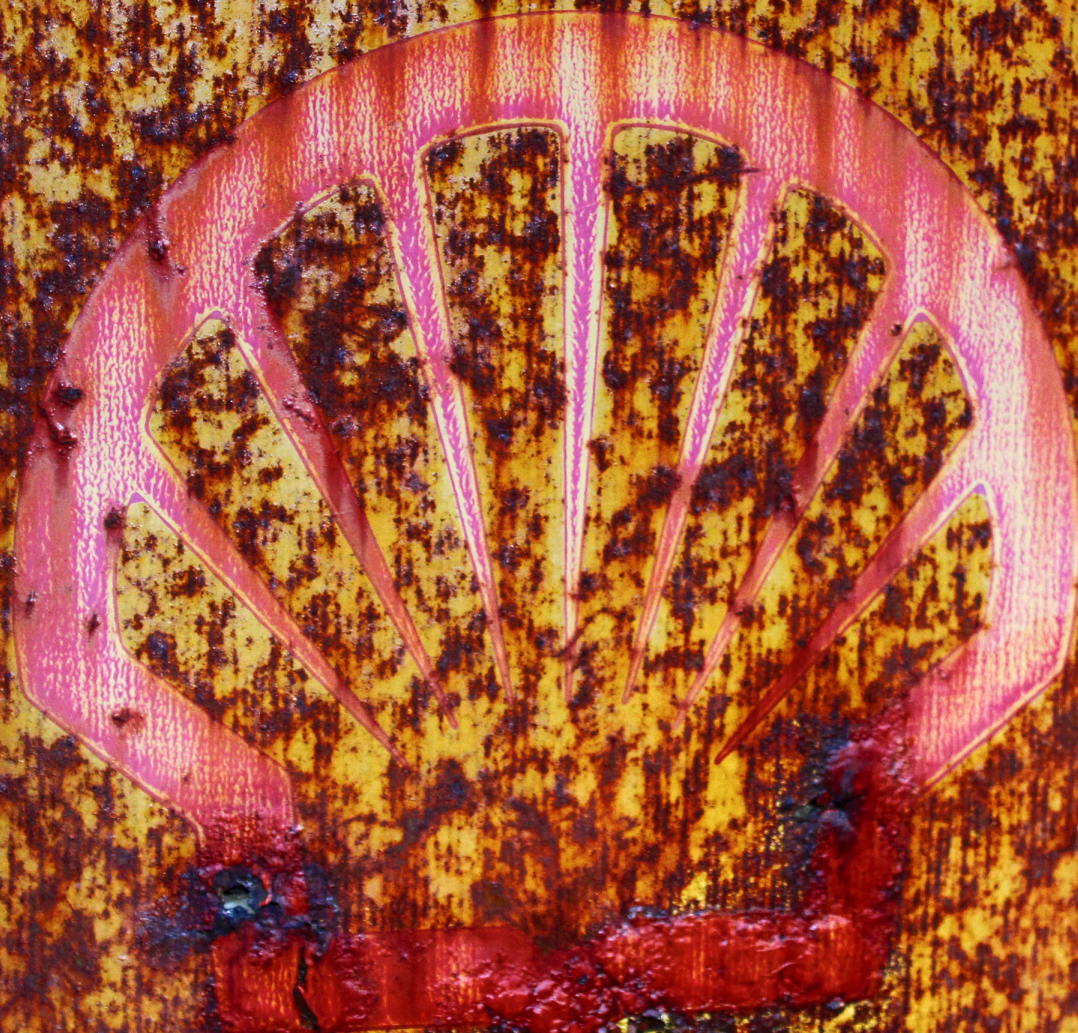




Groene woorden, fossiele daden:

**Shells klimaatambitie
onder de loep**

Colofon

Onderzoek & tekst: Laura Christiaens, Sjoukje van Oosterhout & Nine de Pater
Vormgeving: Redger Westerwijk

Amsterdam, februari 2021

Milieudefensie – Friends of the Earth Netherlands
Postbus 19199
1000 GD Amsterdam
service@milieudefensie.nl
www.milieudefensie.nl/klimaatzaakshell

Voor vragen naar aanleiding van dit rapport:
Persvoorlichting, persvoorlichting@milieudefensie.nl
020-5507333 & 06-46851137



Inhoudsopgave

Inleiding	4
Klimaatambitie Shell april 2020	5
Shells klimaatambitie v.s. 1,5 °C	6
Klimaatprestaties 2016-2019	7
Miljarden voor meer olie en gas	9
127 nieuwe kolencentrales of 40 miljoen hectare bos	10
CAPEX groeit	11
Growth Business	12
Q3 update en kernpositie projecten	13
Reden voor zorg? Shell focust op LNG	13
Toekomstprojecten van Shell	15
Conclusie	21

Inleiding

Royal Dutch Shell, hierna Shell, staat in de top tien van meest vervuilende bedrijven wereldwijd. Het bedrijf hoort tot de 25 multinationals die de afgelopen 30 jaar meer dan de helft van de wereldwijde broeikasgasemissies hebben veroorzaakt. Hoewel Shell stelt het akkoord van Parijs te omarmen en diverse klimaatambities heeft gepresenteerd, neemt de CO₂-uitstoot van Shell nog altijd toe. Om de doelstelling van het Akkoord van Parijs te halen, dus de opwarming van de aarde tot ruim onder 2 °C en bij voorkeur 1,5 °C te beperken, moeten bedrijven als Shell nu inzetten op drastische emissiereducties. Alleen dan kunnen de risico's en gevolgen van klimaatverandering aanzienlijk worden beperkt.

In dit rapport wordt uiteengezet dat Shell met haar activiteiten nog altijd in toenemende mate bijdraagt aan gevaarlijke klimaatverandering. Shells bedrijfsvoering staat in scherp contrast met het scenario waarbij de opwarming van de aarde beperkt kan worden tot 1,5 graden. Uit data van onderzoeksbureau Rystad blijkt dat de olie- en gasproductie van het bedrijf de komende jaren nog fors zal toenemen. Dit staat in schril contrast met wat Shell op het eerste gezicht beloofd in haar klimaatambitie. In deze publicatie wordt, aan de hand van Shells investeringen en de negen kernposities¹ die zijn aangekondigd bij de kwartaalcijfers in oktober 2020, de klimaatambitie van het bedrijf onder de loep genomen. Dit is de huidige stand van zaken. Op 11 februari 2021 zal Shell de invulling van de klimaatambitie uit april 2020 toelichten. Shell heeft dan de mogelijkheid om een echte koerswijziging in te zetten. Zodat het bedrijf daadwerkelijk bij gaat dragen aan de energietransitie. Het is echter nog de vraag of Shell zo deze stap gaat nemen. Tijdens de presentatie van de kwartaalcijfers in oktober kondigde Shell negen kernposities aan waarin zij meer gaan investeren in nieuwe olie en gas projecten en waarvan de bestaande activiteiten verder worden uitgebreid. Ook stelde Shell marktleider te willen worden op LNG (vloeibaar gas). De teleurstellende klimaatprestaties tot nu toe in combinatie met de gebrekkige klimaatambities voor de toekomst laten zien dat Shells huidige en toekomstige activiteiten momenteel op ramkoers liggen met het klimaat.



¹ De negen kernposities zijn landen en gebieden waar Shell zich komende jaren voornamelijk op wil richten.

Klimaatambitie Shell april 2020

Shell kondigde in het najaar van 2017 voor het eerst een klimaatambitie aan. In april 2020 kwam Shell met een aanscherping van deze klimaatambitie die volgens het bedrijf in lijn is met het 1,5 °C doel in het Parijs Akkoord. De ambitie bestaat uit twee delen:

- Netto 0 CO₂e uitstoot van de productieprocessen van Shell (scope 1 en 2) in 2050. De ambitie van Shell om in 2050 een net-zero bedrijf te zijn gaat over de emissies die vrijkomen tijdens de productie van Shells producten. Dit omvat slechts 15% van de door Shell veroorzaakte uitstoot. De emissies die vrijkomen bij het gebruik van Shells producten (scope 3), vallen hier niet onder, terwijl ze goed zijn voor zo'n 85% van de uitstoot van Shell.
- Het verkleinen van de netto koolstofvoetafdruk, oftewel de koolstofintensiteit, van de energieproducten van Shell met 30% in 2035 en met 65% in 2050, ten opzichte van 2016. Shell stelt jaarlijks korte-termijn doelen vast om de koolstofintensiteit van de energieproducten die ze verkopen te verminderen – de Net Carbon Footprint (NCF).²

Shell stelt dat: *"Shell's Net Carbon Footprint ambition is designed to be consistent with the Paris Agreement goal of limiting the increase in global average temperature to well-below 2°C and the stretched goal to limit it to 1.5°C compared to pre-industrial levels."*³ Uit onderzoeken van onder andere Oil Change International blijkt dat Shells huidige en toekomstige activiteiten helaas niet eens in de buurt komen van 'Parijs'.

Een intensiteitsdoel zoals de NCF is misleidend en biedt geen garantie dat een daling van CO₂-uitstoot echt wordt ingezet. Met een dergelijk intensiteitsdoel kan Shell haar NCF verbeteren door simpelweg meer hernieuwbare energie te produceren of te verhandelen ten opzichte van olie en gas. Met andere woorden, als Shell de huidige omvang van de olie- en gasactiviteiten tot 2050 handhaaft of zelfs laat toenemen, en daarnaast het concern uitbreidt met hetzelfde volume aan duurzame en emissieloze energie, kan Shell haar eigen ambitie halen. Ook organisaties als CarbonTracker stellen dat door doelstellingen te formuleren in intensiteit, bedrijven ruimte krijgen om in toenemende mate te blijven uitstoten zolang ze voldoende koolstofarme energiebronnen toevoegen aan hun portefeuilles⁴. De relatieve CO₂-uitstoot per energie-eenheid kan dalen terwijl de absolute emissies hetzelfde blijven of zelfs hoger worden. Een doel dat olie- en gasbedrijven in de gelegenheid stelt om uitstoot te vergroten is dan ook niet consistent met het Parijs Akkoord.

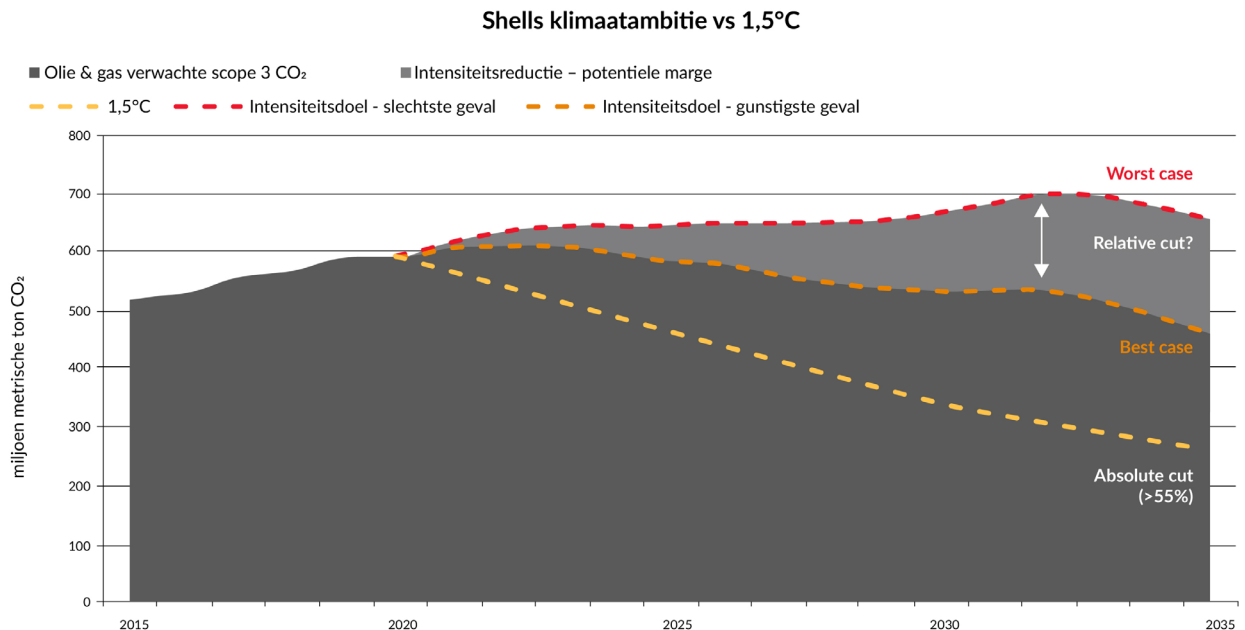
In 2019 is door Shell een Net Carbon Footprint doel gesteld voor het jaar 2021 van 2-3% lagere intensiteit in vergelijking met 2016. Begin 2020 is voor 2022 een nieuw doel gesteld van 3-4% lagere intensiteit in vergelijking met 2016. Oil Change International heeft inzichtelijk gemaakt wat het behalen van deze NCF-ambitie zou betekenen voor de CO₂-uitstoot van het bedrijf op basis van de door Shell geplande productie van olie en gas.

² Shell, Climate Ambition April 2020, <https://www.shell.com/energy-and-innovation/the-energy-future/shells-ambition-to-be-a-net-zero-emissions-energy-business.html#iframe=L3dYmFwcHMvY2xpbWF0ZV9hbWJpdGlubi8>

³ Shell's Net Carbon Footprint ambition: frequently asked questions, <https://www.shell.com/energy-and-innovation/the-energy-future/what-is-shells-net-carbon-footprint-ambition/faq.html>

⁴ Carbon Tracker, Balancing the budget, <https://carbontracker.org/reports/balancing-the-budget/>, p.11

Shells klimaatambitie v.s. 1,5 °C



Figuur 1 - Shells Net Carbon Footprint ambitie vergeleken met het 1,5 °C scenario van het IPCC⁵

In figuur 1 wordt ervan uitgegaan dat Shell haar klimaatambitie haalt om in 2035 30% minder CO₂ uit te stoten per eenheid energie die het bedrijf levert, vergeleken met het jaar 2020. Shell zou dit doel kunnen behalen door aan de ene kant (a) de verkoop of productie van fossiele producten te reduceren, en aan de andere kant (b) meer energieproducten te leveren met geen of lage emissies, zoals hernieuwbare elektriciteit.

In het meest gunstige geval (*best case*) haalt Shell haar ambitie door minder olie en gas te winnen. De CO₂-uitstoot zou in dit geval gelijk zijn aan de middelste oranje lijn. In het slechtste geval (*worst case*) zou Shell de additionele hoeveelheid olie en gas die ze van plan is op te pompen, compenseren met koolstofarme energieproducten. In dat geval is de uitstoot gelijk aan de bovenste rode lijn. Shell zou dan haar intensiteitsdoelen halen terwijl er meer CO₂ wordt uitgestoten in absolute termen dan in 2019.

Zowel de bovenste rode als de oranje middelste lijn liggen erg ver boven de onderste gele lijn, die aangeeft hoeveel Shell haar uitstoot gerelateerd aan olie en gasproductie zou moeten reduceren om in overeenstemming met het IPCC 1,5 °C scenario te bewegen. De facto zou hiervoor een absolute reductie in olie- en gasproductie nodig zijn. De strategie van Shell is echter om hernieuwbare energie en diverse manieren van CO₂-compensatie aan het bestaande portfolio toe te voegen, in plaats van olie- en gasproductie te verminderen. Dit zou de emissie-intensiteitsstatistieken van het bedrijf verbeteren, maar zou dit niet leiden tot de absolute emissiereductie die nodig is om gevaarlijke klimaatverandering te voorkomen.

⁵ Oil Change International (2020), Big Oil Reality Check, <http://priceofoil.org/content/uploads/2020/09/OCI-Big-Oil-Reality-Check-vF.pdf>, p.17 Van de producten die Shell in haar tankstations verkoopt, komt ongeveer de helft uit haar eigen olie- en gasproductie en de rest wordt ingekocht van derde partijen. In figuur 1 wordt alleen naar het gedeelte gekeken dat Shell zelf op pompt.



Klimaatprestaties 2016-2019

Ben van Beurden stelde bij de presentatie van de kwartaalcijfers afgelopen oktober 2020: *“It was in 2017 that we started pivoting Shell to thrive in the energy transition”*⁶. Hoewel Shell in 2017 voor het eerst een klimaatambitie formuleerde, is het tot nu toe alleen bij woorden gebleven en heeft Shell nog geen vooruitgang geboekt op klimaatgebied. Het spreekt boekdelen dat Shell de dag na de aankondiging van haar netto-nul ambitie in april 2020 het groene licht gaf voor de ontwikkeling van een fossiel gasproject ter waarde van 6,4 miljard USD in Australië⁷. Shell neemt zelfs haar eigen doelen, die al onvoldoende zijn, niet serieus.

Uit tabel 1 en 2 blijkt dat Shells Net Carbon Footprint (NCF) weliswaar is gedaald, maar dat de absolute CO₂-uitstoot van Shell omhoog is gegaan. Dit laat nogmaals zien dat de NCF geen goede maatstaf is om vooruitgang te meten op het gebied van klimaatprestaties en totale emissies. Shell bewijst zelf dat een dergelijke klimaatambitie absoluut geen garantie geeft op een daadwerkelijke emissiereductie.

Net Carbon Footprint (gCO ₂ e/MJ)	2019	2018	2017	2016
	78	79	79	79

Tabel 1 - Shells Net Carbon Footprint 2016-2019⁸

⁶ Shell Quarterly Results 3 2020, https://www.shell.com/investors/financial-reporting/quarterly-results/2020/q3-2020/_jcr_content/par/grid_819367489/p1/toptasks_2133672661.stream/1603961759632/ae3bb582f95f59d3e1cca67cf1ce2a463f5dda27/q3-2020-re-sults-webcast-presentation-slides-with-speech.pdf, p. 16

⁷ Jamie Smyth, “Shell commits to \$6.4bn gas project despite energy slump,” Financial Times, April 17, 2020, <https://www.ft.com/content/3fc8fe62-bff8-45e6-970c-25904c9abc0d>

⁸ Shell, Sustainability Report 2019, https://reports.shell.com/sustainability-report/2019/servicepages/downloads/files/shell_sustainability_report_2019.pdf, p.41

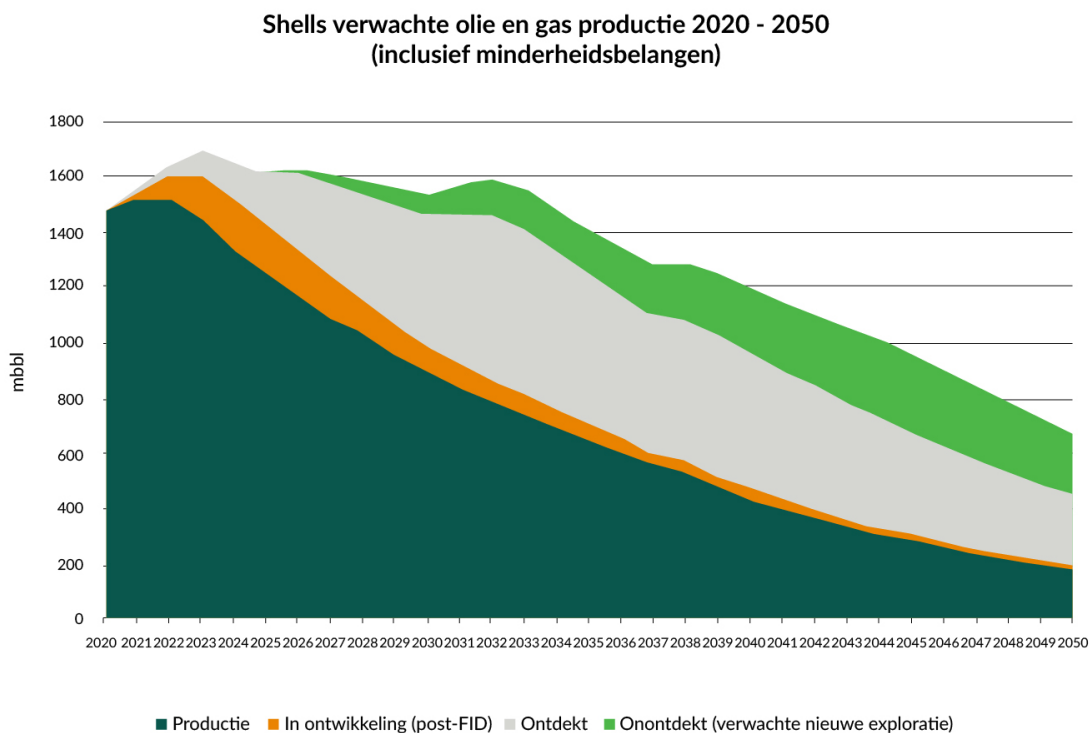
	Absolute uitstoot emissies (scope 1+2+3) CO ₂ e
2016	733
2017	749
2018	777
2019	773 → stijging van 5,4% tov 2016

Tabel 2 - Absolute emissie Shell in CO₂e (scope 1+2+3)⁹

⁹ Shell, Sustainability Report 2019 (Scope 1+2), <https://reports.shell.com/sustainability-report/2019/our-performance-data/environmental-data.html>, Voor volledige scope 3 cijfers zijn de CDP-rapportages gebruikt van 2017-2020

Miljarden voor meer olie en gas

Recente cijfers van het IPCC tonen aan dat de CO₂-uitstoot van fossiele brandstoffen snel zal moeten afnemen, omgerekend met ongeveer 6% per jaar, om op een 1,5 °C compatibele route te blijven, en met ongeveer 2% per jaar om op een 2 °C compatibele route te blijven.¹⁰ Koolstofemissies van olie en gasreserves die momenteel in gebruik zijn zouden de wereld al boven de 1,5 °C opwarming duwen en het onmogelijk maken om te voldoen aan het Akkoord van Parijs.¹¹ Het Stockholm Environmental Institute en het United Nations Environment Programme hebben dit in het Production Gap report verder toegelicht. Zij stellen dat er wereldwijd, met de huidige productieplannen, 120% meer fossiele brandstoffen zal worden geproduceerd in 2030 dan consistent zou zijn met een 1,5 °C-scenario en ongeveer 50% meer dan compatibel is met 2 °C.¹² Als olie- en gasbedrijven het Parijs Akkoord serieus zouden nemen, moet er een einde worden gemaakt aan nieuwe olie- en gasexploratie en -extractie, en moet de productie uit bestaande, reeds ontwikkelde velden geleidelijk worden afgebouwd. De productie van Shell lijkt echter te gaan groeien.



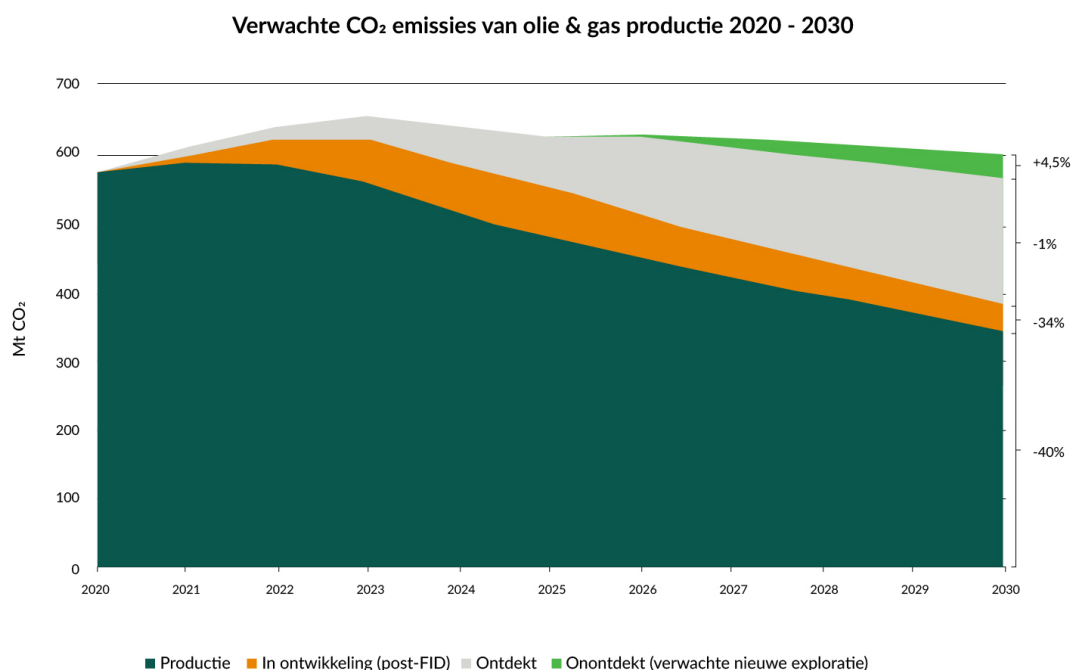
Figuur 2 - Verwachte productie Shell 2020-2050 (inclusief minderheidsbelangen) uitgedrukt in miljoen vaten olie-equivalent per dag op basis van Rystad data, november 2020¹³

¹⁰ IPCC, SR15, Hoofdstuk 2, <https://www.ipcc.ch/sr15/chapter/chapter-2/>

¹¹ The Production Gap: 2019 Report <http://productiongap.org/wp-content/uploads/2019/11/Production-Gap-Report-2019.pdf>

¹² SEI, IISD, ODI, Climate Analytics, CICERO, and UNEP. The Production Gap: The discrepancy between countries' planned fossil fuel production and global production levels consistent with limiting warming to 1.5°C or 2°C, 2019, pp. 2-5, <http://productiongap.org/>

¹³ Bron: Rystad Energy UCube (November 2020), gepubliceerd door OCI op 12-12-2020. <http://priceofoil.org/2020/12/12/as-shell-faces-climate-lawsuit-in-dutch-court-production-data-confirms-the-oil-giant-is-on-track-to-shoot-far-past-1-5c/>



Figuur 3 - Verwachte jaarlijkse CO₂-uitstoot uit Shells olie- en gasproductie (inclusief minderheidsbelangen) van 2020 - 2030

127 nieuwe kolencentrales of 40 miljoen hectare bos

Als Shell alleen zou doorgaan met de productie van olie en gas uit haar bestaande velden, zou er in 2030 40% minder CO₂-uitstoot zijn ten opzichte van 2020. Als Shell door zou gaan met bestaande velden en de velden die momenteel in aanbouw zijn (post-FID) zou dit een daling zijn van 34% van CO₂ uit Shells productie. Als Shell haar huidige plannen zou uitvoeren en dus ook zou doorgaan met de productie uit ontdekte en onontdekte velden, betekent dit een toename van de CO₂-uitstoot van 4,5% ten opzichte van 2020.

De totale CO₂-uitstoot uit de productie van olie en gas in de periode tussen 2020-2050 is 15.705 miljoen, dus bijna 16 miljard, ton CO₂. De gemiddelde jaarlijkse CO₂-uitstoot tussen 2020 en 2050 staat dan gelijk aan 127 nieuwe kolencentrales.¹⁴ Om die gemiddelde jaarlijkse CO₂-uitstoot af te vangen en op te slaan en zo te voorkomen dat ze in de atmosfeer terecht komt, zijn er vanaf nu 203 Carbon Capture, Utilisation and Storage (CCUS) installaties nodig. Dit zijn installaties van de omvang vergelijkbaar met Shells Porthos project in Rotterdam.¹⁵ Op dit moment is het Porthos project nog niet actief, laat staan dat er vandaag nog 203 installaties geopend kunnen worden van diezelfde omvang. Shell zou ook elk jaar 42,2 miljoen hectare aan bos kunnen aanplanten om de gemiddelde jaarlijkse CO₂-uitstoot uit haar productie te compenseren.¹⁶ Ter vergelijking, Nederland is ongeveer 4,1 miljoen hectare groot.

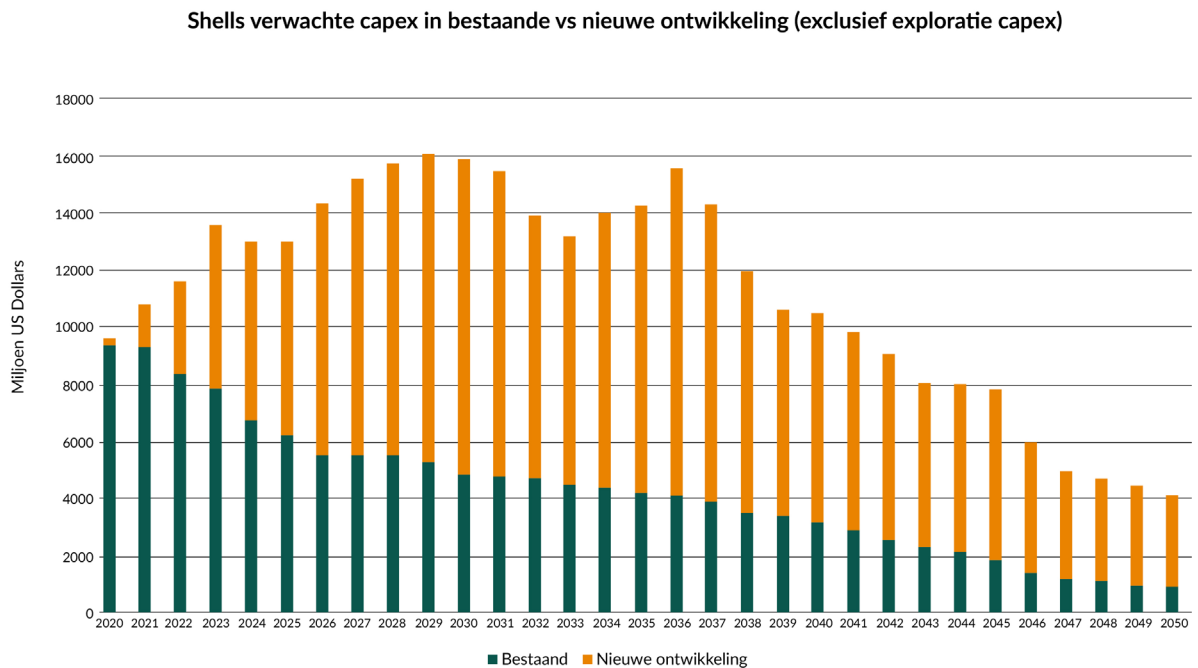
14 Gebaseerd op een gemiddelde kolencentrale in de VS met een levensduur van 30 jaar. Deze stoot jaarlijks 4 miljoen metrische ton CO₂ uit. Bron: Oil, Gas and the Climate: An Analysis of Oil and Gas Industry Plans for Expansion and Compatibility with Global Emission Limits (December 2019) <https://milieudefensie.nl/actueel/oilgasandtheclimate.pdf> (Berekening: gemiddelde uitstoot van 506,7 miljoen ton CO₂ per jaar; 506,7/4=127)

15 CCUS Porthos Project waar Shell aan meedoet. Het project dat in 2023 van start gaat vangt gemiddeld 2.5 miljoen ton CO₂ per jaar af. <https://www.nsenergybusiness.com/projects/porthos-carbon-capture-and-storage-ccs-project/> (Berekening: gemiddelde uitstoot van 506,7 miljoen ton CO₂ per jaar; 506,7/2.5=203)

16 Berekening 15.705 miljoen ton CO₂ tussen 2020-2050/31 jaar= 506,7 MtCO₂-uitstoot gemiddeld per jaar/12 ton CO₂ per hectare) 12 ton CO₂ per hectare is het gemiddelde van 10-14 ton CO₂ zoals omschreven op de website van Staatsbosbeheer <https://www.staatsbosbeheer.nl/shell/veelgestelde-vragen>

CAPEX groeit

Als de productie uit bestaande velden ons al voorbij de 1,5 °C duwt, zijn nieuwe investeringen in olie en gas al helemaal niet verenigbaar met het bestrijden van klimaatverandering. Shell is van plan om tussen de jaren 2020 en 2050 miljarden dollars te investeren in nieuwe olie- en gasvelden met de hoogste piek in 2029 en een uitschieter in 2036 (zie figuur 2). Shell is hiermee na ExxonMobil de grootste investeerder ter wereld in nieuwe olie- en gaswinning, wat het bedrijf een van de grootste veroorzakers maakt van verdere klimaatverandering.¹⁷



Figuur 4 - Verwachte kapitaaluitgaven Shell 2020 - 2050 aan olie- en gasproductie exclusief uitgaven aan exploratie op basis van Rystad data, november 2020¹⁸

Tegelijkertijd blijven Shells investeringen in hernieuwbare energie achter. Van 2010 tot Q3 2018 heeft Shell zo'n 1,3% van zijn totale kapitaaluitgaven (CAPEX) aan *clean energy technologies* (wind, zon, biomassa, biobrandstoffen, *carbon capture and storage* (CCS), *energy smart technology*) gespendeerd.¹⁹ Volgens de plannen voor 2018-2020 zou Shell tot \$ 6 miljard uitgeven aan groene investeringen, maar in plaats daarvan ligt het bedrijf op schema om slechts een derde hiervan te halen. In dezelfde vier jaar besteedde het bedrijf meer dan \$120 miljard aan het ontwikkelen van projecten voor fossiele brandstoffen. De balans is dus nog altijd ver te zoeken.

¹⁷ Globalwitness, Overexposed, how the IPCC's 1.5°C report demonstrates the risk of overinvestment in oil and gas, 23 april 2019

¹⁸ Bron: Rystad Energy UCube (November 2020), gepubliceerd door OCI op 12-12-2020. <http://priceofoil.org/2020/12/12/as-shell-faces-climate-lawsuit-in-dutch-court-production-data-confirms-the-oil-giant-is-on-track-to-shoot-far-past-1-5c/>

¹⁹ Reuters, Big Oil spent 1 percent on green energy in 2018, <https://www.reuters.com/article/us-oil-renewables-idUSKCN1NH004> + <https://fingfx.thomsonreuters.com/gfx/ce/7/1800/1799/Pasted%20Image.jpg>

Growth Business

Shell maakte bij de presentatie van de kwartaalcijfers in oktober 2020 een onderscheid tussen drie takken in het bedrijf: 1. upstream business; 2. transition business; 3. growth business. Van de verwachte \$19 - 22 miljard cash capex die uitgegeven gaat worden door het bedrijf in de nabije toekomst zal:

1. 35-40% naar upstream business gaan
2. 35-40% naar transition business
3. 25% naar growth business

Shell kondigde aan dat het jaarlijkse investeringsbudget voor de growth business gemiddeld 11% zal stijgen ten opzichte van de afgelopen drie jaar, naar 25%. Ben van Beurden, de CEO van Shell, presenteerde de growth business als de duurzame tak van het bedrijf. Onder de growth business valt echter een stuk meer dan alleen Shell's hernieuwbare activiteiten:

- waterstof en biobrandstoffen: Het bedrijf wil in de toekomst volop inzetten op biobrandstoffen en waterstof. Het bedrijf is nu ook al één van de grootste blenders en distributeurs van biobrandstoffen ter wereld. Biobrandstoffen uit voedsel zijn echter schadelijker voor het klimaat dan gewone benzine en diesel. Wat betreft waterstof valt ook grijze waterstof die is geproduceerd met fossiel gas binnen deze categorie.
- Marketing business : Dit zijn onder andere Shells tankstations en winkels. Hier vallen dus ook de broodjes en koffie onder die worden verkocht bij tankstations.
- Power business: Het inkopen, produceren en verhandelen van elektriciteit uit zowel hernieuwbare als fossiele bronnen. De productie van Shell van hernieuwbare energie is nog beperkt.
- Decarboniseren van 'key sectors': Volgens Shell zal er voor de decarbonisatie biobrandstoffen gebruikt kunnen worden. Deze biobrandstoffen worden gemengd met andere brandstoffen zoals benzine en diesel. Deze zouden dan kunnen helpen bij het koolstofvrij maken (decarboniseren) van de luchtvaart, de scheepvaart en het zware wegtransport.
- Aanbieden van "nature-based solutions" en carbon sequestration als dienst. Dit zijn CO₂ compensatie programma's, die dus niet zorgen voor een afname van CO₂ uitstoot of fossiele brandstofgebruik.

Q3 update en kernpositie projecten

Om de toekomstige richting van het bedrijf beter te begrijpen is een analyse gemaakt van de verschillende aankondigingen tijdens de presentatie van de kwartaalcijfers in oktober. Dit schetst een beeld van Shells activiteiten in de aankomende jaren.

Binnen Shells *upstream* tak (exploratie, boren & extractie) zal het bedrijf in de komende jaren focussen op negen kernposities, om zo het rendement te maximaliseren.²⁰ Shell ziet deze negen kernposities als de meest veerkrachtige projecten: de projecten genereren namelijk nu al meer dan 80% van de operationele cashflow in de *upstream* tak. Meer dan 80% van de *upstream* kapitaalinvestering (CAPEX, dus niet totale kapitaalinvestering van het bedrijf) zal ook geïnvesteerd worden in deze kernposities.²¹ Het is dan ook onwaarschijnlijk dat aan deze kernposities zal worden gesleuteld op de Strategy Day van 11 februari 2021.

De negen kernposities van Shell zijn:²²

- Nigeria
- Brazilië
- Golf van Mexico
- Permian (Verenigde Staten)
- Verenigd Koninkrijk
- Kazachstan
- Oman
- Maleisië
- Brunei

Reden voor zorg? Shell focust op LNG

Tijdens de derde kwartaalpresentatie van 2020 heeft Shell aangegeven zich nog meer te willen richten op *liquefied natural gas* (LNG) oftewel vloeibaar aardgas. Volgens het bedrijf hebben ze nu al een positie als marktleider verworven en zal hier de komende jaren op worden voortgebouwd²³. Volgens de prognoses van Shell zal de vraag op de langere termijn naar verwachting verdubbelen tot 700 miljoen ton in 2040. Het bedrijf ziet LNG dus een belangrijke rol spelen in de transitie naar een koolstofarm energiesysteem.

LNG is gas dat vloeibaar wordt gemaakt op -162 °C om het volume te verminderen en zo het gas makkelijker te kunnen vervoeren via boot. Bij aankomst wordt het LNG hervergast om

20 Het bedrijf investeerde in de afgelopen jaren 50% van de totale kapitaalinvestering in de upstream tak. Tijdens de presentatie van de derde kwartaalcijfers in oktober 2020 kondigde Ben van Beurden aan dat dit 35 tot 40% zal worden.

21 Shell Quarterly Results 3 2020, https://www.shell.com/investors/financial-reporting/quarterly-results/2020/q3-2020/_jcr_content/par/grid_819367489/p1/toptasks_2133672661.stream/1603961759632/ae3bb582f95f59d3e1cca67cf1ce2a463f5dda27/q3-2020-results-webcast-presentation-slides-with-speech.pdf p.20

22 Rangschikking heeft geen effect op de grote of belang van de kern positie

23 Shell Quarterly Results 3 2020, https://www.shell.com/investors/financial-reporting/quarterly-results/2020/q3-2020/_jcr_content/par/grid_819367489/p1/toptasks_copy.stream/1603961759863/9a53beca1a6094dd01e61ace1614dababdde0ca7/q3-2020-results-webcast-presentation-slides.pdf, slide 18

verder via pijpleidingen naar zijn eindbestemming te worden vervoerd.²⁴ Elektriciteit en gas worden gebruikt om het gas tot de benodigde -162°C te koelen. Waar gas wordt gebruikt, wordt ingeschat dat 10-20% van het aangevoerde gas nodig is voor het aandrijven van de centrale.²⁵ Er is dus extra energie nodig voor zowel het transporteren als de hervergassing. Het produceren van LNG voegt dus een aanzienlijk deel toe aan de uitstoot. Bovendien komt er ook methaan vrij in dit hele proces (tussen de 2.7 en 5.4%).²⁶ Uit recent onderzoek is gebleken dat het gebruik van fossiel gas als LNG voor ongeveer 25% meer CO_2 -uitstoot zorgt, boven op de uitstoot van gas voor elektriciteit of warmte.²⁷



Ook op financieel vlak is LNG niet zo rooskleurig. Shell merkt zelf op dat ze selectief moet zijn met haar investeringen en verwacht geen nieuwe 'greenfield' (nog niet ontwikkelde sites) LNG-projecten te zullen ontwikkelen. Dit onder andere omdat LNG-projecten lange termijn projecten zijn en daardoor tot ver in de toekomst nog rendabel moeten blijven.²⁸ Een voorbeeld hiervan is Shells Prelude project, een reusachtig LNG-schip dat voor de kust van Australië van start is gegaan in 2018.²⁹ Het project moet tussen de 20 en 25 jaar lang LNG produceren³⁰ en heeft Shell \$ 12 miljard gekost.³¹ Het project is in januari 2020 stopgezet door Shell vanwege veiligheidsproblemen.³² Of het project in de toekomst weer opgestart wordt is op dit moment nog onduidelijk. De vertragingen, mede veroorzaakt door COVID-19 en technische problemen, hebben een grote impact gehad op de waarde van de activa.³³

24 Burning the Gas 'Bridge Myth': Why gas is not clean, cheap, or necessary. Oil Change International http://priceofoil.org/content/uploads/2019/05/gasBridgeMyth_web-FINAL.pdf

25 Lowell, D. "Assessment of the fuel cycle impact of liquefied natural gas as used in international shipping." International Council on Clean Transportation. 2013. <https://bit.ly/2UMAmSE>, p.18

26 Lowell, D. "Assessment of the fuel cycle impact of liquefied natural gas as used in international shipping." International Council on Clean Transportation. 2013. <https://bit.ly/2UMAmSE>, p.2

27 Pavlenko, N., et al. "The climate implications of using LNG as a marine fuel." International Council on Clean Transportation. Working Paper 2020-02. <https://bit.ly/2AHqAuf>

28 Investors Q&A Shell <https://www.shell.com/investors/financial-reporting/quarterly-results/2020/q3-2020.html#webcast>

29 Prelude FLNG <https://www.shell.com/about-us/major-projects/prelude-flng.html>

30 Prelude FLNG in Numbers <https://www.shell.com/about-us/major-projects/prelude-flng/prelude-flng-in-numbers.html>

31 Shell's \$12 Billion LNG Experiment Becomes A Big Headache (Juni 23, 2020) Tim Treadgold <https://www.forbes.com/sites/tim-treadgold/2020/06/23/shells-12-billion-lng-experiment-becomes-a-big-headache/#7d53bc291107>

32 Shell's \$12 Billion LNG Experiment Becomes A Big Headache (Juni 23, 2020) Tim Treadgold <https://www.forbes.com/sites/tim-treadgold/2020/06/23/shells-12-billion-lng-experiment-becomes-a-big-headache/#7d53bc291107>

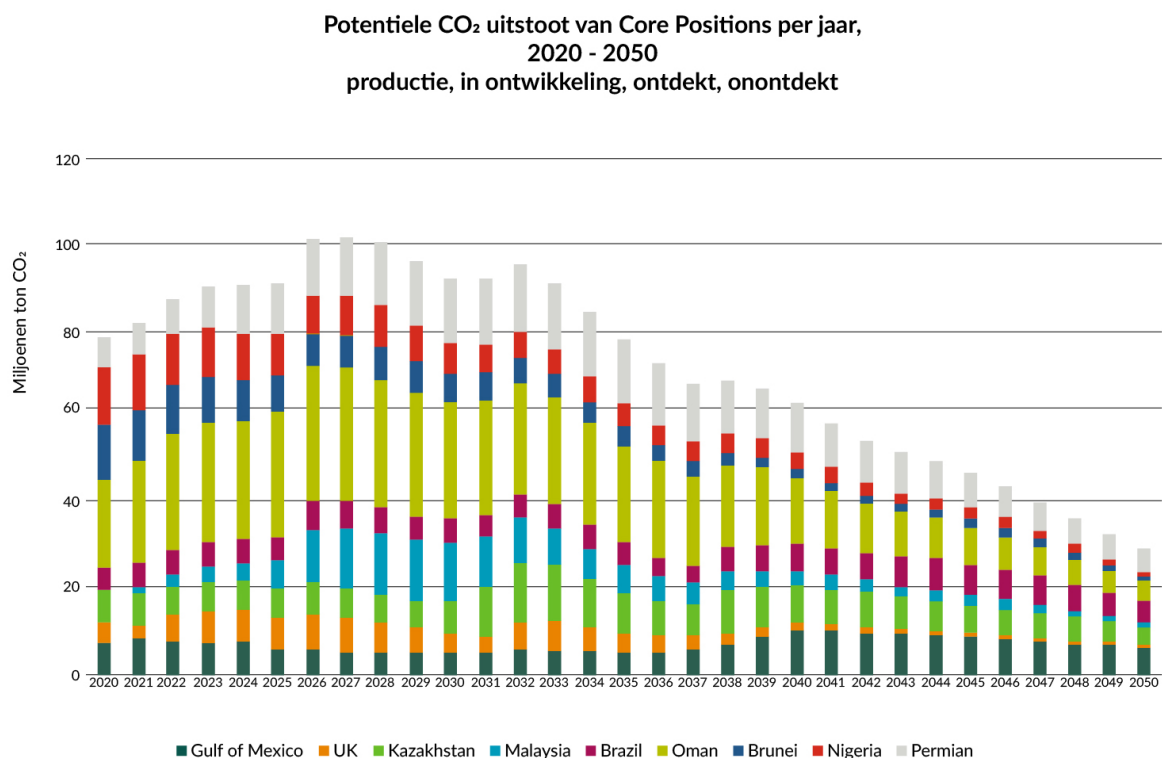
33 Media Q&A <https://www.shell.com/investors/financial-reporting/quarterly-results/2020/q3-2020.html#webcast>

Volgens het Internationaal Energie Agentschap was 2019 het recordjaar voor de goedkeuring van LNG-projecten.³⁴ Er was al een overvloed aan aanbod van LNG in de markt, maar met de nieuwe investeringen wordt deze periode nog verder verlengt waardoor de vooruitzichten voor andere grote LNG-investeringen aanzienlijk wordt bemoeilijkt. Het is dus maar de vraag in hoeverre er een toekomst is voor LNG.

Toekomstprojecten van Shell

Zoals al eerder beschreven, wil Shell haar olie- en gasproductie nog steeds verder uitbreiden ondanks de aangekondigde klimaatambitie. In figuur 2 is de verwachte olie- en gasproductie tot en met 2050 te zien. Om dit beeld nader in te kleuren hebben we de CO₂-uitstoot berekend, die verbonden is aan de productie van olie en gas in alle negen kernposities tussen nu (2020) en 2050.

In onderstaande figuren laten we de **potentiële en verwachte** CO₂-uitstoot zien van alle projecten die vanaf 2020 tot 2050 plaatsvinden in de negen kernposities van Shell. Figuur 5 geeft de totale potentiële CO₂-uitstoot weer voor alle kernposities (pre-FID investeringen inbegrepen). Uit deze figuur blijkt dat Shell niet van plan is om de komende jaren de CO₂-uitstoot uit productie te verminderen. In plaats daarvan is in dit figuur duidelijk te zien dat de CO₂-uitstoot van de verschillende projecten de komende jaren aanzienlijk zal toenemen, met een piek tussen 2025 en 2028.



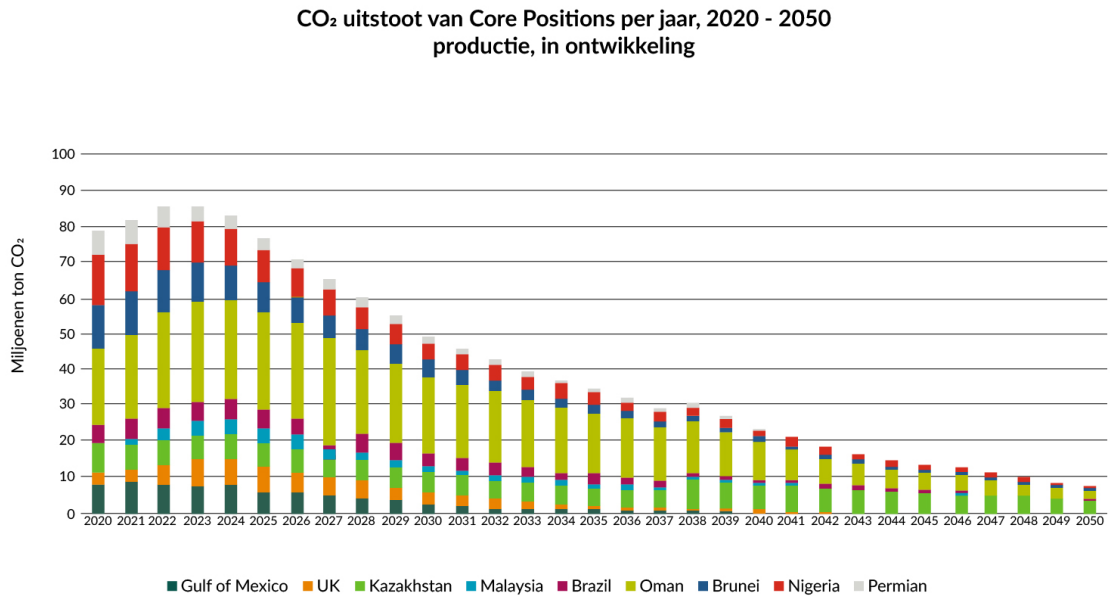
Figuur 5 - Potentiële CO₂-uitstoot van de kernposities van Shell per jaar (2020 - 2050)

van Rystad data, december 2020³⁵

³⁴ International Energy Agency, World Energy Outlook 202

³⁵ Op basis van Rystad Energy UCube (November 2020), gepubliceerd door OCI op 12-12-2020. <http://priceofoil.org/2020/12/12/as-shell-faces-climate-lawsuit-in-dutch-court-production-data-confirms-the-oil-giant-is-on-track-to-shoot-far-past-1-5c/>

Figuur 6 laat de verwachte CO₂-uitstoot zien van alle kernposities tussen 2020 en 2050 op basis van de projecten die nu al produceren en projecten die in ontwikkeling zijn. De investeringen zijn dus al gedaan. Anders dan in figuur 5, wordt hier dus niet de CO₂-uitstoot meegenomen die vrijkomt als Shell ook de nog onontwikkelde reserves zou gaan exploiteren. Het wordt duidelijk dat zelfs als Shell geen nieuwe projecten begint en alleen de huidige productie doorzet de CO₂-uitstoot voorlopig nog blijft toenemen.



Figuur 6 - CO₂-uitstoot van de kernposities van Shell per jaar (2020-2050) van Rystad data, december 2020 ³⁶

	Golf van Mexico	VK	Kazachstan	Maleisië	Brazilië	Oman	Brunei	Nigeria	Permian (VS)	Totaal
Totaal miljoen ton CO ₂ -emissies (met pre-fid)	1327	439	872	655	1837	1348	387	596	1732	9193
Totaal miljoen ton CO ₂ -emissies (zonder pre-fid)	749	291	607	465	1031	1129	254	412	260	5198

Tabel 3 - Totale CO₂-uitstoot per kernpositie tussen 2020 en 2050 uitgedrukt in miljoen ton CO₂ ³⁷

Ter vergelijking: Shells totale uitstoot van CO₂ voor haar negen kernposities (2020-2050) (met pre-FID) is 9193 miljoen ton CO₂. Dit staat gelijk aan de jaarlijkse uitstoot van 74 kolencentrales.

Om de totale uitstoot van haar negen kernposities (2020-2050) (met pre-FID) ongedaan te maken zou Shell vanaf nu 119 CCUS installaties die vergelijkbaar zijn met het Porthos project actief CO₂ moeten laten afvangen.³⁸ Of Shell zou jaarlijks 25 miljoen hectare aan bos moeten aanplanten om de CO₂-uitstoot van haar kernposities te compenseren.³⁹

³⁶ Op basis van Rystad Energy UCube (November 2020), gepubliceerd door OCI op 12-12-2020. <http://priceofoil.org/2020/12/12/as-shell-faces-climate-lawsuit-in-dutch-court-production-data-confirms-the-oil-giant-is-on-track-to-shoot-far-past-1-5c/>

³⁷ Op basis van Rystad Energy UCube (November 2020), gepubliceerd door OCI op 12-12-2020. <http://priceofoil.org/2020/12/12/as-shell-faces-climate-lawsuit-in-dutch-court-production-data-confirms-the-oil-giant-is-on-track-to-shoot-far-past-1-5c/>

³⁸ Zie voetnoot 14 voor berekening

³⁹ Zie voetnoot 15 voor berekening

Kernpositie: Golf van Mexico

Shell investeert vooral in diep-waterprojecten in de Golf van Mexico. Dit is in lijn met de ambitie om hun positie hierin te versterken en te laten groeien. Deze groei zou een deel van de mondiale achteruitgang van het bedrijf door onder andere de coronacrisis moeten compenseren.⁴⁰ Dit is opvallend omdat het tegenstrijdig is met de ontwikkelingen die door het Internationaal Energie Agentschap (IEA) geobserveerd zijn. Namelijk dat door COVID-19 internationale olie- en gasbedrijven veelal onconventionele olie- en gasbronnen, diepwaterprojecten, LNG-infrastructuur en raffinage activa hebben moeten afschrijven.⁴¹ Volgens het IEA zullen in de toekomst investeringen in nieuwe kapitaalintensieve projecten met relatief lange doorlooptijden, bijvoorbeeld in diepwatergebieden, worden beperkt.⁴² Het is dus vooralsnog onduidelijk waarom het realiseren van groei in diepwaterprojecten nog steeds een grote voorkeur heeft voor Shell.

Kernpositie: Verenigd Koninkrijk

Shell heeft een aanzienlijk aantal belangen op het Britse continentale plaat onder een 50:50 joint venture-overeenkomst met ExxonMobil. Het bedrijf heeft naast de olie- en gasproductie uit de Noordzeevelden ook verschillende belangen in het gebied rond de Atlantische Oceaan, voornamelijk in het gebied ten westen van Shetland en Schiehallion.⁴³

Kernpositie: Kazachstan

Shell is een van de exploitantanten van het onshore olie- en condensaatveld van Karachaganak waar ze een vergunning hebben tot eind 2037. Ook hebben ze een belang in de North Caspian Sea Production Sharing Agreement dat het Kashagan-veld in de Kazachse sector van de Kaspische Zee omvat. Dit ondiepwaterveld heeft een oppervlakte van ongeveer 3.400 vierkante kilometer. De ontwikkeling van fase 1 van het veld zal naar verwachting leiden tot een olieproductiecapaciteit op het plateau van ongeveer 63 duizend vaten olie-equivalent per dag in 2020, met de mogelijkheid van uitbreiding. Daarnaast heeft Shell onder andere een belang in Caspian Pipeline Consortium, een oliepijpleiding die loopt van de Kaspische Zee naar de Zwarte Zee door delen van Kazachstan en Rusland.⁴⁴

Kernpositie: Maleisië

Shell is zeer actief in Maleisië. Het bedrijf heeft talloze projecten, waaronder bijvoorbeeld in Sabah en Sarawa waar ze intussen 16 Production Sharing Contracts (PSCs) heeft.

Een groot aankomend project in Maleisië is het Pegaga gasproject dat zich voor de kust van de Oost-Maleisische staat Sarawak bevindt. Mubadala Petroleum (50% aandeel en operator), Petronas (25%) en Shell dochteronderneming Sarawak Shell Berhad (20%) hebben sinds 2018 meer dan \$ 1 miljard uitgeven om het Pegaga-gasveld in Maleisië te ontwikkelen, met als doel gas te produceren tegen 2022.^{45,46}

40 Investors Q&A Shell <https://www.shell.com/investors/financial-reporting/quarterly-results/2020/q3-2020.html#webcast> minuut 52:00

41 International Energy Agency, World Energy Outlook 2020, p.259

42 International Energy Agency, World Energy Outlook 2020, p.264

43 Shell Annual Report 2019, p.55

44 Shell Annual Report 2019, p.55

45 Rystad data november 2020

46 Mubadala advances \$1 billion Malaysia Pegaga gas field project. (Maart 21, 2018) Reuters staff <https://www.reuters.com/article/us-malaysia-gas-mubadala-idUSKBN1GX0G1>

Kernpositie: Brazilië

Na de VS is Brazilië het land waar Shell het grootste percentage olie produceert, namelijk 19% van het totaal wat Shell wereldwijd produceert.⁴⁷ Het bedrijf heeft 23 exploratieblokken, één veld in ontwikkeling en 14 velden in productie in Brazilië.⁴⁸ Het bedrijf heeft begin december van dit jaar (2020) nog een nieuw blok gekocht voor \$2,3 miljoen: het C-M-757 in het Campos Basin.⁴⁹ *"This new block will consolidate our extensive portfolio in Brazil, where we have acted as operators since the start of the 2000s"* aldus de CEO van Shell Brasil.⁵⁰

Een groot project dat ook in ontwikkeling is, is het project in het Mero-veld. Het veld is een diepwaterolieveld dat ongeveer 180 km uit de kust van Rio de Janeiro ligt in het Libra block in Brazilië. Het Mero-veld en projecten zijn eigendom van het Libra-consortium, dat wordt geleid door Petrobras (40%) samen met Shell (20%), Total (20%), CNPC (10%) en CNOOC Limited (10%).⁵¹ De eerste olie uit de Mero-gebieden wordt naar verwachting in 2021 gewonnen.



Kernpositie: Oman

Shell heeft samen met de Omaanse regering, Total SE en Partex Oil & Gas aandelen in het Petroleum Development Oman (PDO) bedrijf. PDO exploiteert 192 olievelden, 52 gasvelden, 29 productiestations en rond de 9000 actieve oliebronnen en gasputten.⁵²

47 Shell Annual Report 2019, p.66

48 Brazil reforms likely as ANP sells only one offshore block at open acreage auction. (December 4, 2020) SP Global <https://www.spglobal.com/platts/en/market-insights/latest-news/natural-gas/120420-brazil-reforms-likely-as-anp-sells-only-one-offshore-block-at-open-acreage-auction>

49 Brazil reforms likely as ANP sells only one offshore block at open acreage auction. (December 4, 2020) SP Global <https://www.spglobal.com/platts/en/market-insights/latest-news/natural-gas/120420-brazil-reforms-likely-as-anp-sells-only-one-offshore-block-at-open-acreage-auction>

50 Brazil reforms likely as ANP sells only one offshore block at open acreage auction. (December 4, 2020) SP Global <https://www.spglobal.com/platts/en/market-insights/latest-news/natural-gas/120420-brazil-reforms-likely-as-anp-sells-only-one-offshore-block-at-open-acreage-auction>

51 Mero Oil Field, Rio de Janeiro <https://www.offshore-technology.com/projects/mero-oil-field-rio-de-janeiro/>

52 Oman creates new oil and gas company. (December 6, 2020) SP Global <https://www.spglobal.com/platts/en/market-insights/latest-news/natural-gas/120620-oman-creates-new-oil-and-gas-company>

Van de totale olieproductie van Shell komt 11% uit Oman (derde grootste olieproducent na VS en Brazilië).⁵³ Oman was vorig jaar met 2,9 miljard dollar de grootste ontvanger van Shell-geld, gevolgd door Noorwegen met meer dan 1 miljard dollar en Nigeria met 851 miljoen dollar.⁵⁴

Kernpositie: Brunei

Shell is samen met de regering van Brunei aandeelhouder (50:50) in Brunei Shell Petroleum Company Sendirian Berhad (BSP). BSP heeft zelf rechten voor off- en onshore olie- en gas velden in Brunei. Het grootste deel van de gasproductie van BSP wordt doorverkocht aan Brunei LNG Sendirian Berhad terwijl de rest, volgens Shell in 2019 12%, doorverkocht wordt op de binnenlandse markt. Shell heeft ook naast BSP onder andere een belang in het Blok B-concessie waar gas en condensaat worden geproduceerd uit het Maharaja Lela-veld.⁵⁵



Kernpositie: Nigeria

Sinds 1936 is Shell actief in Nigeria. Shell richtte een Nigeriaanse onderneming op met de voorloper van BP Plc. De eerste levering van olie uit Nigeria vond plaats in 1958 uit het Oloibiri-veld in de Niger delta.^{56, 57} De eerste diepwaterproductie werd in 2005 gestart met het Bonga FPSO schip (drijvend productie-, opslag- en verladingschip) door Shells dochteronderneming Shell Nigeria Exploration and Production Company Limited (SNEPCo).⁵⁸ Shell heeft dus meerdere soorten projecten in Nigeria en produceert onder verschillende dochterondernemingen olie en gas uit velden in het land, maar ook in

⁵³ Shell Annual Report 2019, p.66

⁵⁴ Shell reveals latest year without paying UK corporation tax. (November 17, 2020) Anjili Raval Financial Times <https://www.ft.com/content/d70ea52c-5dc6-4bf5-8305-ffc82fdb67e>

⁵⁵ Shell Annual Report 2019, p.55

⁵⁶ Timeline Shell's Operations in Nigeria (September 23, 2018) Reuters Staff. <https://www.reuters.com/article/us-nigeria-shell-timeline-idUSKCN1M306D>

⁵⁷ De Belangen van Shell in Nigeria https://www.shell.nl/media/nigeria/briefing-notes-2014/_jcr_content/par/textimage.stream/1519768788554/1633c72b819a4a5c23666d40ec1a94ff395a6f72/shell-belangen.pdf

⁵⁸ De Belangen van Shell in Nigeria https://www.shell.nl/media/nigeria/briefing-notes-2014/_jcr_content/par/textimage.stream/1519768788554/1633c72b819a4a5c23666d40ec1a94ff395a6f72/shell-belangen.pdf

moerassen, ondiepwater- en uit diepwaterreserves.⁵⁹ Volgens Shell blijft het portfolio zich continu ontwikkelen. Veranderingen in het portfolio vinden namelijk plaats om er voor te zorgen dat het bedrijf nog jaren een concurrerende speler kan blijven.⁶⁰

Kernpositie: Permian (VS)

Shell is sinds 2012 actief in het Permian Basin dat zich uitstrekt tussen Midland, Texas tot de zuidoostelijke grens van Nieuw Mexico.⁶¹ Het bedrijf heeft in totaal 260.000 hectare in het Delaware Basin (dat zich in het Permian basin bevindt) waar Shell zich focust op de formaties met de naam Wolfcamp, Bone Springs en Avalon.⁶² Volgens het bedrijf vormt de Permian Basin de cruciale basis voor de toekomstige groei van het bedrijf in schalie-activiteiten.⁶³



59 De Belangen van Shell in Nigeria https://www.shell.nl/media/nigeria/briefing-notes-2014/_jcr_content/par/textimage.stream/1519768788554/1633c72b819a4a5c23666d40ec1a94ff395a6f72/shell-belangen.pdf

60 De Belangen van Shell in Nigeria https://www.shell.nl/media/nigeria/briefing-notes-2014/_jcr_content/par/textimage.stream/1519768788554/1633c72b819a4a5c23666d40ec1a94ff395a6f72/shell-belangen.pdf pagina 1

61 Shale Oil in the Permian Basin, Shell <https://www.shell.com/energy-and-innovation/shale-oil-and-gas/shale-oil-and-gas-locations/permian.html>; In Focus: Permian, Shell <https://reports.shell.com/investors-handbook/2018/upstream/in-focus-permian.html>

62 Shale Oil in the Permian Basin, Shell <https://www.shell.com/energy-and-innovation/shale-oil-and-gas/shale-oil-and-gas-locations/permian.html>

63 In Focus: Permian, Shell <https://reports.shell.com/investors-handbook/2018/upstream/in-focus-permian.html>

Conclusie

Hoewel Shells groene PR-machine overuren draait om een zogenaamde nieuwe klimaatkoers te laten zien, is de realiteit zorgwekkend. Sinds de presentatie van Shells eerste klimaatambitie in 2017 zijn er geen significante verbeteringen te zien in Shells klimaatprestaties. Integendeel; uit de analyse van Shells investeringen blijkt dat de absolute CO₂-uitstoot van het bedrijf omhoog is gegaan. Dat laat zien dat Shell zelfs haar eigen doelen, die onvoldoende zijn, niet serieus neemt. Ook in de voorziene olie- en gasproductie is groei te zien tot in ieder geval 2032. De verwachte CO₂-uitstoot van Shells totale geprojecteerde productie de komende jaren is vergelijkbaar met het openen van 127 nieuwe kolencentrales. Om de CO₂-uitstoot uit Shells productie van 2020-2050 te compenseren zou een bos geplant moeten worden met een oppervlakte van ongeveer 10 keer de grootte van Nederland. Shells CAPEX-vooruitzichten en miljarden aan investeringen voor olie en gas, stemmen ook somber voor het klimaat. Nieuwe investeringen in fossiel zijn niet verenigbaar met het bestrijden van klimaatverandering.

Tijdens de presentatie van de kwartaalcijfers in oktober stelde Shell zich te willen focussen op negen kernposities die 80% van de upstream CAPEX zullen ontvangen. Dit rapport laat de daaraan verbonden CO₂-uitstoot zien. Hoewel er nog talloze andere projecten buiten deze kernposities zijn die de CO₂-uitstoot van Shell nog verder laten stijgen, geven de beschreven kernposities goed weer welke richting de grote klimaatvervuiler in de toekomst op wil gaan. Op 11 februari zal Shell de invulling van haar in april aangekondigde klimaatambitie presenteren. Zonder een toezegging op absolute emissiereductie op scope 1, 2 en 3, en afbouw van alle fossiele activiteiten (inclusief LNG) moeten Shell's plannen met een korreltje zout worden genomen. Met klimaatambities voor de Bühne en geen enkele aanwijzing voor een daadwerkelijke koersverandering blijft Shell gevaarlijke klimaatverandering veroorzaken.

