

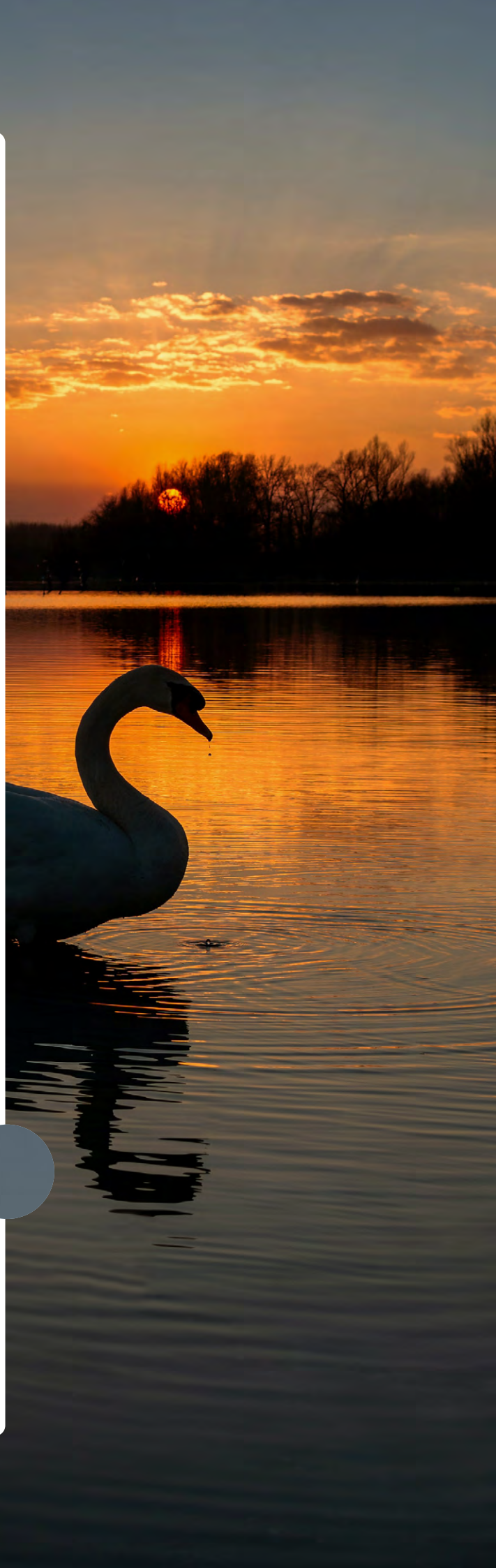
Landen Duur- zaamheids Verslag 2022

Het tijdperk van
de grijze zwaan



NOVEMBER 2022

Marketing communicatie



Over de auteurs.

Kroum Sourov

Lead ESG Analyst – ESG
Sovereign Research



Kroum Sourov begon in 2018 bij Candriam als Lead Sovereign ESG Analyst. Recent was hij Director of Sustainable Investment Management bij een startup voor duurzame beleggingen. In het verleden was hij onder meer werkzaam als beheerder van wereldwijde macroportefeuilles bij Mako Global, directeur deviezenmarktstrategie bij UBS, Assistant Vice President in de Strategic Transactions Group van Barclays Capital en obligatiehandelaar bij Goldman Sachs.

Kroum heeft een master in internationale zaken met een specialisatie in milieu, hulpbronnen en duurzaamheid van The Graduate Institute in Genève, Zwitserland; een master in financiën van de Universiteit van Cambridge, en een bachelor in wiskunde van Colgate University, Verenigde Staten.

Wim Van Hyfte, PhD

Global Head of ESG Investments
and Research



Wim leidt sinds 2016 het onderzoek van Candriam naar milieu-, sociale en governancekwesties. Hij is verantwoordelijk voor de impact van ESG-factoren en de integratie ervan in portefeuille- en risicobeheer in alle activaklassen. Daarvoor was hij tien jaar medebeheerder van wereldwijde kwantitatieve ESG-portefeuilles. Hij is gastdocent aan de ULB Solvay School of Economics and Management, en eerder gastdocent aan de Vlerick Business School.

Wim heeft een doctoraat in financiële economie, een MBA in financiën en een master in toegepaste economie. Zijn erkend academisch onderzoek omvat zowel empirische als bedrijfsfinanciering met de nadruk op activaprijsstelling, risicomodellering en portefeuillebeheer.

Hulp bij gegevensanalyse geboden door

Gert De Maeyer, CFA

Deputy Head of Solutions Development

Hij begon zijn carrière als obligatiebeheerder bij ING Investment Management in 1999. In 2003 trad hij in dienst bij Candriam als vermogensbeheerder gestructureerde producten voordat hij in 2006 hoofd structurering werd. Vervolgens werd hij in 2010 benoemd tot deputy head van alternatieve beleggingsoplossingen en in 2017 tot Senior Investment Solutions Manager.

Gert heeft een diploma handelingenieur van de Katholieke Universiteit Leuven in België en is zowel CFA als FRM charterhouder.

Leon Mokbel

Student aan King's College London, die met Candriam aan dit verslag werkte als onderdeel van zijn stage.

Inhoudstafel.

Inleiding: Duurzaamheid in het tijdperk van de grijze zwaan 03

De lijn trekken voor het omgaan met dictators... 03

...en tegelijkertijd bijdragen aan een duurzamere wereld 06

Hoe moet het nu verder? 07

Investeren in autoritaire regimes: omdat het moet? 09

Een beleggingsvoorbeeld...
... dat te zien is vanuit de ruimte 10

Een blik op de
beleggingsprestaties 12

De bbp-groei van autocratieën:
Het op de proef stellen 14

Ons kader 16

Natuurlijk kapitaal -
Decarboniseren, of anders... 17

Follow-up: Ontbossing 21

Menselijk kapitaal - Stof tot nadenken... 23

Sociaal kapitaal - We zitten allemaal
in hetzelfde schuitje 26

Economisch kapitaal -
Energiesystemen in overgang 28

Conclusie 32

Bijlage 33

Landenklassement 33

Alfabetische rangschikking 37

Opmerkingen & Referenties 41

Inleiding

Inleiding: Duurzaamheid in het tijdperk van de grijze zwaan.

Grijze zwaan is een term die wordt gebruikt om een potentieel zeer belangrijke gebeurtenis te beschrijven waarvan het mogelijke optreden vooraf kan worden voorspeld, maar waarvan de waarschijnlijkheid klein wordt geacht!

De lijn trekken voor het omgaan met dictators...

Onze duurzame strategieën zijn vaak in de minderheid geweest omdat ze zich ferm uitspreken tegen beleggingen in overheidsobligaties van autocratieën.

Na de annexatie van de Krim te hebben gerationaliseerd, geloofden veel academici, politici en beleggers dat zolang de zaken lopen, de vrede verzekerd zal zijn - dit was immers de grondgedachte van de Europese Unie. Dat beginsel heeft immers goed gewerkt in democratische samenlevingen, waar de ambtsdragers altijd kunnen worden vervangen als zij hun eigen belangen boven die

van hun kiezers beginnen te stellen. Autocraten en dictators hebben echter weinig te vrezen wanneer zij hun burgers aan nog meer ontberingen onderwerpen om hun eigen macht te behouden. En toch, achter die façade van onaantastbaarheid op korte termijn gaan grote kwetsbaarheden op lange termijn schuil.

Zoals we in 2020 hebben uitgelegd, toen we onze redenen uiteenzetten om een staartriscoafdekking toe te passen op ons landenduurzaamheidskader op basis van de democratiefilter van Candriam:

Totalitaire regimes van welke aard dan ook zijn van nature onhoudbaar, vanwege het niveau van fysiek en psychologisch geweld dat nodig is om beperkingen af te dwingen. Vrijheid van denken en van meningsuiting is cruciaal voor echte vooruitgang. Zonder dat stagneert het menselijk, sociaal en economisch kapitaal van landen en brokkelt het uiteindelijk af. Dit proces verloopt langzaam en is op korte termijn vaak onmerkbaar; het speelde zich af gedurende acht decennia (1922-1991) met de Sovjet-Unie en het Warschaupact. De gevolgen van die ineenstorting blijven tot op de dag van vandaag doorwerken in Europa².

Nog geen twee jaar nadat dit werd gepubliceerd, is het democratische Oekraïne binnengevallen door het autocratische Rusland, met een geopolitieke verschuiving en een energiecrisis in heel Europa tot gevolg. Het heeft de inflatie wereldwijd aangewakkerd en de voedselexport bedreigd naar veel landen die daarvan afhankelijk zijn.

Waarom waren er een oorlog in Europa en ongekenne internationale sancties nodig voordat sommigen zich realiseerden dat zaken doen met Europa's grootste autocratie de imperialistische ambities van Poetin niet ontmoedigde? En waarom hadden beleggers een zoveelste verlenging van het autoritaire bewind van president Xi Jinping nodig om een realistischer kijk op de Chinese markten te krijgen³?

Bill Browder, die tot 2005 de grootste buitenlandse investeerder in Rusland was en de drijvende kracht achter de Magnitsky-wetgeving⁴ (die voorziet in sancties tegen mensenrechtenschenders of personen die betrokken zijn bij aanzienlijke corruptie) in de hele wereld, vertelde ons dat het probleem fundamenteel teruggaat tot het feit dat beleggers duurzaamheidsfactoren met betrekking tot de rechtsstaat en de regeerstijl negeren (zie het kader).

V: U bent zeer succesvol geweest als investeerder in Rusland. Denkt u achteraf dat u het risico van investeren in een autocratie heeft onderschat? En denkt u dat zelfs ondanks de Russische agressie in Oekraïne de westerse democratieën, hun financiële instellingen en hun bedrijven dat risico over het algemeen blijven onderschatten?

"Ik denk dat alle beleggers het politieke risico volledig negeren als ze naar opkomende markten kijken. Mensen kijken alleen naar groei, waarderingen en in het geval van overheden, hun terugbetalingsvermogen. Niemand denkt aan de rechtsstaat, eigendomsrechten, onafhankelijkheid van de rechterlijke macht en andere relevante [factoren]. Daardoor zijn landen als China fors overgewaardeerd. En dat is natuurlijk waarom iedereen zijn broek scheurde aan Rusland."

Bill Browder beantwoordt een vraag van Candriam, juni 2022

De Russische agressie tegen Oekraïne - voorafgegaan door de COVID-19 pandemie en een poging tot staatsgreep in de VS - is de laatste van de grijze zwanen die zijn uitgegroeid tot echte rampen. De oorlog heeft al ernstige problemen aan het licht gebracht rond voedselzekerheid, energietransitie, geopolitiek, en dat alles met de overkoepelende wereldwijde klimaatcrisis.

Het universum van duurzaamheidsrisico's wordt steeds complexer en is steeds nauwer met elkaar verweven. Wanneer rond Taiwan Chinese militaire schietoefeningen worden gehouden ⁵, kan men niet anders dan parallellen trekken met de Russische houding tegenover Oekraïne. Belangrijke hulpbronnen voor de energietransitie, zoals zeldzame aardmetalen, worden van oudsher uit China ingevoerd (tot 80% van de Amerikaanse invoer in 2019⁶), maar door de recente gebeurtenissen staat de veiligheid van de hulpbronnen bij veel regeringen bovenaan de agenda.

...en tegelijkertijd bijdragen aan een duurzamere wereld

Onze beschaving wordt geconfronteerd met twee existentiële bedreigingen voor het milieu: de klimaatcrisis en het toenemende onvermogen van de levensondersteunende systemen van de aarde om het hoofd te bieden aan de manier waarop onze samenlevingen natuurlijke hulpbronnen verbruiken. Om met oplossingen te komen zullen de wereldeconomie en al haar sectoren, inclusief de beleggingsindustrie, fundamentele veranderingen moeten ondergaan. Het is noodzakelijk en rendabel om geld te laten wegvloeien van niet-duurzame activiteiten naar duurzame langetermijnmogelijkheden.

Overheden en regelgevers worden geleidelijk moediger en besluitvaardiger om dit proces te vergemakkelijken. Zo helpt de EU-verordening inzake informatieverschaffing over duurzaamheidsfactoren (SFDR) bij het identificeren en classificeren van duurzame activa en

beleggingen, met inbegrip van die welke cruciaal zijn voor het bereiken van de doelstellingen inzake het koolstofarm maken van de economie of het ondersteunen van sociaal welzijn en cohesie.

Ook voor beleggers is een belangrijke rol weggelegd, zoals het volgen en bijsturen van de beleggingsstromen. Het ondersteunen van overheden bij hun inspanningen om koolstofarm te maken is even belangrijk als het koesteren van technologieën die decarbonisering mogelijk maken. Een nationale consensus voor decarbonisering kan alleen worden bereikt als alle belangrijke stakeholders, zowel in de openbare als in de privésector, alles in het werk stellen om een rechtvaardige overgang naar een duurzame economie te waarborgen, en niet alleen in de meest getroffen gemeenschappen. Alleen dan kunnen we onze economie en beleggingen verduurzamen.



Het is noodzakelijk en rendabel om geld te laten wegvloeien van niet-duurzame activiteiten naar duurzame langetermijnmogelijkheden.



Hoe moet het nu verder?

Dus hoe kunnen beleggers hun belangrijke rol gebruiken om wereldwijde duurzaamheidsdoelstellingen te ondersteunen en hun portefeuilles beter te beschermen tegen zwanen die steeds talrijker worden?

Deze risico's en gevolgen kunnen rechtstreeks worden aangepakt en de blootstelling eraan kan beter worden beheerd door investeringsstromen te richten op landen die een positieve rol willen spelen in de internationale gemeenschap, democratische normen en mensenrechten willen handhaven en de klimaatcrisis willen aanpakken. Ons kader is ontworpen om dergelijke landen te helpen identificeren, en dit verslag neemt u mee langs de belangrijkste actuele thema's die hieronder worden beschreven.

Wij verbeteren ons kader voortdurend om ervoor te zorgen dat onze conclusies de steeds veranderende complexiteit en risico's van de wereldeconomie accuraat weergeven. De daaruit voortvloeiende wijzigingen en verbeteringen, waarvan de laatste hieronder worden beschreven, betekenen ook dat de resulterende landenscores geen basis vormen voor vergelijkingen met onze vorige verslagen.

- **Emissies** - introduceerden we ons **nieuwe emissiemodel**, dat de koolstofvoetafdruk per industrie en energiebron onderzoekt en het potentieel voor Netto Nul-emissie beoordeelt

- **Voedselproductie en -zekerheid** - de bewapening van de graanexport heeft de druk op onze voedselvoorzieningsketens, die al onder druk staan door COVID-beperkingen, bevolkingsgroei, veranderende voedingspatronen en milieueffecten, nog verhoogd. Eerder dan gepland hebben we een nieuw subonderdeel toegevoegd voedselproductie en -voorziening, zelfvoorziening en uiteindelijk voedselzekerheid.

- **Democratische verantwoording - nu de autocratieën en populistische bewegingen in de wereld terrein winnen en zich overgeven aan isolationisme en deglobalisering, lijken gemeenschappelijke oplossingen, dialoog en samenwerking het moeilijkst te bereiken wanneer ze het meest nodig zijn om de klimaatcrisis het hoofd te bieden**

- **Energietransitie - energiezekerheid is bovenaan de agenda van de Europese regeringen komen te staan, en de overgang naar onafhankelijke en hernieuwbare energiebronnen moet de kern vormen van het economisch beleid voor het komende decennium. Wij hebben onze sectorale subcomponent energieverbruik verbeterd om de laatste ontwikkelingen beter weer te geven.**

Zoals altijd wordt hier voortdurend aan geschaafd, en wordt uw feedback zeer op prijs gesteld.



**De overgang naar
onafhankelijke
en hernieuwbare
energiebronnen moet
centraal staan in het
economisch beleid.**



Beleggen

Investeren in autoritaire regimes: omdat het moet?

De wereldeconomie is getuige van een uitbreiding van het autoritarisme over de hele wereld. Zoals het Freedom House rapport van 2022 stelt:

"De huidige bedreiging van de democratie is het resultaat van 16 opeenvolgende jaren waarin de vrijheid in de wereld achteruitging. In totaal zijn 60 landen het afgelopen jaar [2021] achteruitgegaan, terwijl slechts 25 landen er op vooruit zijn gegaan. Vandaag leeft ongeveer 38% van de wereldbevolking in niet-vrije landen, het hoogste percentage sinds 1997. Slechts ongeveer 20 procent woont nu in vrije landen".

Betekent dit dat beleggers in overheidsobligaties investeringen in autocratische regimes niet kunnen ontlopen? En hoe zullen dergelijke investeringen naar verwachting presteren?

Landen die als "vrij" (door Freedom House) worden geclassificeerd, vormen een minderheid onder de emittenten van groeielandenoverheidsobligaties. Autocratieën leken ook hogere rentes op hun schuld te bieden, wat veel beleggers onweerstaanbaar vonden. Men zou dus kunnen denken dat autocraten links laten liggen te aantrekkelijke voordelen oplevert.

Historisch gezien hebben democratie en eerbiediging van de mensenrechten namelijk een positief effect gehad op de economische prestaties van landen^{8,9,10,11}, en dus op hun vermogen om hun schuld terug te betalen.

Er zijn ook bijkomende risico's wanneer, zoals we zagen bij de Russische inval in Oekraïne in februari 2022, autocratieën perioden van "irrationeel" gedrag doormaken wanneer zij zich intern of extern bedreigd voelen.

Het is vrijwel onmogelijk om dergelijke gevaarlijke perioden of de uiteindelijke ineenstorting van een regime te timen, dus om met deze risico's rekening te houden hebben wij de Freedom House-classificaties ingevoerd als een risicoafdekking voor ons kader.

Een beleggingsvoorbeeld... ... dat te zien is vanuit de ruimte.

Wij hebben altijd getracht al onze analyses te baseren op betrouwbare onafhankelijke gegevens uit verschillende bronnen - zodat wij een duidelijker beeld konden krijgen van elk vraagstuk.

Dat wordt echter steeds moeilijker omdat de informatieoorlog steeds meer is doorgedrongen tot zeer diverse mediakanalen. Diverse desinformatiecampagnes waren gericht op ontwikkelde samenlevingen, met als doel polarisatie te bevorderen, verdeeldheid te verdiepen, samenzweringen en verwarring te voeden^{12,13}. We hoeven er maar aan te denken hoe vaak we in de media hoorden dat de COVID-pandemie niet zo ernstig was. De afgelopen jaren is desinformatie steeds geraffineerder geworden. Reporters Without Borders vatte dit het best samen, toen het ging over de huidige toestand van de persvrijheid wereldwijd:



Binnen democratische samenlevingen groeit de verdeeldheid als gevolg van de verspreiding van opiniemedia [...] en de verspreiding van desinformatiecircuits die worden versterkt door de manier waarop sociale media functioneren. Op internationaal niveau worden democratieën verzwakt door de asymmetrie tussen open samenlevingen en despotische regimes die hun media en onlineplatforms controleren en tegelijkertijd propagandaoorlogen tegen democratieën voeren. Polarisation op deze twee niveaus voedt de spanning.¹⁴

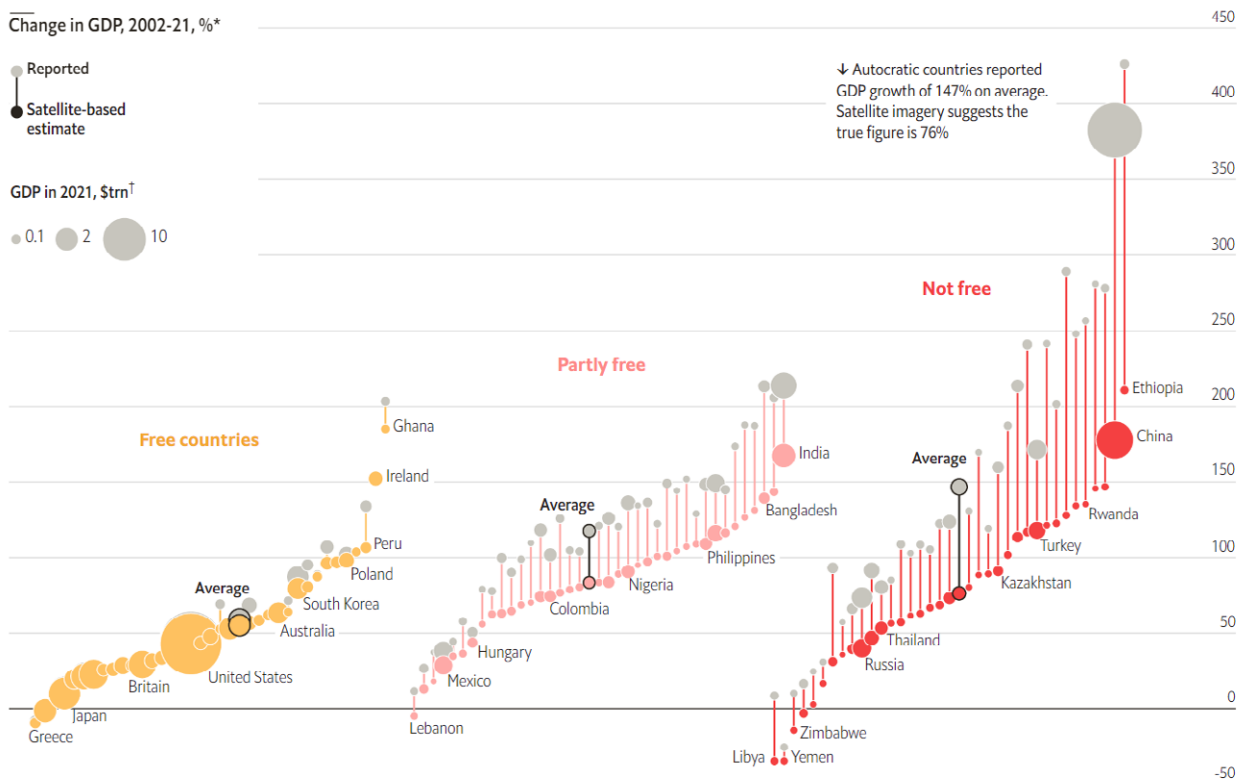
Dit fenomeen reikt verder dan de populaire pers en de sociale media - in onze vorige whitepaper wezen we op de onderrapportage van ontbossing in Canada als een van de redenen waarom we vertrouwen op satellietbeelden om dit probleem te beoordelen. En deze onderrapportage vindt plaats in een ontwikkeld land waar de media vrij zijn om onderzoek te doen en de autoriteiten ter verantwoording te roepen. Dit doet de legitieme vraag rijzen hoeveel we kunnen vertrouwen op de gegevens die worden gerapporteerd door autocratieën, waar weinig of geen mediavrijheid bestaat.

Luiz Martinez van de Universiteit van Chicago heeft een studie verricht naar nachtlucht (zoals vastgelegd door satellietbeelden). Hij gebruikte satellietbeelden om de groei van het nachtlucht te onderzoeken als een indicatie voor de bbp-groei in de tijd¹⁵. De auteur stelde vast dat de door autocratieën gerapporteerde bbp-groei¹⁶ doorgaans tot 35% per

jaar te hoog was. Op lange termijn komen de jaarcijfers volgens hem neer op bijna het dubbele van de werkelijke economische groei van de autocratieën. Interessant is dat autocratieën hun economische groei slechts leken te overschatten zodra deze het maximumniveau voor internationale bijstandsprogramma's overschreed.

Afbeelding 1:

Verandering in bbp, 2002-2021



*In 2021 USD tegen marktwisselkoersen, ervan uitgaande dat de gerapporteerde bbp-cijfers van 1992 correct zijn. +Landen met meer dan 5 miljoen inwoners, vrijheidsstatus in 2021.
 Bron: The Economist, 1-7 oktober 2022, blz.77; "How much should we trust the dictators' GDP growth estimates?", L.R. Martinez, 2022; Freedom House; Wereldbank.

Bij sommige beleggers leeft de "volkswijsheid" is dat de hoge rendementen die autocratieën vaak op hun staatsschuld bieden, een goede manier is om carry te verdienen. Als u gelooft in de duurzaamheid van dergelijke rendementen op lange termijn, kunnen strikte afdekkingen van staartrisiko's die dergelijke beleggingsmogelijkheden uitsluiten, uiteraard leiden

tot een minder goed rendement op termijn. Op lange termijn wordt het totale rendement van overheidsschuld echter voornamelijk bepaald door economische groei-indicatoren, en de bbp-studie van Martinez zet grote vraagtekens bij de betrouwbaarheid van dergelijke indicatoren.

Een blik op de beleggingsprestaties

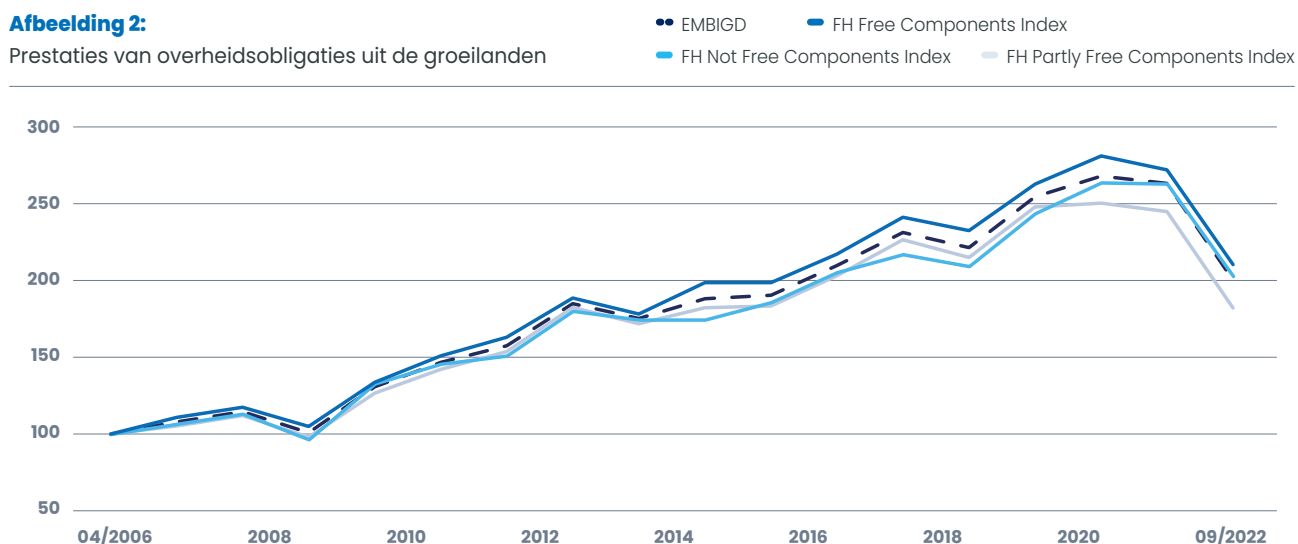
Laten we het rendement bekijken van de JP Morgan Emerging Markets Bond Index Global Diversified™ index (EMBIGD) sinds 2006 – dit was de vroegste periode waarin we betrouwbare gegevens konden verkrijgen over het rendement op staatsobligaties,

de samenstelling van de index en het rendement op obligaties.

Wij hebben dit beleggingsuniversum in drie groepen verdeeld aan de hand van de historische landenclassificaties van Freedom House: vrij (F),

Afbeelding 2:

Prestaties van overheidsobligaties uit de groeielanden



In het verleden behaalde resultaten bieden geen garantie voor de toekomst.

Bron: Bloomberg, Factset, Candriam op 30.09.2022.

gedeeltelijk vrij (PF) en niet vrij (NF). De landenclassificaties van Freedom House werden ook gebruikt in de studie van Martinez en zijn in feite vrij beschikbaar voor iedereen die een eigen, onafhankelijke analyse wil uitvoeren¹⁷.

Afbeelding 2 laat zien dat de "vrije" landen het beter deden dan het bredere universum van de opkomende markten, vertegenwoordigd door de EMBIGD, terwijl de "gedeeltelijk vrije" en "niet vrije" landen het leeuwendeel van de periode

achterbleven bij de index. Geen van deze twee landengroepen heeft echter consistent beter gepresteerd dan de andere.

Op jaarbasis presteerden de "vrije" landen over de periode van 16 jaar 0,31% per jaar beter dan de index, terwijl de "gedeeltelijk vrije" landen 0,61% slechter presteerden dan de index. De "niet-vrije" waren grotendeels in lijn met de index en lagen er slechts 0,09% boven.

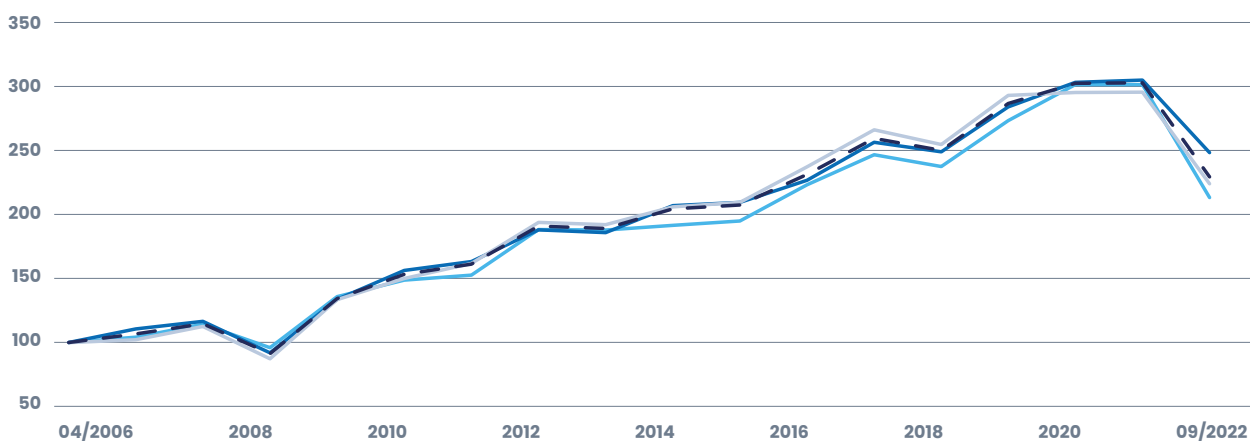
Als we een gelijk gewogen index gebruiken om vertekening door indexgewichten te voorkomen, zijn de verschillen in prestatie groter in tijden van marktturbulentie. Dit is voornamelijk te wijten aan de "vlucht naar kwaliteit" die kenmerkend is tijdens

dergelijke periodes. "Vrije landen" presteren 0,51% beter dan de gelijk gewogen index, "gedeeltelijk vrij" presteert 0,15% slechter en "niet vrije" presteren 0,47% per jaar over de periode van 16 jaar.

Afbeelding 3:

Prestaties van gelijk gewogen EMBIGD componenten

•• EW EMBIGD — EW FH Free Components Index
 — EW FH Not Free Components Index — EW FH Partly Free Components Index



In het verleden behaalde resultaten bieden geen garantie voor de toekomst. Deze historische simulatie is louter illustratief.

Bron: Bloomberg, Factset, Candriam op 30.09.2022

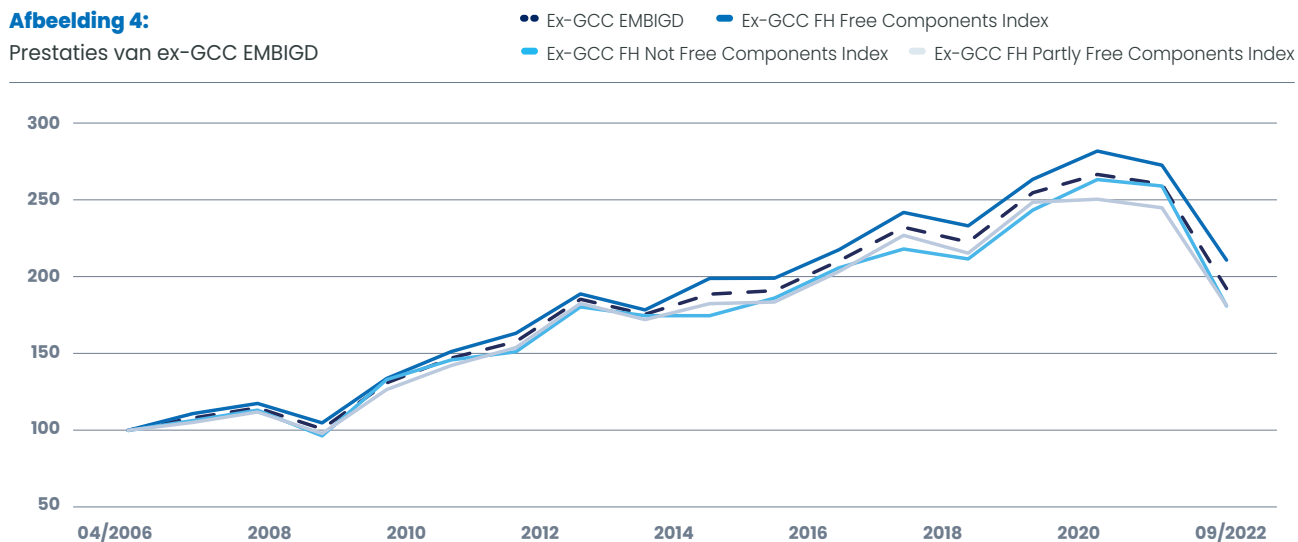
De recente sterke prestaties van de olie-exporterende "niet-vrije" landen hebben duidelijk geprofiteerd van een stijging van de olieprijs. De te grote afhankelijkheid van fossiele brandstoffen van sommige economieën sluit hen uit van duurzame strategieën wegens een te grote koolstofvoetafdruk. Bovendien lijkt de definitie van "opkomende markt" een zeer brede categorie landen te omvatten, aangezien zij zowel enkele van de armste als enkele van de rijkste landen ter wereld omvat.

Als we de landen van de Samenwerkingsraad van de Golf (Bahrein, Koeweit, Oman, Qatar, Saudi-Arabië en de VAE) van de index uitsluiten, omdat al

deze landen (behalve Oman) een hoger bbp per hoofd van de bevolking hebben dan Griekenland¹⁸, en Qatar een hoger bbp per hoofd van de bevolking heeft dan Duitsland en het Verenigd Koninkrijk¹⁹, dan zijn de relatieve prestaties van de "niet-vrije" landen gelijk aan die van de "gedeeltelijk vrije" landen. Zowel "gedeeltelijk vrije" als "niet vrije" landen presteren 0,37% per jaar onder de gewijzigde index, terwijl "vrije" landen over dezelfde periode 0,59% beter presteren.

Afbeelding 4:

Prestaties van ex-GCC EMBIGD



In het verleden behaalde resultaten bieden geen garantie voor de toekomst. Deze historische simulatie is louter illustratief.


Bron: Bloomberg, Factset, Candriam op 30.09.2022.

De bbp-groei van autocratieën: Het op de proef stellen

Onze historische simulatie heeft bevestigd dat de relatieve prestaties van een overheidsobligatieportefeuille potentieel kunnen worden verbeterd door emittenten uit te sluiten op basis van minimumdrempels, zoals burgerlijke vrijheden (CL) en politieke rechten (PR),²⁰ met name op gelijk gewogen basis.

Onze resultaten bevestigden de conclusies van de studie van Martinez, evenals onze overtuiging dat het

uitsluiten van autocratieën geen negatieve invloed zou moeten hebben op het rendement van een duurzame portefeuille van staatsobligaties. Zij tonen ook aan dat het niet vaak voorkomt dat autocratieën "niet te missen" beleggingskansen bieden, zoals onlangs overduidelijk is aangetoond door de Russische staatsschuld.

An aerial photograph of a vibrant turquoise river flowing through a dense, lush green forest. The river is the central focus, with white rapids and turbulent water. The surrounding forest is thick and green, with some rocky banks visible. The overall scene is a natural, scenic landscape.

In ons model is de algemene duurzaamheidsscore van een land het gemiddelde van het milieu-efficiënte menselijk kapitaal, sociaal kapitaal en economisch kapitaal, gecreëerd door het natuurlijk kapitaal als coëfficiënt te gebruiken.



Ons

Ons kader.

Milieubehoud staat centraal in ons kader, als erkenning van de belangrijkste uitdaging waar de mensheid voor staat.

Natuurlijk kapitaal is eindig. Om deze beperking in ons meest recente model op te nemen, gebruiken wij de score voor natuurlijk kapitaal als coëfficiënt voor de andere drie soorten kapitaal. Landen worden beoordeeld op de efficiëntie waarmee zij welzijn creëren in de vorm van menselijk, sociaal en economisch kapitaal, waarbij rekening wordt gehouden met mogelijke uitputting van of schade aan het natuurlijke milieu bij het creëren van dit welzijn.

Ons duurzaamheidskader is dynamisch en verandert naarmate ons begrip van de verschijnselen die wij proberen vast te leggen, zich ontwikkelt. Duurzaamheidsconcepten van overheden zijn vaak ontwikkeld op basis van een uniforme benadering, waarbij voor ontwikkelingslanden minder strenge criteria gelden. Dit heeft geleid tot vaak statische resultaten, die de veranderende omstandigheden en uiteenlopende prioriteiten van de landen niet accuraat weergeven.

Ons kader evalueert elk land op basis van zijn ontwikkelingsniveau. In ons model is de algemene duurzaamheidsscore van een land het gemiddelde van het milieu-efficiënte menselijk kapitaal, sociaal kapitaal en economisch kapitaal, gecreëerd door het natuurlijk kapitaal als coëfficiënt te gebruiken.

Onze aanpak is erop gericht het voor een land moeilijker te maken om milieuschade te compenseren door een andere vorm van kapitaal te creëren, aangezien de scores voor uitbreidbare vormen van kapitaal worden geëvalueerd met betrekking tot de milieu-inputs die nodig zijn om ze te creëren. Wij beweren niet dat deze methode alle problemen van "zwakke" versus "sterke" duurzaamheid volledig oplost, maar wij menen dat het een belangrijke stap in de goede richting is.

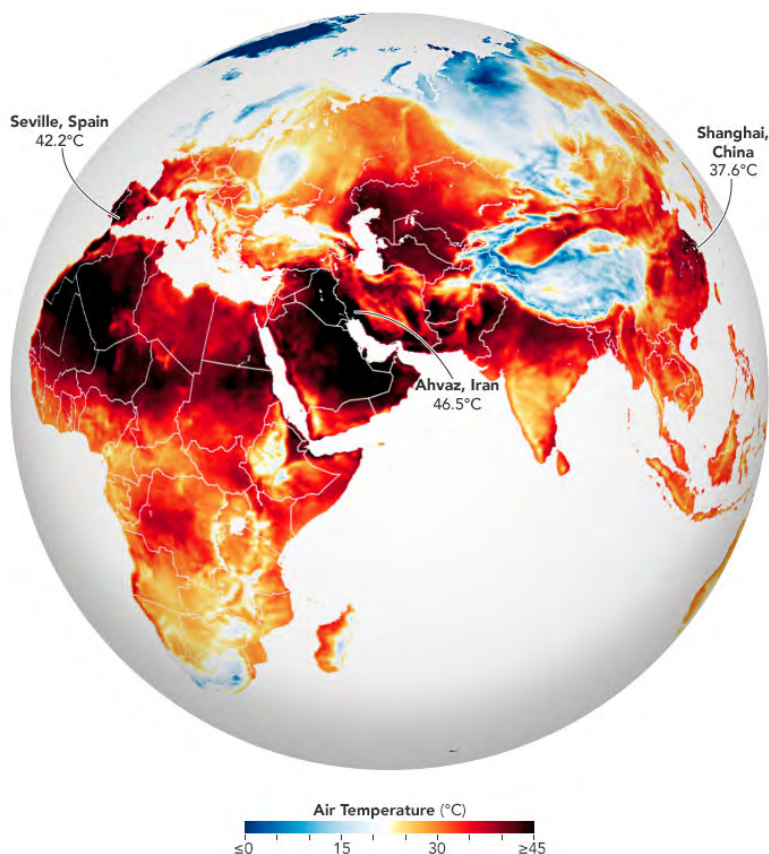
Natuurlijk kapitaal – Decarboniseren, of anders...

Nog maar enkele jaren geleden was de klimaatcrisis vooral een academische aangelegenheid. Tegenwoordig is de milieuramp bijna dagelijks kleurrijk in het nieuws. Extreme weersverschijnselenverschijnselen, verwoestende bosbranden en andere schokkende ontwikkelingen, zoals de temperaturen op de Noordpool en de Zuidpool die respectievelijk 30 °C en 40 °C hoger liggen dan hun langetermijngemiddelden op hetzelfde moment, wanneer het op het ene halfrond winter is en op het andere halfrond zomer²¹. De zogenaamde "Doomsday"-gletsjer op Antarctica is gedestabiliseerd en zou binnen vijf jaar kunnen instorten, wat een ongekeerde stijging van de zeespiegel zou veroorzaken²².

Terwijl de polen van de aarde nog te ver weg lijken om de aandacht van de gemiddelde mens op te vestigen, zijn de gevolgen van extreme hitte bijna overal bij de mensen binnengedrongen. Dit jaar, in 2022, is de bron van de Britse rivier de Theems voor het eerst in de geschiedenis drooggevallen²³. In Frankrijk konden de kerncentrales door de extreme hitte buiten niet goed gekoeld worden, zodat de stroom moest worden uitgeschakeld²⁴. Ongekende hittegolven hebben het noordelijk halfrond verschroeid en overal temperatuurrecords gevestigd, terwijl China meldde dat zijn oppervlaktetemperaturen sneller stijgen dan de wereldwijde gemiddelden.

Afbeelding 5:

Recordtemperaturen, juni 2022



Bron: NASA²⁶ per juni 2022.

Er is tegenwoordig overweldigend wetenschappelijk bewijs dat de aanzienlijke toename van de uitstoot van broeikasgassen in de atmosfeer het gevolg is van menselijke activiteiten, waaronder ontbossing. Wanneer landbouwgrond, infrastructuur en steden de plaats innemen van de onschatbare koolstofputten die bossen zijn, bijgestaan door de houtindustrie, kan al die kooldioxide alleen nog maar accumuleren in de atmosfeer.

Vanaf maart 2021 is de Sustainable Finance Disclosure Regulation (SFDR) van de Europese Unie (EU) in werking getreden om de transparantie op de markt voor duurzame beleggingen te verbeteren. Zij bevat voorschriften voor de rapportage van essentiële prestatie-indicatoren en maakt het ook mogelijk dat de vermindering van emissies een doelstelling van duurzame fondsen is. Toch zijn er nog steeds problemen met de betrouwbaarheid van de gegevens over de koolstofintensiteit, die vaak met grote vertraging worden gepubliceerd.

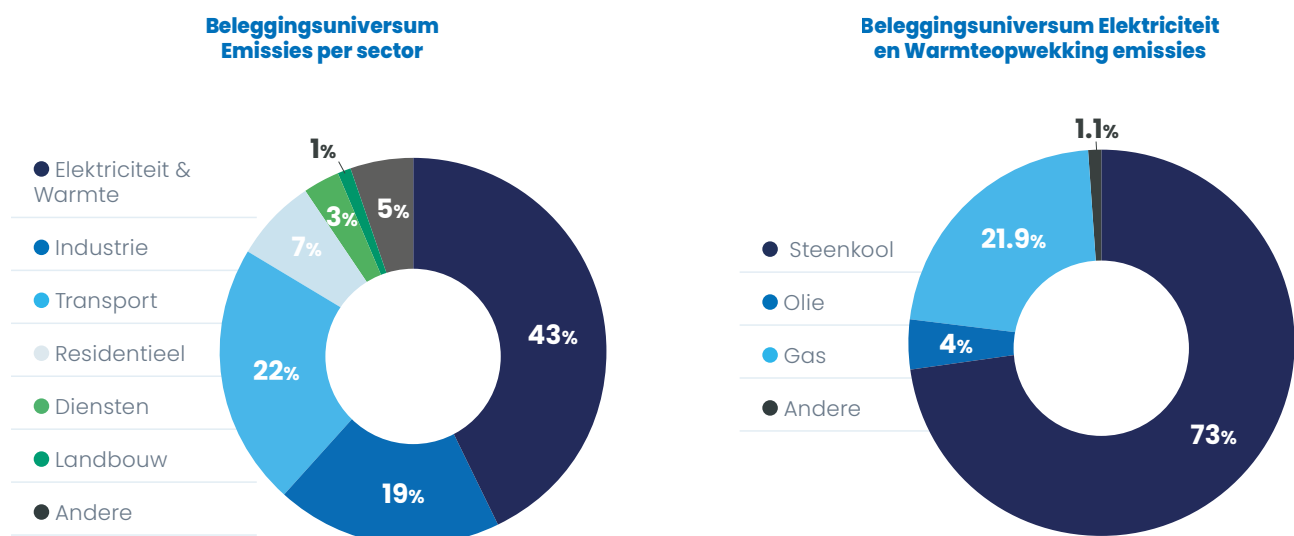
De koolstofintensiteit van een economie is een eenvoudige berekening, waarbij de koolstofuitstoot wordt gedeeld door het bbp dat een land in hetzelfde jaar genereert. De duivel zit echter in de details. Nu de olieprijs stijgen, lijken olie- en gasexporteurs

bijvoorbeeld een hoger bbp te genereren voor dezelfde hoeveelheid uitgestoten of geëxporteerde koolstof. Hierdoor lijken energie-exporterende landen op papier koolstofefficiënter, wat duidelijk misleidend is. De depreciërende valuta's van de landen die deze olie kopen, hebben daarentegen het tegenovergestelde effect: aangezien hun bbp in USD daalt en de emissies gelijk blijven, lijkt het alsof deze landen minder koolstofefficiënt zijn.

Daarom worden gestandaardiseerde gegevens over de koolstofintensiteit beïnvloed door de schommelingen in de olie- en gasprijzen en de valuta. Om niet te vertrouwen op gegevens die gemakkelijk misleidend kunnen zijn, introduceren wij ons eigen emissiemodel dat ontworpen is om het decarbonisatietraject van landen bij te houden. Het is gebaseerd op een beproefd empirisch resultaat dat de economische groei zich eerst losmaakt van de koolstofintensiteit, vervolgens van de emissies per hoofd van de bevolking en ten slotte van de totale emissies²⁷.

Eerst kijken we naar de verdeling van de emissies per sector voor elk land, en vervolgens naar de verdeling van de emissies per door elke sector gebruikte energiebron, zoals te zien is in afbeelding 6.

Afbeelding 6:
CO2-emissies per sector en type gebruikte fossiele brandstoffen



Bron: Candriam en IEA, juli 2022.

Uit de twee grafieken over de oorsprong van de emissies (afbeelding 6) blijkt dat de doelstellingen voor het koolstofarm maken van de economie in sommige sectoren gemakkelijker kunnen worden bereikt dan in andere, wat meestal samenhangt met de technologische oplossingen die op dat moment beschikbaar zijn. Dit blijkt uit de modelresultaten van de Europese Commissie (het PRIMES-model van Eurostat), die wij in ons duurzaamheidskader voor overheden hebben verwerkt en hebben besproken in ons witboek "Is de EU klaar voor Net Zero 2050?", dat is gepubliceerd na de COP26-conferentie in 2021²⁸.

Op basis van de bovenstaande modeloverwegingen kennen wij in ons emissiemodel verschillende sancties toe, waarbij de moeilijkst te ontkolen sectoren de laagste sancties krijgen en de gemakkelijkste de grootste. Daarom worden de decarbonisatie-inspanningen van elk land beoordeeld op basis van wat momenteel haalbaar wordt geacht, volgens de prognoses van Eurostat.

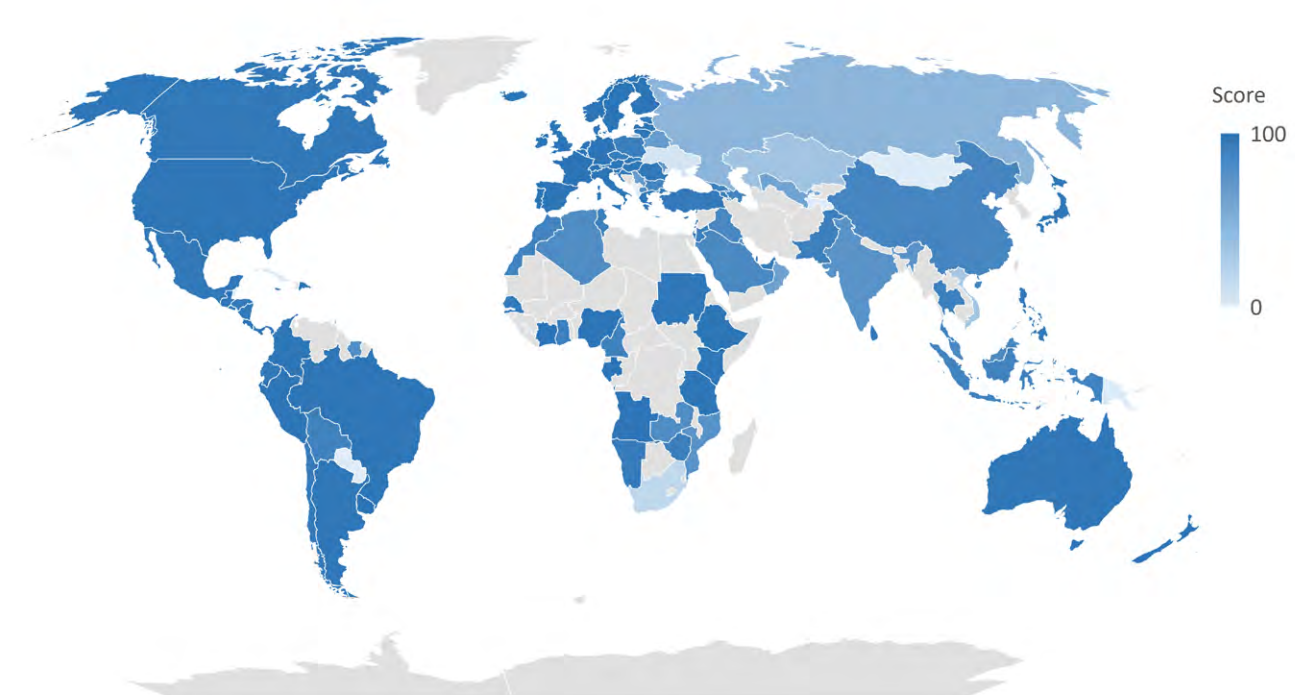
Wanneer we de uitsplitsing van de emissies per brandstof voor elk van de sectoren bekijken, geeft

het bedrag aan sancties dat we toekennen ook aan hoe effectief een land gebruik maakt van de potentiële besparingen die de installatie van nieuwe capaciteit voor hernieuwbare energie oplevert. Het Internationaal Agentschap voor hernieuwbare energie heeft gemeld dat 2/3 van de in 2021 geïnstalleerde hernieuwbare energiec capaciteit goedkopere energie opleverde dan de goedkoopste fossiele brandstof²⁹. Dit betekent dat het blijven gebruiken van kolencentrales, terwijl er veel goedkopere hernieuwbare energie beschikbaar is, de hoogste afstraffing oplevert, gevolgd door olie, gas en andere fossiele brandstoffen.

Wij gebruiken de output van ons emissiemodel als maatstaf voor de totale koolstofintensiteit van de economie. Het houdt rekening met, ten eerste, de mate waarin landen naar decarbonisatie streven (over het geheel genomen en specifiek voor elke sector) en, ten tweede, de soorten brandstoffen die zij gebruiken om in hun energiebehoeften te voorzien.

Afbeelding 7:

Koolstofintensiteitscore



Bron: Candriam, juli 2022.



Wij kennen in ons emissiemodel verschillende sancties toe, waarbij de moeilijkst te ontkolen sectoren de laagste sancties krijgen en de gemakkelijkste de hoogste.

Leiders en achterblijvers

Binnen het koolstofemissiemodel staan Zwitserland, Zweden en Denemarken bovenaan onze ranglijst, terwijl Rusland, Oekraïne, Iran en Kazachstan tot de landen behoren met de slechtste staat van dienst op het gebied van decarbonisatie. De slechtste prestatie komt toe aan Mongolië, wat vooral te wijten is aan de te grote afhankelijkheid van steenkool, gevolgd door Oekraïne en Zuid-Afrika.

Andere zwakke decarbonisatie-inspanningen waren te zien in de landen van Zuidoost-Azië, waarbij China en Indonesië onder de 80 van de 123 landen staan, en Maleisië (91e) en India (98e) het nog slechter doen. Sommige van hun collega's uit de opkomende markten presteerden daarentegen zeer goed, zoals Uruguay (op de 5e plaats wat betreft koolstofintensiteit) en Costa Rica (op de 8e plaats). Deze beide landen laten een ontwikkelingsmodel zien waarbij geen koolstofemissies worden uitgestoten en dat de rest van de opkomende wereld zou kunnen proberen na te volgen.



Follow-up: Ontbossing

In een van onze recente rapporten besteedden wij aandacht aan ontbossing als een belangrijke factor binnen het natuurlijk kapitaal. Hoewel wij blij waren dat de overeenkomst om een einde te maken aan de ontbossing een van de weinige tastbare resultaten was van de COP26-conferentie³⁰, denken wij dat er nog veel werk aan de winkel is. De vernietiging van de bossen in de wereld brengt de koolstofarme ambities van veel landen in gevaar, aangezien de bossen fungeren als koolstofputten en in feite zorgen voor het "net" in "net zero". In ons witboek dat wij na de COP26 in 2021 hebben gepubliceerd, hebben wij dit onderwerp, voor zover het betrekking heeft op de ambities van de EU voor 2050, nader uitgewerkt³¹.

Ontbossing en biodiversiteit

Na jaren vertraging door de COVID-19 pandemie vindt de Wereldbiodiversiteitstop in 2022 eindelijk plaats in Montreal³², en de twee kwesties ontbossing en

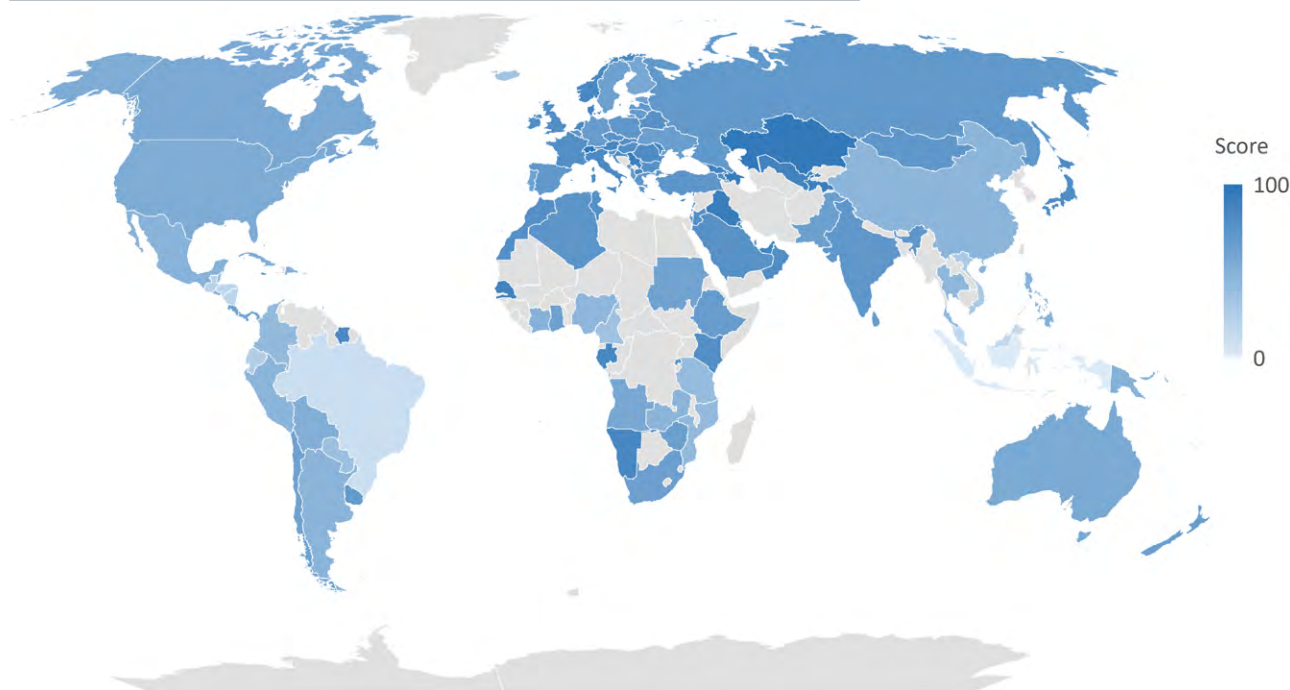
biodiversiteit zijn nauw met elkaar verbonden. De vernietiging van bossen leidt niet alleen tot het verdwijnen van hele bosecosystemen, maar heeft ook verstrekende gevolgen, bijvoorbeeld als gevolg van een beschadigde waterkringloop³³, waardoor de biodiversiteit verder afneemt, en tot klimaatverandering. De populaties van wilde dieren zijn sinds 1970 al in totaal met 70% afgenomen³⁴. Als het verlies aan biodiversiteit doorgaat (momenteel neemt het zelfs toe), zullen onze voedselvoorzieningssystemen directe schade lijden. In het volgende deel van dit verslag zullen wij hierop nader ingaan.

Leiders en achterblijvers

In de subcomponent natuurlijke habitats en biodiversiteit van het natuurlijk kapitaal bungelen de Aziatische landen onderaan, met China, Maleisië en Indonesië op een plaats onder de top 100, en Indonesië op de allerlaatste plaats.

Afbeelding 8:

Scores voor het onderdeel natuurlijke habitat en biodiversiteit van natuurlijk kapitaal



Bron: Candriam, juli 2022

Er worden herbebossingsinspanningen ondernomen in verschillende landen die onder de vernietiging van bossen hebben geleden. Om dit proces te doen slagen is de steun nodig van lokale gemeenschappen die bijvoorbeeld voor hun levensonderhoud afhankelijk zijn van de houtkap.

Candriam neemt deel aan deze inspanningen samen met onze partners WeForest en steunt een herbebossingsproject in Senegal.

Kwetsbare gemeenschappen nieuw leven inblazen: Herstel van de Casamance- mangroven in Senegal³⁵

Milieukwesties zijn een van de kernpunten van het Candriam Institute for Sustainable Development, dat de filantropische initiatieven van ons bedrijf leidt. Omdat Candriam zich binnen haar investeringsstrategie concentreert op het klimaat en klimaatgerelateerde kwesties zoals ontbossing, was het voor haar een logische stap om zakenpartner te worden van WeForest, een non-profitorganisatie die samenwerkt met gemeenschappen, lokale organisaties en ngo's om schaalbare herbebossingsprojecten te ontwikkelen.

WeForest heeft momenteel 49.000 hectare in herstel - wat overeenkomt met 61 miljoen bomen en bijna 60.000 voetbalvelden - verspreid over 14 landen. Ze hebben een ambitieus doel - 100.000 hectare herstellen door tegen 2025 ongeveer 100 miljoen bomen te laten groeien.

Senegal herbergt ongeveer 185.000 hectare mangrove-estuarium. Maar door het gebruik ervan voor brandhout, bouwhout en houtskool is ongeveer 25% van de mangrovebossen van het land verloren gegaan. Droogtes in de jaren 1970 en 1980 verwoestten ook de mangroven.

Mangroven zijn tropische bomen die gedijen in omstandigheden die het meeste hout nooit zou

kunnen verdragen, zout, kustwateren en de eindeloze eb en vloed. Omdat ze enorme hoeveelheden koolstof kunnen opslaan, zijn mangrovebossen belangrijke wapens in de strijd tegen klimaatverandering, maar de laatste decennia zijn ze gedecimeerd door de aanleg van garnalenteelt en palmolieplantages en door de terugkerende droogte in veel landen. Ze spelen echter een rol van onschatbare waarde voor lokale gemeenschappen, doordat ze als buffer fungeren om te voorkomen dat zout water landbouwgronden overstroomt, doordat ze broeikasgassen absorberen en doordat ze voedsel leveren aan talloze vissoorten die een bron zijn voor de mensen die er wonen.

Candriam steunt nu een groot herbebossingsprogramma in Senegal, dat tot doel heeft de mangroven van Casamance te herstellen door 494 hectare mangroven te planten - meer dan twee miljoen bomen - het equivalent van bijna 600 voetbalvelden. De bomen worden geplant door de plaatselijke bevolking onder toezicht van WeForest. Lokale gemeenschappen zijn volledig betrokken bij het proces, van het initiëren tot het planten en het toezicht.

Menselijk kapitaal – Stof tot nadenken...

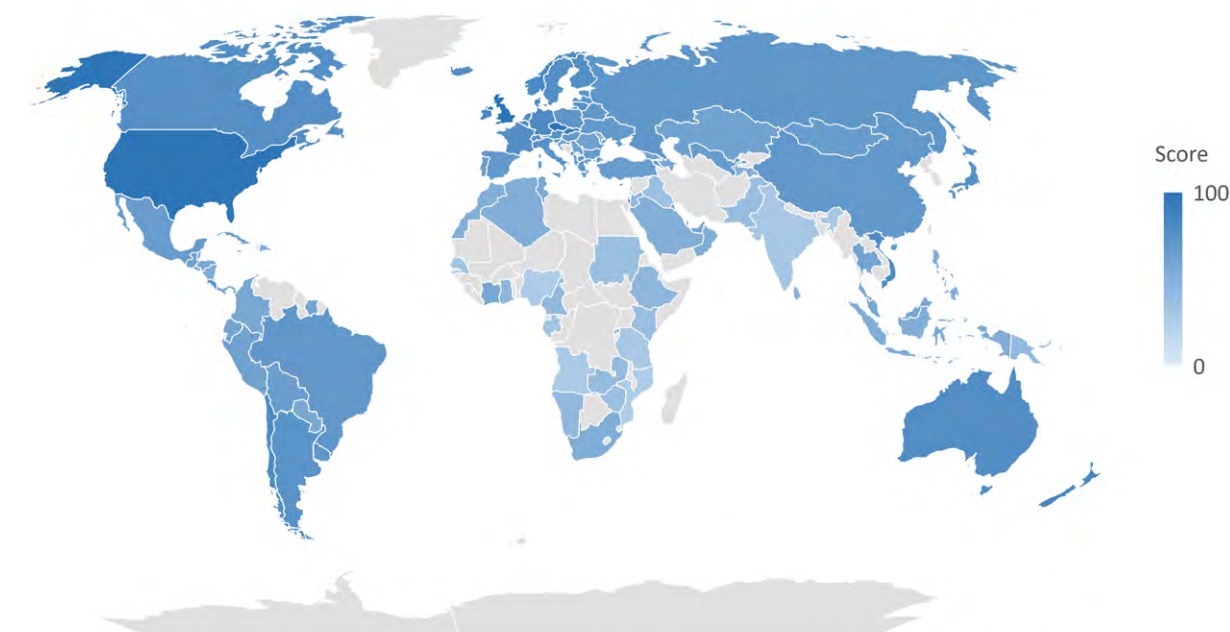
In 2022 zagen we hoe fossiele brandstoffen en voedsel tijdens een conflict kunnen worden bewapend. Sinds de inval in Oekraïne heeft het Rusland van Poetin via zijn staatsbedrijven de leveringen van aardgas aan sommige Europese landen met regeringen die het als "onvriendelijk" heeft bestempeld, stopgezet³⁶. Voordien heeft de Russische regering, in strijd met haar contractuele verplichtingen, ook de energieleveringen aan andere Europese landen onderbroken onder het voorwendsel van technische moeilijkheden of zelfs overmacht³⁷. Dit heeft een aanzienlijke stijging van de energiekosten veroorzaakt en de inflatie verder opgedreven, waardoor veel huishoudens onder aanzienlijke financiële druk zijn komen te staan.

De Russische autoriteiten hebben ook Oekraïense graantransporten verstoord en onteigend³⁸ die op weg waren naar het Midden-Oosten, Afrika en vele andere exportbestemmingen. Rusland en Oekraïne zijn

belangrijke spelers op landbouwgebied en exporteren samen bijna 12% van de wereldwijd verhandelde voedselcalorieën. Zij zijn belangrijke leveranciers van basislandbouwproducten, waaronder tarwe, maïs en zonnebloemolie³⁹. De sancties tegen Rusland en het beperkte vermogen van Oekraïne om voedsel te exporteren hebben geleid tot ernstige bezorgdheid over de voedselzekerheid, wellicht nog afgezien van de inflatie van de voedselprijzen. Er werd een akkoord bereikt om de uitvoer uit Oekraïne te hervatten⁴⁰, maar Russische aanvallen op havenfaciliteiten maken de toekomst van dit akkoord afhankelijk van de grillen van het autocratische regime in Moskou⁴¹. Hoewel de graanoogsten goed zijn geweest, heeft de verstoring wellicht enige winstbejag op de graanmarkten gestimuleerd⁴², met als gevolg recordwinsten voor het handjevol bedrijven dat de handel en distributie domineert.

Afbeelding 9:

Voedselzekerheid, -productie en -voorziening



Bron: Candriam, juli 2022



In 2022 zagen we hoe fossiele brandstoffen en voedsel tijdens een conflict kunnen worden bewapend.

Hoewel de opheffing van de blokkade van Oekraïne voorlopig voor een adempauze heeft gezorgd, blijven verdere verstoringen op middellange termijn een gevaar. De prijzen van meststoffen hangen af van de prijzen van fossiele brandstoffen, en de klimaatverandering vergroot het gevaar van toekomstige voedselcrises. Daarom hebben wij ons duurzaamheidskader eerder dan gepland verbeterd om de voedselproductie en -voorziening, zelfvoorziening en uiteindelijk voedselzekerheid weer te geven. Binnen Menselijk kapitaal hebben wij een nieuwe subcomponent toegevoegd binnen de "Basisbehoeften en levenskwaliteit" om de nieuwe wereldwijde realiteit weer te geven (zie afbeelding 9).

Leiders en achterblijvers

In het algemeen zijn Nieuw-Zeeland en de Europese landen Nederland, Duitsland, Noorwegen, Ierland en Tsjechië de koplopers op het gebied van voedselzekerheid. Achterblijvers bevinden zich vooral in Afrika bezuiden de Sahara – Congo, Tanzania, Mozambique en Nigeria, alsmede Venezuela in Zuid-Amerika en India.

Van de grootste Aziatische economieën scoort China redelijk goed (38e plaats), maar India en Pakistan vallen buiten de top 100, met Indonesië niet ver daarboven (94e plaats). Deze ranglijsten zijn in de loop der jaren niet drastisch gewijzigd omdat zij het resultaat zijn van de klimaatpatronen van de laatste tien of twee jaar. Nu er elk jaar nieuwe temperatuurrecords worden gevestigd, mogen we echter niet zelfgenoegzaam zijn, want de situatie kan zeer snel veranderen en er kunnen zich nieuwe risico's voordoen.

De escalatie van de klimaatcrisis zal gevolgen hebben voor de voedselcrisis, waarbij landen het moeilijk

krijgen om voldoende voedsel voor hun bevolking veilig te stellen. Zoals vermeld in het vorige punt, heeft China een snellere stijging van de oppervlaktetemperaturen dan de mondiale gemiddelden gemeld⁴³. De risico's op dit gebied hangen met elkaar samen, aangezien uit studies is gebleken dat stijgende temperaturen en het snelle tempo van de klimaatverandering waarschijnlijk tot meer conflicten zullen leiden, waarbij voedselonzekerheid een van de belangrijkste katalysatoren is⁴⁴.

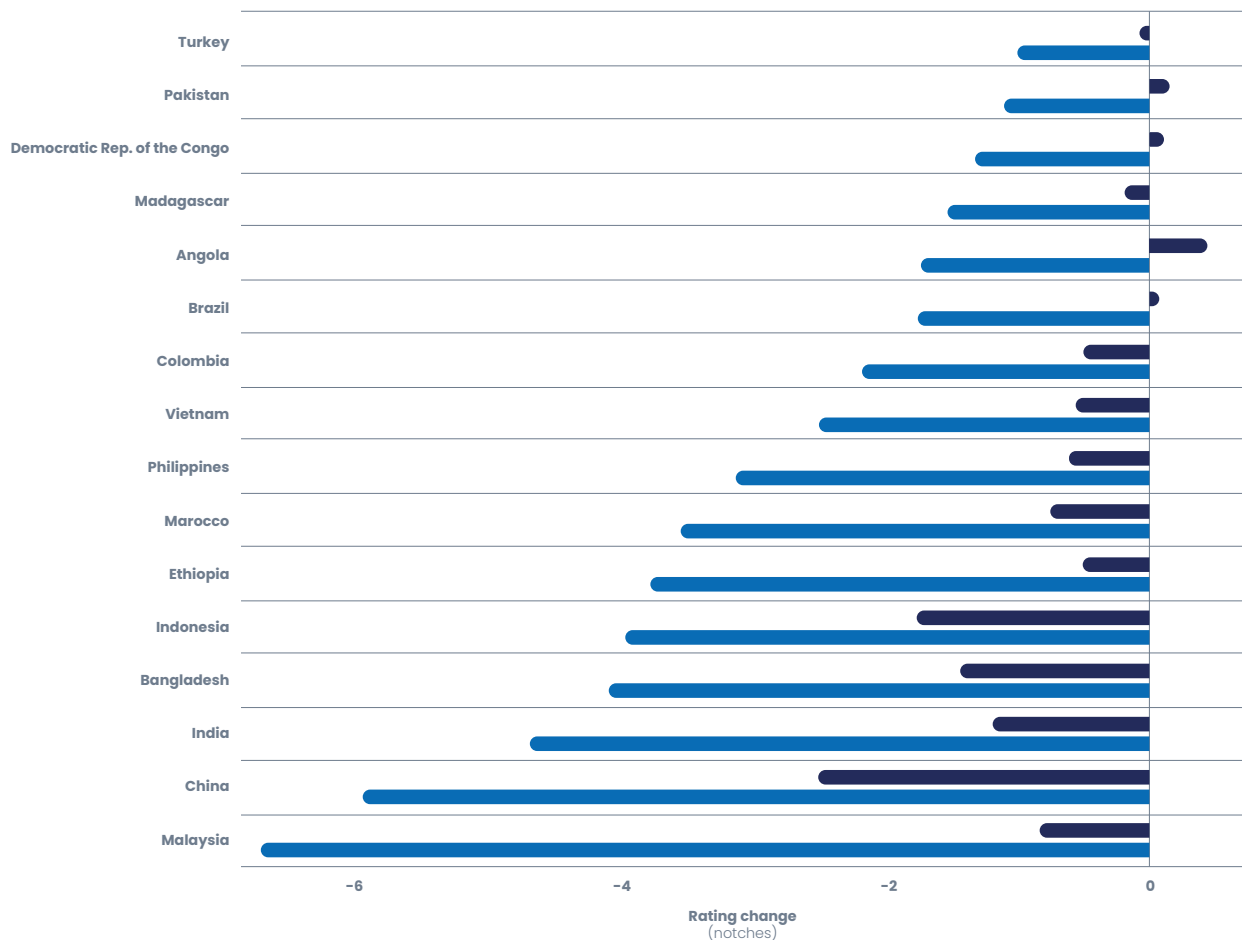
Klimaatverandering veroorzaakt nu al dood en verwoesting in heel Azië: "rampzalige" overstromingen hebben meer dan duizend mensen gedood in Pakistan⁴⁵, China heeft zijn eerste nationale droogtealarm uitgegeven⁴⁶, waardoor gewassen worden bedreigd, de Yangtze-rivier is uitgedroogd, waardoor stroomtekorten ontstaan⁴⁷, waardoor stroomrantsoenering moest worden ingevoerd⁴⁸. Bovendien heeft extreem weer de rijstteelt in verschillende landen, waaronder de grootste exporteur India⁴⁹, al bedreigd.

Het verlies aan natuur en biodiversiteit als gevolg van menselijke activiteiten en klimaatverandering kan leiden tot verlaging van de overheidsrating. Volgens een recente studie, waarin het directe verband tussen natuurverlies (dat typisch gevolgen heeft voor de voedselzekerheid) en overheidsratings werd onderzocht, zijn de landen die in dat opzicht het grootste risico lopen Maleisië, China, India en Indonesië⁵⁰. Met name de kredietwaardigheid van China kan met zes niveaus worden verlaagd, terwijl Maleisië het nog slechter doet. India zou vijf plaatsen kunnen verliezen, en Indonesië – vier plaatsen⁵¹. Ongunstige weersomstandigheden zoals extreme hitte en droogte kunnen zeker bijdragen tot dergelijke risico's.

Afbeelding 10:

Ratingveranderingen door gedeeltelijke natuurlijke instorting en BAU (gradueel verlies van natuur tegen huidige tempo)

■ Business-as-usual
■ Gedeeltelijke instorting van de natuur



Bron: Nature Loss and Sovereign Credit Ratings, Finance for Biodiversity Initiative, juni 2022

Deze studie, gepubliceerd door het Finance for Biodiversity Initiative, heeft een zeer belangrijk doel bereikt: de aandacht van de financiële sector vestigen op deze kwestie. Het is even belangrijk te begrijpen dat de gevolgen van natuurverlies in een land in werkelijkheid niet tot dat land beperkt blijven. Alle ecosystemen zijn verbonden op vele ingewikkelde manieren die de wetenschap nog niet volledig begrijpt, en denken dat natuurverlies in één land niet gecorreleerd is met natuurverlies buiten zijn grenzen is vergelijkbaar met een fout die werd gemaakt tijdens de wereldwijde financiële crisis van 2007-2008 toen werd aangenomen dat er geen correlatie bestond tussen wanbetalingen door hypotheeknemers in verschillende staten van de VS. Toen overspannen kredietnemers in de VS op hetzelfde moment in gebreke begonnen te blijven, leden obligaties met een

hoge rating dan ook aanzienlijke verliezen, tegen de marktverwachtingen (en bestaande modellen) in.

Azië herbergt enkele van de meest koolstofintensieve economieën ter wereld. Binnen ons kader is Azië een van de laagste scorers op het onderdeel natuurlijke habitat en biodiversiteit van het natuurlijk kapitaal, waarbij China, Maleisië en Indonesië buiten de top 100 vallen. Bovendien stijgt de oppervlaktetemperatuur in de hele regio sneller. Volgens ons kader is het zeer waarschijnlijk dat zich in het komende decennium in de regio een staartrisiko voordoet, dat noch binnen de perken blijft, noch tot een bepaald land beperkt blijft. De gevolgen hiervan zouden zeer ernstig kunnen zijn en de verstoring van het wereldsysteem extreem, niet in het minst omdat bijna 60% van de mensen op deze planeet in Azië woont.

Sociaal kapitaal – We zitten allemaal in hetzelfde schuitje

De meest invloedrijke landselectiecriteria van ons duurzaamheidskader zijn natuurlijk kapitaal en democratie, waarbij het laatste een belangrijk criterium is binnen het sociaal kapitaal. Het meest urgente probleem waarmee de mensheid wordt geconfronteerd is de klimaatcrisis, en het is een gemeenschappelijk probleem, aangezien we allemaal op dezelfde planeet leven. Het heeft weinig zin als de EU tegen 2050 netto koolstofvrij maakt terwijl de meeste niet-EU-landen fossiele brandstoffen blijven verbranden en de klimaatveranderingsdoelstellingen aan hun laars lappen. Dit gemeenschappelijke probleem vraagt om oplossingen die wereldwijd worden toegepast.

Grote mondiale uitdagingen worden aangepakt via supranationale organisaties zoals de Verenigde Naties (VN) en de Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling (OESO), en door middel van internationale overeenkomsten.

Autocratieën bij dit proces betrekken is echter vaak een uitdaging. Het besluitvormingsproces van de meeste grote internationale organisaties is democratisch, wat vaak door autoritaire regimes wordt misbruikt voor hun vermeende eigenbelang, in plaats

van het algemeen welzijn van de mensheid. Toen bijvoorbeeld de Algemene Vergadering van de VN begin 2022 stemde over haar baanbrekende resolutie ter veroordeling van de invasie in Oekraïne, waren Belarus, Noord-Korea, Eritrea en Syrië tegen, terwijl Cuba, Nicaragua en China zich van stemming onthielden⁵².

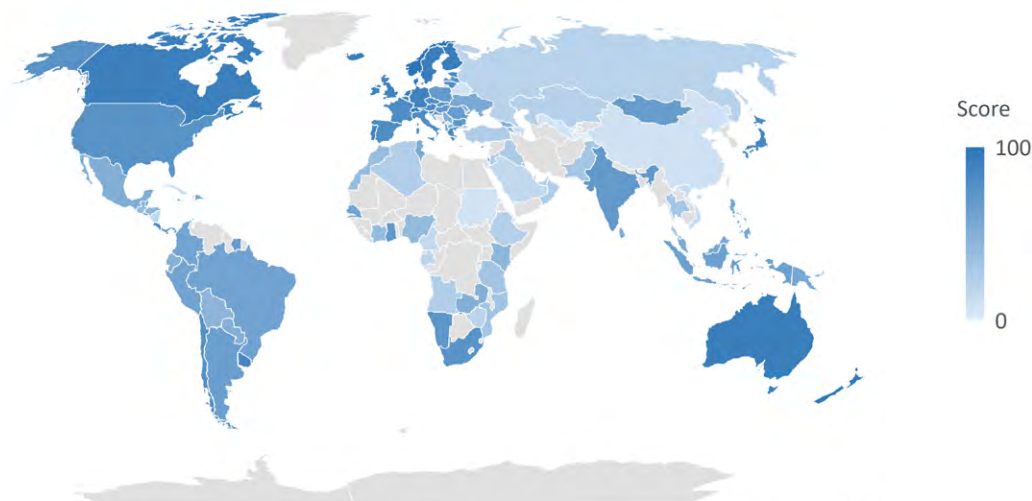
De afgelopen vijf jaar is het niveau van democratische verantwoording wereldwijd voortdurend gedaald, waarbij afbeelding II de onderzochte periode volgens ons kader weergeeft.

Leiders en achterblijvers

Tot de landen waar de democratische verantwoordingsplicht het meest is verbeterd, behoren de landen die streven naar toetreding tot de EU, zoals Montenegro, Noord-Macedonië, Moldavië en Armenië. De ergste trend werd waargenomen in Hongkong, waar de inspanningen van Peking om het democratische systeem daar te vermorzelen goed gedocumenteerd zijn. Andere opmerkelijke achterblijvers zijn Nicaragua, Tanzania, Venezuela, El Salvador en Mozambique.

Afbeelding II:

Democratische verantwoording



Bron: Candriam per oktober 2022.



Economisch kapitaal – Energiesystemen in overgang

In ons document "Is the EU ready for Net Zero 2050", dat wij als reactie op COP26 hebben gepubliceerd, hebben wij onze methodologie uiteengezet voor de beoordeling van het energietransitieproces voor elk land binnen ons duurzaamheidskader voor overheden. In dat document hebben wij gewezen op de nationale veiligheidsrisico's die voortvloeien uit de te grote afhankelijkheid van de EU-landen van Russisch gas. De Russische inval in Oekraïne heeft het denken over Europese energiezekerheid op zijn kop gezet. Het werd ook een katalysator voor de energietransitie op het hele continent, waarbij het tempo werd opgevoerd met behulp van REPowerEU⁵³, een betere diversificatie van energiebronnen en extra financiering voor hernieuwbare energiebronnen zoals waterstof.

Bovendien heeft Poetins bewapening van gas en olie een wereldwijde inflatiegolf aangewakkerd, waardoor honderden miljoenen mensen overal ter wereld aan de rand van de armoede staan. Dit heeft opnieuw de ontoereikendheid aangetoond van de gangbare ESG-kaders voor overheidsobligatieanalyse, die de energietransitie alleen in termen van milieueffecten (emissies) beschouwen. Dit gaat voorbij aan zeer

actuele factoren als energiezekerheid, zelfvoorziening op energiegebied en wereldwijd concurrentievermogen die een land kan verkrijgen door toegang tot hernieuwbare energiebronnen, die in de meeste gevallen de goedkoopste energiebronnen van dit moment zijn.

Wij zijn ervan overtuigd dat de overgang naar koolstofarme bronnen gevolgen zal hebben voor elk land, en dat de rol van de staat in een economie opnieuw zal moeten worden geëvalueerd. Cruciaal is dat de regeringen grote infrastructuurprojecten zullen moeten financieren rond een massale elektrificatie van alle sectoren van hun economie. Bovendien werd de inflatiegolf aan de aanbodzijde, die begon als gevolg van de verstoringen van de bevoorradingsketen tijdens de COVID, sterk verergerd door de piek in de energieprijzen die daarop volgde. De op handen zijnde transformatie van de wereldeconomie zal alle sectoren ontwrichten, en het opleggen van koolstofheffingen zal waarschijnlijk wereldwijd gebeuren. We zagen het begin hiervan via het EU-mechanisme voor aanpassing van de koolstofgrens⁵⁴ en de emissiehandelssystemen in de EU⁵⁵ en China⁵⁶.

Daarom vormt het toezicht op de energietransitie de hoeksteen van de beoordeling van het economisch kapitaal van een land, zijn toekomstige concurrentievermogen op de wereldmarkten en de geleidelijke decarbonisering van zijn economie.

Methodologie

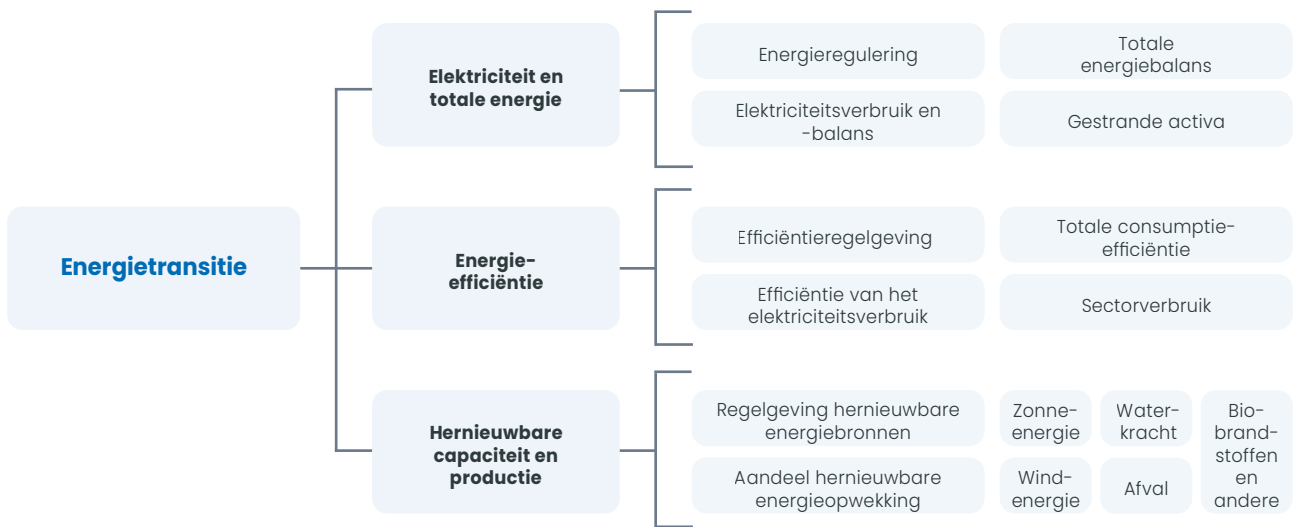
Onze benadering van de energietransitie is gebaseerd op onze overtuiging dat het succes ervan zal afhangen van drie belangrijke componenten van de decarbonisering: Elektriciteit en totale energie, energie-efficiëntie en capaciteit en productie van hernieuwbare energiebronnen (zie afbeelding 13).



Wij zijn ervan overtuigd dat de overgang naar koolstofarme bronnen gevolgen zal hebben voor elk land, en dat de rol van de staat in een economie opnieuw zal moeten worden geëvalueerd.

Afbeelding 13:

Economisch Kapitaal - Energietransitie en de elementen daarvan

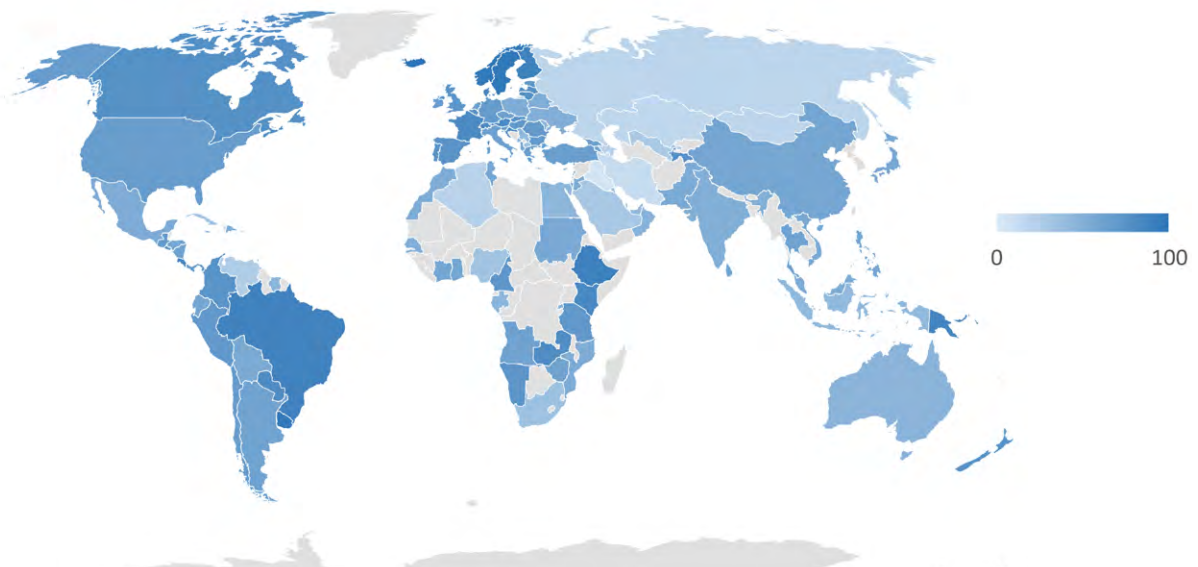


Bron: Candriam per oktober 2022.

De component elektriciteit en totale energie beschouwt de energiebrandstofmix, met bijzondere aandacht voor elektriciteit als een belangrijk instrument voor het koolstofarm maken van de economie (zie afbeelding 14).

Afbeelding 14:

Elektriciteit en totale energiescores



Bron: Candriam per juli 2022.

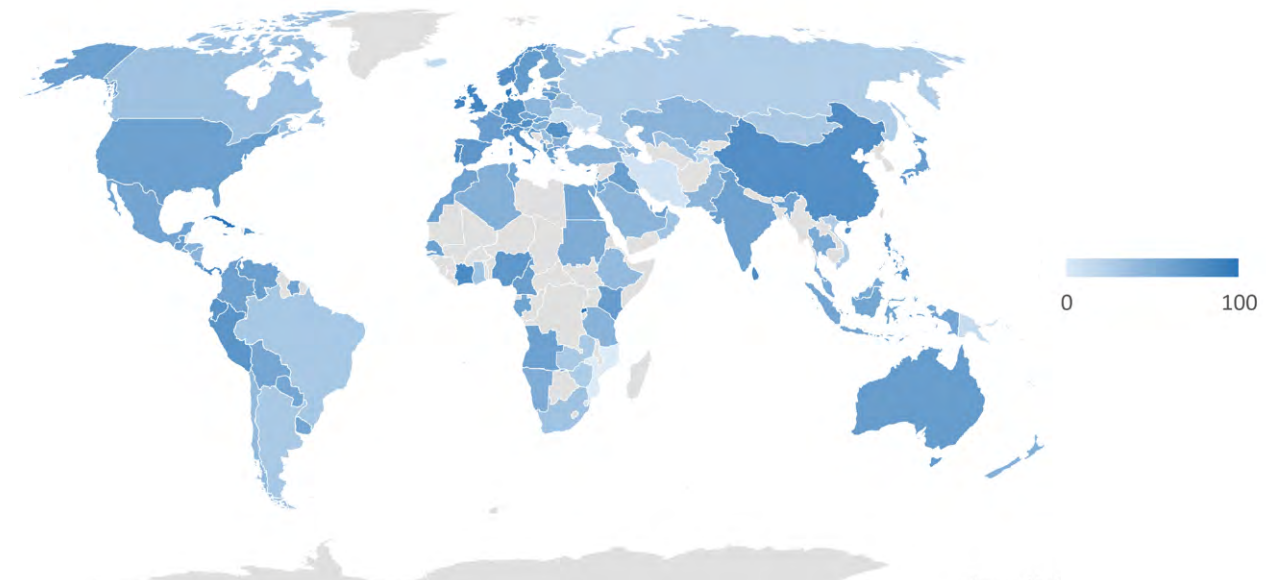
Het gebruik van steenkool in Europa is gestegen sinds het begin van de oorlog in Oekraïne. Het is gebruikt als gedeeltelijke vervanging van Russisch gas, ook al is steenkool de meest koolstofintensieve en vervuilende fossiele brandstof. Als deze "noodmaatregel" echter niet wordt vervangen door een duurzamer alternatief, zou het verdere gebruik van steenkool de energietransitie van een land of een hele regio vertragen. We zien dit nu al in Azië, 's werelds grootste gebruiker van steenkool, dat binnen deze subcomponent de slechtste score heeft van alle andere regio's in de wereld. Latijns-Amerika daarentegen gebruikt wereldwijd de minste steenkool, zodat de regio op dit onderdeel de hoogste score

behaalde. Opkomend Europa heeft beter gescoord dan Afrika en het Midden-Oosten. Van de geavanceerde economieën is het ontwikkelde Europa koploper.

Energie-efficiëntie scores geven de combinatie weer van het energieverbruik voor elke sector van de economie en de efficiëntie van zowel de energieproductie als het energieverbruik. Efficiënt gebruik van energie zal steeds belangrijker worden in een omgeving waarin energiezekerheid en verstoorde energiehandelspatronen het aanbod domineren, maar nog meer wanneer regelingen voor de handel in koolstofemissierechten gemeengoed worden.

Afbeelding 15:

Energie-efficiëntiescore



Bron: Candriam per juli 2022.

Binnen deze factor staat het ontwikkelde Europa bovenaan, terwijl Latijns-Amerika de grootste achterblijver is. Azië scoorde beter dan andere ontwikkelingsregio's, waarbij vooral China goed presteerde, wellicht een vroege indicatie van wat kan worden bereikt wanneer emissiehandelssystemen worden ingevoerd. Wij verwachten dat de hoge energieprijzen veel landen zullen dwingen tot meer energie-efficiëntie, vooral in de residentiële sector.

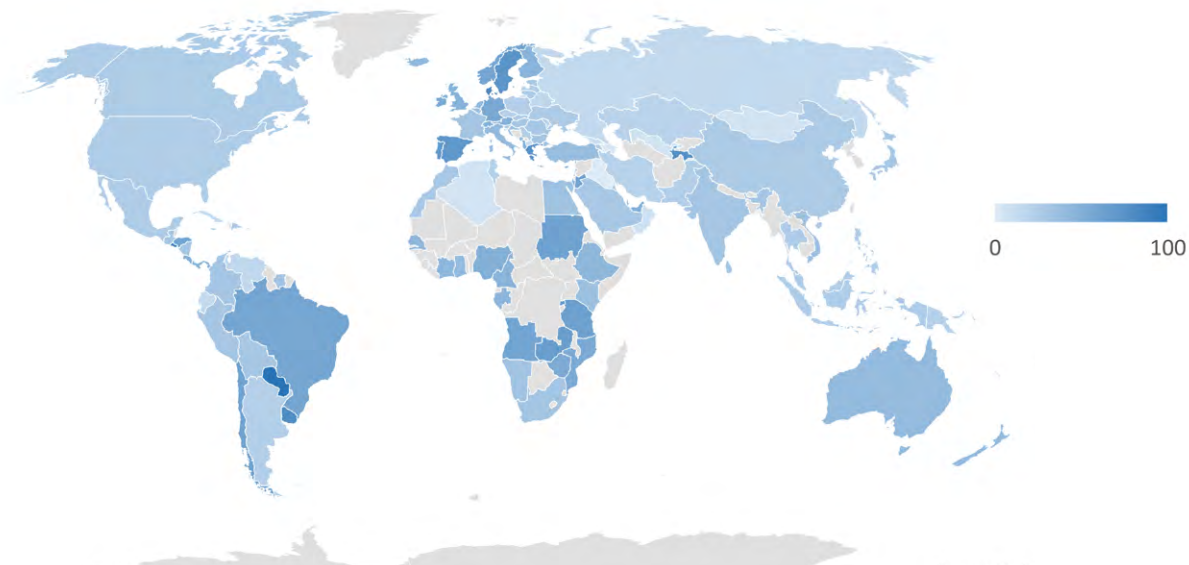
Zoals we al eerder hebben gezegd, zal het koolstofvrij maken van verschillende sleutelsectoren sterk afhangen van de vooruitgang in technologie en wetenschap. Oude gebouwen isoleren en renoveren om ze energie-efficiënter te maken is niet bepaald baanbrekend. Zoals wij in ons recente document "Is the EU ready for Net Zero 2050" hebben benadrukt, is het tempo waarin oudere gebouwen worden geïsoleerd echter te laag en zullen de regeringen huiseigenaren moeten helpen met de kosten.

Component capaciteit en productie van hernieuwbare energiebronnen heeft betrekking op regelgevende incentives voor hernieuwbare energiebronnen en geïnstalleerde capaciteit voor elk type energiebron. Op dit punt scoren de landen over

het algemeen zeer laag, maar hier zien we dan ook de grootste mogelijkheden voor verbetering, vooral gezien de indrukwekkende daling van de installatiekosten voor wind- en zonne-energie in de afgelopen tien jaar.

Afbeelding 16:

Hernieuwbare capaciteit en productie Score



Bron: Candriam per juli 2022.

Latijns-Amerikaanse landen zijn traditioneel sterk als het gaat om hernieuwbare energiebronnen, gezien de overvloed aan waterkracht. Waterkracht heeft echter zijn eigen duurzaamheidsrisico, zoals ontbossing, die samen met klimaatverandering⁵⁷ en La Nina⁵⁸ de watercyclus in de regio beïnvloedt. Dit kan op zijn beurt leiden tot megadoorbraken, waardoor het vermogen van de landen om te vertrouwen op waterkracht voor de energieproductie wordt aangetast en de voedselzekerheid (lokale oogsten) wordt verstoord.

De energietransitie en het koolstofvrij maken van de economie zullen de economische activiteit wereldwijd aanzienlijk verstoren.

Aangezien de wereldwijde emissies tegen 2025 een piek moeten bereiken⁵⁹, moeten de landen snel handelen. Achterblijvers zullen het veel duurder

vinden om later te decarboniseren, aangezien koolstofarme bepalingen steeds meer in de handelsbetrekkingen zullen worden opgenomen.

Bovendien groeit de consumentenvraag naar duurzame producten op de ontwikkelde markten snel. De landen die winnen in de decarboniseringsrace, kunnen rijkelijk beloond worden op de erg competitieve wereldwijde exportmarkt.



Het verdere gebruik van steenkool zou tot gevolg hebben dat de energietransitie van een land of een hele regio wordt vertraagd.

Conclu-

Conclusie.

Nu het tijdperk van ongebreidelde steun van de centrale banken en lage rentevoeten definitief voorbij is, duiken er nieuwe actoren op.

De ene grijze zwaan na de andere kondigde monumentale geopolitieke verschuivingen, marktvolatiliteit, hardnekkig opflakkerende inflatie en hernieuwde druk op "rijke" en "arme" landen aan. De klimaatcrisis is de dringendste uitdaging van onze tijd, maar de oplossingen zullen waarschijnlijk niet worden gedragen door de overvloed aan "goedkoop kapitaal", want dat is verleden tijd geworden. In de meeste gevallen zullen regeringen moeten ingrijpen.

De race om de economische activiteit koolstofvrij te maken gaat sneller, maar nog niet snel genoeg. Verandering biedt grote kansen voor de financiële sector, en na vele jaren lijkt de weg die voor ons ligt duidelijker – duurzaam investeren ter ondersteuning van langetermijnoplossingen kan zowel een positieve impact als een superieur rendement opleveren. De vraag hiernaar komt van de basis – steeds meer consumenten willen duurzame keuzes maken, of het nu gaat om goederen en diensten of om sparen en beleggen.

Om duurzame doelstellingen binnen de overheidsobligatiemarkt te helpen verwezenlijken, moet de investeringsgemeenschap soevereine landen steunen die deel willen uitmaken van de internationale gemeenschap en de klimaatcrisis willen aanpakken, en tegelijkertijd de democratische normen en de mensenrechten ter plaatse willen handhaven. Deze steun moet het verstrekken van financiering aan dergelijke regeringen omvatten, en dat is wat ons kader tracht aan te pakken.

25 jaar geleden was Candriam⁶⁰ een van de eerste vermogensbeheerders die verantwoord beleggen omarmde. Vandaag is er een snel groeiende gemeenschap van beleggers, instellingen en regeringen die de wereld niet zien als een zero-sum genadeloze wedstrijd om snel geld te verdienen, maar als een plaats om samen te werken en gemeenschappelijke oplossingen te vinden.

Door te vertrouwen op sterke overtuigingen over wat duurzaamheid van overheidsobligaties inhoudt en door te streven naar oplossingen voor de wereldwijde uitdagingen van vandaag, kunnen beleggers echt een verschil maken.

Bijlage.

Landenklassement

N= Natuurlijk kapitaal, H= Menselijk kapitaal, S= Sociaal kapitaal, X= Economisch kapitaal

Score - geeft de algemene duurzaamheidsscore van een land weer

N, H, S, X - De kapitaalscores worden weergegeven in percentielen, die aangeven welk percentage van het totale universum een land beter presteert in de respectieve hoofdstad

	Land	Score	In/Uit	Percentielen			
				N	H	S	X
1	Denemarken	100.00	IN	98%	98%	99%	100%
2	Zwitserland	96.27	IN	100%	93%	94%	98%
3	Finland	94.68	IN	98%	90%	98%	92%
4	Luxemburg	92.14	IN	93%	93%	100%	83%
5	Verenigd Koninkrijk	88.96	IN	96%	100%	87%	99%
6	Zweden	87.52	IN	99%	89%	95%	98%
7	Duitsland	85.06	IN	93%	96%	88%	95%
8	Frankrijk	84.00	IN	97%	86%	84%	90%
9	Ierland	83.84	IN	95%	84%	89%	82%
10	Noorwegen	82.79	IN	85%	99%	96%	93%
11	Oostenrijk	82.65	IN	94%	88%	92%	85%
12	Nederland	82.16	IN	89%	95%	98%	91%
13	Spanje	81.04	IN	92%	73%	80%	96%
14	België	80.98	IN	91%	84%	89%	87%
15	Nieuw-Zeeland	77.97	IN	88%	89%	97%	88%
16	Estland	75.69	IN	74%	77%	86%	63%
17	Portugal	72.74	IN	90%	79%	84%	80%
18	Bermuda	71.35	IN	89%	69%	90%	52%
19	Malta	70.18	IN	87%	80%	80%	86%
20	Japan	69.68	IN	76%	81%	85%	93%
21	Canada	69.24	IN	82%	85%	93%	84%
22	IJsland	67.25	IN	81%	94%	93%	76%
23	Italië	67.14	IN	84%	75%	70%	81%

24	Slovenië	66.11	IN	83%	78%	83%	72%
25	Uruguay	64.03	IN	79%	64%	82%	75%
26	Korea, Rep.	62.82	IN	69%	98%	73%	79%
27	Australië	62.07	IN	62%	91%	91%	84%
28	Costa Rica	61.84	IN	78%	65%	78%	70%
29	Tsjechië	60.90	IN	80%	82%	79%	58%
30	Israël	58.20	UIT	75%	83%	61%	80%
31	Cyprus	57.44	IN	73%	68%	71%	77%
32	Verenigde Staten	57.24	IN	68%	97%	75%	89%
33	Kroatië	56.89	IN	72%	67%	72%	71%
34	Litouwen	56.28	IN	80%	70%	77%	66%
35	Griekenland	55.98	IN	70%	61%	68%	73%
36	Chili	55.86	IN	71%	71%	76%	74%
37	Hongarije	54.55	IN	86%	70%	64%	68%
38	Slovakije	54.48	IN	84%	80%	69%	48%
39	Singapore	51.91	IN	61%	87%	81%	89%
40	Letland	51.45	IN	77%	72%	75%	65%
41	Polen	50.94	IN	75%	75%	66%	64%
42	Hong Kong SAR, China	50.92	IN	65%	92%	74%	94%
43	Bulgarije	48.04	IN	64%	59%	57%	61%
44	Rwanda	46.31	UIT	67%	17%	38%	67%
45	Roemenië	44.26	IN	70%	48%	57%	49%
46	Maleisië	40.81	IN	36%	57%	59%	75%
47	Mexico	38.92	IN	57%	48%	40%	59%
48	Panama	38.72	IN	66%	39%	58%	60%
49	Brazilië	37.79	IN	60%	50%	46%	66%
50	Tunesië	36.84	IN	58%	38%	43%	43%
51	Noord-Macedonië	36.57	IN	51%	47%	47%	47%
52	Argentinië	36.40	IN	56%	57%	56%	37%
53	Bahamas, De	35.84	IN	38%	42%	70%	97%
54	Albanië	35.79	IN	66%	34%	52%	34%
55	China	35.74	UIT	33%	74%	21%	70%
56	El Salvador	35.63	IN	57%	40%	45%	50%
57	Kenia	35.39	IN	63%	15%	28%	51%
58	Peru	35.33	IN	54%	43%	42%	46%
59	Jordan	34.12	UIT	61%	18%	27%	52%

60	Qatar	33.76	UIT	23%	63%	65%	40%
61	Moldavië	33.52	IN	43%	41%	51%	21%
62	Marokko	33.17	IN	52%	28%	34%	69%
63	Thailand	33.14	UIT	35%	58%	26%	56%
64	Suriname	33.13	IN	25%	44%	54%	19%
65	Filipijnen	32.84	IN	42%	25%	43%	57%
66	Turkije	32.39	UIT	52%	52%	13%	55%
67	Jamaica	31.59	IN	45%	31%	62%	38%
68	Egypte	31.56	UIT	39%	43%	18%	30%
69	Senegal	31.56	IN	50%	12%	52%	29%
70	Montenegro	31.53	IN	30%	62%	49%	57%
71	Servië	31.17	IN	34%	54%	50%	36%
72	Colombia	30.67	IN	46%	46%	37%	53%
73	Sri Lanka	29.84	IN	55%	22%	39%	34%
74	Dominicaanse Republiek	29.70	IN	48%	33%	48%	39%
75	Belize	29.69	IN	30%	34%	53%	78%
76	Georgia	29.24	IN	48%	36%	48%	48%
77	Verenigde Arabische Emiraten	29.00	UIT	20%	66%	55%	43%
78	Tanzania	28.75	IN	47%	7%	24%	25%
79	Namibië	28.58	IN	37%	13%	67%	20%
80	Armenië	28.19	IN	49%	27%	32%	41%
81	Zuid-Afrika	26.65	IN	20%	24%	63%	33%
82	Guatemala	26.02	IN	59%	21%	23%	11%
83	Ecuador	25.20	IN	39%	35%	41%	17%
84	Ethiopië	24.92	UIT	53%	7%	11%	15%
85	Trinidad en Tobago	24.09	IN	14%	61%	60%	1%
86	Ivoorkust	24.09	IN	41%	9%	29%	62%
87	Honduras	23.66	IN	43%	25%	20%	44%
88	Kazachstan	23.50	UIT	11%	56%	25%	11%
89	Saoedi-Arabië	23.28	UIT	12%	45%	16%	61%
90	Indonesië	22.72	IN	25%	20%	44%	42%
91	Ghana	22.63	IN	27%	16%	66%	30%
92	Angola	22.24	UIT	28%	2%	19%	45%
93	Cuba	22.01	UIT	44%	60%	22%	5%
94	Bolivia	21.03	UIT	16%	30%	31%	27%
95	Oekraïne	20.64	UIT	22%	53%	16%	26%

96	Paraguay	20.54	UIT	32%	37%	33%	39%
97	Zambia	19.83	UIT	26%	8%	34%	12%
98	Vietnam	18.99	UIT	8%	55%	25%	35%
99	Russische Federatie	16.39	UIT	24%	66%	0%	22%
100	India	15.79	UIT	15%	11%	35%	54%
101	Nigeria	15.76	UIT	29%	1%	14%	31%
102	Oezbekistan	15.67	UIT	5%	49%	7%	8%
103	Wit-Rusland	15.52	UIT	31%	76%	2%	6%
104	Azerbeidzjan	15.50	UIT	17%	26%	12%	24%
105	Mongolië	15.37	UIT	6%	30%	61%	4%
106	Libanon	15.16	UIT	40%	16%	7%	16%
107	Oman	14.49	UIT	1%	51%	36%	16%
108	Tadzjikistan	14.37	UIT	18%	20%	5%	20%
109	Nicaragua	13.67	UIT	34%	29%	11%	28%
110	Kameroen	12.94	UIT	16%	5%	8%	25%
111	Gabon	12.05	UIT	9%	11%	20%	23%
112	Algerije	11.85	UIT	13%	23%	15%	10%
113	Mozambique	11.78	UIT	10%	3%	17%	3%
114	Zimbabwe	10.94	UIT	21%	10%	10%	7%
115	Papoea-Nieuw-Guinea	10.46	UIT	11%	2%	30%	32%
116	Koeweit	9.83	UIT	2%	39%	39%	7%
117	Pakistan	9.68	UIT	19%	6%	6%	14%
118	Iran, Islamitische Rep.	6.50	UIT	0%	52%	3%	2%
119	Bahrein	5.05	UIT	2%	32%	30%	18%
120	Congo, Rep.	3.99	UIT	3%	0%	9%	13%
121	Irak	3.82	UIT	4%	14%	4%	2%
122	Venezuela, RB	0.44	UIT	7%	19%	2%	0%
123	Soedan	0.00	UIT	7%	4%	1%	9%



Alfabetische rangschikking

N= Natuurlijk kapitaal, H= Menselijk kapitaal, S= Sociaal kapitaal, X= Economisch kapitaal

Score - geeft de algemene duurzaamheidsscore van een land weer

N, H, S, X - De kapitaalscores worden weergegeven in percentielen, die aangeven welk percentage van het totale universum een land beter presteert in de respectieve hoofdstad

	Land	Score	In/Uit	Percentielen			
				N	H	S	X
54	Albanië	35.79	IN	66%	34%	52%	34%
112	Algerije	11.85	UIT	13%	23%	15%	10%
92	Angola	22.24	UIT	28%	2%	19%	45%
52	Argentinië	36.40	IN	56%	57%	56%	37%
80	Armenië	28.19	IN	49%	27%	32%	41%
27	Australië	62.07	IN	62%	91%	91%	84%
104	Azerbeidzjan	15.50	UIT	17%	26%	12%	24%
53	Bahamas, De	35.84	IN	38%	42%	70%	97%
119	Bahrein	5.05	UIT	2%	32%	30%	18%
14	België	80.98	IN	91%	84%	89%	87%
75	Belize	29.69	IN	30%	34%	53%	78%
18	Bermuda	71.35	IN	89%	69%	90%	52%
94	Bolivia	21.03	UIT	16%	30%	31%	27%
49	Brazilië	37.79	IN	60%	50%	46%	66%
43	Bulgarije	48.04	IN	64%	59%	57%	61%
21	Canada	69.24	IN	82%	85%	93%	84%
36	Chili	55.86	IN	71%	71%	76%	74%
55	China	35.74	UIT	33%	74%	21%	70%
72	Colombia	30.67	IN	46%	46%	37%	53%
120	Congo, Rep.	3.99	UIT	3%	0%	9%	13%
28	Costa Rica	61.84	IN	78%	65%	78%	70%
93	Cuba	22.01	UIT	44%	60%	22%	5%
31	Cyprus	57.44	IN	73%	68%	71%	77%
1	Denemarken	100.00	IN	98%	98%	99%	100%
74	Dominicaanse Republiek	29.70	IN	48%	33%	48%	39%
7	Duitsland	85.06	IN	93%	96%	88%	95%
83	Ecuador	25.20	IN	39%	35%	41%	17%

68	Egypte	31.56	UIT	39%	43%	18%	30%
56	El Salvador	35.63	IN	57%	40%	45%	50%
16	Estland	75.69	IN	74%	77%	86%	63%
84	Ethiopië	24.92	UIT	53%	7%	11%	15%
65	Filipijnen	32.84	IN	42%	25%	43%	57%
3	Finland	94.68	IN	98%	90%	98%	92%
8	Frankrijk	84.00	IN	97%	86%	84%	90%
111	Gabon	12.05	UIT	9%	11%	20%	23%
76	Georgia	29.24	IN	48%	36%	48%	48%
91	Ghana	22.63	IN	27%	16%	66%	30%
35	Griekenland	55.98	IN	70%	61%	68%	73%
82	Guatemala	26.02	IN	59%	21%	23%	11%
87	Honduras	23.66	IN	43%	25%	20%	44%
42	Hong Kong SAR, China	50.92	IN	65%	92%	74%	94%
37	Hongarije	54.55	IN	86%	70%	64%	68%
9	Ierland	83.84	IN	95%	84%	89%	82%
22	IJsland	67.25	IN	81%	94%	93%	76%
100	India	15.79	UIT	15%	11%	35%	54%
90	Indonesië	22.72	IN	25%	20%	44%	42%
121	Irak	3.82	UIT	4%	14%	4%	2%
118	Iran, Islamitische Rep.	6.50	UIT	0%	52%	3%	2%
30	Israël	58.20	UIT	75%	83%	61%	80%
23	Italië	67.14	IN	84%	75%	70%	81%
86	Ivoorkust	24.09	IN	41%	9%	29%	62%
67	Jamaica	31.59	IN	45%	31%	62%	38%
20	Japan	69.68	IN	76%	81%	85%	93%
59	Jordan	34.12	UIT	61%	18%	27%	52%
110	Kameroen	12.94	UIT	16%	5%	8%	25%
88	Kazachstan	23.50	UIT	11%	56%	25%	11%
57	Kenia	35.39	IN	63%	15%	28%	51%
116	Koeweit	9.83	UIT	2%	39%	39%	7%
26	Korea, Rep.	62.82	IN	69%	98%	73%	79%
33	Kroatië	56.89	IN	72%	67%	72%	71%
40	Letland	51.45	IN	77%	72%	75%	65%
106	Libanon	15.16	UIT	40%	16%	7%	16%
34	Litouwen	56.28	IN	80%	70%	77%	66%

4	Luxemburg	92.14	IN	93%	93%	100%	83%
46	Maleisië	40.81	IN	36%	57%	59%	75%
19	Malta	70.18	IN	87%	80%	80%	86%
62	Marokko	33.17	IN	52%	28%	34%	69%
47	Mexico	38.92	IN	57%	48%	40%	59%
61	Moldavië	33.52	IN	43%	41%	51%	21%
105	Mongolië	15.37	UIT	6%	30%	61%	4%
70	Montenegro	31.53	IN	30%	62%	49%	57%
113	Mozambique	11.78	UIT	10%	3%	17%	3%
79	Namibië	28.58	IN	37%	13%	67%	20%
12	Nederland	82.16	IN	89%	95%	98%	91%
109	Nicaragua	13.67	UIT	34%	29%	11%	28%
15	Nieuw-Zeeland	77.97	IN	88%	89%	97%	88%
101	Nigeria	15.76	UIT	29%	1%	14%	31%
51	Noord-Macedonië	36.57	IN	51%	47%	47%	47%
10	Noorwegen	82.79	IN	85%	99%	96%	93%
95	Oekraïne	20.64	UIT	22%	53%	16%	26%
102	Oezbekistan	15.67	UIT	5%	49%	7%	8%
107	Oman	14.49	UIT	1%	51%	36%	16%
11	Oostenrijk	82.65	IN	94%	88%	92%	85%
117	Pakistan	9.68	UIT	19%	6%	6%	14%
48	Panama	38.72	IN	66%	39%	58%	60%
115	Papoea-Nieuw-Guinea	10.46	UIT	11%	2%	30%	32%
96	Paraguay	20.54	UIT	32%	37%	33%	39%
58	Peru	35.33	IN	54%	43%	42%	46%
41	Polen	50.94	IN	75%	75%	66%	64%
17	Portugal	72.74	IN	90%	79%	84%	80%
60	Qatar	33.76	UIT	23%	63%	65%	40%
45	Roemenië	44.26	IN	70%	48%	57%	49%
99	Russische Federatie	16.39	UIT	24%	66%	0%	22%
44	Rwanda	46.31	UIT	67%	17%	38%	67%
89	Saoedi-Arabië	23.28	UIT	12%	45%	16%	61%
69	Senegal	31.56	IN	50%	12%	52%	29%
71	Servië	31.17	IN	34%	54%	50%	36%
39	Singapore	51.91	IN	61%	87%	81%	89%
38	Slovakije	54.48	IN	84%	80%	69%	48%

24	Slovenië	66.11	IN	83%	78%	83%	72%
123	Soedan	0.00	UIT	7%	4%	1%	9%
13	Spanje	81.04	IN	92%	73%	80%	96%
73	Sri Lanka	29.84	IN	55%	22%	39%	34%
64	Suriname	33.13	IN	25%	44%	54%	19%
108	Tadzjikistan	14.37	UIT	18%	20%	5%	20%
78	Tanzania	28.75	IN	47%	7%	24%	25%
63	Thailand	33.14	UIT	35%	58%	26%	56%
85	Trinidad en Tobago	24.09	IN	14%	61%	60%	1%
29	Tsjechië	60.90	IN	80%	82%	79%	58%
50	Tunesië	36.84	IN	58%	38%	43%	43%
66	Turkije	32.39	UIT	52%	52%	13%	55%
25	Uruguay	64.03	IN	79%	64%	82%	75%
122	Venezuela, RB	0.44	UIT	7%	19%	2%	0%
5	Verenigd Koninkrijk	88.96	IN	96%	100%	87%	99%
77	Verenigde Arabische Emiraten	29.00	UIT	20%	66%	55%	43%
32	Verenigde Staten	57.24	IN	68%	97%	75%	89%
98	Vietnam	18.99	UIT	8%	55%	25%	35%
103	Wit-Rusland	15.52	UIT	31%	76%	2%	6%
97	Zambia	19.83	UIT	26%	8%	34%	12%
114	Zimbabwe	10.94	UIT	21%	10%	10%	7%
81	Zuid-Afrika	26.65	IN	20%	24%	63%	33%
6	Zweden	87.52	IN	99%	89%	95%	98%
2	Zwitserland	96.27	IN	100%	93%	94%	98%



Opmerkingen & Referenties.

¹ <https://www.investopedia.com/terms/g/grey-swan.asp>

² Bladzijde 19 van het verslag over 2020, https://www.candriam.com/en-fr/private/SysSiteAssets/medias/publications/brochure/corporate-brochures-and-reports/sovereign-report/2021_01_sovereign_sustainability_en_web.pdf

³ <https://www.ft.com/content/84836908-8614-49f8-8293-f5e342efb8be>

⁴ https://en.wikipedia.org/wiki/Magnitsky_legislation

⁵ China announces fresh military drills around Taiwan (cnbc.com), <https://www.cnbc.com/2022/08/08/china-announces-fresh-military-drills-around-taiwan.html>

⁶ The new US plan to rival China's dominance in rare earth metals (cnbc.com), <https://www.cnbc.com/2021/04/17/the-new-us-plan-to-rival-chinas-dominance-in-rare-earth-metals.html>

⁷ https://freedomhouse.org/sites/default/files/2022-02/FIW_2022_PDF_Booklet_Digital_Final_Web.pdf

⁸ Daron Acemoglu, Suresh Naidu, Pascual Restrepo, James A. Robinson, «Democracy does cause growth», Journal of Political Economy, Volume 127, Number 1, February 2019

⁹ <https://www.jstor.org/stable/20762251>

¹⁰ <https://news.mit.edu/2019/study-democracy-fosters-economic-growth-acemoglu-0307>

¹¹ https://www.v-dem.net/media/publications/v-dem_policybrief_20_2019_v2.pdf

¹² [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2021/656323/EPRS_STU\(2021\)656323_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2021/656323/EPRS_STU(2021)656323_EN.pdf)

¹³ <https://www.disinfo.eu/publications/covid-19-disinformation-narratives-trends-and-strategies-in-europe/>

¹⁴ RSF's 2022 World Press Freedom Index: a new era of polarisation | RSF, <https://rsf.org/en/rsf-s-2022-world-press-freedom-index-new-era-polarisation>

¹⁵ BFI_WP_2021-78.pdf (uchicago.edu), https://bfi.uchicago.edu/wp-content/uploads/2021/07/BFI_WP_2021-78.pdf

¹⁶ as classified by Freedom House

¹⁷ Publication Archives | Freedom House, <https://freedomhouse.org/reports/publication-archives>

¹⁸ GDP per capita (current US\$) - Greece, Bahrain, Kuwait, Oman, Qatar, Saudi Arabia, United Arab Emirates | Data (worldbank.org), <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD?end=2021&locations=GR-BH-KW-OM-QA-SA-AE&start=2021&view=bar>

¹⁹ GDP per capita (current US\$) - Qatar, Germany, United Kingdom | Data (worldbank.org), <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD?end=2021&locations=QA-DE-GB&start=2021&view=bar>

²⁰ Based on the Freedom in the World Index

²¹ Antarctica, Arctic undergo simultaneous freakish extreme heat (nbcnews.com), <https://www.nbcnews.com/science/science-news/antarctica-arctic-undergo-simultaneous-freakish-extreme-heat-rcna20747>

²² Crucial Antarctic ice shelf, Thwaites Glacier, could fail within five years, scientists say - The Washington Post, <https://www.washingtonpost.com/climate-environment/2021/12/13/thwaites-glacier-melt-antarctica/>

²³ Source of River Thames dries out 'for first time' during drought | Rivers | The Guardian, https://www.theguardian.com/environment/2022/aug/04/source-of-river-thames-dries-out-for-first-time-during-drought?CMP=Share_iOSApp_Other

²⁴ EDF cuts output at nuclear power plants as French rivers get too warm | Energy industry | The Guardian, https://www.theguardian.com/business/2022/aug/03/edf-to-reduce-nuclear-power-output-as-french-river-temperatures-rise?CMP=Share_iOSApp_Other

²⁵ China warns that its temperatures are rising faster than global average | Reuters, <https://www.reuters.com/world/china/china-warns-that-its-temperatures-are-rising-faster-than-global-average-2022-08-04/>

²⁶ Heatwaves and Fires Scorch Europe, Africa, and Asia (nasa.gov), <https://earthobservatory.nasa.gov/images/150083/heatwaves-and-fires-scorch-europe-africa-and-asia>

²⁷ Shuai, C., Chen, X., Wu, Y., Zhang, Y. & Tan, Y. (2019) A Three-stop strategy for decoupling economic growth from carbon emission: Empirical evidence from 133 countries. Science of the Total Environment 646, 524-543

²⁸ <https://www.candriam.com/en/professional/insight-overview/topics/esg/cop26-key-takeaways/>

²⁹ Majority of New Renewables Undercut Cheapest Fossil Fuel on Cost (irena.org), <https://www.irena.org/newsroom/pressreleases/2021/Jun/Majority-of-New-Renewables-Undercut-Cheapest-Fossil-Fuel-on-Cost>

³⁰ Cop26: world leaders agree deal to end deforestation | Cop26 | The Guardian, <https://www.theguardian.com/>

environment/2021/nov/01/biden-bolsonaro-and-xi-among-leaders-agreeing-to-end-deforestation-aoe

³¹ https://www.candriam.com/siteassets/medias/publications/brochure/corporate-brochures-and-reports/sovereign-report/2021_11_sovereign_analysis_en-1.pdf

³² COP-15 - Documenten (cbd.int), <https://www.cbd.int/meetings/COP-15>

³³ <https://www.wri.org/insights/3-surprising-ways-water-depends-healthy-forests#:~:text=The%20Availability%20of%20Water&text=Forests%20can%20also%20help%20reduce,locally%2C%20its%20effect%20is%20global.>

³⁴ 68% Average Decline in Species Population Sizes Since 1970, Says New WWF Report | Press Releases | WWF (worldwildlife.org)

³⁵ <https://institute.candriam.com/environment.html>

³⁶ Russia halts gas supplies to Poland and Bulgaria | Reuters, <https://www.reuters.com/world/poland-bulgaria-face-russian-gas-cut-ukraine-crisis-escalates-2022-04-26/>

³⁷ Exclusief: Russia's Gazprom tells European buyers gas supply halt beyond its control | Reuters, <https://www.reuters.com/business/energy/russias-gazprom-declares-force-majeure-gas-supplies-europe-2022-07-18/>

³⁸ Tracking where Russia is taking Ukraine's stolen grain - BBC News, <https://www.bbc.com/news/61790625>

³⁹ [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/ATAG/2022/729367/EPRS_ATA\(2022\)729367_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/ATAG/2022/729367/EPRS_ATA(2022)729367_EN.pdf)

⁴⁰ Russia and Ukraine sign deal to resume grain exports in Black Sea (cnbc.com), <https://www.cnbc.com/2022/07/22/russia-and-ukraine-sign-deal-to-resume-grain-exports-in-black-sea.html>

⁴¹ World leaders condemn Putin's Odessa attack after grain deal (euobserver.com), <https://euobserver.com/ukraine/155612>

⁴² Record profits for grain firms amid food crisis prompt calls for windfall tax | Food | The Guardian, https://www.theguardian.com/environment/2022/aug/23/record-profits-grain-firms-food-crisis-calls-windfall-tax?CMP=Share_iOSApp_Other

⁴³ China warns that its temperatures are rising faster than global average | Reuters, <https://www.reuters.com/world/china/china-warns-that-its-temperatures-are-rising-faster-than-global-average-2022-08-04/>

⁴⁴ Effects of Rapid Climate Change on Violence and Conflict | Oxford Research Encyclopedia of Climate Science, <https://oxfordre.com/climatescience/view/10.1093/acrefore/9780190228620.001.0001/acrefore-9780190228620-e-344>

⁴⁵ Cataclysmic floods in Pakistan kill 1,100, including 380 children | Reuters, <https://www.reuters.com/world/asia-pacific/un-issues-flash-appeal-160-million-help-pakistan-with-floods-2022-08-30/>

⁴⁶ China issues first national drought alert, battles to save crops in extreme heatwave | Reuters, https://www.reuters.com/world/china/china-issues-first-national-drought-alert-battles-save-crops-extreme-heatwave-2022-08-19/?utm_source=Sailthru&utm_medium=newsletter&utm_campaign=daily-briefing&utm_term=08-19-2022

⁴⁷ China drought causes Yangtze to dry up, sparking shortage of hydropower | China | The Guardian, https://www.theguardian.com/world/2022/aug/22/china-drought-causes-yangtze-river-to-dry-up-sparking-shortage-of-hydropower?CMP=Share_iOSApp_Other

⁴⁸ 'It's getting extremely hard': climate crisis forces China to ration electricity | China | The Guardian, https://www.theguardian.com/world/2022/aug/30/its-getting-extremely-hard-climate-crisis-forces-china-to-ration-electricity?CMP=Share_iOSApp_Other

⁴⁹ Analysis: Global rice supplies at risk as harsh weather hits top exporters | Reuters, <https://www.reuters.com/business/environment/global-rice-supplies-risk-harsh-weather-hits-top-exporters-2022-08-05/>

⁵⁰ NatureLossSovereignCreditRatings (cam.ac.uk), <https://www.bennettinstitute.cam.ac.uk/wp-content/uploads/2022/06/NatureLossSovereignCreditRatings.pdf>

⁵¹ Ibidem.

⁵² UN votes to condemn Russia's invasion of Ukraine and calls for withdrawal | United Nations | The Guardian, <https://www.theguardian.com/world/2022/mar/02/united-nations-russia-ukraine-vote>

⁵³ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_22_3131

⁵⁴ Council agrees on the Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM) - Consilium (europa.eu), [https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2022/03/15/carbon-border-adjustment-mechanism-cbam-council-agrees-its-negotiating-mandate/#:~:text=The%20Commission%20presented%20its%20proposal,than%20those%20of%20the%20EU\).](https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2022/03/15/carbon-border-adjustment-mechanism-cbam-council-agrees-its-negotiating-mandate/#:~:text=The%20Commission%20presented%20its%20proposal,than%20those%20of%20the%20EU).)

⁵⁵ Emissions Trading - Putting a Price on carbon (europa.eu), https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/qanda_21_3542

⁵⁶ China's Emissions Trading Scheme - Analysis - IEA, <https://www.iea.org/reports/chinas-emissions-trading-scheme>

⁵⁷ New Report Details Dire Climate Impacts in Latin America and the Caribbean | UNFCCC, <https://unfccc.int/news/new-report-details-dire-climate-impacts-in-latin-america-and-the-caribbean>

⁵⁸ Stubborn La Niña persists | World Meteorological Organization (wmo.int), <https://public.wmo.int/en/media/press-release/stubborn-la-ni%C3%B1a-persists>

⁵⁹ The evidence is clear: the time for action is now. We can halve emissions by 2030. - IPCC, <https://www.ipcc.ch/2022/04/04/ipcc-ar6-wgiii-pressrelease/>

⁶⁰ Of Dexia Asset Management, zoals het toen heette.



143 miljard €

activa in beheer
op 30 juni 2022



600

experten
tot uw dienst



25 jaar

Koploper in
duurzaam beleggen

Deze marketingmededeling wordt uitsluitend ter informatie verstrekt, het vormt geen aanbod om financiële instrumenten te kopen of te verkopen, noch een beleggingsaanbeveling of bevestiging van enige transactie, tenzij uitdrukkelijk overeengekomen. Hoewel Candriam de gegevens en bronnen in dit document zorgvuldig selecteert, kunnen fouten of omissies niet a priori worden uitgesloten. Candriam kan niet aansprakelijk worden gesteld voor directe of indirecte schade als gevolg van het gebruik van dit document. De intellectuele eigendomsrechten van Candriam moeten te allen tijde worden gerespecteerd, de inhoud van dit document mag niet worden gereproduceerd zonder voorafgaande schriftelijke toestemming.

Waarschuwing: In het verleden behaalde resultaten van een bepaald financieel instrument of index of een beleggingsdienst of -strategie, of simulaties van in het verleden behaalde resultaten, of voorspellingen van toekomstige resultaten voorspellen geen toekomstig rendement. De bruto prestaties kunnen worden beïnvloed door commissies, honoraria en andere kosten. Prestaties uitgedrukt in een andere valuta dan die van het land van verblijf van de belegger zijn onderhevig aan wisselkoersschommelingen, met een negatief of positief effect op de winsten. Indien in dit document naar een specifieke fiscale behandeling wordt verwezen, hangt deze informatie af van de individuele situatie van elke belegger en kan zij veranderen.

Ten aanzien van geldmarktfondsen moet er rekening mee worden gehouden dat een belegging in een fonds niet hetzelfde is als een belegging in deposito's en dat het kapitaal van de belegging aan schommelingen onderhevig is. Het fonds doet geen beroep op externe partijen om zijn liquiditeit te garanderen of de NIW per deelbewijs of aandeel te stabiliseren. De belegger draagt het risico op verlies van het kapitaal.

Candriam raadt beleggers consequent aan om via onze website www.candriam.com het document met essentiële informatie, het prospectus en alle andere relevante informatie te raadplegen alvorens in een van onze fondsen te beleggen, met inbegrip van de netto-inventariswaarde ("NIW") van de fondsen. De rechten van beleggers en de klachtenprocedure zijn toegankelijk op de speciale regelgevingswebpagina's van Candriam <https://www.candriam.com/en/professional/legal-anddisclaimer-candriam/regulatory-information/>. Deze informatie is beschikbaar in het Engels of in de plaatselijke talen voor elk land waar het fonds mag worden gecommercialiseerd.

Informatie over duurzaamheidsaspecten: de informatie over duurzaamheidsaspecten in deze mededeling is beschikbaar op de webpagina van Candriam <https://www.candriam.com/en/professional/market-insights/sfdr/>. Bij de beslissing om in het gepromote product te beleggen, moet rekening worden gehouden met alle kenmerken of doelstellingen van het gepromote product zoals beschreven in het prospectus of in de informatiedocumenten die overeenkomstig de toepasselijke wetgeving aan de beleggers moeten worden verstrekt.



CANDRIAM. INVESTING FOR TOMORROW.
WWW.CANDRIAM.COM

CANDRIAM 
A NEW YORK LIFE INVESTMENTS COMPANY