortdurend gebruik van kolen en van conventioneel olie en gas bovenop;
- dat als alleen alle kolenvoorraden in de wereld zouden worden gebruikt, zie de rechterkolom in de grafiek, de CO₂-concentratie oploopt naar 1.000 ppm. Daarbovenop komt dan de additionele CO₂-concentratie die het gevolg zal zijn van het voortdurend gebruik van conventioneel en onconventioneel olie en gas.

564. Alhoewel in 1998 ook nog werd uitgegaan van een 550-scenario, was destijds al voor Shell duidelijk dat ook rekening moest worden gehouden met een 450-scenario. Het is aannemelijk dat dit de reden is dat dit scenario in de grafiek verwerkt is. Beide scenario's geven duidelijk aan dat de hoeveelheid nog te verhandelen fossiele brandstoffen beperkt moet worden. Daarmee was ook duidelijk dat het bedrijf zou moeten veranderen.

565. Shell beseftte dat zelf ook. In de brochure is namelijk te lezen dat Shell zich realiseert dat de energiemarkten veranderen en dat alle Shellbedrijven in de wereld mee zullen moeten bewegen, voorzorgsmaatregelen zullen moeten treffen en hun maatschappelijke verantwoordelijkheid zullen moeten nemen:

*"They must play their part in the necessary precautionary measures to limit greenhouse gas emissions...in their own operations as well as helping their customers to do the same."*⁴²⁴

566. Shell wist derhalve al in 1998 dat het treffen van voorzorgsmaatregelen nodig was om aan haar maatschappelijke zorgplicht te voldoen en dat zij een verantwoordelijkheid te dragen had voor de emissies die vrijkomen bij het gebruik van haar producten door afnemers. Sterker nog, Shell beschrijft in een intern document uit 1998 het scenario dat het bedrijf in de toekomst, bijvoorbeeld na een aantal stormen aan de oostkust van de Verenigde Staten, aangeklaagd wordt als het geen actie onderneemt om klimaatverandering tegen te gaan:

"Following the storms, a coalition of environmental NGOs brings a class-action suit against the US government and fossil-fuel companies on the grounds of neglecting what scientists (including their own) have been saying for years: that something must be done. A social reaction to the use of fossil fuels grows, and individuals

⁴²⁴ Shell 1998: *Climate Change, what does Shell think and do about it* p.8 en 9 (productie 187)

*become 'vigilante environmentalists' in the same way, a generation earlier, they had become fiercely anti-tobacco. Direct-action campaigns against companies escalate. Young consumers, especially demand action..."*⁴²⁵

567. In datzelfde jaar, 1998, richt Shell een nieuwe bedrijfstak op, genaamd Shell International Renewables, de hernieuwbare energietak van Shell. In 1999 maakte Shell haar intenties duidelijk in een grote advertentie in de Financial Times:

*"Shell is playing a major part in the move from oil and gas, and now we're planting the seeds of renewable energy with Shell International Renewables, a new business committed to making renewable energy viable."*⁴²⁶

568. Dat is duidelijk bewijs dat Shell zich zeer bewust was van de noodzaak om weg te bewegen van olie en gas ("*the move from oil and gas*") en te transformeren naar een duurzaam energiebedrijf. Het bewijst ook dat deze bedrijfstransformatie in de ogen van Shell mogelijk was – zelfs al was hernieuwbare energie op dat moment in de ogen van Shell nog niet "*viable*" en dus nog niet rendabel. Shell vond kennelijk dat het bedrijf er zelf aan moest bijdragen om duurzame energie rendabel(er) te maken.

569. In 2004 herhaalt Shell dat klimaatverandering het noodzakelijk maakt dat het bedrijf niet alleen haar eigen uitstoot aanpakt, maar het bedrijf er ook voor zorgt dat haar klanten minder emissies uitstoten. Om die reden geeft Shell in haar duurzaamheidsrapport van dat jaar aan dat zij naast conventioneel aardgas zal moeten inzetten op wind, zon, waterstof, biobrandstoffen en koolstof afvang en opslag (carbon capture and storage, CCS) als toekomstige duurzame portefeuille:

*"We recognise that our response to climate change means more than reducing our own emissions. A shift to lower carbon-emitting energy products is also needed, so the rapid rise in energy use does not bring an equally big increase in GHG emissions. Expanding our natural gas business will help. In the longer term, so will our efforts to lower the costs and increase the use of biofuels, wind and solar power, and hydrogen, and to develop efficient ways to capture and safely store the CO₂ from fossil fuels."*⁴²⁷

570. Shell erkent daarmee dat haar strategische beslissingen van invloed zijn op het verloop van de energietransitie en daarmee een rol hebben in het voorkomen van een ernstige klimaatverandering. Met andere woorden: Shells strategische beslissingen kunnen de energietransitie versnellen of vertragen.

571. Toen in 2007 vanwege het Bali Actieplan en het IPCC-rapport van dat jaar duidelijk werd dat het 450-scenario gevolgd zou moeten worden, was voor Shell dus ten

⁴²⁵ Climateinvestigations.org uitdraai website *Internal Shell Climate Documents revealed* (**productie 188**)

⁴²⁶ Stockman 2009: *Shell's big dirty secret – Insight into the world's most carbon intensive oil company and the legacy of CEO Jeroen van der Veer* p.20 (**productie 189**)

⁴²⁷ Shell 2004, *The Shell Report 2004 – Meeting the Energy challenge – our progress in contributing to sustainable development* p.9 (**productie 180**)

enenmale duidelijk dat urgent (voorzorgs-)maatregelen getroffen moesten worden, althans als Shell niet medeplichtig zou willen zijn aan het bijdragen aan een gevaarlijke opwarming van de aarde van 2°C of meer. In de opvolgende jaren werd die urgentie alleen maar groter. In het Kopenhagen Akkoord van 2009, de Cancun Agreements van 2010 en de jaarlijkse Klimaatconferenties vanaf 2011 werd immers ook gerefereerd aan het mogelijk aanscherpen van de mondiale klimaatdoelstelling tot 1,5°C.⁴²⁸ In het Parijs Akkoord heeft dit ook vorm gekregen waardoor het 450-scenario niet meer volstaat (zie verder hoofdstuk XI).

VIII.2.1.2.f Conclusie ten aanzien van de bekendheid en voorzienbaarheid van de schade

572. Kort en goed blijkt uit al het bovenstaande dat Shell niet alleen al decennialang bekend is met de ernst van het gevaar voor mens en milieu dat van het gebruik van (haar) fossiele brandstoffen uitgaat, maar ook goed wist welk aandeel ze had in de creatie van het klimaatgevaar en evenzeer het besef had dat dit voor Shell een verantwoordelijkheid inhield om voorzorgsmaatregelen te nemen en te veranderen als organisatie door zich op duurzame emissieloze energievormen te gaan richten.
573. Ten uiterste in 2007 wist Shell zowel dat een opwarming van 2°C voorkomen moest worden alsook dat daarvoor de concentratie broeikasgassen in de atmosfeer onder de 450 ppm zou moeten blijven. Al deze sinds 2007 aanwezige kennis en wetenschap maakt de aard van de hierna te bespreken gedragingen van Shell sinds 2007, des te verwijtbaarder. Vanaf 2009 heeft Shell rekening moeten houden met een 1,5°C-doel als verdere aanscherping van de mondiale klimaatdoelstelling.
574. Alvorens verder te gaan met de overige nog te behandelen kelderluikcriteria (zie hierna, de hoofdstukken VIII.2.1.5 en VIII.2.1.6) wensen Milieudefensie c.s. nu eerst, als tussenstap, in te gaan op de onzorgvuldigheid van het handelen van Shell sinds 2007. De daarbij te behandelen feiten en omstandigheden zijn namelijk juist ook van belang bij de daarna te bespreken overige kelderluikcriteria.

VIII.2.1.3 De grove mate van onzorgvuldigheid door Shell gelet op haar bekendheid sinds 2007

575. Omdat Shell in ieder geval vanaf 2007 alle beschikbare informatie had om te beseffen dat een opwarming van twee graden door de mondiale samenleving als gevaarlijk werd beschouwd en wist dat het aanhouden van een 450 ppm CO₂-eq scenario noodzakelijk zou zijn om een reële kans te hebben dat dit gevaar zou kunnen worden vermeden, mag en moet zeer kritisch worden gekeken naar de mate van zorgvuldigheid die Shell sinds 2007 heeft betracht.

⁴²⁸ Zie hoofdstuk VI.1.4 en volgende.

576. In de inleiding van dit hoofdstuk is al aangekondigd dat Milieudefensie c.s. bij de behandeling van de kelderluikcriteria zoals door de rechtbank gehanteerd, ook feiten en omstandigheden zullen aandragen die maken dat het eens te meer gerechtvaardigd is om Shell tot de noodzakelijke emissiereducties te gebied; immers de mate van onzorgvuldigheid in het handelen van Shell ten opzichte van het klimaatprobleem is nog groter dan die van de staat. Dat heeft er mee te maken dat Shell uitgerekend vanaf 2007, toen zij over alle bovenbedoelde kennis beschikte, ervoor gekozen heeft om op velerlei wijzen op ramkoers te gaan liggen met de mondiale klimaatdoelstelling. Deze hoge mate van onzorgvuldig gedrag van de afgelopen 12 jaar (sinds 2007) vergroot de verwijtbaarheid van Shell ten aanzien van het blijven bijdragen aan en vergroten van het klimaatprobleem. Het legt ook een belangrijke bedrijfscultuur bloot die bij Shell heerst en benadrukt de noodzaak om Shell via een rechterlijk bevel tot de orde te roepen.

VIII.2.1.3.a Shell ligt sinds 2007 op ramkoers met de mondiale klimaatdoelstelling

577. Vanaf 2007 had Shell, gegeven de ontwikkelingen, de door haar al ingezette verduurzaming rigoreus moeten versterken. Dat heeft Shell niet gedaan. Shell is uitgerekend vanaf 2007 de tegenovergestelde weg ingeslagen. Shell heeft de investeringen in duurzame energie sinds 2007 afgebouwd en de investeringen in haar fossiele activiteiten juist versterkt. Nota bene is Shell vanaf 2007 vergaand gaan investeren in de meest vervuulende en meest CO₂-intensieve onconventionele fossiele brandstoffen, zoals teerzandolie, schalieolie, schaliegas en LNG – fossiele brandstoffen die elk per energie-eenheid bij het geheel van winning, transport en verbranding een groter aandeel CO₂ en andere broeikasgassen in de atmosfeer brengen dan conventionele aardolie en aardgas.

578. In 2007 koopt Shell voor 2,4 miljard dollar aan teerzanden in Canada om de zeer vervuulende teerzandolie te kunnen gaan winnen. Het jaar ervoor had Shell met datzelfde doel al 7,4 miljard dollar in Canada geïnvesteerd.⁴²⁹ In haar jaarverslag van 2007 geeft Shell ook expliciet aan de ambitie te hebben de wereldleider in teerzandwinning te worden.⁴³⁰ Dat lukt ook en in 2009 mag Shell daardoor de twijfelachtige titel dragen het meest CO₂-intensieve oliebedrijf van de wereld te zijn.⁴³¹

579. Geconfronteerd met de tegenstelling tussen de door Shell al jaren erkende noodzaak om als bedrijf te verduurzamen en de zware investeringen in teerzanden, geeft de toenmalige CEO van Shell (Jeroen van der Veer) in een onthutsend interview te kennen dat hij zich realiseert dat teerzandolie zeer CO₂-

⁴²⁹ Stockman 2009: *Shell's big dirty secret – Insight into the world's most carbon intensive oil company and the legacy of CEO Jeroen van der Veer* p.12 (**productie 189**)

⁴³⁰ Stockman 2009: *Shell's big dirty secret – Insight into the world's most carbon intensive oil company and the legacy of CEO Jeroen van der Veer* p.12 (**productie 189**)

⁴³¹ Stockman 2009: *Irresponsible Energy - Shell: The World's Most Carbon Intensive Oil Company* (**productie 190**)

intensief is maar dat de verantwoordelijkheid voor Shells investeringen in de teerzanden bij de Canadese regering ligt, die het immers mogelijk maakt voor Shell om de teerzanden te ontginnen en commercieel te exploiteren.⁴³²

580. In 2009 geeft Shell te kennen zich te zullen focussen op fossiele energie en niet meer te zullen investeren in windenergie, zonne-energie en waterstof. Shell trekt zich terug uit deze duurzame energietak. De reden: met haar vervuilende onconventionele fossiele activiteiten kunnen hogere winsten worden gehaald.⁴³³ Dat standpunt is Shell ook in de jaren daarna blijven huldigen.⁴³⁴

VIII.2.1.3.b Shell misleidt het publiek over de (on)duurzaamheid van haar koers

581. Om het zeer vervuilende karakter van de onconventionele winning van olie en gas te verbloemen en het in de voorgaande jaren opgebouwde groene imago te behouden, heeft Shell zich vanaf de koerswijziging van 2007 bediend van een PR-strategie die het publiek misleidt. Zo kreeg Shell in 2008 onder meer een berisping van de Engelse reclamecodecommissie voor een misleidende reclame in de Financial Times. Daarin suggereerde Shell dat investeren in teerzandolie een duurzame toekomst verzekert, in het belang is van toekomstige generaties en helpt bij de klimaatbestrijding, terwijl vast stond volgens de commissie dat de uitstoot van broeikasgassen er juist door zou stijgen.⁴³⁵

582. De door Shell gewraakte reclametekst luidde:

“A growing world needs more energy, but at the same time we need to find new ways of managing carbon emissions to limit climate change.....we’re investing heavily in new technology and assets to safeguard the interests of our shareholders and future generations. In Canada we’re harnessing our global network of technical and financial expertise to unlock the potential of the vast Canadian oil sands deposit.....Difficult yes, impossible no.”

583. Een jaar eerder, in 2007, was Shell ook al door zowel de Engelse als de Nederlandse reclamecodecommissie op de vingers getikt vanwege misleidende milieuelaims over het hergebruik van CO₂.⁴³⁶ In 2011 volgt wederom een berisping door de Nederlandse reclamecodecommissie, ditmaal voor een misleidende reclame waarin Shell claimt dat aardgas schoon is en er genoeg aardgas is voor de komende 250 jaar. Beide beweringen kloppen volgens de reclamecodecommissie niet.⁴³⁷

584. Uit deze voorbeelden blijkt dat Shell niet alleen een desastreus klimaatbeleid voert, maar tegelijkertijd poging na poging onderneemt om het publiek te

⁴³² PBS.org, 21 oktober 2008: *Interview: Jeroen van der Veer* (**productie 191**)

⁴³³ Bergin 2009: *Shell goes cold on wind, solar, hydrogen energy* (**productie 192**) en Persson 2009: *Shell ‘worstelt’ met winsten uit windenergie en stopt ermee* (**productie 193**)

⁴³⁴ Collins 2016: *Shell boss: no one makes money from renewables* (**productie 194**)

⁴³⁵ Hickman 2008: *Shell rebuded for ‘greenwash’ over ad for polluting oil project* (**productie 195**)

⁴³⁶ Hough 2007: *Watchdog says Shell recycling adverts ‘misleading’* (**productie 196**)

⁴³⁷ Reclame Code Commissie, 8 maart 2012. Uitspraak 2012/00041 (**productie 197**)

misleiden door fossiele brandstoffen als duurzaam te verkopen met het doel de vraag naar en productie van fossiele producten hoog te houden.

585. In 2009 werd daarover in Vrij Nederland door een voormalig PR-manager van Shell opgemerkt dat het reclamebeleid van Shell bestaat uit onoprechte campagnes die door alle objectieve analisten zijn veroordeeld *“als een parade van leugens en halve waarheden”*.⁴³⁸

VIII.2.1.3.c Shell baseert haar strategie op de aanname dat de klimaatdoelstelling niet gehaald wordt

586. Terwijl Shell zich in de periode vanaf 2007 op misleidende wijze duurzaam voordoet en claimt aan klimaatbestrijding te doen wordt – in eerste instantie achter de schermen – de bedrijfsstrategie van Shell geënt op de aanname dat de benodigde mondiale klimaatdoelstelling niet wordt gerealiseerd. Dit blijkt later uit een schriftelijke toelichting die de directie van Shell in 2014 op de bedrijfsstrategie heeft gegeven.⁴³⁹ Deze toelichting, in de vorm van een open brief, volgt na een verzoek van verschillende aandeelhouders en investeerders die zich zorgen maakten over de financiële risico's die voor Shell zijn verbonden aan de zogeheten koolstofbubbel (carbon bubble), die ontstaat als de opwarming van de aarde daadwerkelijk onder de 2°C wordt gehouden en de fossiele voorraden daardoor grotendeels niet meer te gelde kunnen worden gemaakt en moeten worden afgeboekt. Dit financiële risico wordt ook wel aangeduid met de Engelse term “stranded assets”.
587. Als reactie op de hieromtrent gerezen vragen schrijft de directie van Shell in 2014 geen nadelen te zullen ondervinden van de koolstofbubbel. De directie verwacht namelijk dat de mondiale 2°C-doelstelling niet gehaald zal worden vanwege de decennialange afschrijvingstermijnen van investeringen in de energiesector en vanwege het verwachte gebrek aan wet- en regelgeving:

*“We are writing this letter in response to enquiries from shareholders regarding the “carbon bubble” or “stranded assets” issue [...] there is a high degree of confidence that global warming will exceed 2°C by the end of the 21st century [...] because of the long-lived nature of the infrastructure and many assets in the energy system, any transformation will inevitably take decades [...] Shell does not believe that any of its proven reserves will become “stranded” as a result of current or reasonably foreseeable future legislation concerning carbon.”*⁴⁴⁰

588. Het is die premisse van een gebrek aan (toekomstige) internationale regelgeving waarop de toekomststrategie van Shell al langere tijd is gebaseerd. Op basis daarvan neemt Shell kennelijk aan dat er, ondanks internationale

⁴³⁸ Vanheste 2009, Vrij Nederland, *Achter de façades van Shell ‘de erfenis van Jeroen van der Veer’* (productie 198)

⁴³⁹ Shell, 16 mei 2014: *Shell letter in response to shareholders enquiries on climate change* (productie 199)

⁴⁴⁰ Shell, 16 mei 2014: *Shell letter in response to shareholders enquiries on climate change* p. 1 en 2 (productie 199)

klimaatafspraken, nog lang door Shell ongelimiteerd olie en gas geproduceerd kan worden. Shell gaat er daarbij volgens eigen opgave van uit dat zelfs in het jaar 2050 nog zeker 50% van alle geleverde energie fossiel van aard zal zijn.⁴⁴¹ Om die reden zou er voor Shell geen noodzaak bestaan om tot afbouw van haar olie- en gasactiviteiten over te gaan. Zoals de CEO van Shell het in 2016 zelf zo treffend zei:

*“Ik pomp alles op wat ik kan oppompen om aan de vraag te kunnen voldoen.”*⁴⁴²

VIII.2.1.3.d Shell blijft investeren in fossiele bronnen die in de grond moeten blijven

589. Vanuit het bedrijfsbeleid om zoveel mogelijk fossiele brandstoffen te blijven produceren, blijft Shell voornemens om (ook op termijn) jaarlijks zo'n 20 tot 25 miljard in haar olie- en gasbusiness te investeren. Deze grote en blijvende focus van Shell op investeringen in de fossiele infrastructuur (boorplatforms, pijpleidingen, raffinaderijen, LNG-schepen, nieuwe olie- en gasvelden e.d.) om de olie- en gasproductie te verbreden, is een zeer groot gevaar voor de versnelling van de energietransitie. Dat heeft te maken met de voor deze infrastructuur zo kenmerkende miljardeninvesteringen en decennialange afschrijvingstermijnen waardoor het in hoofdstuk XI.3.5 te bespreken lock-in-effect ontstaat. Met iedere investering in nieuwe fossiele infrastructuur committeert Shell de wereld weer decennialang aan extra broeikasgassen. Shell zal die investeringen immers niet vervroegd willen afschrijven en zich verzetten tegen regelgeving die vervroegde afschrijving en het daarmee gepaard gaande financiële nadeel voor Shell tot gevolg zal hebben. Hoe meer Shell in haar fossiele infrastructuur blijft investeren, hoe groter het belang voor Shell zal zijn om de snelheid van de energietransitie te temperen.
590. Om haar fossiel beleid kracht bij te zetten, kondigt Shell in januari 2018 aan vol in te zetten op olie en gas uit schaliesteen – waarbij de winning de boortechniek 'fracking' vereist: een intensief proces dat veel extra energie kost en daardoor gepaard gaat met een hogere CO₂-uitstoot per gewonnen energie-eenheid dan bij conventionele aardolie en aardgas. In de praktijk blijkt er bij de winning van schaliegas en schalieolie bovendien het zeer krachtige broeikasgas methaan te lekken naar de atmosfeer. In deze activiteiten wil Shell graag blijven investeren *“omdat we deze activiteit echt heel graag snel willen laten groeien”*.⁴⁴³ Het oogmerk is kennelijk om de schalieproductie zelfs voor het einde van het decennium te verdubbelen.
591. Daaraan voorafgaand had de directie van Shell al in april 2017 laten weten dat de fossiele industrie er gezamenlijk voor moet zorgen dat gas wordt gezien als een onderdeel van de oplossing van het klimaatprobleem en niet als onderdeel van het probleem, alsook dat de industrie er goed aan doet de vraag naar gas actief te

⁴⁴¹ Shell, 16 mei 2014: *Shell letter in response to shareholders enquiries on climate change* figuur 2 en 3: (productie 199)

⁴⁴² De Kruif 2016: *Topman Shell: ik pomp alles op wat ik kan oppompen* (productie 200)

⁴⁴³ Van Dijk 2018, *Shell zet vol in op olie en gas uit schalie* (FD.nl) (productie 201)

creëren: “we must relentlessly open up new markets for gas: new countries as well as new sectors.”⁴⁴⁴ In oktober 2018 bevestigt Shells CEO in een speech nogmaals dat de toekomst van Shell toch echt in olie- en gasproducten ligt:

*“Shell’s core business is, and will be for the foreseeable future, very much in oil and gas, and particularly in natural gas [...] people think we have gone soft on the future of oil and gas. If they did think that, they would be wrong.”*⁴⁴⁵

592. Dit soort uitspraken geeft duidelijk aan dat de focus van Shell is en blijft gericht op het pure eigen belang om zoveel mogelijk fossiele brandstoffen te blijven verkopen en daarmee zoveel mogelijk winst te genereren, ongeacht de consequenties voor de gerechtvaardigde belangen van anderen, waaronder die van Milieudefensie c.s. Shell ziet dit kennelijk ook niet als problematisch omdat het bedrijf in het verleden tot uitgangspunt heeft genomen – uiteraard ook omdat dit het eigen belang dient – dat de mondiale klimaatdoelstelling toch niet gehaald zal worden. Als dat het uitgangspunt is hoef je ook niet meer bij te dragen aan het halen van die doelstelling en kun je maar beter zoveel mogelijk verdienen aan het continueren van olie- en gasproductie, zo zal de redenering van Shell zijn. Zo creëert Shell haar eigen gewenste werkelijkheid.

VIII.2.1.3.e Shell bemoeilijkt de energietransitie

593. Daarmee is de tegenstelling tussen het bedrijfsmodel van Shell en de mondiale klimaatdoelstelling scherp geworden. Beide kunnen niet met elkaar verenigd worden en één ervan zal het onderspit moeten delven. Of het bedrijfsmodel van Shell (en andere fossiele bedrijven) prevaleert en dan zal de mondiale klimaatdoelstelling niet gehaald worden, of de mondiale doelstelling wordt gehaald doordat bedrijven als Shell het winnen en produceren van fossiele brandstoffen afbouwen zoals Shell dat zelf al in 1999 voorzag en ook aankondigde in de Financial Times.

594. Shell heeft er dus binnen haar huidige beleid evident baat bij als de klimaatdoelstelling niet gehaald wordt. Het is daarom niet verrassend dat Shell met de mond belijdt dat er regelgeving moet komen, maar door middel van lobbypraktijken, inclusief via brancheorganisaties waar het bedrijf bij aangesloten is, effectief klimaatbeleid tracht tegen te werken of af te zwakken, alles om te voorkomen dat Shell gedwongen wordt snel te veranderen. Zo heeft Shell zich in 2007 verzet tegen een voorstel van de Europese Commissie voor de Fuel Quality Directive (Richtlijn Brandstofkwaliteit), ontworpen om producenten de emissie-intensiteit van hun brandstoffen terug te laten brengen met 10% tegen 2020. De European Petroleum Industry Association (EUROPIA), die o.a. Shell vertegenwoordigde in lobby-activiteiten rondom deze Richtlijn, probeerde de Commissie zover te krijgen om het 10%-doel achterwege te laten. Daarnaast verzette Shell zich tegen efficiency-eisen voor raffinaderijen als onderdeel van de

⁴⁴⁴ Shell.com, M. Wetselaar, 4 april 2017, *Securing the future of Gas* (productie 202)

⁴⁴⁵ Shell.com, B. van Beurden, 9 oktober 2018, *Moving with the Times* (productie 203)

Fuel Quality Directive en tegen de beperking van de emissies van het affakkelen van gas omdat dit de industrie teveel geld zou kosten.⁴⁴⁶

595. In hetzelfde jaar, 2007, waarschuwde Jeroen van der Veer, toenmalig CEO van Shell, in het Financieel Dagblad voor 'buitensporige [EU] klimaatdoelen', refererend aan de discussies tussen EU-landen over de mogelijkheid om de emissiereductiedoelstellingen voor 2020 verder aan te scherpen van 20% naar 30% reductie in 2020.
596. Shell heeft in 2011 met succes gelobbyd tegen bindende hernieuwbare energie doelstellingen voor lidstaten voor 2030, die zouden moeten gaan gelden naast de emissiereductiedoelen voor 2030. Shell schreef naar de toenmalige President van de Europese Commissie, Barroso, dat Europa €500 miljard euro zou kunnen besparen door in te zetten op gas in plaats van op hernieuwbare energie en dat de emissiereductiedoelen het beste zouden kunnen worden behaald door middel van een carbon market en niet door bindende doelen voor hernieuwbare energie.⁴⁴⁷ Shell daarover in betreffende brief:

*"Our position is clear: we support an ambitious GHG target, driven through a strong and functioning carbon market. This delivers the most cost effective decarbonisation. A strong ETS, as well as focus on innovation funding will support renewables without the need for binding targets."*⁴⁴⁸

597. In EU-verband heeft Shell weliswaar ook gelobbyd om het overschot aan emissierechten in het emissiehandelssysteem van de EU aan te pakken, echter het bedrijf heeft tegelijkertijd gelobbyd voor gratis emissierechten die de effectiviteit van de emissiehandel ondermijnen. Shell schreef in een consultatie van de Europese Commissie dat het gratis emissierechten wilde voor de CO₂-uitstoot, gerelateerd aan het gebruik en de productie van elektriciteit.⁴⁴⁹ Een studie door CE Delft wijst in dat verband uit dat in Nederland Shell van alle bedrijven inderdaad het meeste verdient aan het teveel aan gratis emissierechten dat onder het EU ETS wordt uitgegeven en aan het doorrekenen van de CO₂-prijs aan de consument. Tussen 2008 en 2014 verdiende het bedrijf op deze manier gemiddeld €385 miljoen.⁴⁵⁰
598. Een zeer recent voorbeeld van Shells klimaatlobby is een in september 2018 uitgelekte memo van BusinessEurope, een Europese lobbyclub waarbij Shell is

⁴⁴⁶ Stockman 2009, *Shells big dirty secret* p.23 (**productie 189**)

⁴⁴⁷ Neslen 2015, *The Guardian, Shell lobbied to undermine EU renewables targets, documents reveal* (**productie 204**) en Neslen 2015, *The Guardian, BP lobbied against EU support for clean energy to favour gas, documents reveal* (**productie 205**)

⁴⁴⁸ Neslen 2015, *The Guardian, Shell lobbied to undermine EU renewables targets, documents reveal* (**productie 204**)

⁴⁴⁹ InfluenceMap april 2016, *How much big oil spends on obstructive climate lobbying* p.10 (**productie 206**)

⁴⁵⁰ Bruyn 2016, CE Delft, *Calculation of additional profits of sectors and firms from the EU ETS*, tabel 28 p.57, The Netherlands (**productie 207**)

aangesloten.⁴⁵¹ Het document moet als basis dienen voor overeenstemming tussen de leden van BusinessEurope over de te voeren strategie rondom de verhoogde klimaatambities van de EU voor 2030. De memo stelt voor om tegen verdere klimaatambities de ‘gebruikelijke argumenten’ te gebruiken, als ‘gelijk speelveld, we kunnen niet compenseren voor anderen’ en dergelijke. Shell heeft desgevraagd geen afstand genomen van deze memo.⁴⁵²

599. Onderzoek door InfluenceMap uit 2017 wijst uit dat Shell van meerdere brancheorganisaties zoals BusinessEurope gebruik maakt bij haar lobbywerkzaamheden. Shell staat zelfs in de top vijf van de 25 grootste olie- en gasmaatschappijen die de meest negatieve invloed uitoefenen op klimaatbeleid middels hun brancheorganisaties. Shell is naast BusinessEurope onder meer lid van de brancheorganisaties WSPA, NAM, API, CAPP, APPEA en FuelsEurope.⁴⁵³ Dit zijn allen brancheorganisaties die klimaatactie tegenwerken, in zowel de Verenigde Staten (VS), Canada, Australië en Europa.
600. Een ander voorbeeld van hoe Shell te werk gaat is de oproep van Shell tijdens de World Gas Conference in 2015. Tijdens die conferentie riep Shell overheden op maatregelen te nemen om het gebruik van Liquid Natural Gas (LNG) te stimuleren. Op een Gastech conferentie in Tokyo in April 2017 vertelde Maarten Wetselaar, CEO van Integrated Gas & New Energies bij Shell, dat de toekomst van gas niet gegarandeerd is en dat de industrie er daarom voor moet zorgen dat gas wordt gezien als onderdeel van de oplossing voor het klimaatprobleem en niet als onderdeel van het probleem.⁴⁵⁴
601. Op een gelijke wijze zoals Shell zich tegen vorenstaande EU-initiatieven heeft verzet, heeft Shell zich ook verzet tegen allerhande beoogde vergelijkbare klimaatregelgeving in de Verenigde Staten.⁴⁵⁵
602. Shell blokkeert met dit alles actief de voortgang in de bestrijding van het klimaatprobleem en gebruikt haar macht en invloed als een van de grootste bedrijven in de wereld om zichzelf te verrijken ten koste van de samenleving en ten koste van toekomstige generaties.

⁴⁵¹ BusinessEurope, 13 september 2018, *EU's 2030 Greenhouse Gas Emission Reduction Target* (**productie 208**)

⁴⁵² Lobbywatch 2018 *Oproep aan Shell, KLM en VNO-NCW: distantieer je van lobbygroep die hogere EU klimaatambitie wil blokkeren* (**productie 209**)

⁴⁵³ InfluenceMap april 2016, *How much big oil spends on obstructive climate lobbying* (**productie 206**)

⁴⁵⁴ Shell.com, 4 april 2017, speech given by Maarten Wetselaar, Integrated Gas & New Energies Director at Shell, *Securing the Future of Gas* (**productie 202**)

⁴⁵⁵ Stockman 2009: *Shell's big dirty secret – Insight into the world's most carbon intensive oil company and the legacy of CEO Jeroen van der Veer* p.25 (**productie 189**) en Brulle 2018: *The Climate Lobby: a sectoral analysis of lobbying spending on climate change in the USA, 2000 to 2016* (**productie 210**)

VIII.2.1.4 Conclusies ten aanzien van de grove onzorgvuldigheid van Shell

603. Uit hetgeen hierboven behandeld is, blijkt dat Shell zich sinds tenminste de jaren tachtig bewust is van de grote klimaatgevaren die voortkomen uit haar fossiele activiteiten. In de jaren negentig concludeert Shell dat zij substantieel bijdraagt aan het klimaatprobleem en dat zij voorzorgsmaatregelen moet treffen ter voorkoming van die gevaren alsook een maatschappelijke zorgplicht heeft voor de emissies die haar klanten produceren door het gebruik van haar producten. Shell zou daarom weg bewegen van olie- en gasproductie en richt in 1998 een duurzame tak op. Shell vond het zelfs belangrijk om met haar duurzame tak bij te dragen aan het verder rendabel maken van duurzame energie.
604. Maar nog voordat de koerswijziging zich echt vertaalde in de afbouw van fossiele activiteiten, is de nieuwe duurzame koers sinds 2007 alweer verlaten. Shell is vanaf dat moment een uiterst fossiele koers gaan varen, waarbij Shell zich steeds verder heeft ingegraven in de productie en handel van nota bene de meest vervuilende olie- en gasproducten.
605. Gelet op alle kennis en wetenschap die Shell in 2007 had en gelet op de uitgekende strategie die Shell sindsdien is gaan voeren, meent Milieudefensie dat Shell sinds 2007 in volle wetenschap bijdraagt aan de totstandkoming van een gevaarlijke klimaatverandering en bewust een strategie voert die de energietransitie temporiseert en bemoeilijkt. Shell doet dit onder meer door de vraag naar fossiele brandstoffen actief te stimuleren, door verzet te plegen tegen overheidsinitiatieven die de activiteiten van Shell beogen te reguleren en door groen te praten maar fossiel te doen, en daarmee het brede publiek te desinformereren over de werkelijke intenties van Shell en te desinformereren over de werkelijke urgentie van het klimaatprobleem.
606. Dit gedrag is buitengewoon onzorgvuldig gelet op het gevaar dat daarmee is en wordt gecreëerd. Die grote mate van onzorgvuldigheid is des te opvallender omdat Shell voorafgaand aan 2007 heeft laten blijken in te zien dat het een duurzame koers zou moeten varen. Daarom treft Shell voor het gedrag vanaf 2007 een ernstig verwijt.
607. Het gevolg is dat de activiteiten van Shell een groot gevaar zijn geworden voor de mensheid, de mensenrechten, de toekomstige generaties en het milieu. Shell zal zich daarom thans in het belang van mens, milieu en toekomstige generaties volledig rekenschap moeten geven van haar maatschappelijke verantwoordelijkheid en zorgplicht.
608. De noodzakelijke transformatie die Shell in de jaren negentig reeds voor zichzelf zag en mogelijk achtte, dient nu met volle kracht en urgentie door Shell te worden ingezet. Er is veel tijd verloren gegaan en al veel schade aangericht. Shell dient nu de juiste koers te volgen. Met inachtneming van hetgeen hierna over het vierde en

vijfde kelderluikcriterium zal worden besproken, verzoeken Milieudefensie c.s. de rechtbank Shell daartoe te gebieden.

VIII.2.1.5 Criterium (iv) de aard van de gedragingen (of het nalaten van Shell)

609. Of de gedraging die de leadens verweten wordt naar haar aard al dan niet een groot gevaar oplevert, heeft invloed op het gewicht dat aan de andere kelderluikcriteria moet worden toegekend. Een gedraging die geen groot gevaar oplevert, is pas onzorgvuldig als er een redelijke mate van waarschijnlijkheid is dat de schade zich zal voordoen. Een gedraging die een groot gevaar oplevert en bijvoorbeeld is gelegen op het gebied van veiligheid wordt sneller onzorgvuldig geacht, al is de kans op schade zeer klein en de bezwaarlijkheid van te nemen voorzorgsmaatregelen aanzienlijk.⁴⁵⁶
610. Uit het vonnis en arrest in de Urgenda-zaak blijkt dat ook de rechtbank en het hof langs deze lijn hebben geredeneerd: bij gedragingen die naar hun aard een gevaar creëren dat zo groot is als dat van (gevaarlijke) klimaatverandering en dat bovendien ook een zeer grote kans op schade geeft, mogen en moeten hoge zorgvuldigheidseisen worden gesteld, zelfs als de bezwaarlijkheid van de te nemen voorzorgsmaatregelen voor de leadens aanzienlijk zijn.
611. Blijkens r.o. 4.66 van het vonnis van de rechtbank in die zaak, heeft de staat betoogd dat hij niet zelf als medeveroorzaker van een dreigende gevaarlijke klimaatverandering kan worden beschouwd, omdat het burgers en bedrijven zijn en niet de staat zelf die broeikasgassen emitteert. De rechtbank stelt echter vast dat de staat het wel in zijn macht heeft om controle uit te oefenen over het collectieve Nederlandse emissieniveau van burgers en bedrijven en dat die mogelijkheid tot controle (gelet op de grote omvang van het gevaar dat bestreden moet worden) maakt dat van de staat een hoge mate van zorgvuldigheid kan worden geëist. De rechtbank betreft daar ook bij dat de staat een belangrijke rol speelt in de transitie naar een duurzame samenleving.
612. Milieudefensie c.s. menen dat voor Shell eenzelfde conclusie moet worden getrokken, namelijk dat Shell controle heeft over zowel haar eigen activiteiten als over de door haar verhandelde fossiele brandstoffen die door andere bedrijven en burgers worden gebruikt. Shell heeft volledige controle over de hoeveelheid fossiele brandstoffen die zij nu en in de toekomst produceert en verhandelt. Bij groei van de olie- en gasproductie zal Shells bijdrage aan klimaatverandering groeien. Bij het afbouwen ervan zal de bijdrage afnemen.
613. De controle die Shell heeft over deze aan haar productie en haar producten verbonden emissies (die bovendien groter zijn dan de collectieve Nederlandse emissies) is groter en directer dan de controle die de Nederlandse staat heeft over

⁴⁵⁶ C.H. Sieburgh 2000, *Toerekening van een onrechtmatige daad*, Kluwer 1 juli 2000 p.75 t/m 77
Zie ook: Asser 6-IV, 2011/76 (A.S. Hartkamp en C. Sieburgh, *De verbintenis uit de wet*, 2011/76)

de emissies van burgers en bedrijven. Shell heeft het namelijk in eigen hand of zij inzet op de groei van haar olie- en gasproductie of dat zij inzet op de gefaseerde afbouw daarvan. Shell realiseerde zich ook al in de jaren negentig dat zij controle heeft over zowel haar eigen emissies als die van haar klanten die brandstoffen van Shell gebruiken. Zoals hierboven in hoofdstuk VIII.2.1.2.e aangegeven schreef Shell in 1998 immers al dat het bedrijf zich realiseerde dat de energiemarkten veranderen en dat alle Shell-bedrijven in de wereld daarin mee zullen moeten bewegen en voorzorgsmaatregelen zullen moeten treffen om hun maatschappelijke verantwoordelijkheid te nemen bij het bestrijden van klimaatverandering:

“They must play their part in the necessary precautionary measures to limit greenhouse gas emissions...in their own operations as well as helping their customers to do the same.”

614. In 2004 herhaalt Shell dat klimaatverandering het noodzakelijk maakt dat het bedrijf niet alleen zijn eigen uitstoot aanpakt, maar het bedrijf er ook voor zorgt dat zijn klanten minder CO₂ uitstoten.⁴⁵⁷
615. Dat Shell de controle heeft over de emissies die gebruikers van Shells brandstoffen uitstoten, wordt ook tegenwoordig nog steeds door Shell betoogd en erkend, reden waarom zij recent ambities heeft geformuleerd om de emissies die afkomstig zijn van haar producten te beperken (zie hoofdstuk XI.4 hierna).
616. Dat Shell, net als de staat, met de omvang van haar mondiale bedrijfsactiviteiten en als een van de grootste multinationals in de wereld een belangrijke invloed heeft op de energietransitie is evident, en die invloed oefent zij ook uit, alleen op een verkeerde manier. Als Shell de tientallen miljarden die zij jaarlijks investeert in fossiele productie zo snel mogelijk zou omzetten naar investeringen in groene emissieloze energieproducten, dan heeft dat zowel qua signaal naar de rest van de wereld als qua investeringsvolume richting groene energie zeker invloed.
617. Bovendien draagt Shell er dan aan bij om het lock-in-effect van haar investeringen te verkleinen en af te bouwen hetgeen voor de versnelling van de energietransitie eveneens van groot belang is. Als Shell stopt met het lobbyen tegen klimaatregelgeving, dan heeft dat zeker effect. Als Shell ophoudt met het lobbyen voor gas als de energiebron voor de toekomst en ophoudt met het oproepen van de sector om gezamenlijk met man en macht te werken aan het vergroten van de markten voor gas en in plaats daarvan de sector oproept om samen met man en macht over te stappen op de productie van duurzame energie, dan heeft dat ongetwijfeld invloed op de energietransitie.
618. Shell heeft derhalve zowel controle over de emissies van haar activiteiten en producten als invloed op de energietransitie. Gelet op het grote gevaar dat aan

⁴⁵⁷ Shell 2004 *The Shell Report 2004 – Meeting the Energy Challenge – our progress in contributing to sustainable development* p.9 (**productie 180**) Zie verder hoofdstuk VIII.2.1.2.e van deze dagvaarding.

haar gedragingen verbonden is – het gaat dan zowel om de gedragingen die leiden tot emissies maar ook om de gedragingen van Shell waarmee zij de energietransitie vertraagd en bemoeilijkt – brengt het hier besproken criterium over de aard van de gedragingen die onderwerp van geschil zijn, met zich mee dat er hoge zorgvuldigheidseisen aan Shell moeten worden gesteld, zelfs als de bezwaarlijkheid van de te nemen voorzorgsmaatregelen voor Shell aanzienlijk is.

VIII.2.1.6 Criterium (v): de bezwaarlijkheid van het treffen van voorzorgsmaatregelen door Shell

619. Zoals hiervoor al aangegeven dient te gelden dat bij gedragingen die naar hun aard een gevaar creëren dat zo groot en alomvattend is als dat van (gevaarlijke) klimaatverandering, hoge zorgvuldigheidseisen mogen en moeten worden gesteld, zelfs als de bezwaarlijkheid van de te nemen voorzorgsmaatregelen voor de leadens aanzienlijk zijn.
620. Shell zal wellicht betogen dat het voor het bedrijf in hoge mate bezwaarlijk is om te veranderen, maar dit mag dus niet van doorslaggevende betekenis zijn. Zelfs indien de bezwaarlijkheid voor Shell om adequaat klimaatbeleid te voeren aanzienlijk is, rechtvaardigt de enormiteit van het gevaar dat is verbonden aan haar huidige gedragingen, bedrijfsactiviteiten en producten, dat zij dit adequate klimaatbeleid toch zal moeten implementeren en uitvoeren.
621. Het is ook niet in te zien waarom de hele wereld catastrofale klimaatveranderingen zou moeten ondergaan omdat het voor Shell (en andere grote uitstoters van CO₂) te bezwaarlijk zou zijn om te veranderen. Hoe is te rechtvaardigen dat de aandeelhouders van Shell met de verkoop van fossiele brandstoffen jaarlijks tientallen miljarden euro's winst kunnen blijven opstrijken, terwijl daarmee tegelijkertijd de wereld in een ecologische en humanitaire crisis wordt gestort? Waarom zou de samenleving en haar ingezetenen jaar op jaar steeds gevaarlijker wordende veranderingen moeten ondergaan omdat het voor Shell te bezwaarlijk zou zijn om te veranderen?
622. De vraag stellen is hem beantwoorden. Het tart elk rechtsgevoel als de uitkomst zou zijn dat een bedrijf als Shell vanuit Den Haag gewoon voort zou kunnen gaan met de destructie van de mondiale leefomgeving, een destructie waarvan wetenschappers al in de jaren tachtig aankondigden dat deze zo grootschalig zou zijn dat alleen een mondiale atoomoorlog tot grotere schade zou leiden (zie hoofdstuk V.4). Zonder wijzigingen in het beleid van alle belangrijke en substantiële uitstoters in de wereld zal de wereld deze eeuw waarschijnlijk met 3 tot 4°C of meer opwarmen met niet te overziene gevolgen voor mens en milieu en met een grote kans op een cascade van kantelpunten in het klimaatsysteem. Tegen deze achtergrond kan niet geduld worden dat de wereld een algehele en onomkeerbare destructie zou moeten accepteren omdat het voor Shell (en andere grote fossiele bedrijven) te bezwaarlijk zou zijn om te veranderen. Dat is niet uit te leggen. Shell zal dus moeten veranderen, bezwaarlijk of niet.

623. Shell kan ook veranderen en heeft dat zelf ook al in de jaren negentig betoogd. Zoals hiervoor aangegeven schreef Shell al in 1998 dat het bedrijf zich realiseerde dat het moest veranderen ter bestrijding van klimaatverandering. Dat was destijds de aanleiding voor het oprichten van Shell International Renewables, de hernieuwbare energietak van Shell, in verband waarmee Shell in de Financial Times aankondigde:

*“Shell is playing a major part in the move from oil and gas, and now we’re planting the seeds of renewable energy with Shell International Renewables, a new business committed to making renewable energy viable.”*⁴⁵⁸

624. Als gezegd is dat duidelijk bewijs dat Shell zich al 20 jaar geleden zeer bewust was van de noodzaak weg te bewegen van olie en gas (“the move from oil and gas”) en te transformeren naar een duurzaam energiebedrijf. Het bewijst ook dat deze bedrijfstransformatie in de ogen van Shell al in de jaren negentig mogelijk was – zelfs al was hernieuwbare energie op dat moment in de ogen van Shell nog niet “viable” en dus nog niet rendabel. Shell vond kennelijk dat het bedrijf er zelf aan moest bijdragen om duurzame energie rendabel(er) te maken. Maar zoals uitgelegd, is Shell de laatste tien jaar niet voortgegaan met de uitbouw van de hernieuwbare energieportefeuille; ze heeft de focus opnieuw gelegd bij de fossiele brandstoffen en de meest vervuilende varianten daarvan. Daarmee waren hogere winsten te behalen. De duurzame energietak is in dat proces gesaneerd.

625. Nu, 20 jaar na bovenstaande aankondigingen dat Shell zou weg bewegen van olie en gas, zal het hoe dan ook makkelijker zijn om de transformatie van olie- en gasbedrijf naar een duurzaam energiebedrijf te maken. De kosten- en batenverhouding voor duurzame energie is de afgelopen 20 jaar steeds beter geworden. De uitgangspunten zijn voor Shell dus gunstiger geworden. Er is geen reden waarom het bedrijf anno 2019 de al in de jaren negentig voorziene duurzame transformatie niet alsnog versneld zou kunnen gaan maken om aldus haar emissies af te bouwen. Er zijn keuzes genoeg voor het opbouwen van een duurzame portefeuille. In 2004 gaf Shell te kennen (zie hoofdstuk VIII.2.1.2.e) dat de duurzame portefeuille zou moeten bestaan uit wind, zon, waterstof, biobrandstoffen en CCS (carbon capture and storage); wellicht dat Shell dat inmiddels anders ziet en zich slechts op enkele van deze energiebronnen of juist op andere activiteiten gaat richten, maar er zijn mogelijkheden te over om invulling te geven aan de transformatie naar een duurzaam energiebedrijf.

626. Maar ook op andere wijzen dan de transformatie naar een duurzaam energiebedrijf kan Shell een transformatie ondergaan waarmee de emissies in het noodzakelijke tempo worden teruggebracht. Een voorbeeld daarvan is het zogeheten “early exit model”, een scenario waarin een olie- en gasmaatschappij de investeringen in upstream olie en gas verlaagt, deze afdeling van het bedrijf verkleint

⁴⁵⁸ Stockman 2009: *Shell's big dirty secret – Insight into the world's most carbon intensive oil company and the legacy of CEO Jeroen van der Veer* p.20 (productie 189)

en tegelijkertijd via dividend en het terugkopen van aandelen winsten uitkeert aan aandeelhouders. De onderneming verkleint op deze manier steeds verder, maar blijft winstgevend (zie verder hoofdstuk XI.5).

627. Er zijn dus meerdere mogelijkheden voor Shell om invulling aan de klimaatopgave te geven. Dit zijn haalbare scenario's die Shell ook uitzicht geven op (desgewenst) een belangrijke rol in een nieuw energietijdperk. Het is aan Shell om keuzes te maken tussen deze mogelijkheden (en ongetwijfeld andere mogelijkheden die er voor Shell zijn om verder aan haar toekomst vorm te geven), als de door Milieudefensie c.s. gevorderde emissiereducties maar worden gehaald.
628. Milieudefensie c.s. menen dat als wetenschappers het voor mogelijk houden dat de mondiale samenleving in 2050 het punt kan bereiken dat er geen CO₂-emissies meer aan de atmosfeer worden toegevoegd, dat dit zeker ook mogelijk moet zijn voor Shell met al haar (financiële) middelen, haar kennis en kunde en haar internationale netwerk en ingangen. Van Shell wordt door Milieudefensie c.s. niet geëist dat zij van de ene op de andere dag staakt met haar fossiele activiteiten maar wel dat Shell de komende 30 jaar gebruikt om gefaseerd naar het te bereiken nulpunt in CO₂-uitstoot in 2050 toe te bewegen.
629. Met dit emissiereductiepad zal Shell ook met onmiddellijke ingang moeten aanvangen. Uitstel van actie betekent niet alleen dat er te lang te veel emissies worden uitgestoten met extra opwarming als gevolg, maar ook dat het halen van de te bereiken klimaatdoelstelling moeilijker en kostbaarder wordt en dat de kans op het missen van die doelstelling toeneemt. UNEP heeft dit onder meer verwoord in haar "Emissions Gap" rapport van 2013 (zie ook het vonnis van de rechtbank onder 2.30 dat naar dit rapport verwijst):

*"[L]ater-action scenario's have several implications compared to least cost scenario's, including: (i) much higher rates of global emission reductions in the medium term; (ii) greater lock-in of carbon-intensive infrastructure; (iii) greater dependence of certain technologies in the medium-term; (iv) greater costs of mitigation in the medium- and long term, and greater risks of economic disruption; and (v) greater risks of failing to meet the 2°C target. For these reasons later-action scenarios may not be feasible in practice and, as a result, temperature targets could be missed."*⁴⁵⁹

630. Langer wachten met het nemen van actie zou Shell dus ook zelf niet moeten willen, gelet op het oplopende kostenprofiel en de grotere kans op economische ontwrichting. Als door Shell gehandeld moet worden in lijn met het Akkoord van Parijs dan is later beginnen bezwaarlijker dan eerder beginnen. Indien Shell onmiddellijk start en dus nog ruim 30 jaar heeft om de transformatie te maken, is dit kostentechnisch (en anderszins) een gemakkelijkere en vloeiendere transitie dan als zij bijvoorbeeld pas in 2025 zou aanvangen en Shell dus nog maar 25 jaar heeft om de transitie te maken.

⁴⁵⁹ UNEP, Emissions Gap Report 2013, p.xiii (**productie 211**)

631. Los van de kosteneffectiviteit voor Shell geldt dat langer wachten onacceptabel is vanwege het extra gevaar dat de komende jaren de emissies te hoog zijn om de klimaatdoelstelling nog te kunnen halen, en deze doelstelling dus gemist wordt met alle gevolgen van dien. Hoe hoger het mondiale emissieniveau zal zijn op het moment dat de daling wordt ingezet, hoe moeilijker het zal zijn om de daling van deze hoogte naar het nulpunt te volbrengen binnen een gegeven tijdspanne. Evenzeer geldt dat hoe korter de tijd is die resteert om het nulpunt te realiseren, hoe disruptiever de transformatie zal zijn, economisch en anderszins. Om al deze redenen is onmiddellijke actie aangewezen en in het licht van het gevaar dat vermeden moet worden, niet zodanig bezwaarlijk voor Shell dat dit in redelijkheid niet van haar geëist zou kunnen worden.
632. In dat verband menen Milieudefensie c.s. ook uit de asbestjurisprudentie van de Hoge Raad te mogen opmaken dat in een situatie als de onderhavige een verandering van bedrijfsbeleid in rechte geëist kan worden. Uit deze asbestjurisprudentie kan worden opgemaakt dat op bedrijven de juridische verplichting kan rusten bepaalde activiteiten uit te faseren zonder dat er specifieke wet- en regelgeving is die daartoe verplicht. Uit de uitgebreide rechtspraak die in de jaren tachtig en negentig is ontwikkeld naar aanleiding van het gevaar van asbest voor de volksgezondheid volgt dat er op werkgevers en asbestproducenten vanaf 1969 de plicht rustte werknemers en consumenten tegen asbest te beschermen omdat de gevaren toen voldoende bekend hadden kunnen zijn bij deze bedrijven en er aldus een plicht tot bescherming was ook al was er geen wet- en regelgeving. De daarbij vanaf 1969 in acht te nemen rangorde van belangrijkheid was volgens de Hoge Raad *“beperving van het gebruik van asbest tot een minimum, luchtzuivering en persoonlijke beschermingsmaatregelen.”*⁴⁶⁰ Het asbestverwerkend bedrijf had het gevaarlijke product asbest dienen te vervangen door alternatieve producten en in de tussentijd de genoemde beschermingsmaatregelen dienen te nemen, zo volgt uit de rechtspraak.⁴⁶¹ Vrij vertaald naar de klimaatsituatie geeft dit aanknopingspunten om eens te meer te stellen dat een fossiel bedrijf zijn fossiele activiteiten dient te vervangen door alternatieven die geen gevaar vormen voor het verder opwarmen van de aarde en de ernstige gevolgen die daaraan verbonden zijn. Weliswaar heeft de Hoge Raad in de asbestrechtspraak pas achteraf (na de ontstane schade) kunnen oordelen dat asbestverwerkende bedrijven hun asbestactiviteiten hadden dienen uit te faseren gelet op de gevaren die er aan verbonden waren, maar dit laat onverlet dat een dergelijke conclusie in de context van schadepreventie ook vooraf getrokken zou kunnen worden.
633. Milieudefensie c.s. herhalen daarom dat in het licht van alle feiten en omstandigheden het eisen van verandering van de bedrijfsvoering van Shell gelegitimeerd is.

⁴⁶⁰ Hoge Raad 2 oktober 1998 (Ervan Cijssouw/De Schelde II) ECLI:NL:1998:ZC2721 rov 3.5

⁴⁶¹ Hoge Raad 2 oktober 1998 (Ervan Cijssouw/De Schelde II) ECLI:NL:1998:ZC2721 rov 3.3.3

VIII.3 CONCLUSIE TEN AANZIEN VAN DE GEVAARZETTINGSCRITERIA

634. Uit bovenstaande behandeling blijkt volgens Milieudefensie c.s. dat als de vijf gevaarzettingcriteria in samenhang worden beschouwd, het oordeel niet anders kan zijn dan dat ook Shell zich mede schuldig maakt aan onrechtmatige gevaarzetting, zoals ook de Nederlandse staat zich daaraan schuldig maakt. De laatste is daarvoor gecorrigeerd door de rechtbank door middel van een opgelegd reductiebevel.
635. Zoals aangetoond is Shell immers al lange tijd bekend met het feit dat haar activiteiten en producten in niet onaanzienlijke mate bijdragen aan de opwarming van de aarde met grote gevolgen voor mens en milieu. Shell is er eveneens reeds lange tijd mee bekend dat om de ergste schade te voorkomen de opwarming (ruim) onder de 2°C moet worden gehouden en zelfs het best tot 1,5°C moet worden beperkt. Ook is evident dat zonder urgente en vergaande mondiale emissiereductie de opwarming alleen al deze eeuw ver boven de 2°C zal uitkomen. Dit heeft potentieel catastrofale gevolgen, zoals het in werking treden van (een cascade van) gevaarlijke kantelpunten in het klimaat.
636. Aangetoond is dat Shell controle heeft over de emissies van haar activiteiten en producten en die controle ook erkent. Shell heeft het dus in haar macht om controle uit te oefenen over de betreffende emissies.
637. Eveneens is aangetoond dat Shell een belangrijke schakel (en vooralsnog obstakel) is in de energietransitie en dat zij in staat is doeltreffende maatregelen te implementeren ter mitigatie van de aan haar activiteiten en producten verbonden emissies. Deze te treffen maatregelen kunnen in het licht van het gevaar dat daarmee voorkomen kan worden voorts niet als te bezwaarlijk worden beschouwd, mede gelet op het feit dat vanwege de grootte en alomvattendheid van het gevaar hoge zorgvuldigheidseisen mogen worden gesteld en in dat verband zelfs maatregelen van Shell mogen worden geëist die voor haar aanzienlijk bezwaarlijk zijn.
638. Gelet op dit alles concluderen Milieudefensie c.s. dat aan de zijde van Shell sprake is van een onrechtmatige gevaarzetting, welke onrechtmatige toestand door middel van het op te leggen emissiereductiegebod dient te worden opgeheven. In dat verband is ook aangetoond dat een dergelijk gebod eens te meer gerechtvaardigd is omdat Shell vanaf 2007 op een buitengewoon onzorgvuldige wijze is gaan handelen, een en ander zoals besproken in hoofdstuk VIII.2.1.3.
639. Komen Milieudefensie c.s. thans toe aan de navolgende nog te behandelen relevante juridische aspecten.

IX. TOEREKENING, CAUSALITEIT EN RELATIVITEIT

IX.1 TOEREKENING

640. Zoals hiervoor is besproken heeft Shell controle over de emissies die verbonden zijn aan haar activiteiten en producten en blijkt dat deze zonder nadere maatregelen van Shell te omvangrijk zullen blijven om de doelstelling van Parijs te kunnen realiseren. Om deze redenen geldt dat het handelen (en nalaten) dat Shell verweten wordt aan haar kan worden toegerekend. Het ligt immers in de macht van Shell om (i) zodanig beleid te voeren dat de emissies van haar activiteiten en producten in adequate mate afnemen, (ii) aldus haar proportionele deel bij te dragen aan het behalen van de Parijsdoelstelling ter voorkoming van zeer groot gevaar, en (iii) een transitie naar een duurzame energievoorziening te bevorderen.

IX.2 CAUSALITEIT

641. Net als de staat in de Urgenda-zaak heeft betoogd, zal ook Shell mogelijk in deze zaak betogen dat toewijzing van de vorderingen van Milieudefensie c.s., die gericht zijn op specifieke reductie van de CO₂-uitstoot van Shell (en van Shell alleen), op mondiaal niveau beschouwd niet doeltreffend is omdat de door Shell alsdan door te voeren emissiereducties slechts zullen leiden tot een geringe vermindering van de wereldwijde broeikasgasuitstoot. In dat verband beriep de Staat zich op het gegeven dat het aandeel van Nederland in de wereldwijde uitstoot slechts 0,5% bedraagt. Shell zal in dat verband kunnen verwijzen naar het feit dat haar bijdrage aan de mondiale uitstoot weliswaar twee keer groter is dan die van Nederland, maar nog steeds maar 1,2% van de mondiale emissies bedraagt.

642. De rechtbank en het hof hebben dit (causaliteits-)verweer van de Staat echter verworpen omdat het, in de woorden van de rechtbank, vaststaat dat de klimaatverandering een mondiaal probleem is en om een mondiale verantwoordelijkheid vraagt. Dit houdt volgens de rechtbank en het hof in dat er wereldwijd meer reductiemaatregelen moeten worden getroffen. Dat de omvang van de uitstoot in kwestie relatief gering is, doet volgens de rechtbank en het hof niet af aan de verplichting met het oog op de betrachting maatschappelijke zorgvuldigheid de noodzakelijke reductiemaatregelen te treffen. De rechtbank vervolgt (r.o. 4.79):

“Vast staat immers dat elke antropogene broeikasgasemissie, hoe gering ook, bijdraagt aan een verhoging van het CO₂-niveau in de atmosfeer en dus aan een gevaarlijke klimaatverandering[...] Nu de emissiereductie van Nederland wordt bepaald door de Staat, kan hij zich niet van mogelijke aansprakelijkheid ontdoen met de stelling dat zijn bijdrage gering is, zoals mutatis mutandis ook is geoordeeld in het zogeheten Kalimijnenarrest (HR 23 september 1988, NJ 1989, 743). De daarin gegeven regels gelden, naar analogie, ook voor de verplichting tot het treffen van voorzorgsmaatregelen ter voorkoming van de verwezenlijking van een gevaar zoals in deze zaak aan de orde.”

643. Het hof vult deze redenering van de rechtbank nog aan met de volgende overweging (r.o. 64):

“Ook het beroep van de Staat op het ontbreken van causaal verband faalt. In de eerste plaats gaat het in dit geding om een vordering tot het geven van een bevel en niet tot schadevergoeding, zodat causaliteit maar een beperkte rol speelt. Voor het geven van een bevel is voldoende (kort samengevat) dat er een reële dreiging is van gevaar waartegen maatregelen moeten worden getroffen. Vast staat dat daarvan sprake is. Daar komt bij dat indien de opvatting van de Staat zou worden gevolgd, een effectief rechtsmiddel tegen een wereldomvattend probleem als het onderhavige zou ontbreken. Elke aangesproken Staat zou dan immers kunnen betogen dat hij geen maatregelen hoeft te nemen zolang andere staten dat niet ook doen. Een dergelijke consequentie kan niet worden aanvaard, te meer nu het voor Urgenda ook niet mogelijk is alle in aanmerking komende Staten voor de Nederlandse rechter te dagen.”

644. De overwegingen van de rechtbank en het hof zijn in gelijke zin toepasselijk op het aandeel dat Shell heeft in de mondiale emissies. Deze zijn inderdaad met 1,2% niet allesbepalend in de veroorzaking van het klimaatprobleem maar wel voldoende substantieel om juridische en feitelijke relevantie te hebben. Ook voor deze 1,2% aan emissies geldt dat ze de concentratie CO₂ in de atmosfeer verhogen en dus ook bijdragen aan gevaarlijke klimaatverandering. Zoals de rechtbank al aangeeft volgt uit het Kalimijnenarrest dat in situaties zoals deze toch maatregelen moeten worden getroffen ter vermijding van het bestreden gevaar.
645. Voor de overwegingen van het hof geldt eveneens dat deze toepasselijk zijn op het aandeel van Shell in de mondiale emissies omdat het ook in deze zaak om preventieve actie gaat en niet om een schadevergoedingsactie, zodat voldoende is dat er wordt aangetoond dat er een reële dreiging is van gevaar waartegen maatregelen moeten worden getroffen. Met de behandeling van de kelderluikcriteria hebben Milieudefensie c.s. die reële dreiging ook aangetoond. Ook geldt, gelijk het hof heeft overwogen, dat als niet zou kunnen worden opgekomen tegen het 1,2% aandeel dat Shell heeft in de mondiale emissies, een effectief rechtsmiddel tegen het grootst denkbare gevaar zou ontbreken. Dat betekent dat feitelijk niemand zou kunnen worden aangesproken zolang anderen ook niet genoeg doen.
646. Milieudefensie c.s. willen ter verdere ondersteuning van deze laatste argumentatie van het hof wijzen op de uitspraak van het Amerikaans Hooggerechtshof in de beroemde zaak Massachusetts versus EPA van 2 april 2007 waarin het Hooggerechtshof zich eveneens in zeer principiële bewoordingen – en overeenkomstig die van het hof - heeft uitgelaten over dit “na-U-verweer”.⁴⁶²

⁴⁶² US Supreme Court, Massachusetts v. Environmental Protection Agency, 549 U.S. 497 (2007), 2 april 2007 (productie 212)

647. In die zaak werd door Massachusetts van EPA (het federaal milieu agentschap in Amerika) geëist dat er, in relatie tot bestrijding van klimaatverandering, strengere maatregelen voor emissiereductie zouden moeten worden getroffen in de autosector in de VS. EPA voerde daarop onder meer het verweer dat strengere emissiereductiemaatregelen in de autosector in de VS slechts tot geringe emissiereducties zouden leiden die bovendien geheel ongedaan gemaakt zouden worden door de toename van CO₂-emissies in India en China. Dit verweer werd door het Hooggerechtshof niet geaccepteerd als argument voor EPA om van reductiemaatregelen in de autosector af te zien. Onomstreden was volgens het Hooggerechtshof dat de Amerikaanse emissies die EPA weigerde te reguleren, op zichzelf substantieel waren, en dat weliswaar het positieve effect van de regulering door EPA meer dan gecompenseerd zou worden door de emissietoenames in China en India, maar dat regulering door EPA er niettemin aan zou bijdragen dat het proces van klimaatverandering zou worden vertraagd en gemitigeerd, of zoals het Hooggerechtshof het verwoordde:

“Its [an] erroneous assumption that a small incremental step, because it is incremental, can never be attacked in a federal judicial forum. Yet accepting that premise would doom most challenges to regulatory action. Agencies, like legislatures, do not generally resolve massive problems in one fell regulatory swoop. [...]

While it may be true that regulating motor-vehicle emissions will not by itself reverse global warming, it by no means follows that we lack jurisdiction to decide whether EPA has a duty to take steps to slow or reduce it.

[...]

A reduction in domestic emissions would slow the pace of global emissions increases, no matter what happens elsewhere.”⁴⁶³

648. Deze overwegingen zetten de argumentatie van het Hof nogmaals kracht bij en laten zien dat het om principiële redenen juist is dat Shell voor haar aandeel in de mondiale emissies kan worden aangesproken. Een mondiale uitdaging zoals de bestrijding van klimaatverandering zou op voorhand gedoemd zijn te mislukken, indien niemand in de wereld verplicht zou kunnen worden actie te ondernemen, niet door de wetgever en niet door de rechter. Iedereen zou zich dan achter de andere grote vervuilers kunnen verschuilen en er zouden nooit eerste stappen kunnen worden gezet die maken dat het probleem stap voor stap wordt opgelost. Het klimaatprobleem laat zich niet met een grote actie in een keer oplossen maar vergt onder meer dat belangrijke actoren in de veroorzaking van het probleem gewezen worden op hun maatschappelijke verantwoordelijkheid om bij te dragen aan de oplossing van het probleem en dat het hen niet vrijstaat het probleem te vergroten.

649. Ook een rechterlijk gebod voor Shell om te handelen moet als zo'n belangrijke eerste stap worden gezien in de verdere oplossing van het klimaatprobleem. Net

⁴⁶³ US Supreme Court, Massachusetts v. Environmental Protection Agency, 549 U.S. 497 (2007), 2 april 2007 p.21, p.22, p.23 (opinion of the court) (**productie 212**)

zoals de Urgenda-zaak bijvoorbeeld in binnen- en buitenland tot opvolgende juridische actie heeft geleid en een groter besef binnen de samenleving heeft gecreëerd dat klimaatverandering een gevaar is dat serieus genomen en bestreden moet worden, waarbij de Staat een belangrijke actor is en moet zijn, zo zal ook een veroordelend vonnis tegen Shell een gelijksoortige bijdrage leveren aan het afwenden van gevaarlijke klimaatverandering. Niet alleen door de veranderingen die Shell zal moeten ondergaan, maar ook door de bredere boodschap die daarvan zal uitgaan richting onder meer andere grote fossiele energiebedrijven en hun financiers, accountants en toezichthouders. Het zal het bewustzijn vergroten dat verandering echt nodig is en helpen die verandering te bewerkstelligen.

650. Wat Milieudefensie c.s. daarmee willen zeggen is dat, gelijk de opvatting van het Amerikaanse Hooggerechtshof in de EPA-zaak, een veroordelend vonnis van Shell een belangrijke vervolgstap zal zijn om gevaarlijke klimaatverandering af te wenden. Ook al lost een dergelijk vonnis het klimaatprobleem niet definitief op, het zal leiden tot vervolgstappen in binnen- en buitenland die de oplossing van het probleem dichterbij brengen. De keten van stappen, waarvan niet één allesbepalend is, maar die allemaal even cruciaal zijn, moeten het probleem oplossen. Niet in de laatste plaats omdat er nauwelijks tijd resteert om het probleem op te lossen en al helemaal geen tijd om een afwachtende houding in te nemen. Gehoopt kan slechts worden dat een van deze stappen in de komende jaren tot een aanzienlijke versnelling van de klimaataanpak wereldwijd zal leiden want dat is hard nodig. Voor het welzijn van de wereld en voor de belangen van Milieudefensie c.s. is deze zaak tegen Shell te zien als een belangrijk middel dat bij een veroordelend vonnis zeker zijn stempel op de aanpak van het klimaatprobleem en de voortgang van de energietransitie zal zetten.
651. Daarmee het vraagstuk over de causaliteitsvraag afsluitend zullen Milieudefensie c.s. nu kort ingaan op het relativiteitsvereiste en vervolgens nader ingaan op de mensenrechtelijke aspecten van het klimaatprobleem die door het Hof in zijn uitspraak behandeld zijn en die (vanwege de indirecte horizontale werking van het EVRM) ook van belang zijn voor deze zaak tegen Shell. De mensenrechtelijke aspecten van deze zaak zijn een extra reden om de hoogst mogelijke zorgvuldigheid van Shell te eisen en de door Milieudefensie c.s. van Shell gevorderde reductiedoelstellingen toe te wijzen.

IX.3 RELATIVITEIT

652. De geschonden norm in kwestie is de noodzaak van het betrachten van voldoende zorg bij de bestrijding van gevaarlijke klimaatverandering. Deze norm strekt zich mede uit tot het tegengaan van de mogelijke schade die Milieudefensie c.s. daarvan ondervinden. Daarmee is aan het zogenoemde relativiteitsvereiste voldaan. Verder geldt dat, zoals hierna zal worden behandeld, Shell zich tevens schuldig maakt aan schending van mensenrechten, meer in het bijzonder de schending van het recht op leven en het recht op een ongestoord gezinsleven.

Ook deze normen strekken tot bescherming van de rechten en belangen van Milieudefensie c.s.

X. MENSENRECHTENSCHENDING

X.1 INLEIDING

653. Bij de behandeling in deze dagvaarding van de Cancun Agreements uit 2010 (hoofdstuk VI.1.5), is door Milieudefensie c.s. al gewezen op resolutie 10/4 van de VN-Mensenrechtenraad inzake mensenrechten en klimaatverandering.⁴⁶⁴ Deze resolutie stelt – met een verwijzing naar de Universele Verklaring van de Rechten van de Mens, het Internationaal Verdrag inzake burgerrechten en politieke rechten en het Internationaal Verdrag inzake economische, sociale en culturele rechten – dat de gevolgen van klimaatverandering een wereldwijde bedreiging zijn voor de mensenrechten. De VN-Mensenrechtenraad heeft daarmee de relatie tussen klimaatverandering en mensenrechtenschending expliciet gemaakt.

654. De resolutie stelt ondermeer dat het recht op leven, het recht op zelfbeschikking, het recht op gezondheid en het recht op basisbehoeften zoals voedsel, drinkwater en huisvesting, allemaal in het gedrang komen door de gevolgen van klimaatverandering:

*“Noting that climate change-related impacts have a range of implications, both direct and indirect, for the effective enjoyment of human rights including, inter alia, the right to life, the right to adequate food, the right to the highest attainable standard of health, the right to adequate housing, the right to self-determination and human rights obligations related to access to safe drinking water [...]”*⁴⁶⁵

655. De aantasting van mensenrechten door klimaatverandering zal volgens de VN-Mensenrechtenraad wereldwijd gevolgen hebben voor individuen en gemeenschappen, waarbij geldt dat in eerste instantie vooral de kwetsbaren in de samenleving de ergste gevolgen zullen ondervinden:

*“Recognizing that while these implications affect individuals and communities around the world, the effects of climate change will be felt most acutely by those segments of the population who are already in vulnerable situations owing to factors such as geography, poverty, gender, age, indigenous or minority status and disability.”*⁴⁶⁶

656. In de Cancun Agreements wordt daaraan toegevoegd dat klimaatverandering een potentiële onomkeerbare bedreiging is voor menselijke samenlevingen:

*“Recognizing that climate change represents an urgent and potentially irreversible threat to human societies [...]”*⁴⁶⁷

⁴⁶⁴ Human Rights Council 25 maart 2009, Resolution 10/4. *Human Rights and Climate Change* (**productie 213**)

⁴⁶⁵ Human Rights Council 25 maart 2009, Resolution 10/4. *Human Rights and Climate Change* p.1 (**productie 213**)

⁴⁶⁶ Human Rights Council 25 maart 2009, Resolution 10/4. *Human Rights and Climate Change* p.1 (**productie 213**)

⁴⁶⁷ UNFCCC COP16, Cancun Agreements 2010, p.2 (**productie 139**)

657. Om de bedreiging die klimaatverandering vormt voor menselijke samenlevingen en de mensenrechten zoveel mogelijk een halt toe te roepen, is daarom adequaat klimaatbeleid en een transitie naar duurzame energie nodig. Het Hof van Justitie van de Europese Unie (HvJ-EU) heeft deze relatie tussen klimaatbeleid, duurzame energie en het recht op leven al in 2001 in een van zijn arresten aangehaald en wel als volgt:

*“The use of renewable energy sources...contributes to the reduction in emissions of greenhouse gases which are amongst the main causes of climate change which the European Community and its Member States have pledged to combat...It should be noted that that policy is also designed to protect the health and life of humans.”*⁴⁶⁸

658. Vanwege deze relatie tussen klimaatbeleid en de bescherming van het recht op leven, een van de belangrijkste grondrechten van ieder mens, oordeelde het HvJ-EU in het betreffende arrest dat klimaatbeleid mag indruisen tegen het vrije markt principe dat de EU zo hoog in het vaandel heeft staan, omdat klimaatbeleid (vanwege het doel van de bescherming van het recht op leven en gezondheid) een hoger doel dient dan het doel van de vrije markt.

659. Dat wereldwijd ondermeer het recht op leven en gezondheid in het geding is, volgt ook uit het rapport dat onder leiding van de voormalig secretaris-generaal van de VN, Koffi Annan, tot stand kwam. Het rapport uit 2009 met de veelzeggende titel “Climate Change - The Anatomy of A Silent Crisis” concludeert dat er jaarlijks honderdduizenden mensen overlijden, honderden miljoenen zwaar getroffen worden en miljarden mensen kwetsbaar zijn voor de gevolgen van klimaatverandering:

*“The findings of the report indicate that every year climate changes leaves over 300.000 people dead, 325 million people seriously affected [...] Four billion people are vulnerable and 500 million people are at extreme risk.”*⁴⁶⁹

660. Dat klimaatverandering een bedreiging is voor het recht op leven en gezondheid en andere betrokken rechten, volgt ook uit de in deze dagvaarding in hoofdstuk VII uitvoerig besproken gevolgen van klimaatverandering op mondiale, regionale en Nederlandse schaal. Hittestress, overstromingen, zeespiegelstijging, oprukkende infectieziekten, zomersmog, de aantasting van ecosystemen, flora en fauna en de risico's voor de drinkwater- en voedselvoorziening zullen het recht op leven (artikel 2 EVRM) en het recht op gezondheid en een ongestoord gezinsleven (artikel 8 EVRM) steeds verder aantasten, ook in Nederland.

⁴⁶⁸ HvJ EWU PreussenElektra/Schleswag AG, C-379/98 van 13 maart 2001, ECLI:EU:C:2001:160

⁴⁶⁹ Global Humanitarian Forum, *Human Impact Report Climate Change, The Anatomy of A Silent Crisis*, 2009, executive summary (**productie 214**)

661. Het IPCC geeft in het AR5-rapport van 2014 aan dat het gezinsleven op vele (andere) wijzen door klimaatverandering zal worden aangetast:

“Climate change will have profound impacts on a broad spectrum of infrastructure systems (water and energy, supply, sanitation, drainage, transport and telecommunication), services (including health care and emergency services), the built environment and ecosystem services. These interact with other social, economic and environmental stressors exacerbating and compounding risks to individual household well-being [..].”⁴⁷⁰ (onderstreping adv.)

662. Uit het bovenstaande blijkt dat het recht op leven en het recht op een ongestoord gezinsleven zoals, naast voornoemde internationale mensenrechtenverdragen, is vervat in artikel 2 en 8 EVRM, door de voortschrijdende klimaatverandering steeds verder in het gedrang komt en geschonden wordt. Ook het gerechtshof Den Haag is in de Urgenda-zaak tot deze conclusie gekomen.

X.2 DE OVERWEGINGEN VAN HET GERECHTSHOF IN DE URGENDA-ZAAK

663. Het gerechtshof heeft in de Urgenda-zaak geoordeeld dat door de reële dreiging van een gevaarlijke klimaatverandering een ernstig risico bestaat dat ingezetenen van Nederland geconfronteerd worden met het verlies van leven en/of verstoring van het gezinsleven. Volgens het gerechtshof is daardoor het niet of onvoldoende bijdragen aan het bereiken van de mondiale klimaatdoelstelling door de Staat, een schending van de in artikel 2 en 8 EVRM vastgestelde zorgplicht (r.o. 45, 73 en 76).⁴⁷¹ Het is volgens het hof ook zonder meer aannemelijk dat reeds de huidige generatie Nederlanders, met name doch niet uitsluitend de jongeren onder hen, tijdens hun leven te maken zullen krijgen met de nadelige gevolgen van klimaatverandering indien de wereldwijde uitstoot van broeikasgassen niet adequaat wordt teruggedrongen (r.o. 37).
664. Het hof heeft verder verduidelijkt dat ook belangenorganisaties, net als individuele personen, een beroep kunnen doen op de artikelen 2 en 8 EVRM en dat deze verdragbepalingen rechtstreekse werking hebben. Beide artikelen maken deel uit van de Nederlandse rechtssfeer en deze EVRM-bepalingen hebben voorrang boven nationale wetgeving en moeten daarom toegepast worden bij de beoordeling van het voorliggende klimaatvraagstuk, aldus het hof (r.o. 36 en 69).
665. Het hof heeft er tevens op gewezen dat het voorzorgsbeginsel blijkens de jurisprudentie van het EHRM in acht moet worden genomen bij de zorgplicht om het recht op leven en het recht op een ongestoord gezinsleven te beschermen (r.o. 63). Het voorzorgsbeginsel impliceert volgens het hof ondermeer, dat als huidige emissiereductiemaatregelen ontoereikend zijn om een gevaarlijke klimaatverandering te voorkomen, voor maatregelen dient te worden gekozen die wel veilig zijn, althans zo veilig mogelijk zijn, en dat die maatregelen niet mogen

⁴⁷⁰ IPCC 2014 AR5, WGII H.8, p.538 (**productie 021**)

⁴⁷¹ Hof Den Haag, 9 oktober 2018, ECLI:NL:GHDHA:2018:2591

worden uitgesteld bij gebrek aan volstrekte wetenschappelijke zekerheid over de doeltreffendheid van die maatregelen (r.o. 63 en 73). Toepassing van het voorzorgsbeginsel is volgens het hof eens temeer op zijn plaats gelet op het gevaar van het bereiken van “tipping points” (kantelpunten) in het klimaatsysteem die een abrupte klimaatverandering tot gevolg kunnen hebben waarop noch mens noch natuur zich behoorlijk kan instellen en waarvan het risico “at a steepening rate” toeneemt bij een temperatuurstijging tussen de 1 en 2°C (r.o. 63 jo 44).

X.3 DE INDIRECTE HORIZONTALE WERKING VAN HET EVRM

666. Het oordeel van het hof dat onvoldoende emissiereductie door de staat een schending is van de zorgplicht die de staat heeft om het recht op leven en een ongestoord gezinsleven te beschermen, waarbij de staat tevens is gebonden aan het voorzorgsbeginsel als onderdeel van het EVRM, heeft volgens Milieudefensie c.s. ook gevolgen voor de zorgplicht die op Shell rust.
667. Door de Nederlandse rechtspraak is op ruime schaal indirecte horizontale werking aan het EVRM toegekend via open normen van het privaatrecht zoals de maatschappelijke zorgvuldigheidsnorm van artikel 6:162 BW.⁴⁷² Op deze wijze kleurt het EVRM ook de zorgplicht in die private (rechts)personen jegens elkaar in acht hebben te nemen. Wat deze indirecte horizontale werking in de praktijk betekent kan onder meer worden afgeleid uit hetgeen prof. Mr. A.S. Hartkamp daarover stelt:

“[D]e in de grondrechten belichaamde waarden [zijn] van zo’n groot belang voor de samenleving als geheel, dat het wenselijk is dat zulke rechten ook, althans tot op zekere hoogte, kunnen worden ingeroepen door burgers in hun verhouding tot andere burgers, waaronder begrepen verenigingen en andere organisaties van privaatrechtelijke aard. Dit stemt overeen met de huidige realiteit, waarin deze organisaties een zo grote juridische, economische of feitelijke macht over individuen kunnen uitoefenen dat de behoefte aan bescherming tegen die macht vergelijkbaar kan zijn met de behoefte aan bescherming tegen de macht van openbare instellingen.”⁴⁷³

668. Hartkamp geeft hier te kennen dat bepaalde private rechtspersonen juridisch, economisch of feitelijk een zodanig grote macht over (het lot van) individuen hebben dat individuen tegen deze macht op een vergelijkbare wijze beschermd dienen te worden als tegen de macht die openbare instellingen als de staat hebben over deze individuen. Toegepast op de onderhavige situatie moet dit naar de mening van Milieudefensie c.s. zo worden uitgelegd dat op Shell, gelet op haar macht en invloed als een van de allergrootste multinationals in de wereld,

⁴⁷² Asser/Hartkamp 3-I 2019/226-231 (*Europees Recht en Nederlands Vermogensrecht*) met verdere verwijzingen naar betreffende jurisprudentie en literatuur

⁴⁷³ Prof. mr. A.S. Hartkamp in Asser/Hartkamp 3-I 2015/226 (*Europees Recht en Nederlands Vermogensrecht*)

eenzelfde zorgplicht rust om de grondrechten te respecteren als die waaraan de staat volgens het gerechtshof blijkens het Urgenda-arrest gebonden is.

669. Dat voor Shell eenzelfde zorgplicht dient te gelden om het recht op leven en het recht op een ongestoord gezinsleven te respecteren, ligt ook voor de hand gelet op het feit dat de aan de activiteiten van Shell verbonden emissies zelfs ruim tweemaal groter zijn dan die van Nederland. Het zijn deze emissies en de gevaarlijke gevolgen daarvan die maken dat Shell een met de Staat vergelijkbare macht heeft om te beschikken over (het lot van) huidige en toekomstige generaties. Indien Shell voortgaat op de huidige weg, dan blijft zij bijdragen aan het mee creëren van een gevaarlijke klimaatverandering, die alle individuen in de wereld zal treffen. Daarmee is de machtspositie van Shell over (het lot van) deze individuen een gegeven. Daarnaast heeft Shell als besproken ook in een mate die ertoe doet invloed op de energietransitie en het welslagen daarvan, zodat Shell ook langs die weg macht uitoefent over (het lot van) individuen. Onder individuen moeten dan, zie ook het hof in rechtsoverweging 36, tevens begrepen worden de goede-doelen-stichtingen en verenigingen die een beroep kunnen doen op artikel 3:305a BW.
670. De zorgplicht die het hof voor de staat heeft geformuleerd, en die volgens Milieudefensie c.s. vanwege de indirecte horizontale werking dus ook voor Shell geldt, is de positieve verplichting om ter voorkoming van een toekomstige aantasting van de door de artikelen 2 en 8 EVRM beschermde belangen, concrete handelingen te verrichten ter afwending van die aantasting. Met de positieve verplichting wordt bedoeld op de verplichting van de staat om (pro)actief te handelen en die maatregelen te treffen die voorkomen dat burgers elkaars grondrechten schenden. Dit als aanvulling op de zogeheten negatieve verplichting van de staat, die inhoudt dat de staat zelf geen inbreuk mag plegen op de grondrechten van burgers.
671. Met een verwijzing naar de jurisprudentie van het EHRM stelt het hof dat van een toekomstige aantasting van een of meer van die belangen sprake is, indien het desbetreffende belang nog niet daadwerkelijk wordt aangetast maar wel aangetast dreigt te worden als gevolg van een handeling/activiteit of natuurlijke gebeurtenis. Over die jurisprudentie van het EHRM het volgende.

X.4 DE RECHTSPRAAK VAN HET EHRM INZAKE DE SCHENDING VAN ARTIKEL 2 EN ARTIKEL 8 EVRM

672. Het EHRM heeft inmiddels in meerdere zaken waarin artikel 2 of artikel 8 EVRM in het geding was, geoordeeld dat op staten de positieve verplichting rust om maatregelen te treffen bij dreigende schending van het recht op leven of het ongestoorde gezinsleven als gevolg van milieuvervuiling.⁴⁷⁴ Dit betekent dat als

⁴⁷⁴ Zie bijv. EHRM 30 november 2004, NJ 2005/210 (*Oneryildiz/Turkije*) ECLI:NL:XX:2004:AS2641; EHRM 27 januari 2009, 67021/01 (*Tatar/Roemenië*) ECLI:NL:XX:2009:BIO380;

Shell jegens de belangen van Milieudefensie c.s. een vergelijkbare zorgplicht heeft als de staat – hetgeen is wat Milieudefensie c.s. betogen – dat Shell dan actief voor bescherming en preventie zorg heeft te dragen.

673. Die preventieverplichting ontstaat volgens de jurisprudentie van het EHRM reeds bij een verhoogd risico op schending en wordt niet aangetast indien de schade nog niet is ontstaan.⁴⁷⁵ Bij een voldoende reële kans op negatieve beïnvloeding van gezondheid van burgers (zoals bij gevaarlijke klimaatverandering zeker het geval is, zo oordeelt ook het hof Den Haag⁴⁷⁶) ontstaat dan een verplichting om burgers tegen die negatieve beïnvloeding te beschermen, nota bene zelfs als er nog geen absolute zekerheid zou bestaan omtrent het causaal verband tussen het schadeveroorzakend handelen (of nalaten) en de (dreigende) schade. Dat volgt volgens het EHRM uit het voorzorgsbeginsel.⁴⁷⁷ Het voorzorgsbeginsel brengt volgens het EHRM met zich mee dat in geval van ernstige milieuschade ook adequate maatregelen moet worden getroffen in die situaties waarin er wetenschappelijke onzekerheid bestaat.^{478 479}
674. Indirecte horizontale werking van deze uitspraken betekent dat ook op Shell de zorgplicht rust om het voorzorgsbeginsel te hanteren bij het voorkomen van inbreuken op artikel 2 en 8 EVRM die het gevolg zullen zijn van een gevaarlijke klimaatverandering. Bij het bepalen van het emissiereductiepad dat Shell heeft te volgen ter bescherming van de aan deze EVRM-artikelen verbonden belangen, moet het voorzorgsbeginsel dus leidend zijn.
675. In relatie tot klimaatverandering, waaraan niemand zich kan onttrekken, is voorts relevant te weten dat het EHRM belang hecht aan de vraag of er realistische mogelijkheden zijn voor een klager om zich te onttrekken aan de milieuvervuiling door bijvoorbeeld te verhuizen naar een milieuvriendelijker gebied. Kan dat niet, zoals bij een gevaarlijke klimaatverandering die overal ter wereld negatieve consequenties zal hebben, dan bestaat er een verdergaande beschermingsplicht.⁴⁸⁰
676. Dit volgt uit de EHRM-uitspraak *Fadayeva v. Rusland* (uitspraak van 9 juni 2005), waarin Rusland zich tegen de aanklacht van Fadayeva op grond van 8 EVRM verweerde met de stelling dat Fadayeva vrijwillig in de vervuilde industriële regio

EHRM 27 januari 2009, AB 2009/285 ;

EHRM 20 maart 2008, AB 2008/206 (*Budayeva/Rusland*) ECLI:NL:XX:2008:BD6179.

⁴⁷⁵ EHRM 10 januari 2012, nr. 30765/08 (*Di Sarno/Italië*).

⁴⁷⁶ Hof Den Haag, 9 oktober 2018, ECLI:NL:GHDHA:2018:2591

⁴⁷⁷ EHRM 27 januari 2009, AB 2009/285 (*Tatar/Roemenië*) ECLI:NL:XX:2009:BIO380

⁴⁷⁸ Zie in gelijke zin Barkhuysen Van Emmerik, 2011, p.88-89 *Het EVRM en het Nederlandse bestuursrecht (productie 215)*

⁴⁷⁹ Het EHRM heeft bij de toepassing van het voorzorgsbeginsel in de zaak *Tatar* onder meer verwezen naar het de toepassing van het voorzorgsbeginsel in de verklaring van Rio de Janeiro uit 1992, citeert de voorzorgspassage uit een uitspraak van het Internationaal Gerechtshof en verwijst ook naar de codificatie van het voorzorgsbeginsel in het EU-recht en het gebruik door het Hof van Justitie van het voorzorgsbeginsel. Zie Barkhuysen en Onrust, *De betekenis van het voorzorgsbeginsel voor de Nederlandse (milieu)rechtspraak*, 2010, p.62 (**productie 216**)

⁴⁸⁰ Dit volgt uit EHRM 9 juni 2005, *EHRC 2005/80 (Fadayeva/Rusland)*.

was gaan wonen en dat ze ook uit vrije wil de regio weer kon verlaten.⁴⁸¹ Het EHRM was het niet eens met deze stelling en oordeelde allereerst dat vanwege een gebrek aan relevante informatie over het gevaar, Fadayeve geen verwijt kon worden gemaakt van het verhuizen naar de vervuilde regio. Het belangrijkste aspect van deze uitspraak is echter dat het EHRM in zijn verdere motivering verduidelijkt dat het van belang is of er een reële vrije keuze bestaat voor de klager om te kiezen voor het accepteren of het vermijden van de aantasting van zijn of haar gezondheid door vervuilende industriële activiteiten. Van een vrije keuze voor Fadayeve was volgens het EHRM echter geen sprake omdat vanwege een gebrek aan sociale huurwoningen in de regio, Fadayeve de facto geen andere keuze had gehad dan het accepteren van de woning in het vervuilde gebied (waarvan ze de ernst dus niet kende vanwege een gebrek aan informatie en waarschuwing) en dat ze voorts na ontdekking van de vervuiling de situatie niet meer kon ontvluchten omdat ze, gelet op haar beperkte inkomen, niet geacht kon worden bemiddeld genoeg te zijn om een woning in de private sector buiten de vervuilde regio te huren. Fadayeve had kortom geen andere keuze dan de vervuiling te ondergaan, reden waarom het EHRM oordeelde dat Rusland een inbreuk pleegde op artikel 8 EVRM en haar tegen deze vervuiling diende te beschermen.

677. Ook voor Milieudefensie c.s. geldt dat zij geen andere keuze hebben dan de vervuiling en de gevaren van een gevaarlijke klimaatverandering te ondergaan als er geen beleidsveranderingen komen in de aanpak van het klimaatprobleem door Shell (en anderen). Milieudefensie c.s. kunnen zich aan die gevaarlijke gevolgen met geen mogelijkheid onttrekken. Dat maakt eens te meer dat een zo vergaand mogelijke zorgplicht van Shell jegens Milieudefensie c.s. en hun belangen aangewezen is.
678. Het feit dat klagers bij het EHRM, zoals thans Milieudefensie c.s. bij de rechtbank Den Haag, opkomen tegen een situatie die de gehele populatie van een land of een regio raakt, is voor het EHRM geen beletsel om aan te nemen dat een individuele klager individualiseerbare schade lijdt of individualiseerbaar gevaar loopt. In zaken waarin een algemeen risico voor de volksgezondheid ontstaat waardoor in een (zeer) groot gebied mensen in meer of mindere mate geraakt worden, kan volgens het EHRM van een voldoende individualiseerbaar belang op bescherming sprake zijn.⁴⁸²
679. In de zaak *Di Sarno v. Italië* bijvoorbeeld (arrest van 10 januari 2012), kwamen klagers op tegen de afvalcrisis die de stad Napels en omgeving in de afgelopen jaren getroffen had.⁴⁸³ De Italiaanse staat verzette zich tegen een veroordeling door te stellen dat hier sprake zou zijn van een *actio popularis* waarin men via het EHRM het afvalbeleid en de wet- en regelgeving in Italië wilde veranderen, terwijl er evident geen persoonlijk belang van de klagers in het geding was. Het EHRM

⁴⁸¹ EHRM 9 juni 2005, *EHRC* 2005/80 (*Fadayeve/Rusland*).

⁴⁸² EHRM 10 januari 2012, nr. 30765/08 (*Di Sarno/Italië*); EHRM 12 juni 2005, nr. 3622/97 (*Okay/Turkije*)

⁴⁸³ EHRM 10 januari 2012, nr. 30765/08 (*Di Sarno/Italië*)

erkende dat de klagers opkwamen tegen een situatie die de gehele regio trof maar vond dat er voldoende bewijs was dat klagers bezorgd waren over en geraakt werden door de afvalcrisis, vanwege de ophoping van afval op straat en de afvalvuren die op straat in hun omgeving plaatsvonden, die van een omvang en gevaar waren dat daar ook de brandweer regelmatig voor uit moest rukken. Daardoor was voldoende aangetoond dat de klagers direct werden geraakt in hun woongenot, gezondheid en lichamelijke integriteit en dat dus het in artikel 8 EVRM beoogd te beschermen belang in het geding was, reden waarom het aangehaalde verweer van de Italiaanse regering niet kon slagen, aldus het EHRM. Het feit dat iedereen in de wereld in meer of mindere mate bloot zal komen te staan aan de gevolgen van een gevaarlijke klimaatverandering, maakt dat Milieudefensie c.s. toch een individualiseerbaar gevaar lopen.

680. Het feit dat het gehele grondgebied van Nederland of een grotere regio door klimaatverandering wordt getroffen en de gehele bevolking of een substantieel deel daarvan de rechtsschending zal ondergaan, staat aan een beroep op mensenrechtenschending dus niet in de weg. Dat volgt ook uit *Okay v. Turkije* (uitspraak van 12 juli 2005).⁴⁸⁴ Daarin woonden de klagers 250 kilometer verwijderd van drie oude kolencentrales die voor veel verontreiniging zorgden. Turkije voerde het verweer dat de klagers niet konden aantonen dat zij daardoor bloot stonden aan een specifiek en dreigend gevaar voor hun gezondheid. Echter het EHRM verwees naar een expertise rapport, waarop ook de Turkse rechter zich gebaseerd had en waaruit bleek dat er een algemeen risico voor de volksgezondheid was, waaronder ook de klagers vielen omdat de emissies van de kolencentrales volgens het deskundigenrapport voor een verontreiniging in een gebied met een diameter van 2.350 kilometer zorgde (waarin ook de woningen van klagers zich bevonden). Aldus oordeelde het EHRM (paragraaf 66): *"[t]hat distance covers the area in which the applicants live and brings into play their right to protection of their physical integrity, despite the fact that the risk which they run is not as serious, specific and imminent as that run by those living in the immediate vicinity of the plants."* Het EHRM maakt daarmee nogmaals duidelijk dat ook in zaken die leiden tot een algemeen risico voor de volksgezondheid waardoor in een (zeer) groot gebied mensen in meer of mindere mate geraakt worden, van een voldoende individualiseerbaar belang sprake kan zijn.
681. In de zaak *Taskin v. Turkije* van 10 november 2004⁴⁸⁵ heeft het EHRM bovendien bepaald dat ook wanneer de schade nog niet met zekerheid kan worden vastgesteld omdat deze mogelijk pas in de verre toekomst (na decennia) zal worden geleden – een situatie dus die zich goed laat vergelijken met de vertraging van decennia tussen een door CO₂-emissies veroorzaakte verhoging van de atmosferische CO₂-concentratie (oorzaak) en de daaraan gekoppelde opwarming (schade) – toch reeds nu een beroep op de bescherming van artikel 8 EVRM kan

⁴⁸⁴ EHRM 12 juni 2005, nr. 3622/97 (*Okay/Turkije*)

⁴⁸⁵ EHRM 10 november 2004, appl. nr. 46117/99 (*Taskin/Turkije*)

worden gedaan indien er sprake is van een algemeen erkend en voorzienbaar gezondheidsrisico.

682. Turkije had in deze zaak, waarin de klagers zich verzetten tegen de vervuiling door een lokale goudmijn, betoogd dat een beroep op artikel 8 EVRM niet mogelijk zou zijn omdat het specifieke risico waarover klagers klaagden zich niet eerder dan pas over twintig tot vijftig jaar zou kunnen voordoen. Het risico zou daarom volgens Turkije hypothetisch en niet dreigend genoeg zijn om een beroep op mensenrechtenschending te rechtvaardigen. Het EHRM verwierp het verweer van Turkije. Volgens het EHRM zou het volgen van de redenering van Turkije leiden tot een uitholling van artikel 8 EVRM en is het voldoende dat een duidelijke link wordt gelegd tussen gevaarlijke effecten enerzijds en het feit dat klagers daaraan waarschijnlijk in de toekomst worden blootgesteld anderzijds.
683. Dat het dreigende gevaar zich in de Taskin zaak pas over decennia zou kunnen materialiseren was dus geen reden om een beroep op artikel 8 EVRM af te wijzen. Een vergelijkbare situatie doet zich vanwege de meerbesproken vertragende effecten in het klimaatsysteem ook voor bij klimaatverandering, maar een hindernis voor een beroep op mensenrechtenschending levert dat niet op. De zaak van Milieudefensie c.s. tegen Shell wijkt voor wat betreft de gelegde relatie tussen gevaarlijke effecten van industriële activiteiten enerzijds en het feit dat mensen aan die gevaren nu en in de toekomst worden blootgesteld anderzijds, niet af van de hierboven besproken zaken, waaronder die van Fadayeva, Di Sarno, Okyay en Taskin. Daarom kan worden vastgesteld – indachtig de indirecte horizontale werking van het EVRM en de EHRM jurisprudentie ter uitlegging daarvan – dat het gebrek aan maatregelen van Shell om haar proportionele verantwoordelijkheid te nemen in de bescherming tegen gevaarlijke klimaatverandering, tot mensenrechtenschending in Nederland (en daarbuiten) leidt, althans zal gaan leiden en dat het belang van Milieudefensie c.s. om daartegen op te komen voldoende individualiseerbaar is. Milieudefensie c.s. staan immers bloot aan het gevaar van gevaarlijke klimaatverandering en behoeven daartegen bescherming.
684. Tot slot geldt dat het EHRM heeft bepaald dat pogingen tot reductie van een schending onvoldoende zijn. De maatregelen moeten ook daadwerkelijk een voldoende resultaat opleveren (EHRM *Deés v. Hongarije*, arrest van 9 november 2010).⁴⁸⁶ Het enkel laten zien dat er pogingen zijn gedaan ter reductie van het probleem, is dus niet voldoende. De maatregelen moeten ook daadwerkelijk de bescherming van de mensenrechten als resultaat hebben en daaraan in voldoende mate bijdragen. Dat kan alleen indien het door Milieudefensie c.s. gevorderde wordt toegewezen omdat elke mindere bijdrage van Shell de kans te groot maakt dat een gevaarlijke klimaatverandering niet meer kan worden voorkomen. Mede omwille van het toe te passen voorzorgsbeginsel is het

⁴⁸⁶ EHRM 9 november 2010, appl. nr. 2345/06 (*Deés/Hongarije*) ECLI:NL:XX:2010:BP1602

gevorderde reductiebevel dus aangewezen ter bescherming van het recht op leven en op een ongestoord gezinsleven.

685. In het geval van *Deés v. Hongarije* ging het om een situatie waarin er als gevolg van een ingevoerde tolheffing bij een naastgelegen snelweg veel vrachtauto's via een sluiproute langs het huis van klager reden om de tol te vermijden, waardoor de klager veel hinder en luchtverontreiniging ondervond. Hij beriep zich erop dat zijn rechten onder artikel 8 EVRM werden geschonden.
686. De tolheffing was ingevoerd door de private partij die de snelweg exploiteerde en daarvan de eigenaar was. Omdat het hier dus een horizontale schending betrof, werd de Hongaarse staat aangesproken op zijn positieve verplichtingen. De Hongaarse overheid had reeds vele overlastreducerende maatregelen getroffen om de klager te ontlasten, zoals het stimuleren van toloverlaging, het invoeren van snelheidsbeperkingen en stoplichten om de sluiproute weinig attractief te maken voor vrachtverkeer, een rijverbod voor de zwaarste vrachtwagens, de aanleg van drie andere wegen om de sluiproute te ontlasten alsook de extra inzet van politie om controles uit te oefenen op de sluiproute. Deze maatregelen waren echter onvoldoende gebleken om het ongestoord genot van het privéleven te kunnen garanderen.
687. Het EHRM oordeelde dat, ondanks het feit dat het een complexe situatie betrof en er al vele maatregelen door de overheid waren getroffen, er toch sprake was van een schending van artikel 8 EVRM (ook al had de Hongaarse overheid een appreciatiemarge). Het EHRM overwoog:

“The Court recognises the complexity of the State's tasks in handling infrastructural issues, such as the present one, where measures requiring considerable time and resources may be necessary. It observes nevertheless that the measures which were taken by the authorities consistently proved to be insufficient, as a result of which the applicant was exposed to excessive noise disturbance over a substantial period of time ...[D]espite the State's efforts to slow down and reorganise traffic in the neighbourhood, a situation involving substantial traffic noise in the applicant's street prevailed [...] It finds that the respondent State has failed to discharge its positive obligation to guarantee the applicant's right to respect for his home and private life. Accordingly, there has been a violation of Article 8 of the Convention.”

688. Uit deze uitspraak blijkt dat het primair van belang is of er kan worden vastgesteld dat die inspanningen worden gepleegd die nodig zijn om de grondrechten te kunnen beschermen. Indien daartoe onvoldoende inspanningen worden gepleegd of de verkeerde maatregelen worden getroffen, is er sprake van een schending van het EVRM.
689. Van 'pogingen' van Shell tot klimaataanpak is nog weinig sprake. Zolang de 'pogingen' onvoldoende zijn en niet het resultaat opleveren dat van Shell geëist mag worden, zal er sprake blijven van een schending van het EVRM. Alleen indien Shell haar proportionele bijdrage in de aanpak van het mondiale klimaatprobleem

levert door middel van adequate emissiereducties, kan het vereiste resultaat geboekt worden. Dat is dan ook nodig om de onrechtmatigheid van de gedragingen van Shell en het EVRM-schendende karakter ervan weg te nemen.

690. In het licht van deze uitspraken van het EHRM, die ook door het hof Den Haag worden aangehaald in de Urgenda-zaak (r.o. 41), menen Milieudefensie c.s. dat de feiten in deze klimaatzaak tegen Shell maken dat de bescherming van artikel 2 en 8 EVRM jegens Shell kan worden ingeroepen en dat aan Shell een rechterlijk bevel tot emissiereductie kan worden opgelegd. Het gevaar dat zich materialiseert bij klimaatverandering en zeker bij een gevaarlijke klimaatverandering, is een bedreiging voor het recht op leven en gezondheid zoals het hof terecht heeft opgemerkt. Het handelen van Shell is daarom in strijd met deze EVRM-artikelen, welke artikelen via artikel 93 en 94 van de Grondwet directe werking hebben in de Nederlandse rechtsorde.

X.5 DE VERPLICHTING VAN BEDRIJVEN OM MENSENRECHTEN TE RESPECTEREN

691. Uit de voorgaande behandeling van (i) de relatie tussen klimaatverandering en mensenrechtenschendingen, (ii) de overwegingen van het gerechtshof Den Haag terzake de toepasselijkheid van het EVRM in de Urgenda-zaak, (iii) de indirecte horizontale werking van het EVRM in privaatrechtelijke relaties en (iv) de relevante jurisprudentie van het EHRM, volgt naar de mening van Milieudefensie c.s. dat Shell de verplichting heeft om zelfstandig de mensenrechten te respecteren en op deze rechten geen inbreuk te plegen.
692. Dat Shell als grote en invloedrijke multinational verantwoordelijkheid heeft te dragen als het gaat om het respecteren van mensenrechten en dus aan zelfregulatie behoort te doen, geeft Shell ook zelf te kennen op haar website:

“We have the responsibility and commitment to respect human rights with a strong focus on how we interact with communities, security, labour rights and supply chain conditions.”⁴⁸⁷

693. Shell neemt daarbij de UN Guiding Principles on Business and Human Rights als uitgangspunt, zo is te lezen:

“We are committed to respecting human rights. Our human rights policy is informed by the UN Guiding Principles on Business and Human Rights and applies to all our employees and contractors”⁴⁸⁸

694. Deze UN Guiding Principles on Business and Human Rights (verder: UN Guiding Principles) zijn in 2011 vastgesteld. Ze zijn de uitwerking van het VN “Protect, Respect and Remedy Framework” dat in 2008 is aangenomen door de VN-Mensenrechtenraad als antwoord op de nadelige gevolgen van globalisering en de

⁴⁸⁷ Uitdraai website shell.com: Human Rights (**productie 217**)

⁴⁸⁸ Uitdraai website shell.com: Human Rights (**productie 217**)

toenemende mensenrechtenschending door multinationale bedrijven die daarvan het gevolg bleek.

695. De constatering van de VN-Mensenrechtenraad was (zie hierna) dat de toenemende mensenrechtenschending door bedrijven in belangrijke mate veroorzaakt werd door het feit dat (nationale) overheden en publieke instellingen door de snelle internationale ontwikkelingen onvoldoende greep hadden op multinationale bedrijven. Bij gebrek aan internationaal toezicht en bij gebrek aan internationale regulering was daardoor een situatie ontstaan – een machtsvacuüm – waarin en waardoor internationaal opererende bedrijven steeds makkelijker buiten de regels van individuele landen konden opereren, zonder vrees voor sanctionering.
696. Zelfregulatie door een op te stellen internationale richtlijn als gedragscode voor bedrijven werd om die reden noodzakelijk geacht. Deze gedragscode zou bedrijven moeten aanzetten zelfstandig de mensenrechten te respecteren. John Ruggie werd als gezant van de secretaris-generaal van de VN aangesteld om het project te leiden.
697. In de toelichtende introductie op het “Protect, Respect and Remedy Framework” is bovenstaande achtergrond van dit raamwerk (en de daarop gebaseerde Principles) terug te lezen. De VN-Mensenrechtenraad stelt daarin (onderstreping advocaat):

“[M]arkets work optimally only if they are embedded within rules, customs and institutions [...] Indeed, history teaches us that markets pose the greatest risks - to society and business itself - when their scope and power far exceed the reach of the institutional underpinnings that allow them to function smoothly and ensure their political sustainability. This is such a time and escalating charges of corporate-related human rights abuses are the canary in the coal mine, signaling that all is not well.

The root cause of the business and human rights predicament today lies in the governance gaps created by globalization - between the scope and impact of economic forces and actors, and the capacity of societies to manage their adverse consequences. These governance gaps provide the permissive environment for wrongful acts by companies of all kinds without adequate sanctioning or reparation. How to narrow and ultimately bridge the gaps in relation to human rights is our fundamental challenge.”⁴⁸⁹

698. Als gevolg van deze constatering is het bovenbedoelde raamwerk opgesteld, op hoofdlijn inhoudende dat naast staten ook bedrijven zelf een verantwoordelijkheid hebben te dragen in het voorkomen van mensenrechtenschendingen bij de uitvoering van hun activiteiten.

⁴⁸⁹ Ruggie 2008: *Promotion and Protection of all Human Rights, Civil, Political, Economic, Social and Cultural Rights, including the right to development*, p.3 onder 2 en 3 (productie 218)

“The framework rests on differentiated but complementary responsibilities [...]: the State duty to protect against human rights abuses by third parties, including business; the corporate responsibility to respect human rights [...] Each principle is an essential component of the framework: the State duty to protect because it lies at the very core of the international human rights regime; the corporate responsibility to respect because it is the basic expectation society has of business.”⁴⁹⁰

699. De staat moet burgers enerzijds beschermen tegen de mensenrechtenschending door bedrijven, maar anderzijds dienen bedrijven zich daarvan ook te onthouden en de mensenrechten te respecteren omdat dat is wat de samenleving van hen mag verwachten.
700. Dat is de basis van het raamwerk dat door Ruggie in overleg met betrokken overheden, bedrijven en NGO's vervolgens verder van inhoud is voorzien en heeft geleid tot de UN Guiding Principles, waaraan Shell zich heeft gecommitteerd.
701. Milieudefensie c.s. menen dat het van belang is deze achtergrond van de UN Guiding Principles te kennen omdat die aangeeft dat de wereld worstelt met de gevolgen van globalisering en het feit dat multinationale bedrijven daardoor deels in een machtsvacuüm kunnen opereren, waardoor overtreding van zelfs de belangrijkste normen en waarden van een beschaafde samenleving op de loer liggen. Om dat tegen te gaan is een vorm van zelfregulatie tot op heden noodzakelijk gebleken omdat nationale staten in een geglobaliseerde wereld niet in staat zijn deze uitwas van toenemende mensenrechtenschendingen door (multinationale) bedrijven tegen te gaan. Daartoe is verandering van gedrag nodig.

“There is no single silver bullet solution to the institutional misalignments in the business and human rights domain. Instead, all social actors - States, businesses, and civil society - must learn to do many things differently.”⁴⁹¹

702. De UN Guiding Principles beogen dit tij te keren en hebben internationaal groot gezag, reden waarom ook Shell zich er vrijwillig aan gecommitteerd heeft. Milieudefensie c.s. menen dat de achtergrond en de inhoud van deze Principles onderstrepen waarom het langs de regels van het recht toekennen van een horizontale indirecte werking van de overwegingen van het gerechtshof in de Urgenda-zaak op de onderhavige zaak tegen Shell, ook tot een uitkomst leidt die breed in de internationale gemeenschap gedragen wordt: een bedrijf met de status, de macht en de mogelijkheden van Shell behoort zich niet aan schending van mensenrechten schuldig te maken, ook niet als zij (in relatie tot de emissies van haar activiteiten en producten) nationaal en internationaal op dit moment onvoldoende gereguleerd kan worden bij gebrek aan (inter)nationale afspraken,

⁴⁹⁰ **Ruggie 2008:** *Promotion and Protection of all Human Rights, Civil, Political, Economic, Social and Cultural Rights, including the right to development*, p.4 en 5 onder 9 (**productie 218**)

⁴⁹¹ **Ruggie 2008:** *Promotion and Protection of all Human Rights, Civil, Political, Economic, Social and Cultural Rights, including the right to development*, p.4 onder 7 (**productie 218**)

instrumenten en middelen daartoe. Er is ondanks dit hiaat aan regelgeving een eigen verplichting om te voorkomen dat mensenrechten geschonden worden.

703. Shell lijkt van dit hiaat ook gebruik te maken. Zoals onder hoofdstuk VIII.2.1.3.c is toegelicht, anticipeert Shell erop dat fossiele energiemultinationals zoals zichzelf ook in de nabije toekomst niet, althans niet goed en snel genoeg, gereguleerd zullen worden en dat de opwarming daardoor boven de 2°C zal uitkomen. Door dit verwachte gebrek aan regelgeving zullen volgens Shell nog tot ver in deze eeuw grote hoeveelheden fossiele brandstoffen verhandeld kunnen worden. Het businessmodel van Shell anticipeert dus op het falen van de internationale gemeenschap om fossiele brandstoffen voldoende te reguleren.
704. 196 landen – met verschillende histories, achtergronden en culturen, die in verschillende stadia van ontwikkeling, armoede of welvaart verkeren, die allemaal verschillende nationale prioriteiten hebben, verschillende politieke en economische systemen kennen, waarvan sommige landen (veel) meer hebben bijgedragen aan het ontstaan van het klimaatprobleem dan andere, waarvan sommige landen in de toekomst meer zullen gaan bijdragen dan andere, die verschillen in hun economische afhankelijkheid van de inkomsten van fossiele bronnen, die wel of niet in een oorlog verwickeld zijn, met opstanden te maken hebben of met aanhoudende voedselcrisissen, waarvan burgers wel of niet gevoelig zijn voor wat de klimaatwetenschap te zeggen heeft, die in meer of mindere mate beïnvloed worden door populistische media, waarvan sommige meer fossiele multinationals huisvesten dan andere, waarvan sommige meer blootstaan aan de lobbykracht van de industrie dan andere, etc. – zijn de afgelopen 25 jaar, sinds de totstandkoming van het VN-Klimaatverdrag in 1992, vanwege deze en andere grote verschillen niet in staat geweest een consensus te bereiken over de verdeling van reductieopgaven.
705. Alle landen weten dat een gevaarlijke klimaatverandering voorkomen moet worden, maar zijn vanwege bovenstaande grote onderlinge verschillen met elkaar sinds 1992 in een patstelling komen te verkeren die onoplosbaar is gebleken en reden is geweest het ideaal van een collectieve mondiale aanpak – met duidelijke verdelingsafspraken en internationale sturings- en sanctioneringsmechanismen – te verlaten. Die aanpak is verlaten met de totstandkoming van het Parijs Akkoord waarin de bal door de internationale gemeenschap juist weer teruggelegd is bij de nationale staten. Het Akkoord laat het daarom nu aan ieder land zelf over om te bepalen welke reductiebijdrage het in staat is te leveren ter bestrijding van het klimaatgevaar. Vandaar de aanpak met NDC's zoals besproken in hoofdstuk VI.2.2. Maar ook met deze aanpak van vrijwillige nationale bijdragen wordt voornamelijk weinig vooruitgang geboekt en dus zijn de vooruitzichten op het halen van de mondiale klimaatdoelstelling thans inderdaad niet florissant.
706. De analyse van Shell dat het er naar uitziet dat de fossiele industrie niet voldoende gereguleerd gaat worden om de klimaatdoelstelling te halen is dus op zich juist. Maar het rechtvaardigt niet de opstelling van Shell om het dan nog maar een stuk moeilijker te maken voor de landen om het probleem opgelost te krijgen,

door (samen met haar industriegenoten) te blijven investeren in het verder vergroten van het fossiele probleem en te lobbyen tegen klimaatbeleid ter bescherming van het eigen belang. Shell creëert daarmee haar eigen gelijk en tevens het door haar gewenste toekomstbeeld. Een toekomstbeeld van het kunnen blijven genereren van jaarlijkse miljardenwinsten met de verkoop van producten die de wereld door het veroorzaken van gevaarlijke en mogelijk escalerende klimaatverandering naar de rand van destructie kunnen brengen.

707. Shell weet dat zij en haar industriegenoten een belangrijke schakel zijn in de oplossing van het klimaatprobleem maar zij wil er dus niet vrijwillig naar handelen en vindt dat zij mag wachten tot het moment dat regels haar tot het juiste gedrag verplichten.
708. Het Parijs Akkoord laat echter zien dat niet langer gewacht kan worden op een collectieve aanpak van landen en dat het nu aankomt op de individuele verantwoordelijkheid van zowel landen als andere belangrijke partijen bij het oplossen van het klimaatprobleem. Bij het besluit van de 196 landen tot aanname van het Akkoord hebben de landen daarom ook de private sector opgeroepen om meer aan emissiereductie te doen. Het besluit bij het Parijs Akkoord zegt daarover onder de aanhef “Non-Party Stakeholders”:

“134. Welcomes the efforts of all non-Party stakeholders to address and respond to climate change, including those of civil society, the private sector, financial institutions, cities and other subnational authorities;

*135. Invites the non-Party stakeholders referred to in paragraph 134 above to scale up their efforts and support actions to reduce emissions...”*⁴⁹²

709. Die oproep sluit aan bij de achtergrond van de totstandkoming van UN Guiding Principles zoals Shell die ook omarmd heeft. Die Principles laten zien binnen welke kaders Shell volgens de internationale gemeenschap (en zichzelf) behoort te opereren wil het verantwoord en maatschappelijk zorgvuldig handelen. Over de Principles zelf het volgende.

X.6 DE UN GUIDING PRINCIPLES ON BUSINESS AND HUMAN RIGHTS

710. De UN Guiding Principles zijn in 2011 met steun van de VN-Mensenrechtenraad vastgesteld. Dit ter verankering en uitwerking van de grondgedachte dat naast staten ook bedrijven zelfstandige verplichtingen hebben om mensenrechtenschending te voorkomen. Van deze Principles is een Nederlandse vertaling beschikbaar.⁴⁹³ Als gezegd geeft Shell aan zich aan deze principes te committeren. Pagina 6 van de Principles stelt als centraal startpunt het volgende:

*“Deze Guiding Principles berusten op de erkenning van:
a) de bestaande verplichtingen van staten om de mensenrechten en fundamentele vrijheden te respecteren, te beschermen en te realiseren;*

⁴⁹² UNFCCC 2015 COP21 *Adoption of the Paris Agreement*, p.19 (**productie 146**)

⁴⁹³ UN Guiding Principles inzake bedrijven en mensenrechten, Verenigde Naties 2011 (**productie 219**) en UN Guiding Principles on Business and Human Rights, United Nations 2011 (**productie 220**)

(b) de rol van bedrijven als speciale organen van de samenleving met speciale functies die gehouden zijn alle toepasselijke wetgeving na te leven en de mensenrechten te respecteren; [...]

Deze Guiding Principles zijn van toepassing op alle staten en alle bedrijven [en dienen] te worden geïnterpreteerd in het licht van het doel ervan, namelijk het verbeteren van normen en praktijken inzake bedrijfsleven en mensenrechten om daadwerkelijk resultaten voor betrokkenen en gemeenschappen te realiseren en zo tevens een bijdrage te leveren aan een maatschappelijk duurzame globalisering.”

711. Hoofdstuk II, p.13 e.v. van de Principles gaat vervolgens verder in op de verantwoordelijkheid voor bedrijven om mensenrechten te respecteren en Milieudefensie c.s. citeren daaruit de volgende belangrijke passages, die voor zich spreken

“A. GRONDBEGINSELEN

11. Bedrijven dienen de mensenrechten te respecteren. Dit betekent dat ze zich moeten onthouden van inbreuken op de mensenrechten van anderen en negatieve gevolgen op mensenrechtengebied waarin zij een aandeel hebben moeten aanpakken.

Toelichting

De verantwoordelijkheid om de mensenrechten te respecteren is een mondiale gedragsnorm waaraan alle bedrijven geacht worden zich te houden, waar ze ook actief zijn. Ze staat los van het vermogen en/of de bereidheid van staten hun eigen verplichtingen inzake de mensenrechten na te komen en doet aan die verplichtingen niets af. Ze heeft voorrang boven de nationale wet- en regelgeving ter bescherming van de mensenrechten.

Het aanpakken van negatieve gevolgen op mensenrechtengebied houdt in dat maatregelen genomen moeten worden om deze gevolgen te voorkomen, te beperken en waar nodig te verhelpen[...]

Bedrijven mogen het vermogen van staten om hun eigen mensenrechtenverplichtingen na te komen niet ondermijnen [...]

13. De plicht om de mensenrechten te eerbiedigen vereist dat bedrijven:

(a) voorkomen via hun eigen activiteiten negatieve gevolgen voor de mensenrechten te veroorzaken of in de hand te werken en dergelijke gevolgen verhelpen wanneer ze zich voordoen;

*(b) zich inspinnen om negatieve gevolgen voor de mensenrechten die rechtstreeks aan hun activiteiten, producten of diensten gelieerd zijn via hun zakelijke relaties te voorkomen of te beperken, ook wanneer zij er niet zelf aan hebben bijgedragen.
[...]*

14. De verantwoordelijkheid van bedrijven om de mensenrechten te respecteren geldt voor alle bedrijven [...]. De schaal en complexiteit van de middelen waarmee bedrijven die verantwoordelijkheid verwezenlijken kunnen evenwel variëren naar gelang van deze factoren en de ernst van de impact die hun activiteiten op de mensenrechten kunnen hebben.

Toelichting

De middelen waarmee een bedrijf invulling geeft aan zijn verantwoordelijkheid inzake eerbiediging van de mensenrechten zullen evenredig zijn aan, onder meer, de omvang van de organisatie [...] De ernst van de impact wordt beoordeeld op basis van de schaal, reikwijdte en mate van omkeerbaarheid ervan.

17. Om de negatieve gevolgen van hun activiteiten voor de mensenrechten in kaart te brengen, te voorkomen en te beperken en verantwoording voor hun beleid dienaangaande af te leggen zouden bedrijven moeten overgaan tot due diligence op mensenrechtengebied [...] Due diligence inzake de mensenrechten: a) zou gericht moeten zijn op de negatieve gevolgen op mensenrechtengebied die het bedrijf via zijn eigen activiteiten veroorzaakt of in de hand werkt, of die rechtstreeks aan zijn activiteiten, producten of diensten gelieerd zijn via zijn zakelijke relaties; [...]

Toelichting

[...]

Onder risico's voor de mensenrechten worden verstaan de mogelijke negatieve gevolgen op mensenrechtengebied van de activiteiten van een bedrijf. Voor die potentiële gevolgen moeten preventieve of mitigerende maatregelen worden getroffen. Voor de feitelijke – reeds opgetreden – gevolgen zijn maatregelen voor herstel en/of verhaal nodig (Principle 22).”

712. De door Shell omarmde UN Guiding Principles laten het volgende zien: de verantwoordelijkheid om de mensenrechten te respecteren is een mondiale gedragsnorm waaraan alle bedrijven geacht worden zich te houden; het aanpakken van negatieve gevolgen op mensenrechtengebied houdt in dat maatregelen genomen moeten worden om deze gevolgen te voorkomen, te beperken en waar nodig te verhelpen; bedrijven mogen het vermogen van staten om hun eigen mensenrechtenverplichtingen na te komen niet ondermijnen; bedrijven dienen daarom te voorkomen dat via hun eigen activiteiten, producten en diensten negatieve gevolgen voor mensenrechten worden veroorzaakt; hoe groter het bedrijf en de ernst van de impact (schaal, reikwijdte en mate van onomkeerbaarheid ervan), hoe groter de verantwoordelijkheid om deze negatieve gevolgen te voorkomen; ook bij potentiële ernstige gevolgen moeten preventieve of mitigerende maatregelen worden getroffen.
713. Deze conclusies komen overeen met het toepassen van de kelderluikcriteria op de gedragingen van Shell en komen eveneens overeen met het toepassen van een indirecte horizontale werking van de artikelen 2 en 8 EVRM op het handelen van Shell. Daarmee is naar de mening van Milieudefensie c.s. aangetoond dat de directe toepassing van de kelderluikcriteria en de indirecte horizontale toepassing van het EVRM tot een uitkomst leiden die zich verhoudt tot wat de (internationale) samenleving van grote bedrijven als Shell verwacht gelet op de impact (schaal, reikwijdte en onomkeerbaarheid) van de mensenrechtenschending die van een gevaarlijke klimaatverandering het gevolg zal zijn en waaraan Shell bijdraagt.
714. Voor het komen tot deze conclusie behoeft niet eens specifiek toepassing gegeven te worden aan de reflexwerking die van deze richtlijnen als internationaal soft-law uitgaat op de open norm van de maatschappelijke zorgplicht van artikel 6:162 BW. Niettemin menen Milieudefensie c.s. wel dat van deze richtlijnen een zogeheten reflexwerking dient uit te gaan.

715. Dat volgt naar de mening van Milieudefensie c.s. uit het feit dat, met een verwijzing naar Barkhuysen en Van Emmerik⁴⁹⁴, het Europees Hof voor de Rechten van de Mens ook soft-law gebruikt om invulling te geven aan de verplichtingen die uit het EVRM voortvloeien. Zo gebruikt het EHRM ondermeer niet juridisch bindende normen van de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) om invulling te geven aan artikel 8 EVRM, zoals de geluidsnormen van de WHO.⁴⁹⁵ Als niet-juridisch bindende normen van de WHO door het EHRM meegewogen worden bij de beoordeling of sprake is van schending van artikel 8 EVRM, kunnen ook de breed gedragen (maar niet juridisch bindende) UN Guiding Principles langs de weg van de reflexwerking meegewogen worden. Dat zou hier eens temeer mogen gelden omdat Shell deze Guiding Principles ook specifiek omarmd heeft en zich daar publiekelijk aan committeert. Behalve dit, heeft Shell in 2000 ook aan de basis gestaan van de latere (2011) totstandkoming van deze Guiding Principles inzake de bescherming van mensenrechten door bedrijven, namelijk door het oprichten van het UN Global Compact initiatief, waarover het volgende.

X.7 UN GLOBAL COMPACT

716. In 2000 heeft Shell mede aan de basis gestaan van het UN Global Compact, een initiatief van niet-statelijke actoren – het merendeel internationaal opererende bedrijven – om voor het voetlicht te brengen dat zij een eigen verantwoordelijkheid hebben om samen met staten bij te dragen aan het blijvend oplossen van grote wereldproblemen. Op de website van de organisatie (een stichting naar Amerikaans recht, opgericht in 2000 te New York) is daarover te lezen:

*“The Foundation for the Global Compact was founded on the principle that public-private collaboration is essential to find lasting solutions to pressing global problems.”*⁴⁹⁶

717. Shell is naar eigen zeggen een van de oprichtende deelnemers van het UN Global Compact.⁴⁹⁷ Inmiddels zijn daarbij ruim 9000 bedrijven (en 4000 niet-bedrijven zoals steden en publieke instellingen) aangesloten. In 2005 werd de organisatie geadopteerd door toenmalig secretaris-generaal bij de VN, Kofi Anan. De banden met de VN zijn nauw.⁴⁹⁸

718. Om bedrijven te betrekken bij het oplossen van grote internationale problemen zijn uit verschillende internationale verdragen de voor de organisatie 10 meest

⁴⁹⁴ Barkhuysen en van Emmerik 2011: *het EVRM en het Nederlands bestuursrecht*, p.89 (**productie 215**)

⁴⁹⁵ Waarvan Barkhuysen en Van Emmerik (**productie 215**) vervolgens enkele voorbeelden uit de jurisprudentie van het EHRM geven.

⁴⁹⁶ United Nations Global Compact: Uitdraai website *The Foundation for the Global Compact* (**productie 221**)

⁴⁹⁷ Shell Sustainability Report 2017, Introduction from the CEO (**productie 222**) het voorwoord van de Shells CEO in het duurzaamheidsrapport van Shell van 2017. Zie ook de registratie van Shell sinds 2000 bij UN Global Compact (**Productie 223**)

⁴⁹⁸ United Nations Global Compact: Uitdraai website *Our Governance* (**productie 224**)

leidende internationaal geldende beginselen opgesteld die door de leden van de UN Global Compact in acht moeten worden genomen bij hun bedrijfsvoering.⁴⁹⁹

719. De 10 in acht te nemen beginselen zijn ondermeer afgeleid van de Universele Verklaring van de Rechten van de Mens uit 1948 en de VN-Verklaring van Rio de Janeiro inzake Milieu en Ontwikkeling uit 1992 (aangenomen op dezelfde VN-conferentie waarin ook het VN-Klimaatverdrag tot stand kwam als afgeleide van deze Verklaring).⁵⁰⁰ Vijf van de toen in acht te nemen beginselen gaan daarom over de bescherming van mensenrechten en het milieu door de aangesloten bedrijven. Deze 5 van de 10 principes luiden conform de Nederlandse uitgave van de UN Global Compact:⁵⁰¹

- Beginsel 1: Bedrijven dienen de internationale aanvaarde mensenrechten te steunen en te respecteren;
- Beginsel 2: en zich er steeds van te vergewissen dat zij niet medeplichtig zijn aan een schending van mensenrechten;
- Beginsel 7: Bedrijven dienen voorzorg te betrachten bij hun benadering van milieu-uitdagingen;
- Beginsel 8: initiatieven te ondernemen om een grotere verantwoordelijkheid voor het milieu te bevorderen;
- Beginsel 9: en de ontwikkeling en de verspreiding van milieuvriendelijke technologieën te stimuleren.

Ook hier geldt weer dat er uit bovenstaande door de oprichtende bedrijven (waaronder Shell) zelf opgestelde en geaccepteerde internationale beginselen, een duidelijk besef spreekt dat bedrijven een verantwoordelijkheid dragen bij het respecteren van de mensenrechten en het milieu en dat het voorkomen van schending van mensenrechten en milieuvervuiling niet alleen aan staten kan worden overgelaten. Ook het voorzorgsbeginsel in relatie tot milieuproblemen wordt daarbij als een centraal beginsel genoemd, een beginsel dat ook Shell onderschrijft als noodzakelijk te hanteren. Dat Shell deze beginselen, die dateren van 2000, de fase waarin Shell nog serieus uitsprak een duurzaam energiebedrijf te willen worden, vanaf 2007 met voeten is gaan treden, is verduidelijkt in hoofdstuk VIII.2.1.3.

⁴⁹⁹ UN Global Compact: Uitdraai website *Mission/principles*, in zowel Engels als Nederlands (**productie 225**)

⁵⁰⁰ "The Ten Principles of the United Nations Global Compact are derived from: the Universal Declaration of Human Rights, the International Labour Organization's Declaration on Fundamental Principles and Rights at Work, the Rio Declaration on Environment and Development, and the United Nations Convention Against Corruption." **Productie 225**, UN Global Compact: Uitdraai website *Mission/principles*, Engelse versie, p.1.

⁵⁰¹ United Nations Global Compact: Uitdraai website: *Mission/Principles*, in zowel Engels als Nederlands (**productie 225**)

X.8 OESO-RICHTLIJNEN VOOR MULTINATIONALE ONDERNEMINGEN

720. Andere richtlijnen waaraan Shell zich gecommitteerd heeft zijn onder andere de OESO-richtlijnen voor Multinationale Ondernemingen.⁵⁰² De OESO is, als bekend, een samenwerkingsverband van 36 welvarende landen (waaronder Nederland) om sociaal en economisch beleid te bespreken, te bestuderen en te coördineren. De aangesloten landen proberen gezamenlijke problemen op te lossen en trachten internationaal beleid af te stemmen. Zij hebben ook richtlijnen opgesteld die duidelijk maken wat zij van multinationale ondernemingen verwachten bij het ondernemen in een mondiale context. Ook deze richtlijnen, die dus het gemeenschappelijk oordeel vormen van 36 welvarende landen over de rol van multinationals in de samenleving (in deze landen zijn ook de meeste grote multinationals met hun hoofdkantoren gevestigd), geven aanbevelingen aan bedrijven ter bescherming van mensenrechten en het milieu. De Nederlandse regering (ministerie van buitenlandse zaken) heeft een Nederlandstalige versie van de richtlijnen opgesteld (versie 2011), waarin is te lezen in hoofdstuk II. Algemene beginselen voor bedrijfsbeleid:

“Ondernemingen dienen volledig rekening te houden met het bestaande beleid in landen waarin ze werkzaam zijn en dienen de standpunten van andere belanghebbenden in aanmerking te nemen. In dit verband behoren zij

- 1. Bij te dragen aan de economische, ecologische en sociale vooruitgang teneinde duurzame ontwikkeling te bevorderen;*
- 2. De internationaal erkende mensenrechten van degenen die gevolgen van hun activiteiten ondervinden te respecteren;*

[enz]”⁵⁰³

721. In de uitwerking van de mensenrechtelijke paragraaf (hoofdstuk IV, p.17 OESO-richtlijnen) worden vervolgens dezelfde beginselen geformuleerd als in de UN Guiding Principles en wordt dus ook benadrukt dat multinationals ongunstige effecten op mensenrechten moeten voorkomen en verminderen wanneer die effecten aan hun bedrijfsactiviteiten, producten of diensten verbonden zijn.

722. In de uitwerking van de milieuparagraaf (hoofdstuk VI, p.24 OESO-richtlijnen) staat als inleidende samenvatting het volgende geschreven (blijkens de toelichting eveneens een afgeleide van de VN-Verklaring van Rio de Janeiro uit 1992 inzake Milieu en Ontwikkeling):

“Ondernemingen behoren, binnen het kader van de wet- en regelgeving en administratieve gebruiken in de landen waarin zij actief zijn, en met inachtneming van de relevante internationale overeenkomsten, beginselen, doelstellingen en normen, voldoende rekening te houden met de noodzaak het milieu, de volksgezondheid en de veiligheid te beschermen en, in het algemeen hun

⁵⁰² Shell.com, Uitdraai website *External Voluntary Codes* (over onderschrijven OESO richtlijn) (**productie 226**)

⁵⁰³ Ministerie van Buitenlandse Zaken, OESO Richtlijn, 2011, p.10 (**Productie 227**)

activiteiten uit te voeren op een manier die bijdraagt aan de bredere doelstelling van duurzame ontwikkeling.”⁵⁰⁴

X.9 CONCLUDEREND TEN AANZIEN VAN DE MENSENRECHTEN

723. Het oordeel van het hof dat onvoldoende emissiereductie door de staat een schending is van de zorgplicht die de staat heeft om het recht op leven en een ongestoord gezinsleven te beschermen, waarbij de staat tevens is gebonden aan het voorzorgsbeginsel als onderdeel van het EVRM, heeft ook gevolgen voor de zorgplicht die op Shell rust.
724. Via de maatschappelijke zorgvuldigheidsnorm kleuren artikel 2 en 8 van het EVRM ook de zorgplicht in die van Shell verwacht mag worden, mede en juist vanwege de mate van macht die Shell – gelijk de staat – heeft over (het lot van) individuen vanwege haar substantiële aandeel in het klimaatprobleem en de oplossing ervan. De behoefte aan bescherming tegen deze machtspositie van Shell is vergelijkbaar met de behoefte aan bescherming tegen de macht van de staat.
725. De hiervoor behandelde jurisprudentie van het EHRM laat duidelijk zien dat de huidige en toekomstig te verwachten gevolgen van klimaatverandering passen binnen de reikwijdte van belangen waartegen artikel 2 en 8 EVRM bescherming beogen te bieden. Deze artikelen zien ook op situaties waarin er nog geen schending is maar wel een schending dreigt - zelfs als er geen absolute wetenschappelijke zekerheid bestaat over het causaal verband tussen de gewraakte handelingen en de dreigende rechtsschending die daarvan uitgaat. Dit vanwege het te hanteren voorzorgsbeginsel. Een voldoende reële kans op die schending vereist reeds het treffen van preventieve maatregelen tegen deze dreigende schending.
726. Uit de jurisprudentie van het EHRM blijkt dat als de klager zich niet kan onttrekken aan het dreigende gevaar, hetgeen voor Milieudefensie c.s. het geval is bij (gevaarlijke) klimaatverandering, dit tot een verdergaande beschermplicht leidt. Ook is sprake van deze beschermplicht als de dreigende schade pas over vele decennia ontstaat en een hele regio daaronder te lijden heeft.
727. Zoals getoond passen de gevolgen van klimaatverandering binnen deze door het EHRM geschetste kaders en volgt daaruit dat in geval van onvoldoende emissiereducties door Shell, er sprake is van een schending van de zorgplicht die op Shell rust om het recht op leven en het recht op een ongestoord gezinsleven te beschermen bij de handelingen die aan haar bedrijfsvoering verbonden zijn. De behandelde onverbindende richtlijnen waaraan Shell zich heeft gecommitteerd ondersteunen de juistheid en het belang van deze gevolgtrekking. De achtergrond van de totstandkoming van deze richtlijnen is immers mede gelegen in de onderkenning dat internationaal opererende bedrijven door de toegenomen

⁵⁰⁴ Ministerie van Buitenlandse Zaken, OESO Richtlijn, 2011, p.24 (**Productie 227**)

globalisering deels in een machtsvacuüm opereren. Actief handelen door deze bedrijven is noodzakelijk voor een volwaardige bescherming van de mensenrechten. Anders gezegd, door de toegenomen globalisering kunnen landen niet (meer) alleen tot deze volwaardige bescherming komen en dienen bedrijven op dat vlak ook een eigen verantwoordelijkheid te nemen.

728. Tot slot dienen te treffen maatregelen ter bescherming van de in het geding zijnde mensenrechten volgens het EHRM effectief zijn. De dreigende schending moet er mee voorkomen kunnen worden. Goedbedoelde pogingen om de schending te voorkomen zijn onvoldoende, de maatregelen moeten ook daadwerkelijk een voldoende resultaat opleveren. In het volgende hoofdstuk zal worden toegelicht wat de consequentie dient te zijn van de eis dat de maatregelen die Shell dient te nemen ter afwending van het gevaar, ook daadwerkelijk voldoende resultaat opleveren.

XI. HET VOORKOMEN VAN GEVAARLIJKE KLIMAATVERANDERING

XI.1 INLEIDING

729. De wetenschappelijke inzichten van de laatste jaren, samengevat in het nieuwste IPCC-rapport (Special Report 15, afgekort SR15) uit 2018, laten zien (zie hoofdstuk VII.1.5) dat een opwarming voorbij 1,5°C gevaarlijk en mogelijk onomkeerbaar is en daarmee veel meer schade aanricht dan een opwarming die tot 1,5°C beperkt wordt.⁵⁰⁵ Om deze reden is ook in het Parijs Akkoord al bepaald dat de inspanningen erop gericht dienen te zijn de opwarming te beperken tot 1,5°C, temeer omdat daarmee tevens een zo groot mogelijke kans wordt gecreëerd dat de opwarming in ieder geval ruim onder de 2°C zal blijven, zoals in dit hoofdstuk XI zal worden toegelicht.
730. Om dit doel binnen handbereik te houden moet de mondiale uitstoot van CO₂ zo snel mogelijk omlaag met een emissiereductie van 45% in 2030 (t.o.v. 2010) en moet in 2050 de CO₂-uitstoot tot (netto) nul zijn teruggebracht. Dit zal eveneens in dit hoofdstuk nader worden toegelicht, waarna besproken zal worden dat deze opgave mogelijk en haalbaar is, zowel voor de mondiale gemeenschap als voor Shell, mits nu urgent actie wordt ondernomen.

XI.2 DE OPGAVE

XI.2.1 Stabilisatie onder de 430 ppm CO₂-eq is nodig

731. Voor het bieden van bescherming tegen gevaarlijke klimaatverandering is het noodzakelijk de Parijsdoelstelling te halen. Dat betekent dat volgens de tekst van het Parijs Akkoord de opwarming bij voorkeur tot 1,5°C moet worden beperkt en dat de opwarming in ieder geval ruim onder de 2°C moet worden gehouden.
732. Volgens het IPCC zal de concentratie broeikasgassen in de atmosfeer in 2100 onder de 430 ppm CO₂-eq (terug) moeten zijn om een kans van meer dan 50% te behouden om de temperatuurstijging tot 1,5°C te kunnen beperken (een kans van meer dan 50% wordt in IPCC-termen aangeduid als “more likely than not”):

“Mitigation scenarios in which warming is more likely than not to be less than 1.5°C relative to pre-industrial levels by 2100 are characterized by concentration levels by 2100 of below 430 ppm CO₂-eq.”⁵⁰⁶

XI.2.2 De opgave: geen CO₂-emissies meer in 2050 en een 45% reductie in 2030

733. De bevindingen van het IPCC in het vijfde rapport van 2013/2014 ten aanzien van de mondiale reductiescenario's die gevolgd zouden moeten worden om een

⁵⁰⁵ IPCC 2018 SR15, *Global Warming of 1.5°C*, SPM, p. 10 (**productie 135**)

⁵⁰⁶ IPCC 2013 AR5, SYR, p.81 (**productie 228**)

bepaalde maximale opwarming niet te overschrijden, zijn beschreven en samengevat door een van de hoofdauteurs van het vierde IPCC-rapport uit 2007, Bill Hare, en de door hem in 2008 samen met andere wetenschappers opgerichte organisatie Climate Analytics.⁵⁰⁷

734. Van de analyses van Climate Analytics wordt onder meer gebruik gemaakt door de VN-organisatie UNEP en door de Wereldbank. Zo heeft Climate Analytics meegewerkt aan verschillende Emissions Gap-rapporten van UNEP⁵⁰⁸ en voor de Wereldbank hebben Hare en Climate Analytics (samen met het Potsdam Instituut voor Klimaatgevolgenonderzoek) het rapport *“Turn Down The Heat: Why a 4°C Warmer World Must Be Avoided”* geschreven.⁵⁰⁹
735. Climate Analytics heeft in februari 2015, voorafgaande aan het Parijs Akkoord, op basis van de gegevens uit het IPCC AR5-rapport uit 2013/2014 en het UNEP Emissions Gap Report van 2014 inzichtelijk gemaakt wanneer de CO₂-emissies, respectievelijk alle broeikasgasemissies tezamen, teruggebracht moeten zijn naar het punt van nul emissies.
736. Het rapport toont dat voor een meer dan 50% kans op beperking van de temperatuurstijging tot onder de 1,5°C, de CO₂-emissies in 2050 op nul moeten uitkomen. Daarbij geldt een bandbreedte van 2045 tot 2055. Het kan dus zijn dat het punt van nul emissies al in 2045 gerealiseerd moet zijn of uiterlijk in 2055:
- “Return warming below 1.5°C by 2100 with a more than 50% chance [..]: Global energy and industry CO₂-emissions reach zero around 2050 (range 2045-2055).”*⁵¹⁰
737. Bij deze hoofdconclusie dat de CO₂-emissies in 2050 teruggebracht moeten zijn naar het nulpunt, wordt een drietal zaken toegelicht.
738. Ten eerste licht dit rapport toe dat de overige broeikasgassen, zoals methaan en lachgas, later het nulpunt mogen bereiken, namelijk tussen 2060 en 2080, hetgeen volgens het rapport betekent dat deze overige broeikasgassen in 2050 wel al tussen de 70 en 95% moeten zijn gedaald ten opzichte van het emissieniveau in 2010 (om het nulpunt tussen 2060-2080 te kunnen halen).⁵¹¹ Het

⁵⁰⁷ Climateanalytics.org uitdraai website voor de achtergrond van Bill Hare en voor de organisatie Climate Analytics (**productie 229**)

⁵⁰⁸ Zie onder meer het UNEP Emissions Gap rapport uit 2016 en 2017 (**producties 230 en 231**), beide p.V, waar aan Climate Analytics wordt gerefereerd onder *“External global and national modelling data contributors”*

⁵⁰⁹ In dit rapport is in opdracht van de Wereldbank in kaart gebracht welke dramatische klimaatgevolgen te verwachten zijn als wereldwijd wordt doorgedaan met het uitstoten van CO₂ op het huidige niveau en de aarde daardoor deze eeuw met vier graden Celsius zal opwarmen. Potsdam Institute for Climate Impact Research and Climate Analytics, november 2012 *Turn Down the Heat, Why a 4C warmer World must be avoided* (**productie 232**)

⁵¹⁰ Climate Analytics 2015, *Timetables for zero emissions and 2050 emissions reductions: State of the Science for the ADP Agreement*, p.2 (kader); (**productie 233**)

⁵¹¹ Climate Analytics 2015, *Timetables for zero emissions and 2050 emissions reductions: State of the Science for the ADP Agreement* p.2, kader (**productie 233**)

belangrijkste broeikasgas is echter CO₂ en dat moet volgens het rapport dus al in 2050 naar nul zijn teruggebracht.⁵¹²

739. Ten tweede verduidelijkt het rapport dat deze mondiale reductie naar nul CO₂-emissies in 2050 nodig is (en dat tevens een reductie van 70-95% van de overige broeikasgassen nodig is in 2050) om in 2100 onder de atmosferische broeikasgasconcentratie van 430 ppm CO₂-eq te kunnen blijven.⁵¹³
740. Ten derde verduidelijkt het rapport – na te hebben gesteld dat er bij uitvoering van het bovenstaande een meer dan 50% kans is dat de opwarming tot 1,5°C kan worden beperkt – dat er in dat geval ook een kans van 85% is dat de opwarming in ieder geval ruim onder de 2°C blijft (de bovengrens van de Parijsdoelstelling). Het rapport stelt daarover:

*“For 1.5°C, virtually all pathways available from the scientific literature reach a peak warming level slightly above 1.5°C around mid-century, before dropping down to 1.5°C or below by 2100, with at least a 50% chance [...] such 1.5°C pathways also hold warming well below 2°C during the whole of the 21st century, with a probability of around 85%.”*⁵¹⁴

741. Door de CO₂-emissies in 2050 naar (netto) nul terug te brengen, is de kans dat de opwarming deze eeuw tot ruim onder 2°C kan worden beperkt dus ongeveer 85%. Tegelijkertijd is er daarmee een kans van meer dan 50% dat de opwarming tegen 2100 stabiliseert op 1,5°C.
742. Het speciale IPCC-rapport SR15 uit 2018 dat specifiek handelt over de gevolgen en de haalbaarheid van de beperking van de opwarming tot 1,5°C, bevestigt nogmaals dat het noodzakelijk is de CO₂-emissies naar netto nul in 2050 terug te brengen, wil de temperatuur in 2100 kunnen stabiliseren op 1,5°C met geen of beperkte tussentijdse overschrijding van de 1,5°C grens. Het SR15-rapport voegt daaraan toe dat tussentijds in 2030 dan al wel een reductie van (netto) 45% bereikt moet zijn (bandbreedte 40-60%) ten opzichte van 2010:

*“In model pathways with no or limited overshoot of 1.5°C, global net anthropogenic CO₂ emissions decline by about 45% from 2010 levels by 2030 (40-60% interquartile range), reaching net zero around 2050 (2045–2055 interquartile range).”*⁵¹⁵

⁵¹² Climate Analytics 2015, *Timetables for zero emissions and 2050 emissions reductions: State of the Science for the ADP Agreement* p.2, kader (**productie 233**)

⁵¹³ Climate Analytics 2015, *Timetables for zero emissions and 2050 emissions reductions: State of the Science for the ADP Agreement*, p.6 (**productie 233**)

⁵¹⁴ Climate Analytics 2015, *Timetables for zero emissions and 2050 emissions reductions: State of the Science for the ADP Agreement* p.6 (**productie 233**)

⁵¹⁵ IPCC 2018, SR15, SPM, p.14 (**productie 135**)

743. Het IPCC verduidelijkt dat hoe meer er vóór 2030 wordt gereduceerd, hoe groter de kans dat de opwarming piekt op 1,5°C en dus hoe groter de kans dat de 1,5°C-grens (tussentijds) niet overschreden wordt:

“Limiting warming to 1.5°C depends on greenhouse gas (GHG) emissions over the next decades, where lower GHG emissions in 2030 lead to a higher chance of keeping peak warming to 1.5°C (high confidence).”⁵¹⁶

744. Indien de mondiale emissiereductie in 2030 rond de 45% ligt (bandbreedte 40-60%) en in 2050 het (netto) nulpunt wordt bereikt, dan zal de temperatuur deze eeuw volgens het IPCC dus tussentijds niet of nauwelijks de 1,5°C overschrijden. Indien er in 2030 minder vergaand gereduceerd zal zijn, zal de kans op overschrijding van de 1,5°C-grens volgens het IPCC toenemen, zelfs als uiteindelijk toch in 2050 het (netto) nulpunt wordt bereikt.
745. Het is niet alleen belangrijk om in 2050 het nulpunt te bereiken; het is even belangrijk dat er in 2030 voldoende gereduceerd is. Het gaat dus niet alleen om het tijdig bereiken van het nulpunt, maar evenzeer om het volgen van de juiste reductieroute op weg naar dit nulpunt.
746. Het is belangrijk een tussentijdse overschrijding van 1,5°C zoveel mogelijk te voorkomen. Het is namelijk onzeker of, als de temperatuurstijging tussentijds hoger wordt, deze weer tot 1,5°C kan worden teruggebracht. Dit kan alleen als hetgeen in de komende decennia tussentijds teveel aan CO₂ wordt uitgestoten (ook wel ‘overshoot’ genoemd), in de tweede helft van deze eeuw weer uit de atmosfeer wordt gehaald.
747. Een beperkte mate van CO₂-overshoot in de komende decennia boven de eerder genoemde grens van 430 ppm CO₂-eq, kan deze eeuw nog door de natuurlijke koolstofcyclus ongedaan gemaakt worden, zonder dat dit tot overschrijding van de 1,5°C-grens hoeft te leiden. Indien de broeikasgasconcentratie tussentijds echter hoger wordt dan op een natuurlijke wijze in enkele decennia gecompenseerd kan worden, dan zal de gemiddelde opwarming naar verwachting wel boven de 1,5°C uitkomen en wordt het ook onzeker of vervolgens nog teruggekeerd kan worden naar het niveau van 1,5°C. Terugkeren naar dat niveau kan dan alleen indien de mensheid zelf deze eeuw grootschalig zou kunnen bijdragen aan het verwijderen van CO₂ uit de atmosfeer. Dit idee van het op antropogene wijze verwijderen van CO₂ uit de atmosfeer, wordt wel aangeduid als “negative emissions” en “Carbon Dioxide Removal” (CDR).
748. Alvorens nader in te gaan op de (on)mogelijkheden van CDR technologieën, eerst kort een toelichting op de wijze waarop de koolstofcyclus zelf een beperkte tussentijdse overshoot van de 430 ppm-grens in enkele decennia ongedaan kan maken.

⁵¹⁶ IPCC 2018, SR15, Hoofdstuk 2, p.95 (productie 136)

749. De atmosferische CO₂-concentratie is als het ware 'semi-cumulatief'. De concentratie blijft doorstijgen zolang de antropogene CO₂-uitstoot hoog blijft, maar kan bij voldoende verregaande emissiereducties wel degelijk ook nog enigszins dalen. Het is dus mogelijk de broeikasgasconcentratie op een natuurlijke wijze te doen stabiliseren op een reeds overschreden waarde. Dat komt door een vertraging in de koolstofcyclus tussen de atmosfeer en de oceanen. Zodra de antropogene emissies met 100% zijn gereduceerd, zal de CO₂-opname van de oceanen naijlen, waarbij op een tijdschaal van enkele decennia een lichte daling in de CO₂-concentratie verwacht kan worden. Dit maakt het mogelijk in het jaar 2100 te stabiliseren op een concentratie van 430 ppm CO₂-eq (een concentratie die van min of meer gelijke hoogte is als de huidige concentratie), zonder dat het daartoe noodzakelijk is de totale antropogene emissies met onmiddellijke ingang naar nul te reduceren. Aangezien na 100% emissiereductie de daling van de CO₂-concentratie op decenniumschaal in de orde van -20 ppm is, ligt de tussentijdse maximale concentratiepiek in het 430 ppm-scenario op ongeveer 450 ppm CO₂-equivalenten, alvorens te dalen en in 2100 terug te zijn rond 430 ppm CO₂-eq. Dit vereist dus geen CDR, wel uiterst verregaande emissiereducties tot 100% reductie in 2050.⁵¹⁷

750. Indien in een 430 ppm-scenario de tussentijdse piek boven de 450 ppm CO₂-eq uitkomt, zal waarschijnlijk een verdere opwarming boven de 1,5°C plaatsvinden en stabilisatie in 2100 op 430 ppm CO₂-eq niet meer mogelijk zijn. Dit zou alleen anders kunnen zijn in geval van CDR c.q. negatieve emissies, een technologische aanname die volgens het IPCC onzeker is en duidelijke gevaren kent.

*"Pathways that aim for limiting warming to 1.5°C by 2100 after a temporary temperature overshoot rely on large-scale deployment of carbon dioxide removal (CDR) measures, which are uncertain and entail clear risks."*⁵¹⁸

751. Door de grote onzekerheid en risico's die verbonden zijn aan negatieve emissies c.q. de CDR-technologie, brengt het tussentijds overschrijden van de 1,5°C het risico mee dat deze overschrijding niet meer ongedaan gemaakt kan worden en daarmee onomkeerbaar is. Hoe groter de overschrijding, hoe groter het risico zal zijn op deze onomkeerbaarheid.

752. Dit gevaar van onomkeerbaarheid is volgens Milieudefensie c.s. eens te meer reden om al het mogelijke te doen om de 1,5°C grens niet althans zo weinig mogelijk te overschrijden. Aldus is ook de kans zo groot mogelijk dat tenminste ruim onder de 2°C kan worden gebleven.

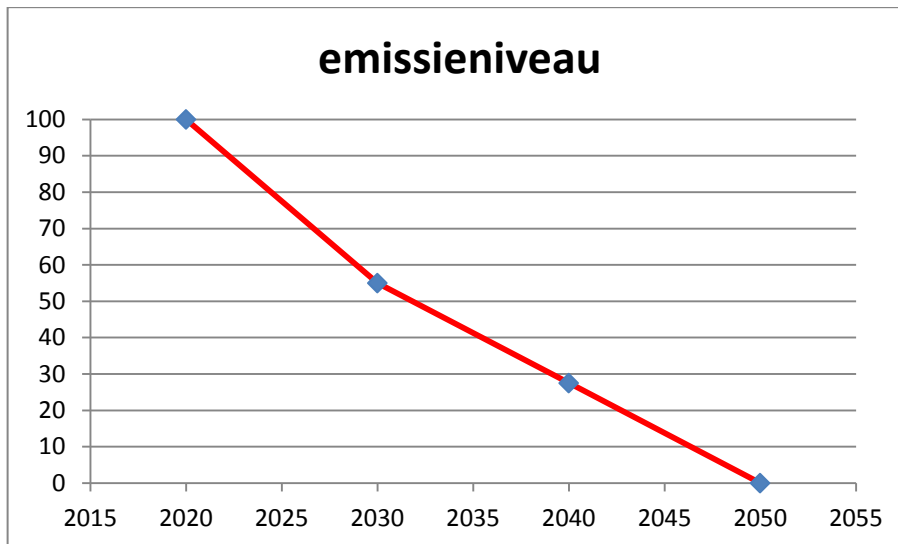
753. Het uitgangspunt moet dan ook zijn dat, in overeenstemming met het scenario van stabilisatie in 2100 op maximaal 430 ppm CO₂-eq, de CO₂-emissies van de

⁵¹⁷ Voor het goede begrip is het belangrijk te weten dat deze vertragende mechanismen in de CO₂ uitwisseling tussen atmosfeer en oceanen in de gangbare klimaatmodellen reeds verwerkt zijn, en dat hier dus ook rekening mee is gehouden in de berekening van de emissiereductiepaden.

⁵¹⁸ IPCC 2018, SR15, hoofdstuk 2, p.95 (productie 136)

producten die Shell produceert en verhandelt in 2050 geen CO₂meer mogen uitstoten en dat Shell met onmiddellijke ingang haar fossiele activiteiten afbouwt op een wijze die het halen van de noodzakelijke 2050-doelstelling mogelijk maakt, en wel op een wijze zodat de kans zo groot mogelijk is dat (tussentijds) de 1,5°C-doelstelling niet wordt overschreden. Dit gelet op de potentiële onomkeerbaarheid van die overschrijding.

754. Dit betekent, gelet op de hiervoor behandelde IPCC-gegevens, dat Shell op weg naar het nulpunt in 2050, in 2030 al tot een absolute emissiereductie van netto 45% moet zijn gekomen ten opzichte van haar emissieniveau in 2010. Vanaf 2030 zal dan een minimaal lineaire reductie richting 2050 moeten plaatsvinden (d.w.z. dat vanaf 2030 ieder jaar een gelijke hoeveelheid emissies worden gereduceerd totdat het doel in 2050 is bereikt), hetgeen betekent dat in 2040 de emissies van Shell-producten met netto 72% moeten zijn gereduceerd om in 2050 op netto nul CO₂-emissies uit te kunnen komen. Dit scenario is inzichtelijk gemaakt in onderstaande figuur.



2020	100	
2030	55	45% reductie
2040	27,5	72,5% reductie
2050	0	100 % reductie

755. Dat Shell naar de mening van Milieudefensie c.s. voor het behalen van de doelen in 2030 en 2050 minimaal een lineaire reductieroute moet hanteren (waardoor ook het doel voor 2040 kan worden bepaald) volgt uit het feit dat indien minder dan lineair wordt gereduceerd, Shell de facto de opgave uitstelt en voor zich uit blijft schuiven en daarmee gedurende de gehele periode meer emissies in de atmosfeer brengt dan in het geval van een lineaire reductie. In dat verband

verwijzen Milieudefensie c.s. ook naar overweging 4.32 van de rechtbank in het Urgenda-vonnis waarin de noodzaak van tenminste een lineaire reductie verduidelijkt is.

756. In het volgende hoofdstuk zal nader worden toegelicht waarom het IPCC tot de conclusie komt dat negatieve emissies c.q. CDR-technologie onzeker zijn en op voorhand duidelijke risico's kennen. Milieudefensie c.s. beogen daarmee aanvullende achtergrondinformatie te geven voor het oordeel van het gerechtshof in de Urgenda-zaak dat van de haalbaarheid van negatieve emissie technologieën niet mag worden uitgegaan omdat deze techniek volgens de wetenschap zeer onzeker is.⁵¹⁹

XI.2.3 De (on)haalbaarheid van negatieve emissie technologieën

757. Indien niet het hiervoor weergegeven 430 ppm-scenario wordt gevolgd (met maximaal een beperkte tijdelijke overshoot) en de opwarming in het midden van deze eeuw als gevolg daarvan de 1,5°C overschrijdt, dan kan alleen naar een waarde onder deze overschreden grenzen worden teruggekeerd indien het mogelijk zou zijn om wereldwijd grootschalig CO₂ uit de atmosfeer te halen en ondergronds op te slaan of anderszins structureel vast te leggen. Dit wordt, als gezegd, ook wel aangeduid als "Carbon Dioxide Removal" (CDR) of als "negative emissions" (negatieve emissies).
758. De gedachte is dat negatieve emissies gerealiseerd zouden kunnen worden via CDR-technologieën, meer in het bijzonder via een technologie die aangeduid wordt als "BECCS", dat staat voor "*Bio-Energy with Carbon Capture and Storage*". Daarbij moet gedacht worden aan het grootschalig aanplanten van specifieke planten- en boomsoorten (biomassa) die tijdens hun groeiproces zoveel mogelijk CO₂ aan de atmosfeer onttrekken. Op gezette tijden, als het groeiproces en daardoor de CO₂ opname afneemt, wordt deze biomassa dan geoogst en vindt heraanplant plaats, waarna hetzelfde proces weer gevolgd wordt. De geoogste biomassa wordt dan als energiebron verbrandt en de bij de verbranding vrijkomende CO₂ moet vervolgens door nieuw te ontwikkelen infrastructuur worden afgevangen, getransporteerd en ondergronds worden opgeslagen (carbon capture and storage, oftewel CCS), zodat deze emissies niet alsnog weer in de atmosfeer terecht kunnen komen. Vooralsnog is echter niet duidelijk of deze technologie überhaupt toepasbaar en opschaalbaar is, aldus UNEP:

*"Many later-action scenarios assume that a full portfolio of mitigation options is available, including technologies that are not yet proven on the large scale such as bio-energy combined with carbon capture and storage."*⁵²⁰ (onderstreping, adv.)

⁵¹⁹ Hof Den Haag, 9 oktober 2018, ro. 49. ECLI:NL:GHDHA:2018:2591

⁵²⁰ UNEP *The Emissions Gap Report 2013*, p.21, linkerkolom (**productie 211**)

759. Het is vooralsnog derhalve voor niemand duidelijk of dit idee van negatieve emissies (op grote schaal) gaat werken. Onder meer de Nederlandse regering bevestigt dat de samenleving door een gebrek aan klimaatactie afhankelijk wordt gemaakt van de onbewezen technologieën van negatieve emissies door BECCS:

*“Het verder uitstellen van mitigatiekosten leidt tot hogere kosten op de lange termijn, aangezien dan meer investeringen vroegtijdig moeten worden afgeschreven en we gedwongen worden technologieën te gebruiken die in de praktijk nog niet bewezen zijn, zoals het gebruik van biomassa voor de energievoorziening met ondergrondse opslag voor de CO₂ die daarbij ontstaat.”*⁵²¹
(onderstreping adv)

760. Ook over andere CDR-methodes is nog veel onzekerheid. Het IPCC geeft daarom aan dat CDR geen volwassen technologie is, technische en biogeochemische beperkingen kent en op mondiale schaal de nodige neveneffecten en langetermijnconsequenties heeft:

*“CDR methods are not mature and have biogeochemical and technological limitations to their potential on a global scale and carry side effects and long-term consequences on a global scale [...]”*⁵²²

761. Volgens het IPCC is ook de Carbon Capture and Storage (CCS) technologie als zodanig nog niet commercieel toegepast:

*“CCS has not yet been applied at scale to a large operational commercial fossil fuel power plant.”*⁵²³

762. Een ander risico waarop het IPCC wijst is dat zelfs als CDR/BECCS-techniek in de (verre) toekomst al grootschalig zou kunnen worden toegepast, de werking daarvan ten dele weer ongedaan gemaakt zal worden door biochemische processen. Dat heeft te maken met het feit dat de extra CO₂ die sinds de industriële revolutie is uitgestoten, deels door de oceanen is opgenomen.⁵²⁴ Deze opgenomen CO₂ zal door de oceanen weer aan de atmosfeer worden afgegeven zodra er door CDR-technieken CO₂ uit de atmosfeer wordt gehaald. Dat heeft te maken met het feit dat de natuurlijke koolstofcyclus op dat moment een nieuwe balans zal zoeken tussen het CO₂-niveau in de oceanen en het niveau in de atmosfeer. Door dit natuurlijke fenomeen wordt de potentiële winst van toepassing van een CDR-techniek zoals BECCS weer deels ongedaan gemaakt (dit wordt ook wel het rebound-effect genoemd):

⁵²¹ Kamerstukken II 2013/14, 31.793, 91 p.2 (**productie 158**)

⁵²² IPCC 2014 AR5, WGII, H.1, p.191 (**productie 117**)

⁵²³ IPCC 2014 AR5, WGIII, SPM, p.21 (**productie 110**)

⁵²⁴ Zoals hiervoor in hoofdstuk IV.2. toegelicht geldt dat van alle CO₂ die uitgestoten wordt naar de atmosfeer per saldo ongeveer 50% geabsorbeerd en aan de atmosfeer onttrokken wordt door oceanen en bossen (zij het dat door ontbossing en de opwarming van de oceanen dit percentage daalt).

“In addition, it is virtually certain that the removal of CO₂ by CDR will be partially offset by outgassing of CO₂ from the ocean and land ecosystems.”⁵²⁵

“An intentional removal of CO₂ by CDR methods will be partially offset by the response of the oceanic and terrestrial carbon reservoirs if the CO₂ atmospheric concentration is reduced. This is because some oceanic and terrestrial carbon reservoirs will outgas to the atmosphere the anthropogenic CO₂ that had previously been stored.”⁵²⁶

763. Op basis van het bovenstaande zal duidelijk zijn dat het gebruik van CDR-technologieën in emissiereductiemodellen die moeten leiden tot een niveau onder 430 ppm CO₂-eq in 2100 indien de tussentijdse concentratiepiek hoger wordt dan op een natuurlijke wijze kan worden gecompenseerd, vooralsnog een theorie is waarvan niemand weet of deze werkelijkheid zal worden.
764. De aanname van negatieve emissies gaat dus gepaard met zeer grote onzekerheden en risico's. Dat is ook de centrale boodschap van het in 2018 uitgebrachte rapport van de European Academies Science Advisory Council ('Negative emission technologies: What role in meeting Paris Agreement targets?') waarnaar het gerechtshof in de Urgenda-zaak heeft verwezen (ro. 49 van het arrest). In de daar door het gerechtshof aangehaalde passages uit dit rapport worden de bovenstaande conclusies van UNEP en het IPCC nogmaals onderstreept, reden waarom het gerechtshof bij het bepalen van de door de staat te hanteren emissiereducties geen rekening heeft willen houden met de mogelijkheid van negatieve emissies:

“Het hof gaat er dus van uit dat de mogelijkheid om in de toekomst met bepaalde technieken CO₂ uit de atmosfeer te verwijderen zeer onzeker is en dat de klimaatscenario's die van dergelijke technieken uitgaan bij de huidige stand van zaken een laag realiteitsgehalte hebben.”⁵²⁷

765. Om diezelfde redenen zijn Milieudefensie c.s. van mening dat alles in het werk dient te worden gesteld om de afhankelijkheid van negatieve emissies zoveel mogelijk in te dammen en te beperken, hetgeen ook een belangrijke achtergrond is voor de vordering die zij instellen tegen Shell. Immers zal er niet of maar beperkt gebruik hoeven te worden gemaakt van negatieve emissies in het geval er zowel in 2030 een emissiereductie van 45% wordt bereikt als in 2050 het nulpunt wordt gerealiseerd.

⁵²⁵ IPCC 2013 AR5, WGI, H.6, p.469 (**productie 103**)

⁵²⁶ IPCC 2013 AR5, WGI, H.7, p.633; (**productie 234**)

⁵²⁷ Hof Den Haag, 9 oktober 2018, ro. 49. ECLI:NL:GHDHA:2018:2591

XI.3 HAALBAARHEID VAN (NETTO) NUL CO₂-EMISSION IN 2050

XI.3.1 Inleiding

766. Zoals in bovenstaande hoofdstukken toegelicht, zal het voor het tegengaan van gevaarlijke klimaatverandering noodzakelijk zijn dat er in 2050 geen atmosferische CO₂-emissies meer plaatsvinden.
767. In dit hoofdstuk wordt verduidelijkt dat de opgave van (netto) nul CO₂-emissies in 2050 door de wetenschap haalbaar wordt geacht. Door uitvoering van deze opgave is het dus mogelijk om een meer dan 50% kans te behouden dat de opwarming aan het einde van deze eeuw (al dan niet na enige tussentijdse “overshoot”) op 1,5°C zal stabiliseren, terwijl tevens een 85% kans wordt behouden dat de opwarming ruim onder de 2°C stabiliseert.

XI.3.2 Haalbaarheid van het 1.5°C-doel

768. Het is niet alleen noodzakelijk de gemiddelde temperatuurstijging te beperken tot 1.5°C om een groot gevaar voor de samenleving en al het andere leven op aarde af te wenden en mensenrechtenschendingen te voorkomen, het is ook mogelijk. Dit concludeert het IPCC in zijn laatste rapport *“Global Warming of 1.5°C”* (SR15 uit 2018) op basis van 6000 wetenschappelijke publicaties over klimaatverandering. In het persbericht over het rapport, stelt Jim Skea, een van de voorzitters van IPCC Working Group III:

*“Limiting warming to 1.5°C is possible within the laws of chemistry and physics...”*⁵²⁸

769. Hiervoor zijn echter urgente en grootschalige veranderingen nodig in alle aspecten van de samenleving:

*“Limiting global warming to 1.5°C would require rapid, far-reaching and unprecedented changes in all aspects of society.”*⁵²⁹

770. De haalbaarheid van het 1.5°C-doel hangt daarmee af van meerdere, onderling afhankelijke voorwaarden en komt deels neer op beleidsmatige wil en daadkracht:

*“The feasibility of staying within 1.5°C depends upon a range of enabling conditions with geophysical, environmental– ecological, technological, economic, socio-cultural, and institutional dimensions.”*⁵³⁰

⁵²⁸ IPCC 2018, SR15, Press Release (**productie 134**)

⁵²⁹ IPCC 2018, SR15, Press Release (**productie 134**)

⁵³⁰ IPCC 2018, SR15, H.1, p.56 (**productie 136**)

771. Het beperken van de opwarming tot 1,5°C is dus nog steeds mogelijk maar vergt niet eerder geziene actie op alle niveaus en van alle actoren. Gezien de ernst van het gevaar dat de wereld te wachten staat bij een opwarming voorbij 1,5°C mag deze vergaande actie ook worden verwacht.

XI.3.3 Haalbaarheid van het 1.5°C-doel voor de energiesector en andere sectoren die afhankelijk zijn van fossiele brandstoffen

772. De energietransitie die noodzakelijk is voor het veiligstellen van het 1,5°C-doel is ook specifiek haalbaar voor de energiesector en voor andere sectoren die nu nog grotendeels afhankelijk zijn van fossiele brandstoffen.

773. Het laatste IPCC-rapport stelt dat de socio-technologische inertia met betrekking tot de opties voor 1,5°C-transitiepaden steeds vaker worden overwonnen nu er eerste stappen worden gezet om fossiele brandstoffen uit te faseren:

“Sociotechnical inertia of energy options for 1.5°C-consistent pathways are increasingly being surmounted as fossil fuels start to be phased out.”⁵³¹

774. Het IPCC wijst in deze context onder meer naar de snelle ontwikkelingen in hernieuwbare energietechnologieën met name in zonne-energie en windenergie op zowel land als zee en de bijdrage van deze technologieën aan koolstofarme elektriciteit.⁵³² Zonnepanelen met batterijen zijn al kostenefficiënt in veel rurale en ontwikkelingsgebieden. Gedecentraliseerde hernieuwbare energietechnologieën maken het mogelijk voor consumenten om hun eigen energie te produceren en zo ook bij te dragen aan de universele toegang tot energie.⁵³³ Er zijn meerdere landen die doelstellingen voor 100% hernieuwbare elektriciteit hanteren omdat dit niet alleen bijdraagt aan klimaatdoelen, maar ook aan sociale, economische en bredere milieudoelen.⁵³⁴

775. Het IPCC wijst op een groeiend aantal studies naar 100% hernieuwbare energiescenario's in alle sectoren en naar energiesystemen met netto nul CO₂-uitstoot in 2050 in lijn met het 1,5°C-scenario; studies die de economische en natuurkundige haalbaarheid van deze doelen benadrukken.⁵³⁵ Als voorbeeld kunnen de volgende twee rapporten worden genoemd:

- Navigant, 2018: *Energy transition within 1.5°C. A disruptive approach to 100% decarbonisation of the global energy system by 2050*. Deze studie concludeert dat, op basis van beschikbare technologieën, het 1,5°C-scenario gehaald kan worden doordat in alle energievraag kan worden voorzien door het gebruik van energiebronnen met nul of bijna nul CO₂-uitstoot en dit te

⁵³¹ IPCC 2018, SR15 H.4 p. 324 (**productie 136**)

⁵³² IPCC 2018, SR15, H.4 p. 324 (**productie 136**)

⁵³³ IPCC 2018, SR15, H.4 p. 324 (**productie 136**)

⁵³⁴ IPCC 2018, SR15, H.4 p. 324 (**productie 136**)

⁵³⁵ IPCC 2018, SR15, H.2 p. 100 (**productie 136**)

combineren met herbebossing en landbewerking om de CO₂-opname van de biosfeer te vergroten;⁵³⁶

- Gluber et al., 2018: *A low energy demand scenario for meeting the 1.5°C and sustainable development goals without negative emission technologies*. Deze studie concludeert dat door in te zetten op een verlaging in de vraag naar energie (energie-efficiency), op basis van al zichtbare trends die wijzen op een lage vraag naar energie in de toekomst, het mogelijk is onder 1,5°C-opwarming te blijven en daarbij niet afhankelijk te zijn van negatieve emissietechnologieën;⁵³⁷

776. Als alle belangrijke actoren in de energietransitie zoals staten en grote fossiele-energiebedrijven met de vereiste urgentie werken aan het voorkomen van een gevaarlijke klimaatverandering van 1,5°C, dan is het realiseren van de benodigde energietransitie om netto nul CO₂-uitstoot in 2050 te behalen dus technisch en economisch mogelijk.

XI.3.4 Landen en bedrijven bewegen al weg van olie en gas

777. De energietransitie is inmiddels onvermijdelijk en reeds ingang gezet. In 2017 was 55% van de nieuw geïnstalleerde infrastructuur voor het opwekken van elektriciteit wereldwijd hernieuwbaar.⁵³⁸ Er zijn zowel overheden als bedrijven die zich realiseren dat afhankelijkheid van en investeringen in fossiele brandstoffen gepaard gaan met financiële risico's en dat de uitbreiding van olie- en gasactiviteiten niet verenigbaar is met de klimaatdoelen. Bij de publicatie van het laatste World Energy Outlook rapport van het Internationaal Energie Agentschap (IEA) stelde directeur Fatih Birol dat nieuwe fossiele-brandstoffeninfrastructuur niet verenigbaar is met de klimaatdoelen wanneer er niet ook gelijk (CCS-) technieken worden toegepast om de veroorzaakte uitstoot direct af te vangen en op te slaan:

*"We have no room to build anything that emits CO₂."*⁵³⁹

778. Daarnaast realiseren overheden en bedrijven zich in toenemende mate dat de energietransitie en een ambitieus klimaatbeleid kansen bieden voor het ontwikkelen van toekomstbestendige, groene en eerlijke economieën.

779. Hieronder volgt een aantal voorbeelden van overheden en bedrijven die hebben besloten weg te bewegen van fossiele brandstoffen:

⁵³⁶ Navigant 2018, *Energy transition within 1.5°C, a disruptive approach to 100% decarbonisation of the global energy system by 2050* (**productie 235**)

⁵³⁷ Grubler et al., 2018: *A low energy demand scenario for meeting the 1,5°C and sustainable development goals without negative emission technologies* (**productie 236**)

⁵³⁸ PRI 2018, *How to invest in the low carbon economy* p.5 (**productie 237**)

⁵³⁹ Vaughan 13 november 2018, *The Guardian, World has no capacity to absorb new fossil fuel plants, warns IEA* (**productie 238**)

- Nieuw-Zeeland, Frankrijk en Denemarken besloten het afgelopen jaar om, ten behoeve van het klimaat, ofwel geen vergunningen meer te verlenen voor het zoeken naar olie en gas op land en/of in het water, ofwel de olie- en gasproductie op land of in het water te beëindigen. Ook in Ierland en Spanje liggen er wetsvoorstellen om het zoeken naar en/of winnen van olie en gas niet langer toe te staan;⁵⁴⁰
- Costa Rica heeft al langer een verbod op olie- en gaswinning vanwege milieubescherming. Dit verbod loopt nog tot 2021.⁵⁴¹ Er ligt nu een wetsvoorstel om de productie en consumptie van olie en gas volledig te beëindigen. Het land heeft al eerder aangekondigd dat het in 2021 volledig koolstofneutraal wil zijn;
- In januari 2018 besloot ook Belize olie- en gaswinning te verbieden om het maritieme leven te beschermen;⁵⁴²
- Denemarken besloot al in 2010 dat het in 2050 volledig onafhankelijk wil zijn van olie, gas en kolen.⁵⁴³ Hoe Denemarken dit zal doen staat beschreven in diens Energy Strategy 2050.⁵⁴⁴ Het besluit werd genomen op basis van een onderzoek door de Danish Commission on Climate Policy die concludeerde dat het mogelijk zou zijn voor Denemarken om in 2050 volledig onafhankelijk te zijn van olie, gas en kolen, zonder nucleaire energie of CCS;
- In november 2016 kondigde de Climate Vulnerable Forum (CVF), een forum van 48 landen die kwetsbaar zijn voor klimaatverandering (zoals Bangladesh, Costa Rica, de Filippijnen en Kenia) de Climate Vulnerable Forum Vision aan. In deze visie staat onder andere dat alle 48 leden van CVF zo snel mogelijk en uiterlijk in 2050 het doel van 100% hernieuwbare energie zullen bereiken;⁵⁴⁵
- Op de klimaatop in Polen in December 2018 kondigde Maersk, de grootste containerrederij ter wereld, aan dat het bedrijf in 2050 de uitstoot van CO₂ naar nul wil hebben teruggebracht. Dit is opzienbarend gezien de scheepsvaart een van de meest vervuilende en meest moeilijk te verduurzamen sectoren is. Volgens Maersk zullen er in 2030 koolstofvrije schepen moeten zijn om het beoogde doel te halen. Soren Toft, de Chief Operating Officer van Maersk, erkent dat we van fossiele brandstoffen af moeten:

*“We will have to abandon fossil fuels. We will have to find a different type of fuel or a different way to power our assets. This is not just another cost-cutting exercise. It’s far from that. It’s an existential exercise, where we as a company need to set ourselves apart.”*⁵⁴⁶

⁵⁴⁰ Whiteley 2018, Offshore Technology, *Countries working towards ending oil exploration* (productie 239)

⁵⁴¹ Wright 2018, *Stop digging: Countries move to end fossil fuel exploration* (productie 240)

⁵⁴² Green 2018, *Belize bans oil activity to protect its barrier reef* (productie 241)

⁵⁴³ Denmark.dk website uittreksel *Pioneers in clean energy* (productie 242)

⁵⁴⁴ Danish Government 2011, *Energy Strategy 2050 – from coal, oil and gas to green energy* (productie 243)

⁵⁴⁵ Climate Vulnerable Forum Vision 2016, *Outcome Documentation CVF 2016/1* (productie 244)

⁵⁴⁶ Milne 2018, Financial Times, *Maersk pledges to cut carbon emissions to zero by 2050* (productie 245)

Toft stelt tevens dat niet alleen overheden maar ook bedrijven en industrieën zullen moeten veranderen:

*“Not just governments and countries, but also companies and industries need to make a change. The maritime industry and Maersk need to take their responsibility.”*⁵⁴⁷

Een belangrijke aanvulling is dat CO₂-compensatiekredieten geen rol zullen spelen in Maersks strategie om koolstofneutraliteit in 2050 te behalen. Hierover stelt Maersk dat de kredieten niet voldoen omdat ze het probleem niet bij de bron aanpakken:

*“If you buy offsets, you are basically delaying the pain. What you are doing is buying yourself an excuse and hoping that the money you pay goes to good uses, but you are not tackling the issue at its core.”*⁵⁴⁸

- Andere bedrijven die zich hebben gecommitteerd aan net-zero broeikasgasemissies (en die dus verder gaan dan enkel CO₂ terugbrengen naar netto nul) in 2050 zijn Kering, Unilever, Broad Group, Safaricom en Natura;⁵⁴⁹
- Het Deense Ørsted (voorheen Danish Oil and Natural Gas Energy) verwacht tegen 2035 de uitstoot van broeikasgassen met 96% te verlagen (zie verder hoofdstuk XI.5.2);
- Er is een groeiend aantal steden dat hard op weg is naar 100% hernieuwbare elektriciteit.⁵⁵⁰

XI.3.5 Desinvesteren uit olie en gas verkleint het risico op ‘stranded assets’

780. Wegbewegen van fossiele brandstoffen is gelet op het bovenstaande dus beslist mogelijk en ook noodzakelijk om een gevaarlijke klimaatverandering te voorkomen.

781. Het in lijn met de Parijsdoelstelling afbouwen van het gebruik van fossiele brandstoffen lijkt ook in het belang van de fossiele-energiebedrijven zelf. Niet alleen zodat deze bedrijven en hun mensen zelf van een gevaarlijke klimaatverandering bespaard blijven, maar ook vanwege de economische consequenties die voor deze bedrijven kunnen ontstaan als de ogen gesloten blijven voor de marktveranderingen die plaatsvinden of aanstaande zijn. Weliswaar is het Milieudefensie c.s. in deze zaak niet om deze bedrijfsbelangen te doen, maar zij willen wel wijzen op het feit dat er sterke signalen zijn dat fossiele-energiebedrijven in grote financiële problemen kunnen geraken als zij in de

⁵⁴⁷ Milne 2018, Financial Times, *Maersk pledges to cut carbon emissions to zero by 2050* (productie 245)

⁵⁴⁸ Milne 2018, Financial Times, *Maersk pledges to cut carbon emissions to zero by 2050* (productie 245)

⁵⁴⁹ B-Team 2017, *Net-Zero by 2050* (productie 246)

⁵⁵⁰ UNFCCC 2018 *100+ cities Produce More than 70% of Electricity from Renewables*, CDP (productie 247)

productie en verkoop van fossiele brandstoffen blijven investeren zoals dat thans gebeurt. Dit omdat deze investeringen veel omvangrijker zijn dan wat zich verhoudt tot een 1,5°C-scenario en zelfs een 2°C-scenario, met groeiende financiële risico's van dien indien deze investeringen vroegtijdig moeten worden afgeschreven.⁵⁵¹ Milieudefensie c.s. willen ermee laten zien dat de door hen geëiste veranderingen van Shell ongetwijfeld gevolgen zullen hebben voor Shell, maar dat het continueren van het huidige bedrijfsmodel voor Shell en voor de fossiele industrie in het algemeen evenzeer risico's kent voor Shell. Niets doen is dus hoe dan ook geen optie.

782. Gezien het feit dat er veel meer olie, gas en steenkool wordt gewonnen en in reeds bekende reserves aanwezig is dan kan worden verbrand, in zowel een 1,5°C-scenario als een 2°C-scenario (de in hoofdstuk VIII.2.1.3.c besproken carbon bubble), bestaat er een aanzienlijk risico dat deze fossiele winningsprojecten op enig moment vroegtijdig moeten worden beëindigd vanwege strenger wordend klimaatbeleid. Ook als overheden niet of onvoldoende ingrijpen, bestaat dit risico omdat energie-efficiënte, hernieuwbare energietechnologieën en elektrische voertuigen in toenemende mate gaan concurreren met fossiele-energietechnologieën.⁵⁵² Dit kan ertoe leiden dat de investeringen in deze projecten niet meer worden terugverdiend en 'stranded assets' veroorzaken.
783. Volgens een studie gepubliceerd in het gerenommeerde wetenschappelijke tijdschrift Nature Climate Change zal de waarde van investeringen in fossiele energie tussen 2020 en 2030 flink afnemen vanwege de teruglopende vraag naar deze producten.⁵⁵³ De verliezen kunnen oplopen tot 1-4 biljoen dollar, een bedrag dat vergelijkbaar is met de verliezen die gemaakt zijn in de economische crisis van 2008. Dit zou niet alleen gevolgen hebben voor fossiele bedrijven en hun aandeelhouders, maar ook destabiliserend zijn voor financiële markten en de wereldwijde economie. Deze bevindingen ondersteunen de theorie dat er sprake is van een 'koolstofzeepbel' (carbon bubble) die dreigt te barsten, een risico dat wordt gereduceerd door tijdige afbouw van fossiele investeringen en daarentegen wordt vergroot bij voortdurende fossiele investeringen.
784. Al in 2015 waarschuwde Mark Carney, president van de Bank of England, dat klimaatverandering vanwege deze carbon bubble de financiële stabiliteit kan bedreigen en beleggers forse verliezen kan bezorgen. Ook De Nederlandsche Bank (DNB) waarschuwt voor deze risico's. De Nederlandse financiële sector zou met substantiële verliezen te maken kunnen krijgen in de transitie van vervuilende

⁵⁵¹ Carbon Tracker 2017 *2 degrees of separation* (**productie 248**); Carbon Tracker 2015 *The \$2 trillion stranded assets danger zone* (**productie 249**); Carbon Tracker 2014 *Oil & Gas Majors: Fact Sheets Press Release* (**productie 250**); Carbon Tracker 2011 *Unburnable Carbon* (**productie 251**)

⁵⁵² Mercure 2018, Nature Climate Change, *Macroeconomic impact of stranded fossil fuel assets* (**productie 252**)

⁵⁵³ Mercure 2018, Nature Climate Change, *Macroeconomic impact of stranded fossil fuel assets* (**productie 252**);

naar schone energiebronnen, variërend van 48 miljard tot 159 miljard euro.⁵⁵⁴
Effectief en tijdig klimaatbeleid, het verschuiven van investeringen en risicomangement kunnen helpen deze risico's te verkleinen, aldus DNB.⁵⁵⁵

785. De noodzaak weg te blijven van een carbon bubble en aldus tot verschuiving van investeringen richting duurzame energie over te gaan is ook de reden waarom meerdere pensioenfondsen inmiddels druk op olie- en gasbedrijven beginnen uit te voeren. In oktober 2018 riep een groep pensioenfondsen, met meer dan 2 biljoen dollar in beheer, 55 fossiel georiënteerde bedrijven op hun anti-klimaatlobby, met name via industrieverenigingen, te staken.⁵⁵⁶ Shell en 9 andere olie- en gasbedrijven waren geadresseerden.
786. Shell blijft dit risico echter bagatelliseren. In een brief uit 2014 van het bestuur van Shell in reactie op vragen van aandeelhouders over 'koolstofzeepbel' (zie ook hoofdstuk VIII.2.1.3.c) schreef Shell zich geen zorgen te maken om 'stranded assets' risico's. Volgens Shell zou de transformatie van het energiesysteem vanwege de lange looptijd van de investeringen in energie infrastructuur decennia duren:

*"...because of the long-lived nature of the infrastructure and many assets in the energy system, any transformation will inevitably take decades."*⁵⁵⁷

787. Vier jaar later stelt Shell opnieuw dat de transitie op korte termijn niet zo'n vaart zal lopen. In Shells Energy Transformation rapport uit 2018 geeft Shell aan dat er tussen 2018 en 2030 geen dramatische veranderingen zullen optreden in het energiesysteem vanwege de gedane investeringen in het systeem:

"From 2018 to around 2030, there is clear recognition that the potential for dramatic short-term change in the energy system is limited, given the installed base of capital."

788. Dit probleem staat bekend als 'carbon lock-in'.⁵⁵⁸ zodra de initiële hoge investeringen in fossiele energie infrastructuur zijn gemaakt, zijn de marginale kosten voor het gebruiken van deze fossiele infrastructuur laag, en wordt het moeilijk voor alternatieven om ermee te concurreren. Ook zullen de investeerders de aangelegde infrastructuur koste wat het kost willen blijven benutten om zoveel mogelijk van de gedane investeringen terug te verdienen – zelfs als deze niet meer volledig kunnen worden terugverdiend.
789. Juist omdat de fossiele energiebedrijven, als de kosten voor deze nieuwe fossiele infrastructuur eenmaal gemaakt zijn, hun investeringen met hand en tand zullen

⁵⁵⁴ De Nederlandsche Bank 2018 *De Nederlandsche Bank Overzicht Financiële Stabiliteit* p.43 (**productie 253**)

⁵⁵⁵ De Nederlandsche Bank 2018 *De Nederlandsche Bank Overzicht Financiële Stabiliteit* (**productie 253**)

⁵⁵⁶ Hirtenstein 2018, *Pension Funds Point Finger at Lobbyists of Polluting companies* (**productie 254**)

⁵⁵⁷ Shell 16 mei 2014, open brief aan Investors over Carbon bubble en stranded assets (**productie 199**)

⁵⁵⁸ Seto 2016, *Carbon Lock-In: Types, Causes and Policy Implications* (**productie 255**)

verdedigen, danwel zullen eisen dat als deze investeringen door nieuwe regelgeving vervroegd moeten worden afgeschreven men daarvoor financieel gecompenseerd moet worden, vormt deze carbon lock-in een groot obstakel voor de energietransitie en een groot risico voor de overschrijding van de grenzen van gevaarlijke klimaatverandering door het mogelijk uitblijven van noodzakelijke tijdige en verregaande emissiereducties.

790. Dit bevestigt de grote verantwoordelijkheid die olie- en gasbedrijven hebben in de energietransitie. Iedere nieuwe investering die bedrijven als Shell doen in de fossiele infrastructuur vertraagt de transitie en verkleint daarmee de kans om de Parijsdoelstelling te halen.
791. Het toont eens te meer aan dat het juist noodzakelijk is de investeringsstromen te verleggen en weg te bewegen van fossiele brandstoffen. Daarmee wordt gewerkt aan het voorkomen van een gevaarlijke klimaatverandering en wordt tevens voorkomen dat er geen nieuwe (financiële) drempels worden opgeworpen die het halen van de Parijsdoelstelling juist tegenwerken.
792. Bovendien: de vorengenoemde 1 tot 4 biljoen dollar aan potentiële fossiele brandstoffen-gerelateerde stranded assets risico's wereldwijd kunnen aldus worden verkleind door investeringen in fossiele brandstoffen projecten te beperken.⁵⁵⁹
793. Het belang van het verleggen van bedoelde investeringsstromen wordt inmiddels wereldwijd door meer dan duizend institutionele investeerders begrepen. Zij hebben om die reden hun beleggingen ter waarde van meer dan 8 biljoen dollar uit fossiele brandstoffen teruggetrokken.⁵⁶⁰ Voorbeelden: in december 2017 besloot de Wereldbank na 2019 te stoppen met het financieren van upstream olie- en gasprojecten,⁵⁶¹ en de burgemeester van New York, Bill de Blasio, kondigde in januari 2018 aan dat de stad van plan is 5 miljard dollar aan investeringen in fossiele brandstoffen van vijf pensioenfondsen van de hand te doen.⁵⁶²
794. Hierna zal achtereenvolgens worden toegelicht dat Shell geen klimaatbeleid heeft dat in overeenstemming is met de Parijsdoelstelling en dat het voor Shell naar wetenschappelijke inzichten wel degelijk mogelijk is beleid in overeenstemming met deze Parijsdoelstelling te voeren.

⁵⁵⁹ Mercure 2018, Nature Climate Change, *Macroeconomic impact of stranded fossil fuel assets* (**productie 252**);

⁵⁶⁰ Divestinvest.org Uitdraai website (**productie 256**)

⁵⁶¹ World Bank Group Announcements at One Planet Summit 12 december 2017 Press Release (**productie 257**)

⁵⁶² New York City, office of the Mayor, 10 januari 2018: *Climate Action: Mayor, Comptroller, Trustees Announce First-In-The-Nation Goal to Divest From Fossil Fuels* (**productie 258**)

XI.4 DE AMBITIE VAN SHELL VOLDOET NIET

XI.4.1. Inleiding

795. Zoals in deze dagvaarding is verduidelijkt voert Shell ondanks alle kennis en wetenschap die zij al decennialang heeft, tot op heden geen noemenswaardig klimaatbeleid.
796. In dit hoofdstuk zal in dat verband ondermeer verduidelijkt worden dat de directie en de aandeelhouders van Shell de afgelopen jaren ook formele besluiten hebben genomen waaruit blijkt dat men niet voornemens is de Parijsdoelstelling werkelijk te integreren in het beleid van Shell. Olie- en gasproductie blijft ook de komende decennia het fundament onder de groeistrategie van Shell, zo verzekert de CEO van Shell, Ben van Beurden.⁵⁶³ Shell blijft de komende jaren daarom jaarlijks maar liefst tussen de 20 en 25 miljard dollar investeren in olie en gas.⁵⁶⁴
797. Wel heeft Shell eind 2017 een klimaatambitie kenbaar gemaakt, maar zoals zal worden toegelicht in dit hoofdstuk, geeft deze geen enkele houvast dat er ook daadwerkelijk adequate emissiereducties zullen plaatsvinden. Zo sluit de ambitie bijvoorbeeld een aanzienlijke groei tot 2050 in de netto CO₂-uitstoot van Shell niet uit. De geuite klimaatambitie van Shell is daarom ver verwijderd van wat nodig is om de Parijsdoelstelling te halen en de CO₂-uitstoot terug te brengen naar netto-nul in 2050.

XI.4.2 Shells klimaatambitie is onvoldoende

798. Hoewel Shell bekend is met de noodzaak CO₂-emissies af te bouwen naar netto nul in 2050 en dit in diverse publieke uitingen ook zelf heeft toegegeven,⁵⁶⁵ dragen de geplande activiteiten en investeringen van Shell hier niet aan bij.⁵⁶⁶
799. In november 2017 presenteerde de directie van Shell op de managementdag echter wel voor het eerst haar klimaatambitie. Shell is van plan om de CO₂-intensiteit van haar gezamenlijke energieproducten per 2035 met 20% terug te brengen en per 2050 te halveren:

“Shell further positioned itself for the future today by unveiling its ambition to cut the net carbon footprint of its energy products by around half by 2050. As an interim step, by 2035 it will aim for a reduction of 20%.”⁵⁶⁷

⁵⁶³ Van Dijk, Financieel Dagblad, 1 februari 2018, *Olie en gas blijven het fundament onder Shell* (**productie 259**) en Van Dijk, Energiea, 7 maart 2018, *Van Beurden: ‘Shell kan in 2050 drie keer zoveel gas produceren als olie’* (**productie 260**) en Ambrose 2018, The Telegraph, *Shell not ‘going soft’ on fossil fuel future, says boss* (**productie 261**)

⁵⁶⁴ Shell 28 november 2017, *Management Day 2017: Shell updates company strategy and financial outlook, and outlines net carbon footprint ambition* (**productie 262**)

⁵⁶⁵ Shell 2017, *Notice of Annual General Meeting* (8 maart 2017) (**productie 097**), waarin Shell de noodzaak om een “net zero-emission world by 2050” te bereiken heeft onderschreven.

⁵⁶⁶ Shell 28 november 2017, *Management Day 2017: Shell updates company strategy and financial outlook, and outlines net carbon footprint ambition* (**productie 262**)

800. Deze reductie van de CO₂-intensiteit heeft betrekking op de emissies van alle door Shell verhandelde en door derden geconsumeerde energieproducten alsook op de emissies die verbonden zijn aan de eigen operaties van Shell en het eigen energiegebruik van Shell.⁵⁶⁸ Shell stelt deze ambitie elke vijf jaar (naar boven of beneden) te zullen bijstellen, afhankelijk van de progressie die samenlevingsbreed wordt gemaakt ten aanzien van het terugbrengen van de CO₂-intensiteit:

*“The company will measure its progress by disclosing the net carbon footprint not just from its operations and energy use, as it does now, but also from the use of its energy products, expressed in grams of CO₂ per megajoule consumed and taking account of any emissions offset. This measure will be tracked over time, with reviews every five years to ensure Shell is progressing in line with societal progress towards the carbon footprint reduction required to meet the Paris goals.”*⁵⁶⁹

801. Milieudefensie c.s. juichen toe dat Shell met deze ambitie ook verantwoordelijkheid lijkt te nemen voor de emissies die het gevolg zijn van het gebruik door derden van Shells fossiele brandstoffen. Die verantwoordelijkheid ligt naar de mening van Milieudefensie c.s. ook bij Shell zoals nader is toegelicht in hoofdstuk VIII.2.1.5.⁵⁷⁰

802. Als gezegd is Shells klimaatambitie echter verre van voldoende om de klimaatdoelstelling van Parijs te halen en wel om meerdere redenen, die hieronder achtereenvolgens door Milieudefensie c.s. zullen worden toegelicht.

XI.4.3 Shells klimaatambitie betreft een relatieve uitstootvermindering en niet een absolute uitstootvermindering

803. Shells klimaatambitie gaat over het verminderen van de CO₂-intensiteit van haar activiteiten en van de energieproducten die Shell verkoopt. Het is belangrijk goed te begrijpen wat dit precies betekent. De berichtgeving over Shells klimaatambitie laat zien dat het gemakkelijk is om iets anders te lezen dan wat er daadwerkelijk staat.

⁵⁶⁷ Shell 28 november 2017, *Management Day 2017: Shell updates company strategy and financial outlook, and outlines net carbon footprint ambition* (productie 262)

⁵⁶⁸ Shell.com uitdraai website *Frequently Asked Questions on Shell's "Net Carbon Footprint"* p.1 (productie 263) *“What does the Net Carbon Footprint cover? [...] This includes emissions directly from Shell operations, those caused by third parties who supply energy for that production and those from consumption of these products by end-users.”*

⁵⁶⁹ Shell 28 november 2017, *Management Day 2017: Shell updates company strategy and financial outlook, and outlines net carbon footprint ambition* p.4 (productie 262)

⁵⁷⁰ Het feit dat derden en niet Shell zelf haar producten gebruiken en daarmee emissies creëren doet dus niet af aan de eigen verantwoordelijkheid van Shell om die emissies van derden te beperken. Dat kan naar analogie ook worden afgeleid uit het Urgenda-vonnis van de rechtbank Den Haag waarin de rechtbank heeft bepaald dat de Staat voor alle Nederlandse emissies verantwoordelijk is om dat zij daarover controle heeft, ook al worden die emissies veroorzaakt door burgers en bedrijven en niet door de Staat zelf.

804. Shell heeft haar ambitie zo geformuleerd dat er in 2050 geen sprake hoeft te zijn van absolute CO₂-reducties. De ambitie gaat namelijk over een verlaging van de CO₂-intensiteit van Shells activiteiten en producten. Met CO₂-intensiteit wordt bedoeld de hoeveelheid emissies die per energie-eenheid worden uitgestoten in dit geval uitgedrukt in “grams of CO₂ per megajoule consumed”.⁵⁷¹ Shells klimaatambitie betreft dus geen absolute uitstootvermindering op basis van de totale uitstoot veroorzaakt door het totaal aan Shells activiteiten en producten, maar een relatieve uitstootvermindering per energie-eenheid.
805. Dit betekent dat Shell deze klimaatambitie kan waarmaken door bijvoorbeeld simpelweg bedrijven op te kopen die zich met de productie of handel van hernieuwbare energie bezig houden. Zonder dat de productie en verkoop van olie en gas door Shell hoeft te worden ingeperkt, daalt dan toch de CO₂-intensiteit van het Shell concern (terwijl er in de energiemarkt niets is gewijzigd, anders dan dat een aantal bestaande duurzame energiebedrijven van eigenaar zijn gewisseld). Indien Shell dus de omvang van haar olie- en gasactiviteiten tot 2050 handhaaft en daarnaast haar concern uitbreidt met eenzelfde volume aan duurzame emissieloze energie, dan behaalt Shell de ambitie om de CO₂-intensiteit van haar producten te halveren. Echter, Shells totale, absolute CO₂-uitstoot zal dan niet zijn afgenomen.⁵⁷²
806. Shells absolute CO₂-emissies zouden binnen deze klimaatambitie zelfs kunnen stijgen. Stel Shell verdrievoudigt haar portefeuille in de komende drie decennia, dan kunnen de absolute emissies zelfs nog met 50% groeien en wordt de ambitie van Shell toch gehaald. Gelet op het feit dat de olie- en gasproductie van Shell sinds 2013 met 3,5% per jaar toeneemt, is een verdrievoudiging van de energieportefeuille tegen 2050 niet ondenkbaar (met een samenstelde jaarlijkse groei van 3,5% is een verdriedubbeling binnen 33 jaar namelijk een feit).⁵⁷³ De ambitie van Shell biedt dus geen enkel concreet uitzicht op de vermindering van de absolute CO₂-emissies die aan de activiteiten van Shell en haar producten verbonden zijn. Het maakt zelfs een aanzienlijke emissiegroei in de komende cruciale decennia mogelijk.

⁵⁷¹ Shell.com uitdraai website *Frequently Asked Questions on Shell's "Net Carbon Footprint"* p.1 (**productie 263**)

⁵⁷² Dit kan aan de hand van het volgende, puur hypothetische voorbeeld extra uitgelegd worden: stel dat op dit moment Shells uitstoot per verhandelde megajoule 100 gram CO₂ is en Shell produceert en verkoopt in totaal 1.000 megajoule aan energie, dan veroorzaakt dit in totaal 100.000 gram CO₂ uitstoot. Indien Shell de omvang van haar olie- en gasactiviteiten tot 2050 handhaaft en daarnaast eenzelfde volume (1.000 megajoule) aan emissieloze energie gaat opwekken, dan slaagt Shell erin om de CO₂ intensiteit van haar producten te halveren. De uitstoot blijft in dit geval 100.000 gram CO₂, maar de CO₂-intensiteit, de uitstoot per verhandelde megajoule, verlaagd naar 100.000 / 2.000 = 50 gram CO₂. Shells netto CO₂-uitstoot blijft in dit geval in absolute zin hetzelfde, namelijk 100.000 gram CO₂. Een tweemaal grotere portefeuille met dezelfde uitstoot betekent in dit geval dat de CO₂-intensiteit per verhandelde energie-eenheid is gehalveerd terwijl er toch geen emissiereductie in absolute zin heeft plaatsgevonden.

⁵⁷³ Muttitt 2018, Oil Change International, *Shell on earth: Why Shell Fails on Climate*, p.1 met verwijzing naar een voetnoot aan het einde van het artikel (**productie 264**)

XI.4.4 Een halvering van de CO₂-intensiteit per energie eenheid in 2050 voldoet niet

807. Zelfs als Shells klimaatambitie wel om absolute uitstootvermindering zou gaan – hetgeen dus niet het geval is – en Shell haar absolute CO₂-uitstoot zou halveren in 2050, dan zou dat onvoldoende zijn om gevaarlijke klimaatverandering te voorkomen. Zoals hiervoor onder hoofdstuk XI.2.2 is uiteengezet dient de doelstelling te zijn in 2050 netto geen CO₂-emissies meer aan de atmosfeer toe te voegen. Alleen dan is er een meer dan 50% kans om onder de 1,5°C opwarming te blijven met tegelijkertijd een 85% kans om onder de 2°C te blijven. Daarvoor moeten de emissies in absolute omvang dalen en dat kan slechts indien het aandeel olie en gas in de wereldwijde energiemix afgebouwd wordt. Alleen dan kan een gevaarlijke klimaatverandering afgewend worden. De ambitie van Shell om de koolstofintensiteit te halveren tegen 2050 is dus onvoldoende.

XI.4.5 Shell heeft geen doelstelling maar een ambitie

808. In aanvulling op bovenstaande bezwaren van Milieudefensie c.s. geldt bovendien dat Shell heeft aangegeven dat de uitgesproken ambitie om de CO₂-intensiteit in 2050 met ongeveer 50% terug te brengen geen harde doelstelling is waaraan zij gehouden kan worden. *“This is an ambition for Shell, not a target”*, verduidelijkt de CEO van Shell expliciet in een toelichting op de geformuleerde ambitie.⁵⁷⁴ Er kan dus zelfs niet vanuit gegaan worden dat Shell daadwerkelijk uitvoering zal geven aan haar ambitie. Ook om die reden biedt de ambitie geen enkele houvast dat er daadwerkelijk sprake zal zijn van een emissiereductie bij Shell.

XI.4.6 Aandeelhoudersresoluties om de bedrijfsvoering van Shell in overeenstemming te brengen met de doelstelling van het Parijs Akkoord worden steevast afgewezen.

809. Dat Shell zichzelf niet aan de Klimaatdoelstelling van Parijs wil committeren blijkt het meest evident uit de besluitvorming van de directie en de aandeelhoudersvergadering in de afgelopen jaren. Tijdens en in voorbereiding op de aandeelhoudersvergadering van 2017 heeft de directie van Shell weliswaar aangegeven de Parijsdoelstelling te ondersteunen en ook de noodzaak om een *“net-zero emission world by 2050”* te bereiken onderschreven, maar heeft de directie ook formeel besloten dat Shell zich niet uit vrije wil zal conformeren aan die doelstelling. Volgens de directie past het niet in de bedrijfsstrategie van Shell om dat te doen.⁵⁷⁵

810. Dat de directie van Shell zich op deze formele wijze heeft uitgesproken over de vraag of de Parijsdoelstelling geïntegreerd wordt in de bedrijfsstrategie van Shell,

⁵⁷⁴ Shell.com uitdraai website *Frequently Asked Questions on Shell's “Net Carbon Footprint”* (productie 263)

⁵⁷⁵ Shell, 8 maart 2017, *Notice of Annual General Meeting – Royal Dutch Shell plc* (productie 097)

is het gevolg van dienaangaande ingediende aandeelhoudersresoluties. Een groep klimaatbewuste aandeelhouders heeft onder de naam Follow This, in 2015, 2016, 2017 en 2018 aandeelhoudersresoluties ingediend waarin de directie van Shell wordt opgeroepen de bedrijfsstrategie in overeenstemming te brengen met de doelstelling voor de afwending van gevaarlijke klimaatverandering uit het Parijs Akkoord. Hiervoor vragen ze het bedrijf de noodzakelijke emissiereductiedoelstellingen te incorporeren en daarover regelmatig verantwoording af te leggen.⁵⁷⁶ Het gaat daarbij met name om het terugbrengen van de emissies die het gevolg zijn van het verbruik door derden van de fossiele brandstoffen die Shell produceert en op de markt brengt (scope 3-emissies) omdat deze het grootste aandeel hebben in Shells totale uitstoot, maar ook om de zogeheten scope 1-emissies (de emissies van Shell-eigen operaties) en scope 2-emissies (de emissies van ingekochte elektriciteit, warmte of stoom).⁵⁷⁷

811. In reactie op de resolutie van mei 2017 heeft de directie van Shell de aandeelhouders unaniem geadviseerd deze resolutie niet te steunen. Daarbij heeft de directie aangegeven dat Shell weliswaar de doelstelling van het Klimaatakkoord van Parijs steunt, maar dat het niet in het (financiële) belang van Shell en haar aandeelhouders is om de bedrijfsactiviteiten daarmee daadwerkelijk in overeenstemming te brengen.⁵⁷⁸ Dit zou namelijk noodzakelijkerwijs tot een beperking van de fossiele activiteiten moeten leiden terwijl Shell juist nog steeds de expansie van haar fossiele activiteiten voorstaat.⁵⁷⁹ De directie schrijft onder meer:

“Your Directors consider that Resolution 21 is not in the best interests of the Company and its shareholders as a whole and unanimously recommend that you vote against it. Shell welcomes and strongly supports the Paris Agreement, and supports the aspiration of transitioning towards a net-zero emissions world by 2050. We will work together with governments and stakeholders towards meeting this aspiration and we commit to report on steps taken.”⁵⁸⁰

812. De aandeelhoudersvergadering heeft dit advies met een ruime meerderheid van stemmen gevolgd. Op dezelfde wijze zijn ook de eerder door Follow This ingediende klimaatgerelateerde aandeelhoudersresoluties van 2015 en 2016 door de directie en de aandeelhoudersvergadering van de hand gewezen.
813. Op de resolutie van 2018 van Follow This, die na opnieuw een negatief stemadvies van de directie van Shell ook met meerderheid van stemmen werd afgekeurd, kwam een vergelijkbaar antwoord. Hierbij legde de directie de nadruk echter anders. De directie van Shell beweert in het stemadvies van 2018 dat de resolutie

⁵⁷⁶ Shell, 8 maart 2017, *Notice of Annual General Meeting – Royal Dutch Shell plc (productie 097)*, p.6, resolution 21.

⁵⁷⁷ Shell, 8 maart 2017, *Notice of Annual General Meeting – Royal Dutch Shell plc (productie 097)*, p.6, resolution 21

⁵⁷⁸ Shell, 8 maart 2017, *Notice of Annual General Meeting – Royal Dutch Shell plc p. 7 (productie 097)*

⁵⁷⁹ Shell, 8 maart 2017, *Notice of Annual General Meeting – Royal Dutch Shell plc p. 7 (productie 097)*

⁵⁸⁰ Shell, 8 maart 2017, *Notice of Annual General Meeting – Royal Dutch Shell plc p. 7 (productie 097)*

onnodig zou zijn omdat het bedrijf de Parijsdoelstelling al ondersteunt en zelfs een hogere ambitie voor zichzelf zou hebben gesteld dan de resolutie. Hetgeen opmerkelijk is omdat de resolutie vraagt om de bedrijfsactiviteiten en de emissies van Shell activiteiten en producten in lijn te brengen met de doelen van Parijs, hetgeen verregaande en directe netto emissiereducties vereist. In de voorgaande alinea's is duidelijk uiteengezet dat de ambitie die Shell heeft geformuleerd daar absoluut niet aan voldoet.⁵⁸¹

814. Kortom: Shell neemt de Parijsdoelstelling niet in acht en zal deze ook niet uit eigen beweging in acht gaan nemen.

XI.5 OOK SHELL KAN EN MOET VERANDEREN

XI.5.1 Inleiding

815. De oud-CEO van Shell, Jeroen van der Veer, stelde in een interview met EnergyPost EU in 2016 dat wegbewegen van olie en gas grote kansen biedt voor oliebedrijven:⁵⁸²

“Moving away from fossil fuels presents great opportunities for oil companies.”

816. De Sustainable Finance Programme van de universiteit van Oxford en de Britse denktank E3G hebben met behulp van modellen die de internationale koolstofarme transitie simuleren onderzocht welke scenario's voor olie- en gasmaatschappijen het aantrekkelijkst zijn.
817. Volgens hun onderzoeksrapport *“Crude Awakening: making oil major business models climate compatible”* loont het voor olie- en gasbedrijven om een proactieve houding te nemen in de energietransitie.⁵⁸³
818. Van de vijf geselecteerde en onderzochte manieren waarop olie- en gasmaatschappijen kunnen reageren op de energietransitie (er zijn er meer), bleken er twee scenario's economisch rendabel en profijtelijk te zijn voor olie- en gasbedrijven en hun aandeelhouders, namelijk (i) pro-actief uit de fossiele sector stappen ('Early exit') en (ii) een transitie naar een hernieuwbaar energiebedrijf inzetten ('Planned transformation').⁵⁸⁴
819. 'First one out', ofwel een early-exit, is een scenario waarin een olie- en gasmaatschappij de investeringen in upstream olie en gas verlaagt, deze afdeling van het bedrijf verkleint en tegelijkertijd via dividend en het terugkopen van

⁵⁸¹ Shell 14 maart 2018, *Notice of Annual General Meeting – Royal Dutch Shell plc* (**productie 098**)

⁵⁸² Beckman 2016, Energypost.eu, *Jeroen van der Veer, ex CEO Shell, chairman ING, “Moving away from fossil fuels presents great opportunities for oil companies”* (**productie 265**)

⁵⁸³ Caldecott 2018, e3g, *Crude Awakening: Making oil major business models climate-compatible* p. 4 (**productie 266**)

⁵⁸⁴ Caldecott 2018, e3g, *Crude Awakening: Making oil major business models climate-compatible* p. 14-26 (**productie 266**)

aandelen winsten uitkeert aan aandeelhouders. Op deze wijze verkleint het bedrijf fasegewijs steeds verder maar blijft gedurende die uitfasering wel profijtelijk. Als projecten winstdoelstellingen dreigen te missen worden deze afgestoten, waardoor de verplichting om de bestaande olie- en gasinfrastructuur te ontmantelen wordt overgedragen aan een andere partij.⁵⁸⁵

820. 'Planned transformation' (geplande transformatie) is een scenario waarin een bedrijf niet alleen wegbeweegt van olie en gas maar ook groter wordt in hernieuwbare energie. Een andere variant kan zijn dat een privaat olie- en gasbedrijf in toenemende mate alleen nog diensten verleent aan publieke olie- en gasbedrijven die in handen zijn van staten en dus zelf geen olie- en gasvoorraden meer produceert of verhandelt.⁵⁸⁶
821. De overige scenario's, waarin de olie- en gasbedrijven niet proactief handelen, zijn volgens de studie allen niet aantrekkelijk voor olie- en gasbedrijven. Met reactieve strategieën of struisvogelpolitiek zullen zij tegen grote verliezen aanlopen. Het betreft dan de volgende strategieën:⁵⁸⁷
- Drift-scenario: een strategie waarbij een bedrijf zijn portfolio op ad-hoc basis aanpast aan krimpende markten. Het bedrijf stelt zich reactief op en niet anticiperend. Veel olie- en gasbedrijven zien kansen voor gas, terwijl het niet vanzelfsprekend is dat gas zal kunnen concurreren met alternatieven. Het is een risicovolle strategie waarin plotselinge, ad-hoc reacties op veranderingen in de markt kunnen leiden tot 'stranded assets';
 - Ostrich-scenario (struisvogelpolitiek): Een scenario waarin een olie- en gasbedrijf ervan uitgaat dat de vraag naar olie en gas zal blijven toenemen, olieprijzen hoog zullen blijven, en klimaatdoelen niet gehaald zullen worden. Het bedrijf besteedt weinig aandacht aan de energietransitie;
 - 'Last one standing'-scenario: Een scenario waarin een oliebedrijf erop gokt dat het het laatste bedrijf is dat nog olie- en gas zal produceren. Het vereist dat alle andere olie- en gasbedrijven de markt eerder verlaten ('first one out'). Dit scenario is echter sowieso geen optie voor een private onderneming als Shell aangezien staatsbedrijven 80-90% van de wereldwijde olie- en gasreserves bezitten en tegen de laagste kosten olie en gas kunnen produceren. Volgens de universiteit van Oxford en E3G is het daarom onwaarschijnlijk dat een privaat olie- en gasbedrijf deze strategie op een succesvolle manier kan doorvoeren.
822. Kortom, het is volgens deze studie van de universiteit van Oxford en E3G in het belang van olie- en gasmaatschappijen om proactief drastische stappen te ondernemen om ervoor te zorgen dat deze bedrijven geen grote verliezen

⁵⁸⁵ Caldecott 2018, e3g, *Crude Awakening: Making oil major business models climate-compatible* p.16-18 (productie 266)

⁵⁸⁶ Caldecott 2018, e3g, *Crude Awakening: Making oil major business models climate-compatible* p.21-24 (productie 266)

⁵⁸⁷ Caldecott 2018, e3g, *Crude Awakening: Making oil major business models climate-compatible* p.14-26 en p.60-64 (productie 266)

riskeren. Het is in het belang van zowel private olie- en gasmaatschappijen als hun aandeelhouders dat deze bedrijven zich ofwel geleidelijk doch op winstgevende wijze opheffen (early exit), ofwel een vroege en volledige transitie maken naar een hernieuwbaar energiebedrijf (planned transformation).

XI.5.2 Het Deense bedrijf Ørsted heeft gedivesteed uit olie en gas en is op weg naar 100% groene energie

823. Het Deense Ørsted (voorheen Danish Oil and Natural Gas Energy) biedt de doorkijk dat het ook mogelijk is voor olie- en gasmaatschappijen om zich aan de energietransitie te committeren, de vervuilende activiteiten af te stoten en zich te richten op hernieuwbare energie (de ‘planned transformation’ strategie hierboven). In oktober 2017 kondigde het grootste energiebedrijf van Denemarken de naamsverandering aan na een tienjarig proces waarin het bedrijf zijn investeringen in olie en gas volledig afbouwde en in plaats daarvan ging investeren in hernieuwbare energie. Het bedrijf verwacht tegen 2035 de uitstoot van broeikasgassen met 96% te verlagen ten opzichte van de uitstoot in 2006 en in hetzelfde jaar zijn activiteiten in steenkool volledig te beëindigen. De CEO van het bedrijf heeft aangegeven dat het bedrijf zich volledig gaat richten op hernieuwbare energie:

*“Our focus going forward will be on green growth based on our existing business platforms in offshore wind, biomass, green customer solutions and advanced waste-to-energy solutions.”*⁵⁸⁸

824. Op deze manier wil het bedrijf de nodige actie nemen om een wereld te creëren die volledig draait op groene energie:

*“Our vision is a world that runs entirely on green energy. We want to be a company that provides real, tangible solutions to one of the world’s most difficult and urgent problems.”*⁵⁸⁹

825. Vooralsnog is Ørsted’s strategie succesvol gebleken. In een interview uit juli 2018 legt Matthew Wright, Ørsted’s managing director, uit dat het bedrijf de snelst groeiende en de meest winstgevende energieleverancier is:⁵⁹⁰

“The leadership’s strategy is to run a profitable and socially responsible business. They had to convince people that the future business could be as successful as the old one. Ørsted is now the fastest-growing utility company – and the most profitable, proving you can make decent returns from renewable energy.”

⁵⁸⁸ Murray 2017 *Oil and gas is ‘no longer who we are’: DONG Energy seeks to rebrand as Orsted following fossil fuel divestment* (**productie 267**)

⁵⁸⁹ Murray 2017 *Oil and gas is ‘no longer who we are’: DONG Energy seeks to rebrand as Orsted following fossil fuel divestment* (**productie 267**)

⁵⁹⁰ Morris 2018, *From Fossil Fuels to Green Energy: The Orsted Story* (**productie 268**)

“People were sceptical about offshore wind ... New technology is costly to develop – and we found that we were competing with established ways of generating and providing energy. To force change, you have to deploy new tech and keep developing new iterations so it gets better. Wind farms are now as cost effective as using fossil fuels to generate energy, and far more efficient.”

826. Dit voorbeeld laat zien dat oliebedrijven daadwerkelijk kunnen transformeren.

XI.6 CONCLUSIE

827. Uit hetgeen in dit hoofdstuk is behandeld blijkt dat de mondiale CO₂ uitstoot in 2050 naar (netto) nul zal moeten zijn teruggebracht om recht te doen aan de Klimaatdoelstelling van Parijs om een gevaarlijke klimaatverandering te voorkomen en dat daarvoor een reductie van 45% in 2030 noodzakelijk is. De kans dat de opwarming aan het einde van de eeuw stabiliseert op 1,5°C is dan 50% of meer. De kans dat de opwarming aan het einde van de eeuw stabiliseert onder de 2°C is dan ongeveer 85%.

828. Ieder minder vergaand scenario verkleint de kans op het halen van de Parijsdoelstelling en vergroot de afhankelijkheid van grootschalige toepassing van onbewezen CDR-technologieën om grootschalig zogeheten negatieve emissies te creëren ter compensatie van hetgeen teveel wordt uitgestoten indien het reductiescenario van 45% in 2030 en 100% in 2050 niet wordt bewerkstelligd.

829. Dat deze emissiereductiescenario's van Shell gevorderd kunnen worden hebben Milieudefensie c.s. verduidelijkt door aan te tonen dat deze scenario's haalbaar zijn, zowel mondiaal als voor Shell. Indien Shell proactief omgaat met het bijdragen aan de klimaatdoelstelling kan het naar vermogen bijdragen aan de afwending van gevaarlijke klimaatverandering, bijdragen die gepaard gaan met een profijtelijke businessmodel. Afwachten, blijven inzetten op een fossiele toekomst en vervolgens reactief handelen op klimaatbeleid zal daarentegen naar verwachting gepaard gaan met oplopende financiële risico's en daardoor verlieslatend zijn en daarnaast bovendien onnodige en gevaarlijke drempels opwerpen voor de energietransitie in het algemeen vanwege het besproken lock-in-effect. In de praktijk wordt bovendien al getoond dat op een profijtelijke wijze wegbewogen kan worden van fossiele brandstoffen.

830. Met dit alles hebben Milieudefensie c.s. additioneel aan hetgeen al besproken is in hoofdstuk VIII.2.1.6, aangetoond dat het uitvoering geven aan hetgeen Milieudefensie c.s. vorderen niet bezwaarlijk hoeft te zijn voor Shell en dat op termijn juist andere scenario's voor Shell zeker niet risicovrij zijn. In dat verband wordt echter herhaald dat gelet op de alomvattendheid van het gevaar van een gevaarlijke klimaatverandering dat mede door de gevorderde beleidswijziging van Shell vermeden moet worden, Shell ook haar beleid zal moeten wijzigen en maatregelen zal moeten treffen in lijn met de Parijsdoelstelling indien de bezwaarlijkheid daarvan voor Shell aanzienlijk zou zijn. Vooralsnog ziet het er

echter niet naar uit dat van een dergelijke aanzienlijke bezwaarlijkheid sprake is.
Eens te meer reden om het door Milieudefensie c.s. gevorderde ook daadwerkelijk
aan Shell op te leggen.

XII. VERWEREN

831. Zoals al in de inleiding en hoofdstuk III.5 aan de orde is gekomen, heeft Milieudefensie c.s. zich bij brief van 4 april 2018 en 12 februari 2019 gewend tot de CEO van Shell, de heer Ben van Beurden.⁵⁹¹ Kortheidshalve wordt naar de eerdere behandeling van deze brieven terugverwezen.
832. Op hoofdlijnen behelzen de brieven van Milieudefensie c.s. een samenvatting van hetgeen in deze dagvaarding is behandeld, culminerend in de (hoofd)vordering van Milieudefensie c.s. dat Shell haar emissies naar nul zal hebben teruggebracht in 2050 om zodoende een volwaardige bijdrage te leveren aan de (in de woorden van Shell) “net-zero emissions world by 2050”.⁵⁹²
833. Shell heeft bij brief van 28 mei 2018 volstaan met een korte reactie richting Milieudefensie.⁵⁹³ In haar brief van 26 maart 2019 heeft Shell volhard in deze reactie van 28 mei 2018.⁵⁹⁴ De essentie van die reactie wordt door Shell als volgt namens de heer Ben van Beurden verwoord:

*“Ik zal niet in detail ingaan op uw eisen. Wij zijn van mening dat die niet gegrond zijn. Ook zijn wij van mening dat rechtbanken niet het juiste forum zijn om de wereldwijde energietransitie te bevorderen. Graag wil ik u echter informeren over de ambitie van de Shell Groep om in pas met de maatschappij te komen tot een koolstofarme toekomst, en over een aantal van de acties die we in samenwerking met anderen ondernemen om deze ambitie te verwezenlijken.”*⁵⁹⁵

834. Shell gaat in haar antwoordbrief niet in op de juridische stellingen van Milieudefensie maar geeft wel aan dat zij het klimaatprobleem al meer dan twee decennia onderkent en daarom de doelstelling van het Klimaatakkoord van Parijs ‘krachtig’ ondersteunt:

*“Shell ondersteunt krachtig het Akkoord van Parijs. Wij onderschrijven de doelstelling om te komen tot een netto uitstootloos energiesysteem en een wereld waarin de temperatuurstijging beperkt blijft tot minder dan 2 °C.”*⁵⁹⁶

835. Dat Shell zich realiseert dat het noodzakelijk gevolg van de klimaatdoelstelling moet zijn dat iedereen, inclusief Shell, moeilijke keuzes heeft te maken en dat alle partijen hun eigen rol te vervullen hebben wil deze complexe opgave succesvol gerealiseerd kunnen worden, blijkt eveneens uit de reactie van Shell:

⁵⁹¹ Brief Milieudefensie aan Shell d.d. 4 april 2018 (**productie 017**) en Brief Milieudefensie c.s. aan Shell d.d. 12 februari 2019 (**productie 019**)

⁵⁹² Shell, 8 maart 2017: *Notice of Annual General Meeting – Royal Dutch Shell plc* (**productie 097**)

⁵⁹³ Brief Shell aan Milieudefensie d.d. 28 mei 2018 (**productie 018**)

⁵⁹⁴ Brief Shell aan Milieudefensie c.s. d.d. 26 maart 2019 (**productie 040**)

⁵⁹⁵ Brief Shell aan Milieudefensie d.d. 28 mei 2018 (**productie 018**)

⁵⁹⁶ Brief Shell aan Milieudefensie d.d. 28 mei 2018 (**productie 018**)

*“Cruciaal is dat dit scenario een complexe combinatie van elkaar versterkende acties door de samenleving, markten en overheden veronderstelt. Geen enkele organisatie, sector of overheid kan deze transformatie alleen realiseren. Allen zullen voor moeilijke keuzes komen te staan en ieder heeft een eigen rol hierin.”*⁵⁹⁷

836. Dat Shell moeilijke keuzes te maken heeft en dat Shell een eigen rol te vervullen heeft in de transitie naar een emissieloze wereld, staat dus niet ter discussie. Shell geeft daarbij ook duidelijk te kennen wat deze transformatie voor haar zal betekenen:

*“Hoewel Shell nog steeds voornamelijk een olie- en gasmaatschappij is en we verwachten dat de wereldwijde vraag naar olie en gas zal blijven groeien, hebben we miljarden dollars geïnvesteerd in een reeks koolstofarme technologieën, waaronder koolstofafvang en –opslag (CCS), biobrandstoffen, waterstof, zonne-energie en windenergie. In 2016 hebben we de bedrijfstak New Energies gecreëerd om gericht te investeren en nieuwe commerciële mogelijkheden te verkennen.”*⁵⁹⁸

837. Met dit citaat valt Shell terug op wat zij twintig jaar geleden ook al in dezelfde, en zelfs sterkere bewoordingen aangaf, maar uiteindelijk niet waargemaakt heeft. In 1999 heette het nog *“Shell is playing a major part in the move from oil and gas, and now we are planting the seeds of renewably energy with Shell International Renewables, a new business committed to making renewably energy viable”*, waarbij in de jaren erna verduidelijkt werd dat de focus van Shell op onder andere wind, zon, waterstof, biobrandstoffen en CCS zou gaan liggen (zie hoofdstuk VIII.2.1.2.e). Het bevestigt nogmaals dat het bedrijf al twintig jaar lang weet dat haar energiewaardering drastisch zal moeten verduurzamen.

838. De essentie van het verweer van Shell lijkt daarom te zijn dat Shell weliswaar erkent dat het bedrijf moet veranderen, moet verduurzamen, moeilijke keuzes moet maken, haar rol in de energietransitie moet nemen etc., maar dat dit niet gezien kan worden als een op Shell rustende juridische verplichting zolang er geen regelgeving is die Shell concreet doet veranderen.

839. Uit de brief van Shell kan worden opgemaakt dat daarom de bal volgens Shell uiteindelijk toch bij de overheden ligt om de klimaatdoelstelling te halen:

*“Shell [blijft] aandringen op effectieve, door de overheid geleide koolstofprijsstellingsmechanismen, die alle sectoren van de industrie en de consument stimuleren om energie-efficiënte te verbeteren en uitstoot van koolstof te verminderen.”*⁵⁹⁹

840. Om de redenen zoals uiteengezet in deze dagvaarding menen Milieudefensie c.s. echter dat Shell zich niet kan verschuilen achter een gebrek aan *“effectieve, door de overheid geleide koolstofprijsstellingsmechanismen, die alle sectoren*

⁵⁹⁷ Brief Shell aan Milieudefensie d.d. 28 mei 2018 (**productie 018**)

⁵⁹⁸ Brief Shell aan Milieudefensie d.d. 28 mei 2018 (**productie 018**)

⁵⁹⁹ Brief Shell aan Milieudefensie d.d. 28 mei 2018 (**productie 018**)

[omvatten]”. De essentie van de maatschappelijke zorgvuldigheidsnorm in gevaarstellingssituaties is nu juist dat er een plicht tot handelen kan zijn daar waar concrete regels ontbreken. Diezelfde essentie geldt voor de zorgplicht en het te hanteren voorzorgsbeginsel zoals die voortvloeien uit artikel 2 en 8 EVRM.

841. Eens temeer kan Shell zich naar de mening van Milieudefensie c.s. niet achter een gebrek aan regels verschuilen omdat Shell met haar in hoofdstuk VIII.2.1.3.e besproken (lobby)praktijken, er duidelijk blijk van heeft gegeven initiatieven tot regulering tegen te werken.
842. Het roept ook de meer algemene vraag op wat men van Shell kan verwachten op dit punt van regulering van haar activiteiten en producten als de leiding van het bedrijf met alle wetenschap die er was, vanaf 2007 de meest fossiele koers denkbaar is gaan voeren en zelfs nu nog door de Shell top uitspraken worden gedaan als: dat Shell zoveel mogelijk fossiele brandstoffen zal oppompen om aan de vraag te voldoen; dat de wereld niet moet denken dat Shell soft gaat worden over de toekomst van olie en gas; dat brancheleden samen met Shell massaal moeten gaan lobbyen om van gas de energiebron van de toekomst te maken.
843. Daarmee is toch klip en klaar dat de prioriteiten van Shell niet liggen bij het klimaat maar bij het in stand houden van de activiteiten waar ze goed in is en veel geld mee verdient: het winnen, produceren en verhandelen van fossiele brandstoffen.
844. Tot slot blijkt uit de brief dat Shell controle heeft over de emissies die haar producten uitstoten en dat zij deze dus proactief omlaag kan brengen maar dat Shell ervoor kiest om dit niet te doen en slechts de mate van emissiereductie ambiert die in lijn is met de prestatie van de mondiale samenleving als geheel, een samenleving waarvan Shell evenwel onderdeel is en een ambitie die Shell met het eigen handelen kan en zal beïnvloeden:

“We hebben uitgelegd dat het onze ambitie is om de netto-koolstof-voetafdruk van de energieproducten die we verkopen in lijn met de samenleving te verminderen. We schatten in dat dit tegen 2050 een halvering zal betekenen, waardoor wij de portefeuille van producten die we verkopen moeten veranderen.”⁶⁰⁰

845. Het volgen van de beweging van de mondiale samenleving zal, zoals onder meer is toegelicht in hoofdstuk VI.2.4, bij lange na niet voldoende zijn om een gevaarlijke klimaatverandering te voorkomen. Shell beweert overigens ook niet dat daarmee wel de Parijsdoelstelling kan worden gehaald dus ook dat lijkt geen punt van discussie te zijn. Verder bevestigt deze uitspraak van Shell dat Milieudefensie c.s. het juiste uitgangspunt kiezen door te eisen dat Shell datgene moet reduceren dat de mondiale samenleving heeft te reduceren wil aan de Parijsdoelstelling kunnen worden voldaan. Ook dat uitgangspunt lijkt niet ter discussie te staan.

⁶⁰⁰ Brief Shell aan Milieudefensie d.d. 28 mei 2018 (**productie 018**)

846. Gelet op het feit dat de belangrijke kernpunten van deze zaak niet ter discussie lijken te staan tussen partijen, lijkt de discussie met Shell zich voornamelijk te gaan concentreren op sec de vraag of er een juridische verplichting is voor Shell om, in afwezigheid van een voldoende effectief regelgevend mondiaal kader om haar emissies gedwongen te doen beperken, zelfstandig tot een zodanige emissiereductie van haar activiteiten en het geheel van haar producten te komen dat proportioneel wordt bijgedragen aan het bereiken van de mondiale doelstelling om een voor mens en milieu gevaarlijke klimaatverandering te voorkomen. Milieudefensie c.s. menen in deze dagvaarding voldoende te hebben onderbouwd waarom een dergelijke juridische verplichting voor Shell geldt op basis van zowel het aansprakelijkheidsrecht als het mensenrechtenrecht.

XIII. BEWIJSAANBOD

847. Milieudefensie c.s. leveren het bewijs voor hun stellingen door middel van de producties die bij deze dagvaarding in het geding worden gebracht. Een totaaloverzicht daarvan is als **bijlage B** aan deze dagvaarding gehecht.
848. Milieudefensie c.s. menen hun stellingen reeds met deze in het geding gebrachte (bewijs)stukken genoegzaam te hebben bewezen en voldoende te hebben onderbouwd maar bieden hierbij aan om hun stellingen – voor zover zij op grond van artikel 150 Rv daartoe zijn gehouden – nader te bewijzen door het aanbieden van aanvullende stukken, waaronder het in het geding brengen van nader wetenschappelijk bewijs aangaande de oorzaken en gevolgen van klimaatverandering voor (de doelstellingen van) Milieudefensie c.s., alsook bewijs aangaande de noodzaak van de vereiste reductiemaatregelen en de te eisen reductievorderingen, evenals door dienaangaande getuige-deskundigen te doen horen.
849. Onverminderd dit bewijsaanbod menen Milieudefensie c.s. dat het, gelet op de hoeveelheid aan bewijs voor hun stellingen en gelet op de rechtsschending die in het geding is, thans aan Shell is om te bewijzen waarom in het licht van het gestelde in deze dagvaarding, zij niet gehouden kan worden tot hetgeen Milieudefensie c.s. van haar vorderen.

XIV. VORDERINGEN

850. Zoals in de voorgaande hoofdstukken is verduidelijkt, komen Milieudefensie c.s. tot de conclusie dat Shell met onmiddellijke ingang het door het IPPC aangegeven mondiaal te hanteren CO₂-emissiereductiescenario zal moeten volgen. Dat scenario is nodig om de kans dat de opwarming tot 1,5°C wordt beperkt op meer dan 50% te houden. Tegelijkertijd is er met dit scenario een kans van 85% dat de opwarming tot onder de 2°C kan worden beperkt.
851. Concreet vertaald naar de voor Shell geldende emissiereductieopgave betekent dit dat Shell onmiddellijk de aan haar bedrijfsactiviteiten en energieproducten verbonden CO₂-emissies op een gelijkmatige (lineaire) wijze zal moeten reduceren, zodanig dat zij deze CO₂-emissies in 2030 in omvang met (netto) 45% heeft teruggebracht, in 2040 met (netto) 72% en in 2050 met (netto) 100%. Dit ten opzichte van het emissieniveau van 2010.
852. Voor het geval de rechtbank zou menen dat deze vordering deels betrekking heeft op situaties die te ver weg in de tijd liggen, zullen Milieudefensie c.s. hun eis beperken tot hetgeen Shell in 2030 aan emissiereducties heeft te bewerkstelligen, zodat per 2030 in ieder geval een reductie is bewerkstelligd die de Parijsdoelstelling alsdan nog steeds haalbaar maakt.

MITSDIEN

Het U.E.A. moge behagen om bij vonnis, voor zoveel mogelijk uitvoerbaar bij voorraad:

1. Te verklaren voor recht:

Te verklaren voor recht dat Shell onrechtmatig handelt jegens eisers indien:

- zij niet uiterlijk in 2030 het gezamenlijk volume van alle aan haar bedrijfsactiviteiten en fossiele producten verbonden CO₂-emissies met (netto) 45% heeft teruggebracht ten opzichte van het niveau van 2010;
- zij niet uiterlijk in 2040 het gezamenlijk volume van alle aan haar bedrijfsactiviteiten en fossiele producten verbonden CO₂-emissies met (netto) 72% heeft teruggebracht ten opzichte van het niveau van 2010;
- zij niet uiterlijk in 2050 het gezamenlijk volume van alle aan haar bedrijfsactiviteiten en fossiele producten verbonden CO₂-emissies met (netto) 100% heeft teruggebracht ten opzichte van het niveau van 2010;

Althans:

Te verklaren voor recht dat Shell onrechtmatig handelt jegens eisers indien:

- zij niet uiterlijk in 2030 het gezamenlijk volume van alle aan haar bedrijfsactiviteiten en fossiele producten verbonden CO₂-emissies met (netto) 45% heeft teruggebracht ten opzichte van het niveau van 2010;

2. Te bevelen:

Shell te bevelen het gezamenlijk volume van alle aan haar bedrijfsactiviteiten en fossiele producten verbonden CO₂-emissies zodanig te (doen) beperken dat het gezamenlijk volume van die emissies:

- in 2030 is verminderd met (netto) 45% ten opzichte van het niveau van 2010;
- in 2040 is verminderd met (netto) 72% ten opzichte van het niveau van 2010;
- in 2050 is verminderd met (netto) 100% ten opzichte van het niveau van 2010;

Althans:

Shell te bevelen het gezamenlijk volume van alle aan haar bedrijfsactiviteiten en fossiele producten verbonden CO₂-emissies zodanig te (doen) beperken dat het gezamenlijk volume van die emissies:

- in 2030 is verminderd met (netto) 45% ten opzichte van het niveau van 2010;

3. Zulks met veroordeling van Shell in de kosten van deze procedure, te betalen binnen veertien dagen na het in deze te wijzen vonnis en tegen behoorlijk bewijs van kwijting, inclusief het salaris van de advocaten en de verschotten, zulks te vermeerderen met de nakosten op de voet van het liquidatietarief, met bepaling dat over de proceskostenveroordeling de wettelijke rente verschuldigd zal zijn indien niet aan die veroordeling binnen veertien dagen na dagtekening van het in deze te wijzen vonnis is voldaan.

4. Althans een zodanige beslissing als U.E.A. in goede justitie vermeent te behoren.
5. De kosten dezes voor mij, gerechtsdeurwaarder, zijn Euro

De deurwaarder voornoemd

Deze zaak wordt behandeld door mr. R.H.J. Cox (r.cox@paulussen.nl) en mr. D.M.J. Dexters (d.dexters@paulussen.nl) van Paulussen Advocaten te Maastricht (26.358/16)