

THEMATIC INSIGHTS

De groene toekomst van transport



Ebele Conroy

Investment Analyst,
Global Research



Joe Horrocks-Taylor

Vice President,
Responsible Investment

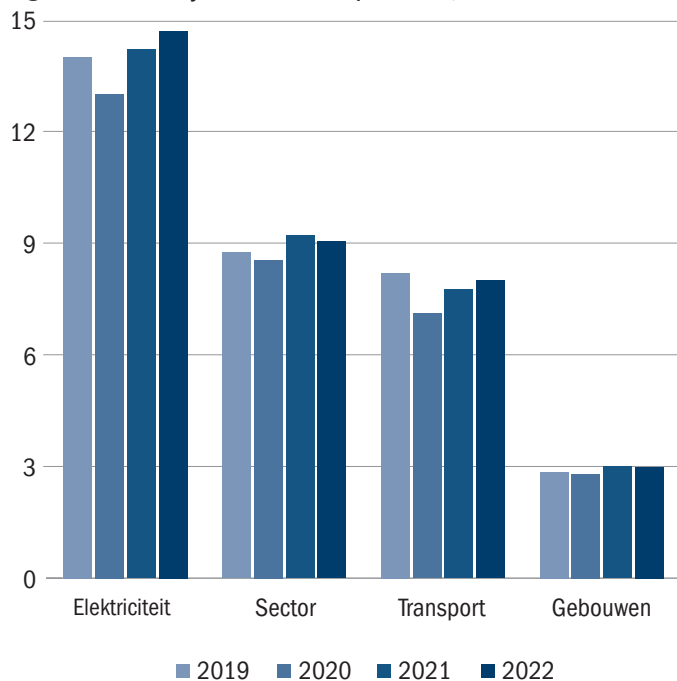
In één oogopslag

- > De transportsector is verantwoordelijk voor een aanzienlijk deel van de wereldwijde emissies, maar dat aandeel kan teruggedrongen worden door technologische innovaties, beleidswijzigingen en gedragsveranderingen
- > Aangekondigd overheidsbeleid en internationale verdragen zetten druk op de ketel, waardoor veel bedrijven hebben toegezegd om in 2050 netto-nul uit te stoten
- > Om die energietransitie ook financieel gezien tot een goed einde te brengen, moeten bedrijven ervoor zorgen dat hun producten aan de verwachtingen van hun klanten blijven voldoen en hun winstgevendheid op peil houden



De transportsector draait voor het merendeel op fossiele brandstoffen en is verantwoordelijk voor zowat 25% van de wereldwijde uitstoot van broeikasgassen (BKG's) (Figuur 1). Mensen en goederen verplaatsen blijft nu eenmaal nodig, daar ontkomen we niet aan. Gelukkig wordt er in een aantal toonaangevende economieën gewerkt aan de decarbonisatie van deze sector, door in te zetten op technologische innovatie, beleidswijzigingen en efficiëntieverhogingen.

Figuur 1: Wereldwijde CO2-uitstoot per sector, 2019-2022



Bron: CO2 Emissions in 2022, IEA, maart 2023. Opmerking: onder de noemer 'transport' rekenen we ook internationaal bunkertransport.

Regionale regelgeving

Heel wat overheden treffen maatregelen om de transitie van de transportsector naar klimaatneutraliteit te versnellen. Dat doen ze door de productie en het gebruik van voertuigen die broeikasgassen uitstoten te ontmoedigen of die van emissiearme voertuigen en brandstoffen juist te stimuleren. Het beleid ten aanzien van de transportsector kan ruwweg opgedeeld worden in vier categorieën: emissiehandelssystemen (ETS), uitstootnormen voor voertuigen, brandstofstandaarden en subsidies voor koolstofarme technologieën (Figuur 2).

In sommige rechtsgebieden, onder meer de EU en het VK, liggen plannen om verbrandingsmotoren uit te faseren



Figuur 2: verschillende benaderingen van decarbonisatie

Emissiehandelssystemen	Uitstootnormen voor voertuigen	Brandstofstandaarden	Subsidies voor koolstofarme technologieën
Deze werken met handelbare emissierechten onder een absoluut plafond, dat bepaalt hoeveel broeikasgassen de betrokken sectoren mogen uitstoten (het 'cap and trade'-principe). Dat plafond wordt elk jaar verder verlaagd. In veel regio's, onder meer de EU, het VK en de VS, valt ook de transportsector onder zo'n regeling. Voor de uitstoot van de luchtvaart komt er een koolstofemissiecompensatie- en -reductieregeling van de VN (Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation – CORSIA). Een emissiehandelssysteem staat of valt met de gehanteerde koolstofprijs. In het VK en de EU ligt die veel hoger dan elders en is de prikkel om de uitstoot terug te dringen dus groter. Dit soort regelingen is vooral van belang voor transportbedrijven met een hoge scope 1-uitstoot: rederijen, luchtvaartmaatschappijen en logistieke bedrijven.	Deze beperken hoeveel vervuilende stoffen auto's mogen uitstoten. Denk bijvoorbeeld aan de aankomende Euro 7-norm in de EU en de CAFE-normen in de VS, de Phase 3-normen van de EPA voor zware bedrijfsvoertuigen in de VS, de CO2-standaard van de ICAO voor nieuwe vliegtuigen en de koolstofintensiteitsindicator van de Internationale Maritieme Organisatie (IMO) voor de scheepvaart. In sommige rechtsgebieden, onder meer de EU en het VK, liggen plannen om verbrandingsmotoren uit te faseren of bij overheidsaanbestedingen emissievrije voertuigen te verplichten – zo heeft de EU een Richtlijn Schone Voertuigen. Ook lage- en nulmissiezones zijn een populair instrument, met name in Europa.	Deze worden door beleidsmakers ingevoerd om de luchtvervuiling en de koolstofintensiteit van brandstoffen te verminderen. De Californische en Europese normen voor koolstofarme brandstoffen verplichten het bijvoorbeeld om ethanol toe te voegen aan brandstoffen voor voertuigen, om zo de uitstoot terug te dringen. Brandstofstandaarden worden ook meer en meer ingezet in andere transportsectoren, zoals de verplichting om duurzame luchtvaartbrandstof te gebruiken die de EU en het VK uitrollen.	De meeste ontwikkelde landen bieden aankoopkortingen, belastingvrijstellingen of subsidies om het gebruik van emissievrije voertuigen aan te zwengelen. De Amerikaanse Inflation Reduction Act gaat daarin het verst, met fiscale tegemoetkomingen voor lichte, middelzware en zware voertuigen en voor de productie van duurzame luchtvaartbrandstof, waterstof en ammoniak, die zullen helpen om de prijs van die brandstoffen in de buurt van die van fossiele brandstoffen te brengen en de luchtvaart, het spoorvervoer en de scheepvaart te vergroenen.

Innovatie te land, ter zee en in de lucht

> Luchtvaart

Luchtvaartmaatschappijen zijn bereid te betalen voor betere en zuinigere vliegtuigen – iedere nieuwe generatie vliegtuigen is tot 25% efficiënter dan de vorige¹. Zo kunnen grote vliegtuigen dankzij vermogens- en efficiëntiewinsten nu intercontinentale vluchten afleggen met slechts twee in plaats van de vroegere vier motoren. Dat bespaart brandstof en drukt de onderhoudskosten, die zwaar doorwegen in het kostenplaatje van een luchtvaartmaatschappij. Duurzame luchtvaartbrandstof zal in de toekomst een belangrijke rol spelen om de sector koolstofarm te maken, maar er moeten nog heel

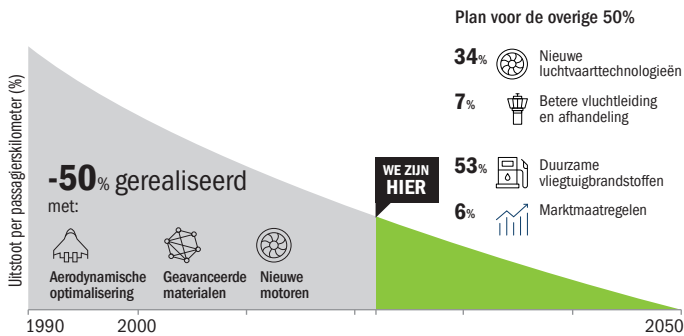
wat obstakels overwonnen worden om de hoge kostprijs te drukken en de productie op te schalen².

Er worden ook nieuwe vliegtuigtechnologieën getest. Airbus wil tegen 2035 het eerste commerciële vliegtuig op waterstof op de markt brengen. Dat zou alleen water uitstoten en kan – als de waterstof duurzaam geproduceerd wordt – een cruciale schakel worden. Voor het zover is, is er echter nog heel wat werk aan winkel qua technologie en infrastructuur. Elektrische vliegtuigen zijn wellicht niet haalbaar voor de commerciële luchtvaart gezien de enorme massa van de accu die nodig zou zijn om de vereiste stuwkracht te genereren, maar misschien wel voor kleinere toestellen.

¹ Net zero 2050: new aircraft, International Air Transport Association, december 2023.
² Jet zero – hoe beleggers zich op grote hoogten kunnen laten brengen door de decarbonisatiekoers in de luchtvaart, Columbia Threadneedle Investments, Joe Horrocks-Taylor, 18 augustus 2022.

Er zijn ook operationele efficiëntiewinsten te boeken, zoals logischere vliegroutes uitdokteren, kunstmatige intelligentie gebruiken om de verzadiging van luchthavens aan te pakken en ervoor zorgen dat piloten hun hoogte en snelheid afstemmen op optimale brandstofefficiëntie (Figuur 3).

Figuur 3: het decarbonisatietraject van de luchtvaart



Bron: Decarbonisation, Towards low-carbon air travel for future generations, Airbus, 2023.

> Spoorvervoer

De trein stoot per passagierskilometer 14 g CO₂-equivalenten uit, tegen 166 g voor de auto en 261 g voor het vliegtuig³. De EU heeft zich tot doel gesteld het aandeel van het spoor in het vrachtvervoer tegen 2030 op te trekken van 18% naar 30%⁴. Daarvoor is het belangrijk dat er voldoende wordt geïnvesteerd in spoorweginfrastructuur en de belastingdruk op wegvervoer hoog blijft.

De efficiëntie moet omhoog, met langere treinen voor een groter laadvermogen en geoptimaliseerd energieverbruik. De elektrificatie van spoorlijnen is cruciaal, maar verloopt niet overal even snel. Regio's waar de afstanden heel groot zijn en de infrastructuur te wensen overlaat, blijven achter (slechts 1% van het Noord-Amerikaanse spoornet is geëlektrificeerd). Er kunnen ook alternatieve energiebronnen worden uitgetoetst, zoals accu's, biobrandstoffen en waterstof. Alstom, een Europese treinbouwer, experimenteert in verschillende regio's met brandstofcellen en waterstoffreinen. Het eerste proefproject van het bedrijf met een trein op waterstof in Noord-Amerika, leverde in 2023 in 2,5 maanden tijd een besparing op van 22 ton CO₂-uitstoot in vergelijking met de dieseltreinen die normaliter over de niet-geëlektrificeerde lijnen op de route reden⁵. Betere infrastructuur voor de productie en distributie van waterstof kan de introductie van deze technologie verder stimuleren. De Amerikaanse fabrikant Wabtec pioniert met hybride en door accu's aangedreven locomotieven, hoofdzakelijk voor rangeerwerk en kortere trajecten.

> Bussen, auto's en vrachtwagens

Fabrikanten van wegvoertuigen richten zich op de omschakeling van klassieke verbrandingsmotoren naar accu's en waterstofbrandstofcellen. Welke benadering de beste is, varieert naargelang de omstandigheden. Zo worden bussen gebruikt in stadscentra, waar veel oplaadmogelijkheden zijn. Aangezien zij bovendien vaste routes

volgen en de luchtkwaliteit in steden dringend verbeterd moet worden, verloopt de transitie naar elektrische mobiliteit in deze markt relatief snel. Onder invloed van strenge regelgeving worden er in Europa sinds kort meer elektrische stadsbussen verkocht dan dieselmodellen.

Elektrische auto's op accu worden naar verwachting het dominante type personenauto en waren in 2022 al goed voor 29% van alle nieuw ingeschreven auto's in China⁶ en 22% in Europa⁷. Een belangrijke rem op die groei is tot nu toe de ontwikkeling van voldoende laadinfrastructuur om de bezorgdheid over het rijbereik weg te nemen. Ook de prijszetting krijgt aandacht – de Amerikaanse autobouwer Tesla zette het mes in de prijzen om meer klanten te overtuigen. Naarmate de productie van dit type auto's toeneemt, kunnen de fabrikanten wellicht efficiëntiewinsten boeken in de fabricage en de aankoop van grondstoffen. Chinese spelers hebben die strategie met grote doeltreffendheid toegepast en blijven daardoor een belangrijke bedreiging voor de gevestigde merken in een markt waarin de aankoopbeslissingen van klanten gemakkelijk te beïnvloeden zijn. Voertuigen op waterstofbrandstofcellen zullen eveneens een rol spelen in de automarkt, maar kampen momenteel nog met hoge aankoop- en gebruikskosten en een gebrek aan tankinfrastructuur, waardoor ze moeilijk aan de man te brengen zijn.

In de vrachtwagenmarkt zijn de totale eigendomskosten (total cost of ownership – TCO) de doorslaggevende factor. Globaal genomen bestaan die voor zowat een derde uit de aankoopprijs, voor zowat een derde uit brandstofkosten en voor een gelijk deel uit tol- en onderhoudskosten. De totale eigendomskosten van verbrandingsmotoren zijn nog altijd lager dan die van voertuigen op batterijen of waterstof, maar bedrijven kopen toch emissievrije voertuigen om hun klimaatdoelen te halen en de prognose is dat voor ritten van minder dan 750 km per dag in de meeste rechtsgebieden de totale eigendomskosten tegen 2030 gelijk zullen zijn⁸.

Emissievrije vrachtwagens maken circa 3% van de verkoop uit⁹, maar de grote spelers hebben ambitieuze doelen vastgelegd. Volvo Trucks wil tegen 2030 ongeveer 50% emissievrije vrachtwagens bouwen. In Europa zijn elektrische voertuigen op accu's voor de meeste toepassingen geschikt. Hun standaardbereik van ongeveer 300 kilometer volstaat voor de meeste ritten.

De omschakeling naar elektrische voertuigen kan ook tot de opkomst van zelfrijdende voertuigen leiden, wat de totale eigendomskosten van vrachtwagens mogelijk nog verder kan drukken door de personeelskosten te verminderen.

Langere ritten van meer dan 1.000 kilometer worden wellicht iets voor vrachtwagens op waterstof, aangezien het benodigde accuvolume elektrische vrachtwagens op accu's daarvoor uitsluit (Figuur 4). De aandrijving kan dan ofwel met een verbrandingsmotor op waterstof gebeuren, ofwel met waterstofbrandstofcellen. Voertuigen met waterstofbrandstofcellen komen in de tweede helft van dit decennium op de markt. Op de Amerikaanse markt, waar de ritten langer zijn en er een gebrek is aan infrastructuur in afgelegen of landelijke gebieden, wordt waterstof waarschijnlijk de dominante technologie voor vrachtwagens. De verwachting is echter dat zij qua totale eigendomskosten op zijn vroegst halverwege de jaren 2030 even goed zullen scoren als elektrische voertuigen op accu's en verbrandingsmotoren¹⁰.

³ CO₂ Emissions Statistics "Special Report: Global Warming of 1.5°C", IEA, IPCC 2018.

⁴ Getting Rail Freight on the Right Track, Spoorwegbureau van de Europese Unie, 29 maart 2023.

⁵ Alstom concludes the successful demonstration of the first commercial service hydrogen-powered train in North America, Alstom, 10 oktober 2023.

⁶ Global EV market grew 55% in 2022 with 59% of EVs sold in Mainland China, Canalys, 15 maart 2023.

⁷ New registrations of electric vehicles in Europe, Europees Milieuagentschap, 24 oktober 2023.

⁸ Total Cost Of Ownership Of Alternative Powertrain Technologies For Class 8 Long-Haul Trucks In The United States, ICCT, april 2023.

⁹ ROADMAP TO 2030: Enabling a Global Transition to Zero Emission Vehicles, Zev Transition Council, juli 2023.

¹⁰ Total Cost Of Ownership Of Alternative Powertrain Technologies For Class 8 Long-Haul Trucks In The United States, ICCT, april 2023.



Figuur 4: de visie van Volvo Trucks op accu's versus waterstof voor emissievrije voertuigen



Bron: Volvo Trucks, 2023.

> Scheepvaart

Drie soorten schepen zijn verantwoordelijk voor het leeuwendeel van de BKG-emissies van de scheepvaart: containerschepen, bulkschepen en olietankers. Gezien hun lange levensduur van 25 tot 30 jaar zijn modernisering en een beter beheer van de bestaande vloot cruciaal om de uitstoot terug te dringen. Grote rederijen hebben vorderingen gemaakt door hun schepen uit te rusten met systemen om uitlaatgassen te reinigen, walstroom te gebruiken (waarbij zij elektriciteit afnemen aan land wanneer zij in de haven zijn aangemeerd) en de vorm van boegen en schroeven te verbeteren.

Ook langzamer varen, goed onderhoud van de scheepsrump en efficiënte vaartplanning verminderen de totale uitstoot. Die maatregelen toepassen in de hele wereldwijde scheepsvloot kan 25% tot 30% CO2-besparing opleveren¹¹ en is de belangrijkste piste voor de sector om de decarbonisatiedoelen voor 2030 van de Internationale Maritieme Organisatie te halen¹². Op middellange termijn zal de grootste impact echter komen van de technologische ontwikkelingen rondom alternatieve brandstoffen en motoren, waarbij de nadruk vooral ligt op ammoniak, waterstof en methanol.

Met name methanol en ammoniak zullen naar verwachting heel concurrerend geprijsd zijn en eenvoudig op te slaan en te vervoeren zijn. Maersk, een Europese rederij en logistieke speler, heeft vorig jaar het eerste door groene methanol aangedreven schip in gebruik genomen op een vaart van Zuid-Korea naar Denemarken. Om zijn doelstelling te halen om in 2040 klimaatneutraal te zijn, wil het bedrijf tegen 2030 minstens 25% van alle zeevracht verschepen met groene brandstoffen. De motoren van nieuwe schepen zullen op twee soorten brandstof moeten kunnen draaien om klaar te zijn voor de dag waarop groene brandstof op voldoende grote schaal beschikbaar zal zijn. Voor de introductie van emissievrije brandstof voor schepen zal ook infrastructuur ontwikkeld moeten worden, en daarvoor wordt binnen de sector samengewerkt.

Conclusie

De maatschappij staat aan de vooravond van ingrijpende veranderingen in zowel technologie als gedrag in de transportsector om de energietransitie waar te maken en de koolstofuitstoot te verminderen. Bedrijven zullen hun productaanbod blijven vernieuwen onder impuls van nieuwe regelgeving en de ontwikkeling van geschikte infrastructuur.

¹¹ Getting to Zero Coalition, Global Maritime Forum.

¹² Kalme wateren of alle hens aan dek: wat betekent de nieuwe doelstelling van klimaatneutraliteit in de scheepvaart voor beleggers?, Columbia Threadneedle Investments, Joe Horrocks-Taylor, 4 augustus 2023.

Meer informatie over de auteurs



Ebele Conroy, Investment Analyst, Global Research

Ebele is in 2017 bij Columbia Threadneedle Investments aan de slag gegaan en richt zich op Europese en Britse industriebedrijven, met een focus op de transportsector. Ebele heeft zeven jaar beleggingservaring. Ze begon haar loopbaan als junior financieel adviseur bij een vermogensbeheerder in Abu Dhabi. Zij is in het bezit van een BSc (Hons) in economie en een MSC in datawetenschap en kunstmatige intelligentie. Daarnaast heeft ze het Investment Management Certificate, het CISI International Certificate in Wealth & Investment Management en het CFA Certificate in ESG Investing behaald.



Joe Horrocks-Taylor, Vice President, Responsible Investment

Joe is sinds 2021 actief in het Responsible Investment Team van Columbia Threadneedle als specialist klimaat en biodiversiteit. In die rol ondersteunt hij de netto-nulstrategie van het bedrijf en gaat hij met bedrijven waarin wordt belegd, in het bijzonder in de transportsector, in dialoog over klimaat en biodiversiteit. Voordat hij bij Columbia Threadneedle in dienst trad, werkte Joe als duurzaamheidsconsultant in diverse particuliere en publieke sectoren. Naast zijn werk houdt hij van sport, wandeltochten en vogelspotten.

Contact

 columbiathreadneedle.com

 Volg ons op LinkedIn

Ga voor meer info naar columbiathreadneedle.com



Belangrijke informatie

Alleen voor professionele klanten en/of equivalente types beleggers in uw rechtsgebied (niet te gebruiken voor, of te overhandigen aan particuliere beleggers). Voor marketingdoeleinden.

Dit document is uitsluitend ter informatie bedoeld en kan in geen geval worden beschouwd als leidraad of investeringsadvies. Het vormt geen aanbod of uitnodiging tot een opdracht om effecten of andere financiële instrumenten te kopen of te verkopen, noch om investeringsadvies of investeringsdiensten te verstrekken. Investeren brengt risico's met zich mee, onder meer het risico uw inleg te verliezen. Uw vermogen loopt risico. Het marktrisico kan consequenties hebben voor een specifiek bedrijf, sector van de economie, branche of voor de markt als geheel. De waarde van investeringen is niet gegarandeerd. Het is dan ook mogelijk dat investeerders het bedrag dat zij hebben belegd niet terugkrijgen. Investeren op de internationale markten gaat gepaard met bepaalde risico's en een zekere volatiliteit als gevolg van politieke of economische ontwikkelingen, schommelingen in de wisselkoersen en afwijkende financiële en boekhoudkundige normen. De effecten die in dit document aan bod komen, worden uitsluitend ter illustratie opgevoerd, zijn onderhevig aan verandering en mogen niet opgevat worden als een aanbeveling om te kopen of te verkopen. Er wordt geen uitspraak gedaan over de eventuele winstgevendheid van die effecten. De genoemde standpunten komen overeen met de visie op de vermelde datum, kunnen veranderen als de situatie op de markt of elders verandert en wijken mogelijk af van de standpunten van andere aan Columbia Threadneedle Investments (Columbia Threadneedle) gelieerde of verwante bedrijven of medewerkers. De daadwerkelijke portefeuilles of investeringsbeslissingen van Columbia Threadneedle en gelieerde ondernemingen, zowel voor eigen rekening als namens klanten, zijn niet per se in overeenstemming met de standpunten uit dit document. Deze informatie is niet bedoeld als investeringsadvies en houdt geen rekening met de individuele situatie van iedere investeerder. Bij investeringsbeslissingen zijn de individuele financiële behoeften en doelstellingen, de investeringshorizon en de risicotolerantie van investeerders altijd van doorslaggevend belang. De vermelde activaklassen zijn mogelijk niet geschikt voor iedere investeerder. In het verleden behaalde resultaten bieden geen garantie voor de toekomst en ook prognoses mogen niet als garanties worden beschouwd. Informatie en inzichten van derden zijn afkomstig van betrouwbaar geachte externe bronnen, maar de juistheid en volledigheid ervan kunnen niet worden gegarandeerd. De informatie in dit document is niet gecontroleerd door een toezichthouder.

In Australië: Uitgegeven door Threadneedle Investments Singapore (Pte.) Limited ["TIS"], ARBN 600 027 414. Met betrekking tot de financiële diensten die het verleent, is TIS vrijgesteld van de vereiste te beschikken over een Australische vergunning voor financiële dienstverlening aan wholesaleklanten in Australië uit hoofde van de Corporations Act 2001 (Cth) en Class Order 03/1102. Dit document dient in Australië uitsluitend te worden verstrekt aan "wholesaleklanten", zoals gedefinieerd in Section 761G van de Corporations Act. TIS staat in Singapore onder toezicht van de Monetary Authority of Singapore (registratienummer 201101559W) conform de Securities and Futures Act (Chapter 289), die afwijkt van de Australische wetgeving.

In Singapore: Uitgegeven door Threadneedle Investments Singapore (Pte.) Limited, 3 Killiney Road, #07-07, Winsland House 1, Singapore 239519, dat in Singapore onder toezicht staat van de Monetary Authority of Singapore conform de Securities and Futures Act (Chapter 289). Ingeschreven onder nummer: 201101559W. Deze advertentie is niet beoordeeld door de Monetary Authority of Singapore.

In Hongkong: Uitgegeven door Threadneedle Portfolio Services Hong Kong Limited 天利投資管理香港有限公司. Unit 3004, Two Exchange Square, 8 Connaught Place, Hongkong, waaraan de Securities and Futures Commission (de "SFC") vergunning heeft verleend voor het uitvoeren van geregelende activiteiten van het Type 1 (CE:QA779). In Hongkong geregistreerd onder de Companies Ordinance (Chapter 622), nr. 1173058.

In Japan: Uitgegeven door Columbia Threadneedle Investments Japan Co., Ltd. Financial Instruments Business Operator, de directeur-generaal van het Kanto Local Finance Bureau (FIBO) nr. 3281, en een lid van de Japan Investment Advisers Association en de Type II Financial Instruments Firms Association.

In het VK: Uitgegeven door Threadneedle Asset Management Limited (nr. 573204) en/of Columbia Threadneedle Management Limited (nr. 517895), beide ingeschreven in Engeland en Wales. Er is in het VK vergunning aan verleend door en ze staan daar onder toezicht van de Financial Conduct Authority.

In de EER: Uitgegeven door Threadneedle Management Luxembourg S.A., dat is ingeschreven in het Registre de Commerce et des Sociétés (Luxembourg) onder nr. B 110242 en/of Columbia Threadneedle Netherlands B.V., dat onder toezicht staat van de Nederlandse Autoriteit Financiële Markten (AFM) en ingeschreven is onder nr. 08068841.

In Zwitserland: Uitgegeven door Threadneedle Portfolio Services AG, een Zwitserse onderneming die niet onder toezicht staat, of door Columbia Threadneedle Management (Swiss) GmbH dat optreedt als vertegenwoordiging van Columbia Threadneedle Management Limited, waaraan vergunning is verleend en dat onder toezicht staat van de Zwitserse Toezichthouder Financiële Markten (FINMA).

In het Midden-Oosten: Dit document wordt verspreid door Columbia Threadneedle Investments (ME) Limited, dat onder toezicht staat van de Dubai Financial Services Authority (DFSA). Voor distributeurs: Dit document is bedoeld om distributeurs informatie te verstrekken over producten en diensten van de Groep en mag niet verder worden verspreid. Voor institutionele klanten: De informatie in dit document is niet bedoeld als financieel advies en is uitsluitend bestemd voor personen met voldoende kennis van beleggen die voldoen aan de criteria van de toezichthouder om te kunnen worden beschouwd als een Professional Client of als Market Counterparties. Andere personen mogen zich er niet op baseren.

Dit document is u mogelijk ter beschikking gesteld door een gelieerd bedrijf dat deel uitmaakt van de groep Columbia Threadneedle Investments: in het VK door Columbia Threadneedle Management Limited; Columbia Threadneedle Netherlands B.V., dat onder toezicht staat van de Nederlandse Autoriteit Financiële Markten (AFM) en ingeschreven is onder nr. 08068841.

Columbia Threadneedle Investments is de wereldwijde handelsnaam van alle onderdelen van de groep Columbia en Threadneedle.

CTEA6458700.1 | WF1977683 (03.24)