

**ZERO-rapport:**

# **Ny norsk satsing for klima og fornybar energi**

**i utviklingsland og fremvoksende økonomier**



Publisert av Zero Emission Resource Organisation (ZERO)

mars 2021

Forfattere: Morten Svelle og Dagfrid Forberg

Følgende personer takkes for engasjement i møter, nyttige innspill, ideer og kommentarer underveis, men inntestår ikke nødvendigvis for rapportens vurderinger og forslag, dette er ZEROs ansvar:

Ola Nafstad, Norfund  
Mark Davis, Norfund  
Per Kristian Sbertoli, Norfund  
Morten Langsholdt, Scatec  
Enja Sæthren, Scatec  
Elsbeth Tronstad, SN Power  
Erik Knive, SN Power  
Terje Osmundsen, Empower New Energy  
Ivar Slengesol, Eksportkreditt Norge  
Kjell Roland, Roland Consulting  
Heidi Finskas, KLP  
Erik Nasby, KLP  
Agatha Schjetlein, Finans Norge  
Kristian Ruth, Finans Norge  
Christian Halvorsen, Ferd  
Erik Bjørstad, Ferd  
Jannike Berg, Norad  
Fredrik Ellekjær, Rystad Energy  
Vegard Wiik Vollset, Rystad Energy  
Svend Boye, Oslo Economics

Vi takker også ansatte i Utenriksdepartementet og Klima- og Miljødepartementet for gode innspill til arbeidet.

En spesiell takk for gode diskusjoner og nyttige innspill til arbeidet rettes til:

Morten Langsholdt, Scatec  
Ivar Slengesol, Eksportkreditt Norge  
Per Kristian Sbertoli, Norfund

Simen Windheim har bidratt til rapportens omtale av Climate Investor One og Danmarks SDG- og klimafond. Dexter Pajarillo har bidratt til rapportens vurderinger av hva som hindrer fornybar energi. En stor takk til begge for samarbeidet.

Takk også til Hege Kristin Ulvin, Marius Holm og Stig Schjølset hos ZERO.

#### Illustrasjonsfoto

**Scatec:** s 10–11, 22, 25, 34, 36, 40, 47, 49, 66.

**Shutterstock:** s 1, 4, 6, 10, 12, 14, 20–21, 30, 35, 38, 50–51, 58–59.

Takk til Scatec for å bidra med bilder til rapporten.

# Innhold

<b>1. SAMMENDRAG OG ANBEFALINGER</b> .....	<b>7</b>	7.2 Finansiering av prosjektsyklus .....	44
		7.2.1 Prosjektutviklingsfasen .....	44
		7.2.2 Utbyggingsfasen .....	45
		7.2.3 Drift og refinansiering – langsiktig eierskap .....	45
		7.3 Størelsen på Norfund Klima og Fornybarfondet .....	46
		7.4 Forvaltningen av Norfund Klima og Fornybarfondet .....	48
		7.5 Investeringsklima og rammebetingelser .....	50
		7.6 En sterk nærings- og kunnskapsklynge innenfor fornybar energi .....	51
		7.7 Gode industrielle aktører .....	52
		7.8 Samarbeid og styrking av forskning og utvikling .....	52
		7.9 Styrking av Eksportfinansiering Norge med et bredere bærekraft- og klimamandat ....	53
		7.10 Fornybarsamarbeid med prioriterte land .....	54
		7.11 Sivilsamfunnets rolle .....	56
		7.12 Samfunnsansvar .....	56
		7.13 Den norske verktøykassa 2.0 .....	57
		<b>VEDLEGG 1</b>	
		Climate Investor One og Climate fund managers (Nederland) .....	60
		<b>VEDLEGG 2</b>	
		Danish Climate Investment Fund og Danish SDG Investment Fund .....	63
		<b>VEDLEGG 3</b>	
		Multiconsults utredning av nye garantiordninger for fornybar energi for Utenriksdepartementet .....	59
<b>2. NÅSITUASJON OG FLASKEHALSER FOR FORNYBAR ENERGI I UTVIKLINGSLAND OG FREMVOXSENDE ØKONOMIER</b> .....	<b>13</b>		
2.1 Hva fremmer kullkraft? .....	15		
2.2 Barrierer for utbygging av fornybar energi i utviklingsland .....	16		
2.3 Høy investeringskostnad gjør fornybar energi mindre konkurransedyktig ....	18		
2.4 Den kritiske kraftkjøpsavtalen (PPA) .....	19		
2.5 Opplevd risiko og reell risiko .....	19		
2.6 Kullkraft skjer i Sørøst-Asia .....	20		
<b>3. NORSKE FORTRINN: TEKNOLOGI, KOMPETANSE OG KAPITAL</b> .....	<b>23</b>		
3.1 Positive erfaringer ved offentlig-privat samarbeid .....	24		
3.2 Utviklingssamarbeid er en sentral innsatsfaktor .....	26		
3.3 Garantiordning som forsikrer mot tap under utvikling .....	27		
3.4 Et helhetlig ansvar .....	29		
<b>4. EKSEMPLER FRA ANDRE LAND</b> .....	<b>31</b>		
<b>5. MULTILATERALE ORGANISASJONER</b> .....	<b>35</b>		
<b>6. HVORFOR EN STØRRE NORSK SATSNING?</b> .....	<b>37</b>		
6.1 Hvordan oppnå størst mulig klimanytte? .....	39		
<b>7. NORSK SATSNING PÅ INVESTERINGER I KLIMA OG FORNYBAR ENERGI I FREMVOXSENDE ØKONOMIER</b> .....	<b>41</b>		
7.1 Et nytt statlig klimafond for fremvoksende økonomier .....	41		

# Forord

For å løse klimakrisen, må all fossil energibruk erstattes med fornybar og utslippsfrie løsninger. Heldigvis blir fornybar energi stadig billigere og mer konkurransedyktig.

Men kullkraftverk oppfattes fortsatt som et rasjonelt valg i mange fremvoksende økonomier. Og hvert kullkraftverk som bygges i dag, vil trolig bli stående i flere tiår og gjøre det svært krevende å nå verdens klimamål. I tillegg er det nettopp i mange av disse landene at den største veksten i energiforbruk vil komme de neste årene.

Skal vi nå klimamålene må all bygging av nye kullkraftverk stanses. For å lykkes med det, nytter det ikke med moralske pekefinger mot ledere i utviklingsland. I stedet må resten av verden bidra med virkemidlene som skal til for å «tippe vekstskålen over», slik at fornybar energi blir det åpenbare valget.

Parisavtalen forplikter Norge til å sørge for at finansstrømmene bidrar til veien mot lave utslipp av klimagasser og en klimavennlig utvikling (pkt. 2.1.c).

En rekke norske energiselskaper utvikler prosjekter i fremvoksende markeder og signaliserer planer om vekst. Norsk finansnæring er også engasjert i grønne investeringer og fornybar energi, og synes å ha et stort potensial for et sterkere engasjement i fremvoksende markeder. Norfund har meget gode erfaringer med sine investeringer i fornybar energi som det kan bygges videre på, og regjeringen har nylig besluttet å utrede et statlig fond for klima og fornybar energi.



På bakgrunn av alle disse positive trekkene, har ZERO gjennomført denne studien for å se nærmere på hvordan Norge kan bidra sterkere internasjonalt til overgangen fra fossil til fornybar og ren energi. Vi har særlig vektlagt hvordan Norge kan bidra i de landene som planlegger mest kullkraft i årene fremover, og hvordan Norge kan være med på å utløse flere av prosjektene som ikke blir finansiert av rent kommersielle investorer.

ZERO har vurdert et bredt spekter av virkemidler, og har særlig sett på mulighetene som ligger i offentlig-privat samarbeid. Norge har gode erfaringer og resultater fra slikt samarbeid mellom staten, private aktører og forskning i blant annet petroleumsindustrien, marin næring og landbruket. Initiativer i andre land, som Danmark og Nederland, gir også inspirasjon og ideer til et nytt norsk klimainitiativ.

Utviklingsminister Dag-Inge Ulstein har tatt initiativ til å utrede et statlig klimafond for å bidra med økte investeringer i fornybar energi i utviklingsland,

i tråd med tidligere innspill fra ZERO. Vi tror et slikt fond har potensial for å bli Norges viktigste bidrag inn mot klimatoppmøtet i Glasgow i november i tillegg til egne utslippskutt, og vi håper at denne mulighetsstudien kan gi nyttige innspill til utredningen som er igangsatt og i debatten som vil følge. Denne rapporten har imidlertid et bredere fokus, og vurderer også en rekke andre forslag som vil støtte opp under satsingen på et nytt klimafond og utløse flere prosjekter.

Med utgangspunkt i vår tro på offentlig-privat samarbeid, har vi i dette arbeidet hatt tett dialog med en rekke relevante energiselskaper, finansinstitusjoner og berørte departement. Vår intensjon er at forslagene i rapporten i størst mulig grad skal svare til mulighetsrom og behov vi har erfart gjennom møter og samtaler, og slik bidra til konkret handling som gir resultater.

Marius Holm  
Daglig leder i ZERO

## Relevante ord og uttrykk

**Bankable**, Et prosjekt som anses å ha lav nok risiko til at banker vil tilby lånefinansiering

**Due diligence**, Selskaps-/prosjektgjennomgang/vurdering

**Financial close**, Signering av lånedokumentasjon, når finansieringen går i boks

**Off-grid**, Ikke tilknyttet strømmettet

**On-grid**, Tilknyttet strømmettet

**Utility**, Selskap i energisektoren (ofte offentlig) som driver med produksjon, salg og distribusjon av elektrisitet i et regulert marked

**Fremvoksende økonomier**, Land i vekst på vei fra lavinntekt mot en moderne, industriell økonomi med høyere levestandard

**Independent Power Producer (IPP)**, En uavhengig kraftprodusent (IPP) eier anlegg for å produsere elektrisk kraft som selges til statlig kraftkjøper («utility» og/eller sluttbrukere)

**Power Purchase Agreement (PPA)**, Kraftkjøpsavtale

**Mitigere/Mitigate**, Dempe virkningen av for eksempel svak regulering av markedet

# 1

## Sammendrag og anbefalinger

For at klimamålene skal nås, må all planlagt utbygging av kullkraft stoppes og erstattes med fornybar energi. Eksisterende kullkraft må presses ut, kjøre færrest mulig timer eller legges ned.

Det vil være behov for massiv utbygging av fornybar energi i utviklingsland og voksende markeder i tiårene foran oss. Skal verden kunne klare energiomstillingen som er nødvendig for å nå Paris-målene, må investeringene i energisystemene nå 110 milliarder USD årlig i perioden frem til 2050, ifølge anslag fra IRENA.

Norge har teknologi, kapital, kompetanse og lang erfaring med fornybar energi og elektrifisering. Norsk teknologi er ledende på vann-, sol- og vindkraft, energilagring, infrastruktur, smarte nett og digitalisering, og velfungerende kraftmarkeder. Vi har en sterk og voksende fornybarindustri og fremragende forskningsmiljøer. Norge har også opparbeidet solid kompetanse på fornybar-investeringer i utviklingsland.

Fornybar energi blir raskt billigere og konkurrerer med kullkraft på pris over tid i mange markeder. Med prising av de eksterne virkningene av kullkraft, ville kull raskt bli faset ut. Det er flere andre forhold som driver fortsatt utbygging av kullkraft, slik som svakt styresett og uklare rammebetingelser for fornybar energi. Utvikling av fornybarprosjekter tar tid, og i utviklingsland er investeringskostnadene høyere for fornybar enn for kullkraft. Sol- og vindkraft krever lagring og robuste strømnnett. Det er gode erfaringer både fra Norge og internasjonalt med ulike tiltak som kan bidra til å redusere risikoen og styrke fornybar energi.

**Regjeringen har i Granavolden-plattformen tatt et viktig skritt ved å forplikte seg til å gjennomføre en internasjonal satsing for å bidra til utbygging av fornybar energi i utviklingsland og utfasing av kull. Videre har utviklingsministeren vinteren 2020/2021 igangsatt en utredning om et nytt norsk fond for klima og fornybar energi i utviklingsland.**

Formålet med denne studien er å konkretisere hvordan Norge kan bidra ytterligere til utbyggingen av fornybar energi i utviklingsland og voksende markeder for å erstatte planlagt og eksisterende kullkraft. Studien er gjennomført i nær dialog med en rekke norske aktører som er engasjert i fornybar energi i utviklingsland.

På grunnlag av dette arbeidet, foreslår ZERO en ny norsk satsing for å øke investeringene og fremskynde utbyggingen av fornybar energi i utviklingsland med store utslipp fra kullkraft. For å få stor klimaeffekt, bør satsingen særlig rette seg mot fremvoksende markeder i Sørøst-Asia som planlegger utbygging av mer kullkraft. Dette er land som også har stort potensial for fornybar energi, og hvor norske energiselskaper er aktive.

Den norske satsingen bør innrettes slik at den virker katalytisk ved å bidra til redusert risiko og reduserte finansieringskostnader for fornybar energi. Slik kan addisjonelle prosjekter utløses. For å ha størst mulig effekt, bør satsingen ha som ambisjon å føre til

mobilisering av privat kapital til fornybar energi, og bidra til å styrke norsk fornybarindustri internasjonalt.

ZERO foreslår en bred og helhetlig satsing med en rekke elementer som henger sammen og utfyller hverandre. Det nye klimafondet vil være kjernen i initiativet.

## NYE FINANSIERINGSMEKANISMER MED STATLIG KAPITAL OG OFFENTLIG-PRIVAT SAMARBEID

### FASE 1

ZERO foreslår frem mot klimatoppmøtet i Glasgow i 2021:

- **Å etablere et nytt klimafond på 25 milliarder kroner over fem år for investeringer i fornybar energi i utviklingsland og fremvoksende markeder med stor andel kullkraft.** Fondet avsettes under streken i statsbudsjettet som en kommersiell investering av nasjonalformuen med avkastningskrav minst som for Statens pensjonsfond utland.
- Fondet bør bygge videre på den allerede etablerte fornybarsatsingen hos Norfund. Vi kaller fondet Norfund Klima.
- I tillegg overføres 6 milliarder kroner av Norfunds egenkapital til Norfund Klima som tapsavsetning.

### FASE 2

ZERO foreslår videre en følgende trinnvis satsing:

- **Norfund Klima benyttes som det statlige bidraget til et nytt større internasjonalt fond for fornybar energi, Fornybarfondet.** Målet er å utløse ytterligere 70 milliarder kroner fra private norske og internasjonale investorer i offentlig-privat samarbeid, tilsammen 100 milliarder kroner i Fornybarfondet. En slik videre satsing kan videreutvikles når Norfund Klima er etablert, og må skje i nært samarbeid med aktuelle institusjonelle investorer m.fl.
- 20 prosent av kapitalen i Norfund Klima avsettes til en førstetaps-mekanisme for å dekke opp for de mer risikoaverse kapitalklassene i Fornybarfondet, og sikre at fondet fungerer katalytisk og utløser addisjonelle prosjekter.

- Fornybarfondet deltar med eierkapital, lån og garantier i enkeltprosjekter og vil sammen med kapital fra prosjekteier og fremmedkapital kunne ha som mål å utløse til sammen 250 milliarder kroner til fornybarprosjekter i disse markedene.
- Eksportkreditt og GIEK (Eksportfinansiering Norge, Eksfin) styrkes med større fleksibilitet og et bredere og tydelig mandat til å finansiere prosjekter i utvalgte land med klimaeffekt. Det settes også eget mål for å øke omfanget av lån og garantier til fornybar energi.
- Norads støtteordninger til risikoavlastning for prosjektutvikling styrkes og videreutvikles i en ny ordning for støtte til prosjektutvikling på 300 millioner kroner (som resirkuleres) for å bidra med risikoavlastning og raskere utvikling av fornybarprosjekter. Norads nye ordning for subsidier til dekning av høye garantipremier blir en viktig del av denne ordningen.
- Den nye satsingen på garantiordninger for fornybar energi videreføres med nødvendige budsjetter og utvikles videre for å dekke garantibehov som er dårlig dekket i de aktuelle markedene, særlig garantier for strømkjøpsavtaler (PPA).

## STYRKET INTERNASJONALT SAMARBEID OM FORNYBAR ENERGI MED UTVIKLINGSLAND OG UTVALGTE KULL-LAND

ZERO foreslår at det internasjonale klima- og fornybarsamarbeidet i bistanden styrkes gjennom:

- **Å etablere av et nytt program, «Klima og energi for utvikling», i Norad.** Programmet skal bidra med utvikling av bedre rammebetingelser for fornybar energi i utviklingsland.
- Innsatsen skal særlig rettes mot utviklingsland som planlegger kullkraft, med politisk dialog og samarbeid om sektorreformer, utvikling av forbedret lovverk og regulering, kapasitetsbygging, planlegging, utbygging og drift av strømmettet osv.
- Omfattende og dypt bilateralt klimasamarbeid med en kombinasjon av politisk dialog, bistand og engasjement fra privat sektor i noen sentrale kull-land, for eksempel Indonesia, Vietnam og Sør-Afrika.

- Styrking av klima- og energisamarbeidet i ovennevnte land gjennom økt energifaglig kompetanse og kapasitet på Norges ambassader.
- Markedsanalyser, delegasjonsreiser, seminarer og andre møteplasser for å utvikle gode relasjoner mellom myndigheter og private aktører i utvalgte land.

## BEDRE RAMMEBETINGELSER FOR NORSK SAMARBEID

ZERO foreslår at rammebetingelsene for samarbeid mellom norske aktører styrkes gjennom blant annet:

- **Å utvikle av et bredt offentlig-privat partnerskap og en klynge for eksport og internasjonalt engasjement for fornybar energi, med sterk koordinering og samarbeid mellom de ulike aktører og virkemidler.**
- God koordinering, samarbeid og kunnskapsdeling for å få statlig kapital, garantier og øvrig rammeverk til å samvirke, redusere barrierene for private investeringer og dermed utløse vekst i norske selskapers investeringer i fornybar energi i utviklingsland med mye kullkraft.

Samfunnsansvar må gjennomsyre alle aktiviteter i satsingen; Norfund Klima, Fornybarfondet og fondsforvaltningen. Alle engasjementer må tilfredsstillende internasjonale regler for samfunnsansvar, og søke å sette standarden for beste praksis.

Vi tror at Norfunds dokumenterte erfaringer med lønnsomme fornybarinvesteringer i utviklingsland, kombinert med ny finansiering i offentlig-privat samarbeid og nye tiltak for risikoavlastning, sammen med norsk teknologi, kompetanse og kapital og tillit mellom norske aktører, kan utløse større norsk aktivitet med fornybar energi i fremvoksende markeder.

**Stortinget kan allerede våren 2021 beslutte opprettelse av, og gjøre de første bevilgningene til det nye Norfund Klima. Slik kan den nye norske satsingen lanseres på klimatoppmøtet i Glasgow i november 2021. Dette vil være en relevant respons på Storbritannias ønske om nye initiativer for og økte forpliktelser om innovativ klimafinansiering på klimatoppmøtet.**

Lykkes satsingen med å utløse en investeringsramme på rundt 250 milliarder kroner over fem år, kan den bidra med opp mot 25 GW fornybar energi, erstatte rundt 25 kullkraftverk og bidra til å redusere utslipp av CO<sub>2</sub> med 40–50 millioner tonn per år. Det tilsvarer opp mot Norges årlige utslipp på om lag 50 millioner tonn CO<sub>2</sub> per år.

Videre vil satsingen bidra til Norges oppfølging av Parisavtalens forpliktelse til å bidra med finansiering, kompetanse og teknologi til klimatiltak i utviklingsland, samt utvikling av markedsmekanismer, klimafinansiering og finansstrømmer. En slik satsing vil også bidra til bedre tilgang til ren energi (SDG 7) og bærekraftsmålene 8 (økonomisk vekst), 13 (klima) og 17 (partnerskap), i tillegg til teknologiutvikling og sosial og økonomisk utvikling i samarbeidslandene. Satsingen vil samtidig bidra til vekst i den norske fornybarnæringen og finansnæringen.

Samlet vil denne satsingen kunne bli Norges viktigste klimabidrag internasjonalt og en solid innsatsfaktor i den globale dugnaden for å nå bærekraftsmålene.



**ALL PLANLAGT OG  
EKSISTERENDE KULLKRAFT  
MÅ STOPPES OG ERSTATTES  
AV FORNYBAR ENERGI**



- ? Hvordan kan norsk teknologi, kompetanse, bistandserfaring og kapital fremskynde utbyggingen av fornybar energi i fremvoksende økonomier med store kullkraftutslipp?
- ? Hva skal til for å utløse mer privat kapital til investeringer i fremvoksende økonomier?



Illustrasjonsfoto: Scatec

# 2

## Nåsituasjon og flaskehals for fornybar energi i utviklingsland og fremvoksende økonomier

Kull er fortsatt den største energikilden i globale energisystemer, og står for nesten 40 prosent av strømproduksjonen og mer enn 40 prosent av energirelaterte karbondioksidutslipp.<sup>1</sup> Kullkraft står for 30 prosent av verdens samlede utslipp av karbondioksid.<sup>2</sup> Å fase ut kullkraft er avgjørende for å oppfylle Paris-målet om å holde den globale temperaturøkningen godt under 2 °C, og å arbeide for å begrense den til 1,5 °C.

Tilgang på energi er en forutsetning for at utviklingsland skal kunne vokse ut av fattigdom. Det vil være behov for massiv utbygging av fornybar energi i utviklingsland og voksende markeder i tiårene foran oss. IRENA har anslått at investeringene i energisystemene må nå 110 milliarder USD årlig i perioden 2016–2050 for at verden skal kunne klare den energiomstillingen som er nødvendig for å nå Paris-målene.<sup>3</sup> Verdensbanken har anslått at det

### KULLKRAFT DOMINERER FORTSATT I EN REKKE UTVIKLINGSLAND



<sup>1</sup> Coal 2019. International Energy Agency. 2019.  
<sup>2</sup> Global Energy & CO<sub>2</sub> Status Report 2019. International Energy Agency. 2019.  
<sup>3</sup> [www.irena.org/financeinvestment/Investment-Needs](http://www.irena.org/financeinvestment/Investment-Needs)

trengs 900 milliarder USD i ny fornybar energi frem mot 2025 for å møte utviklingslands energibehov (SDG 7).<sup>4</sup> IEA har estimert et behov på USD 1 300 til 1 400 milliarder per år inntil 2030 for å lykkes med å nå SDG 7 (ren energi til alle).<sup>5</sup>

Det er også nødvendig å elektrifisere transport, industri og bygninger, som i dag står for om lag 55 prosent av CO<sub>2</sub>-utslipp fra energisystemet.<sup>6</sup> I sum vil utfasing av kull, elektrifisering og økt etterspørsel etter elektrisk kraft for utvikling i utviklingsland og fremvoksende økonomier medføre en omfattende utbygging av fornybar energi i de kommende tiårene.

Private investorer – enten det er enkeltinvestorer, aktive eierfond inkludert risikokapitalister, eller større institusjonelle investorer som pensjonsfond, forsikringsselskaper eller statlige formuefond – har eiendeler under forvaltning som representerer flere trillioner dollar globalt. Energiomstillingen, også i

fremvoksende økonomier og utviklingsland, er helt avhengig av slike finansielle ressurser. Offentlige midler og bistandsmidler kan brukes på smarte måter for å utløse de store private pengestrømmene til klimainvesteringer.

Det er verdens fattige som rammes hardest av klimaendringene, til tross for at det er rike land som Norge som i all hovedsak har skapt krisen. Norges klimaforpliktelser overgår derfor de kuttene vi kan få til her hjemme. Parisavtalen forplikter Norge til også å bidra med finansiering, teknologi og kompetanse til klimatiltak i utviklingsland.

Utviklingsminister Dag Inge Ulstein lanserte høsten 2020 et forslag om å utrede et klimafond for å redusere klimagassutslipp, som en leveranse på Granavoldens punkt om «en internasjonal satsing for å promotere energieffektivisering og utbygging av fornybar energi i utviklingsland, og bidra til utfasing av kull.»



4 [www.worldbank.org/en/topic/energy/brief/srmi](http://www.worldbank.org/en/topic/energy/brief/srmi)

5 FNs Policy Brief no 3 Financing SDG 7.

6 Energy Technology Perspectives 2020. International Energy Agency. 2020.

Forslaget utredes nå nærmere som grunnlag for de endelige beslutninger og bevilgninger til fondet. ZERO ønsker dette initiativet velkommen og mener et slikt fond kan bli vil bli det viktigste norske bidraget norsk bidrag til klimatiltak i utviklingsland og fremvoksende økonomier.

Formålet med denne studien er å vurdere hvordan Norge med sin kapital, kompetanse, teknologi og erfaring, med Ulsteins initiativ som første trinn, kan bidra ytterligere til økt utbygging av fornybar energi i utviklingsland og voksende markeder for å erstatte planlagt og eksisterende kullkraft.

## 2.1 HVA FREMMER KULLKRAFT?

Prisen på fornybar energi og lagring av elektrisk energi har falt kraftig de seneste årene og konkurrerer med kullkraft i mange markeder. Dersom man hadde priset inn de negative effektene av lokale utslipp og klimagassutslipp, ville fornybar

energiproduksjon vært det eneste rasjonelle valget. Det er imidlertid ikke politisk vilje til prising av eksternaliteter, som for eksempel ved CO<sub>2</sub>-avgift. Innføring av CO<sub>2</sub>-avgift ville antagelig føre til en forskyvning fra fossil til fornybar i fremvoksende markeder, men et slikt tiltak tar tid å gjennomføre.

Det er en rekke forhold som fortsatt fremmer utbygging av kullkraft i utviklingsland. Kullkraft er enkelt og raskt å bygge, og kraftverkene kan gi stabil strøm hele døgnet. For land med egne kullreserver gir kull leveringssikkerhet for elektrisk kraft. Selv om stadig flere internasjonale investorer trekker seg ut av kull, er det fortsatt en del større aktører som bidrar med kullinvesteringer.<sup>7</sup> For eksempel Kina, som har tatt ledelsen innen globale investeringer i fornybar energi, fortsetter å investere i nye kullkraftverk i en lang rekke utviklingsland. Flere land subsidierer kull, IEA har estimert at kullindustrien i 2019 ble subsidiert med USD 2,5 milliarder.<sup>8</sup>

## FORHOLD SOM FORTSATT FREMMER KULLKRAFT I UTVIKLINGSLAND



### ENKLERE PROSJEKTUTVIKLING

- Kullkraftverk er enkle og raske å bygge
- Mindre tilpasning til lokale forhold som vind, sol, topografi osv.



### ETABLERT LØSNING HOS LOKALE MYNDIGHETER

- Etablerte planer for kullkraft
- Interesse i å utnytte egne kullreserver
- Ønske om å opprettholde arbeidsplasser i kullindustrien
- Kullkraft er mindre arealkrevende enn fornybar energi = mindre landkonflikter
- Leverer strøm hele døgnet



### ETABLERTE INVESTORER

- Gunstig finansiering av kullkraft fra land som Kina m.fl. – selv om bildet er i ferd med å nyanseres og en rekke investorer trekker seg ut av kull

### ANNET

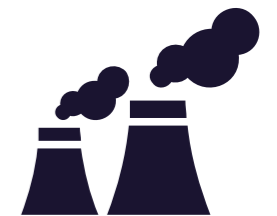
- CO<sub>2</sub>-utslippene er ikke avgiftsbelagt



Lønnsomme prosjekter med lave finansieringskostnader



Mange planlagte, prosjekterte og besluttede kraftverk i pipelinen



7 Renewable Energy Finance. IRENA. 2020.

8 Energy subsidies. Tracking the impact of fossil-fuel subsidies. IEA. 2019.



## BARRIERER FOR FORNYBAR ENERGI I UTVIKLINGSLAND



### USIKKERHET KNYTTET TIL LOKALE FORHOLD

- Manglende helhetlige planer for utbygging av fornybar energi i det aktuelle landet
- Svakt lovverk, mangelfulle reguleringer
- Uklare eiendomsforhold
- Uklare beslutningsstrukturer
- Uavklarte skattebetingelser og valutarisiko
- Risiko knyttet til styresett over tid
- Frykt for korrupsjon og ustabilit rettssystem



### KREVER DREVNE PROSJEKTUTVIKLERE

- Prosjektutviklingen krever mer tid, kompetanse og ressurser
- Få selskaper har teknisk kompetanse og finansiell styrke til å ta risikoen og kostnadene forbundet med å utvikle nye fornybarprosjekter
- Manglende incentiver for å utvikle prosjekter i disse markedene



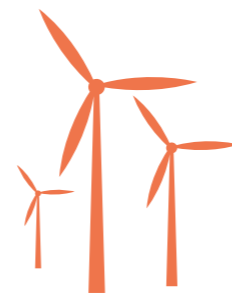
### FOR FÅ INVESTORER MED MANDAT OG ERFARING

- Lang avstand til markedene
- Krav til spesialkompetanse
- Tidkrevende investeringer, passer ikke sammen med kostnadspress på forvaltningskostnadene
- Få investorer med mandat til å prioritere disse markedene
- Det forventes høy avkastning av høyrisikoinvesteringer
- Høyere opplevd enn reell risiko ved lav kjennskap til lokale forhold
- Mangler investeringsklare prosjekter på markedet



### USIKKERHET KNYTTET TIL STRØMSALGET

- Usikkerhet om infrastruktur/nett kan ta i mot/vil prioritere strømmen som produseres
- Usikker lønnsomhet på grunn av svak kraftkjøpsavtale (PPA)
- Usikkerhet rundt kredittverdigheheten til kjøperen (utility)
- Mangel på tilgjengelig risikomitigering for PPAs



## 2.2 BARRIERER FOR UTBYGGING

### AV FORNYBAR ENERGI I UTVIKLINGSLAND

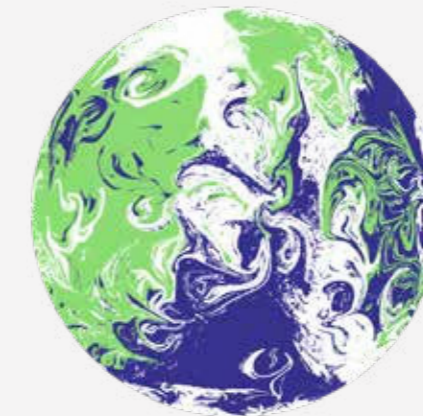
For å gjøre fornybar energi konkurransedyktig også i utviklingsland hvor rammevilkårene for overgang fra fossil til fornybar enda ikke er tilstede, kan vi påvirke flere av faktorene som begrenser. I dette kapittelet vil vi gå inn på barrierer for utbygging av fornybar energi, og hvilke drivere som fortsatt fremmer ny kullkraft. Det er store variabler på lokalt nivå, og dette er en grov inndeling.

Det er en rekke forhold knyttet til styresett og myndighetene som øker kostnadene med å utvikle prosjekter, skaper liten forutsigbarhet, og dermed usikkerhet og risiko for prosjektutviklere. Dette er blant annet:

- Generelle svakheter med styresett og rammebetingelser
- Svakt lovverk
- Uklare reguleringer av energisektoren
- Lite kompetanse i offentlige institusjoner
- Uklar beslutningsstruktur for fornybar energi
- Mangel på helhetlige planer for utbygging av fornybar energi
- Lite som er tilrettelagt for utbygging av fornybar energi
- Svak rettssikkerhet
- Korrupsjon eller frykt for korrupsjon
- Svake avtaler for kjøp av elektrisk strøm (PPA)
- Svak økonomi hos kjøper av kraft (utility)
- Mangel på tilgjengelig risikomitigering for svake strømkjøpsavtaler

ZERO anbefaler:

## EN FORSTERKET NORSK FORNYBARSATSING I UTVIKLINGSLAND SOM BIDRAR TIL UTFASING AV KULL



# UN CLIMATE CHANGE CONFERENCE UK 2021

IN PARTNERSHIP WITH ITALY



Norges klimaforpliktelser overgår kuttene vi kan få til her hjemme. Parisavtalen forplikter Norge til å bidra med finansiering, teknologi og kompetanse til klimatiltak i utviklingsland.



IRENA har anslått at investeringene i energisystemene med 110 milliarder USD årlig i perioden 2016–2050 for at verden skal kunne klare den energiomstillingen som er nødvendig for å nå Paris-målene.



Regjeringen utreder et klimafond for å redusere klimagassutslipp iht. Granavolden: «En internasjonal satsing for å promotere energieffektivisering og utbygging av fornybar energi i utviklingsland, og bidra til utfasing av kull.»

- Uklare skattebetingelser
- Valutarisiko

I tillegg kommer en del forhold av teknisk karakter som også skaper lite forutsigbarhet og øker risiko:

- Manglende kapasitet på strømmettet til å ta imot strøm
- Usikker prioritet/regulering av nettet
- Begrenset lagerkapasitet for strøm
- Sol- og vindforhold
- Grunnforhold (geologi)
- Ny og ukjent teknologi
- Uklare eiendomsforhold

Usikre forhold gir usikker tidslinje og større prosjekteringskostnader. Utvikling av fornybar prosjekter tar lang tid, og det er få «gryteferdige» prosjekter. Prosjektutvikling innebærer store kostnader knyttet til studier og undersøkelser som skal avklare om prosjektet er teknisk og økonomisk gjennomførbart og for å redusere risiko. Dersom prosjektet viser seg å ikke være gjennomførbart, er disse kostnadene tapt. Dette gjør at prosjekt-

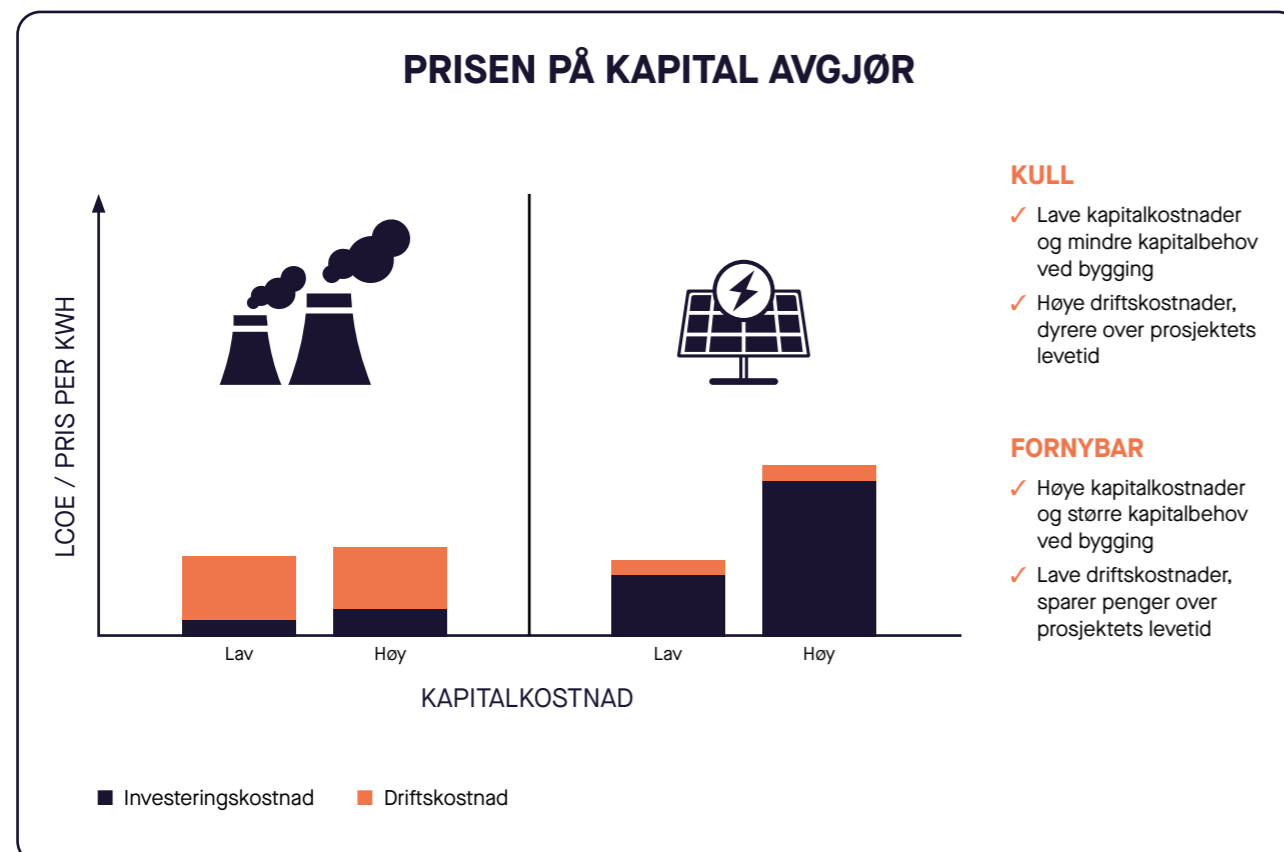
utviklere er forsiktige med å starte på nye prosjekter uten noen form for risikoavlastning.

Det er også for få selskaper som har tilstrekkelig teknisk og finansiell kompetanse, og mandat til å ta risikoen og kostnadene forbundet med å utvikle nye fornybarprosjekter med mange usikkerhetsfaktorer. I tillegg er det få incentiver for utviklere til å prioritere disse markedene.

Oppfattet risiko, manglende kjennskap til markedene og reelle barrierer som nevnt ovenfor, hindrer også flere institusjonelle investorer fra å delta i fornybarprosjekter i utviklingsland.

### 2.3 HØY INVESTERINGSKOSTNAD GJØR FORNYBAR ENERGI MINDRE KONKURRANSEDYKTIG

All fornybar energiproduksjon har som fellesnevner at den har svært lave driftskostnader, men krever større investeringer i infrastruktur i forkant. Fossil energiproduksjon har på sin side høyere driftsutgifter knyttet til innkjøp av kull, olje eller gass, men mindre kostnader knyttet til bygging av selve kullkraftverket.



Over halvparten av all ny fornybar kapasitet som ble installert i 2019 genererte billigere strømpriser enn selv de billigste nye kullkraftverkene.<sup>9</sup> Likevel er det fortsatt slik at høy oppfattet risiko i utviklingsland fører til høye krav til avkastning og høy rente på lån. Dette gir høye kapitalkostnader. Høye kapitalkostnader gir i tillegg større negativt utslag for fornybar energi, fordi investeringskostnadene er høyere enn for fossil energi. Derfor blir fornybarprosjekter som ikke har de rette rammevilkårene fortsatt ulønnsomme og strømmen dyr.

Samtidig er det flere forhold som gjør at kullkraft likevel kan framstå som et rasjonelt valg. I møte med lederne i disse landene nytter det lite å komme med en moralsk pekefinger. I stedet må vi se på hva vi kan bidra med for å sørge for at vektskålen alltid tipper til fordel for fornybar energi. Kostnadene med prosjektutvikling er høye og innebærer risiko. Denne risikoen kan reduseres og tilgangen på rimeligere risikovillig kapital må økes. Løsninger for å bygge ut bedre strømmnett og lagring vil gjøre fornybar energi mer konkurransedyktig. Det er flere risikomomenter ved bygging av fornybar energi og ofte mer krevende teknologi enn for kullkraft.

Å øke tilgangen på kapital med rimelige betingelser, er noe av det viktigste som kan gjøres for å sørge for å erstatte fossil energi med fornybar energi. En nøkkel her er å redusere risiko knyttet til prosjektet.

Å finansiere tiltak rettet mot å redusere reell risiko for fornybare investeringer, vil bidra til tilgang på rimeligere kapital til investeringer i fornybar energi. For at uavhengige kraftprodusenter (IPPs) og privat sektor skal tiltrekkes av investeringer i utviklingsland og fremvoksende markeder, må rammebetingelsene og risikoen være kontrollert og forutsigbare.

### 2.4 DEN KRITISKE KRAFTKJØPSAVTALEN (PPA)

Hele kapitalstrømmen som skal betale investeringen og gi avkastning fra prosjektet, kommer fra kraftsalget. Dette er regulert gjennom kraftkjøpsavtaler (Power Purchase Agreement, PPA), som oftest en avtale mellom prosjekteier og myndighetene, representert ved et statlig strømselskap («utility»).

Manglende sikkerhet med PPA er ofte den største risikoen ved finansieringen. Lønnsomhet i prosjektet fordrer stabil og forutsigbar inntekt fra kraftproduksjonen når anlegget er etablert, både for å gi avkastning på investeringer og betjene lån. Det er to ulike forhold som virker inn.

I mange afrikanske land er de statlige strømselskapene økonomisk sett nær konkurs eller teknisk konkurs og fremstår som en usikker betaler – selv om de stort sett klarer å skaffe penger og betale regningene. I fremvoksende økonomier i Sørøst-Asia er økonomien i disse selskapene ofte mye bedre, men usikkerheten knytter seg til innholdet i PPA. Et kritisk punkt i for eksempel Vietnam, er at det statlige strømselskapet forbeholder seg retten til å la være å kjøpe produsert strøm i situasjoner hvor det er full dekning av etterspørsel. Det blir et spesielt stort problem for sol- og vindkraft, som ikke kan reguleres. Det er flere mulige tiltak som kan dempe denne risikoen.

### 2.5 OPPLEVD RISIKO OG REELL RISIKO

Den høye prisen på kapital skyldes imidlertid også i stor grad at risikoen oppleves som høyere enn hva det reelt sett er grunnlag for. Private utbyggere av fornybar energi som Scatec har erfart at de i realiteten svært sjelden opplever at kraftkontrakter ikke etterleveres, selv i svært krevende markeder. Prosjektutviklere med gode meritlister, som er i stand til å håndtere risikoen i slike prosjekter og erfarne med å benytte risikodempende verktøy som garantiordninger, er avgjørende for å utløse risikovillig kapital til slike prosjekter.

Norfund, som er statens investeringsfond for næringsvirksomhet i utviklingsland, har gjennom 15–20 år utviklet fornybarprosjekter med mål om å skape jobber, forbedre levekår og redusere fattigdom. Nettopp Norfunds mandat til å ta større risiko har vært utløsende både for prosjektene i seg selv og å tiltrekke private investorer. Selv om risikoen ved å investere i utviklingsland er reell, viser Norfunds erfaringer at det er en risiko som kan håndteres.

<sup>9</sup> Renewable Power Generation Costs in 2019. IRENA. 2020.



## KULL FORTSATT VOKSENDE ENERGIKILDE I FREMVOKSENDE ØKONOMIER I SØRØST-ASIA

Disse prosjektene har også vært kommersielt vellykkede og gitt god avkastning både for Norfund og selskapene de har samarbeidet med, som Scatec og SN Power. Oppsiden kan være stor for aktører som forstår og håndterer risikoen. Norfunds årlige avkastning fra fornybar energi generelt er på 7 prosent og fra SN Power spesielt på 19 prosent.<sup>10</sup>

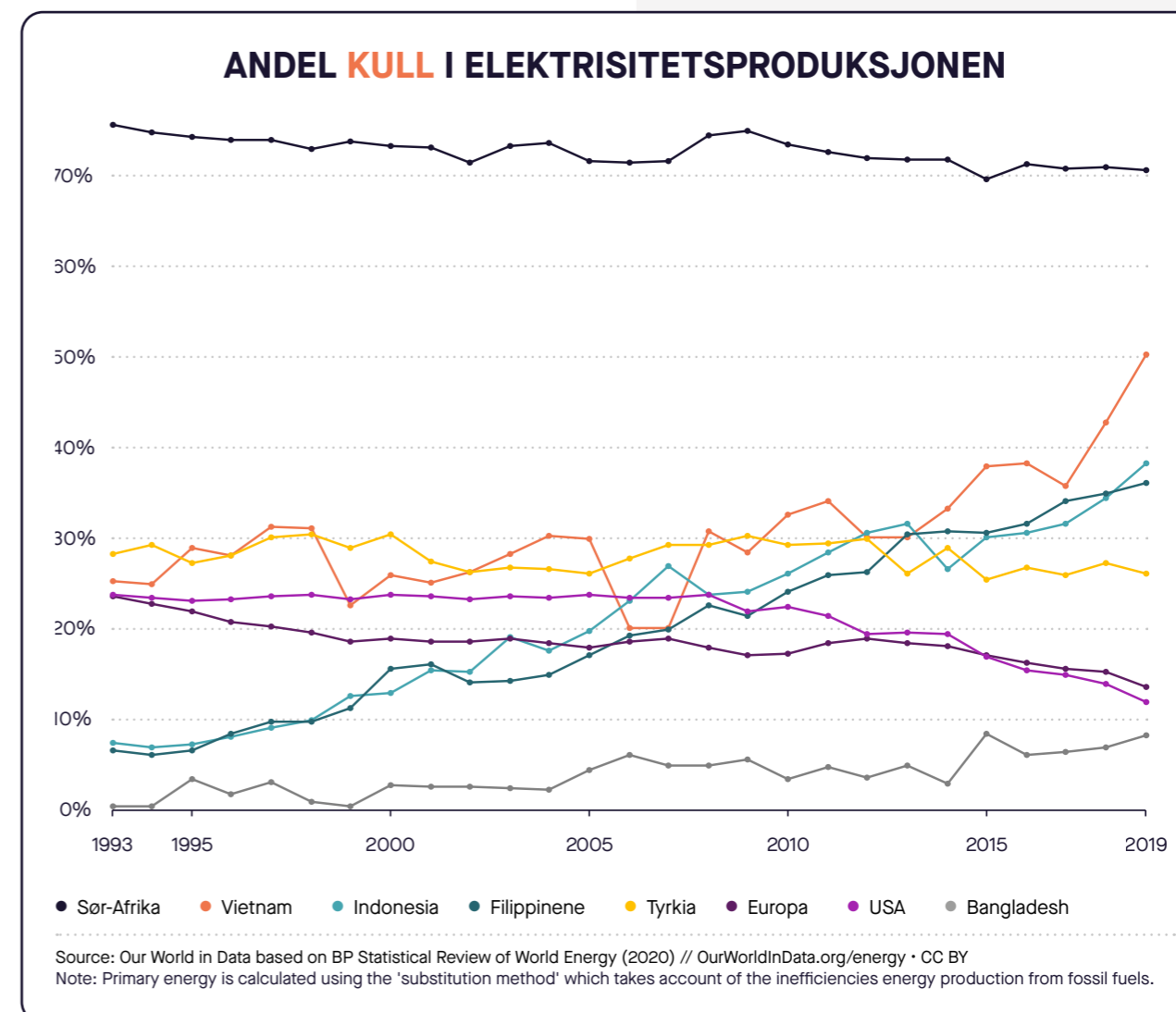
Norfund har også lyktes i å få med seg pensjons-selskapet KLP i slike investeringer. KLP rapporterer om en årlig avkastning på 11 prosent på investeringene de har gjort sammen med Norfund. Det viser også at det bør være mulig å tiltrekke seg flere slike aktører, dersom de kan investere sammen med en aktør som Norfund som kjenner markedene, aktørene og teknologien.

I et nytt initiativ, rettet mot utviklingsland og fremvoksende økonomier med mye kullkraft, vil det være naturlig å bygge videre på kompetansen og erfaringene som er opparbeidet i Norfund. Norfunds dokumenterte resultater og kompetanse om markedene og teknologien bør kunne bidra til nødvendig tillit hos private aktører.

### 2.6 KULLKRAFT SKJER I SØRØST-ASIA

Det planlegges flest kullkraftverk i India, Kina og andre land i Sørøst-Asia, som Vietnam, Indonesia, Bangladesh og Filippinene, foruten Sør-Afrika,<sup>11</sup> se tabell med kullkraft som er planlagt. Dette er land som også har en stor og til dels fortsatt voksende andel av elektrisk kraft fra kullkraft, se figur med andel primær energi fra kull. Denne rapporten fokuserer derfor på hva Norge særlig kan gjøre i disse landene for å erstatte kull med fornybar energi og få størst mulig klimaeffekt av innsatsen.

KULLKRAFT SOM ER PLANLAGT UNDER BYGGING OG I DRIFT PER LAND I MW <sup>12</sup>			
Land	Annonisert pre-tillatelse eller tillatelse	Under konstruksjon	I drift
Kina	153 726	98 520	1 022 877
Tyrkia	32 065	1 610	17 717
India	29 548	35 205	228 157
Vietnam	22 320	7 420	19 717
Indonesia	20 030	11 290	33 135
Bangladesh	16 250	4 754	1 185
Filippinene	10 140	1 941	9 954
Sør-Afrika	4 680	4 769	41 434



<sup>10</sup> [www.norfund.no/key-figures/](http://www.norfund.no/key-figures/)

<sup>11</sup> [endcoal.org/wp-content/uploads/2015/03/trackerscreenshot-small.png](http://endcoal.org/wp-content/uploads/2015/03/trackerscreenshot-small.png)

<sup>12</sup> [docs.google.com/spreadsheets/d/1W-gobEQugqTR\\_PP0iczJCrdar-vYkJOdzstSsCJXkUw/edit#gid=822738567](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1W-gobEQugqTR_PP0iczJCrdar-vYkJOdzstSsCJXkUw/edit#gid=822738567)

# 3

TEKNOLOGI OG  
KOMPETANSE

UTVIKLING OG  
BISTANDS-  
SAMARBEID

KAPITAL  
FINANSIERING

## Norske fortrinn: Teknologi, kompetanse og kapital

Norge har gode forutsetninger for å bidra til, og ta del i, utbyggingen og finansieringen av fornybar energi i utviklingsland og fremvoksende markeder.

Norge har omfattende og ledende teknologi og kompetanse innen fornybar energi som går tilbake til utviklingen av vannkraft til vindkraft og sol, batterier og lagring, strømnnett og marked.

Norske selskaper har lang erfaring og kompetanse innen både olje og gass, og fornybar energi. Flere norske selskaper utvikler fornybarprosjekter og har en betydelig portefølje i fornybar energi i utviklingsland og fremvoksende markeder, slik som Scatec, Statkraft, SN Power, Tinfos, Malthe Winje og Empower New Energy. Equinor er en stor aktør med ambisiøse planer for havvind, mens andre selskaper som Fred. Olsen etablerer seg som en betydelig aktør internasjonalt med transport av utstyr til havvind, landvind, og flytende sol. Aker posisjonerer seg for en fornybar utvikling gjennom Aker Horizons, med blant annet etableringen av Aker Offshore Wind, Aker Carbon Capture og oppkjøpet av 75 prosent eierandel i Mainstream Renewable Power, et fornybarselskap innen vind- og solenergi som blant annet utvikler og investerer i fremvoksende markeder som Vietnam og Filippinene. Greenstat posisjonerer seg for hydrogensatsing i India.

I tillegg til disse og flere andre norske selskaper, er Norge ledende i den teknologiske utviklingen på mange områder innen havvind, solkraft og vannkraft. Det gir lovende muligheter for en sterkere internasjonal

satsing. Norsk energiforskning er i tet på mange teknologiområder ved fremragende forskningsinstitusjoner som IFE, NTNU, SINTEF og UiO.

Det norske markedet for pensjonssparing og livs- og skadeforsikring er betydelig og utgjør ifølge SSBs statistikk samlet mer enn 2 100 milliarder kroner i 2020.<sup>13</sup>

Om vi går ut fra at norske institusjonelle investorer har tilnærmet lik kontantstrøm som globale investorer, kan vi beregne at 2,5 prosent av denne summen tilsvarer om lag 50 milliarder kroner i ny kapital hvert

Omfanget av grønn finansiering økte til et nytt rekordnivå i koronaåret 2020<sup>14</sup>. Fokuset på finansiell klimarisiko og investeringer i selskaper som leder an og kan være vinnere i den grønne omstillingen er sterkt økende. Pådriv fra myndigheter som EU gjør at finansaktører i fremtiden må rapportere på hvor bærekraftig kapitalen er investert. Institusjonelle investorer som Nordea og Storebrand har forpliktet seg til en investeringsporteføljene med netto null klimagassutslipp innen 2050<sup>15</sup>. Grønne fond har også blitt svært attraktive i personmarkedet. Over en tredjedel av norske personkunders innskudd i 2020 har gått til fond med en grønn eller bærekraftig profil<sup>16</sup>. Fremover burde det være mulig å utløse betydelige investeringer fra institusjonelle og private investorer til klima og fornybar energi i utviklingsland og fremvoksende økonomier, hvor klimaeffekten av investeringene er særlig høy.

<sup>13</sup> [www.ssb.no/bank-og-finansmarked?de=Finansinstitusjoner+og+andre+finansielle+foretak](http://www.ssb.no/bank-og-finansmarked?de=Finansinstitusjoner+og+andre+finansielle+foretak)

<sup>14</sup> [www.dn.no/innlegg/finans/obligasjoner/barekraft/revolusjon-pa-gang-i-barekraftig-finansiering/2-1-963208](http://www.dn.no/innlegg/finans/obligasjoner/barekraft/revolusjon-pa-gang-i-barekraftig-finansiering/2-1-963208)

<sup>15</sup> Net-Zero Asset Owner Alliance [www.unepfi.org/net-zero-alliance/alliance-members/](http://www.unepfi.org/net-zero-alliance/alliance-members/)

<sup>16</sup> [e24.no/boers-og-finans/i/1BBg0Q/groenn-boelge-i-aksjefond-har-kjoept-for-15-milliarder](http://e24.no/boers-og-finans/i/1BBg0Q/groenn-boelge-i-aksjefond-har-kjoept-for-15-milliarder)

år. I tillegg til forsikrings- og pensjonsselskaper, kommer andre norske og internasjonale investorer.

Norge har en vesentlig statsformue som forvaltes av Norges Bank gjennom investeringer verden over, og i statlig eide selskaper. Det norske oljefondet har per februar 2021 en forvaltningskapital på mer enn 11 000 milliarder kroner.<sup>17</sup> Av dette ble det i 2019 bestemt å åpne for at fondet kan investeres i uottert infrastruktur for fornybar energi innenfor rammen av de miljørelaterte mandatene. Stortinget ga samtidig sin tilslutning til at den øvre rammen for de miljørelaterte mandatene økes fra 60 milliarder til 120 milliarder norske kroner. Fondet skal etter planen gjøre sin første infrastrukturinvestering i sol og vind i løpet av 2021.

**En ny studie fra Norad viser at norske private investeringer går til den rike delen av verden. Norske bedrifter og private investerte i gjennomsnitt 1500 milliarder kroner per år i perioden 2013–2018. Kun omkring 3,5 milliarder havnet i de fattigste lavinntektslandene. Selv i gruppen lavere mellominntektsland er investeringene bare 47,8 milliarder. Det utgjør 3,17 prosent av de totale investeringene.<sup>18</sup>**

### 3.1 POSITIVE ERFARINGER

#### VED OFFENTLIG-PRIVAT SAMARBEID

Norge har gode erfaringer med samarbeid mellom offentlig og privat sektor og tradisjoner med å utvikle samarbeid basert på høy grad av tillit. Det er også robuste erfaringer fra å bruke bistandsmidler på en smart måte for å utløse investeringer fra privat sektor gjennom blant annet Norfund og Norad.

Norwegian Energy Partners (NORWEP) er en ikke-kommersiell stiftelse som er samfinansiert av regjeringen og industrien. Grunnleggerne er Norges Rederiforbund, Norsk industri, Norges Olje- og Gassforbund, Energi Norge, Equinor, Statkraft, Norges Forbund av fagforeninger (LO), Departementet for handel, industri og fiskeri, Olje-

#### KLP OG FORNYBAR ENERGI I UTVIKLINGSLAND



For KLP er finansiering av fornybar energi et bidrag til å nå klimamålet og for å sikre at fremtidens energisystem er bærekraftig. En viktig rolle KLP har i prosjektene er å tilgjengeliggjøre kapital for den risikoen disse prosjektene innebærer, og å vise at denne typen investeringer også passer en institusjonell investor. Når energi-anlegget er i drift, selger Norfund og KLP seg ut av prosjektet og frigjør midler til å investere i nye prosjekter. På denne måten bidrar KLP til å mobilisere mer penger til fornybar energi.<sup>19</sup>

Ved utgangen av 2019 hadde KLP investert om lag 650 millioner kroner i fornybar energi i utviklingsland. Tilsammen er dette anlegg som leverer strøm til over 6,5 millioner innbyggere. KLPs mål er å investere 3 milliarder kroner i fornybar energi i utviklingsland. For KLP baseres investeringene på kommersielle risiko- og avkastningsvurderinger, men vektlegger også effekten på samfunns- og miljømessige parametere.

KLP har over flere år bygget opp kompetanse og etablert partnerskap med andre. Dette gjør det mulig å investere i nye fornybarprosjekter i utviklingsland samtidig som god finansiell avkastning skapes.

En av KLPs samarbeidspartnere er Climate Investor One. Et flaggskipsfond for fornybar energi. I Norge samarbeider KLP med Norfund gjennom et felles investeringselskap, KLP Norfund Investments AS, med en aksjekapital på om lag 1 milliard kroner. Samarbeidet mellom KLP og Norfund har gitt en avkastning på 11 prosent per år. For KLP representerer Norfund verdifull lokalkunnskap i utviklingsland som gjør at risiko håndteres på en akseptabel måte i disse prosjektene. KLP ser det som en fordel å ha en statlig aktør med i investeringene for å være mer komfortabel med land-/politisk risiko. Det norske selskapet Scatec er industriell partner i flere av solparkene som KLP og Norfund har investert i. Slik bidrar KLP også til å løfte norsk energi-kompetanse ut i verden.

og energidepartementet og Utenriksdepartementet. Industrien styrer NORWEP blant annet gjennom sin styredeltagelse. NORWEP har en sentral rolle i et samarbeid mellom staten og privat sektor med oppgaver som markedsanalyser og å støtte og bistå i internasjonaliseringen av norsk energiindustri.

I forhold til samarbeid med land i Afrika spiller også Norwegian African Business Association (NABA) en viktig rolle. NABA fremmer forretningsmuligheter, informasjonsdeling og nettverksbygging.

Et viktig område for samarbeid er også næringsdelegasjoner i forbindelse med statsbesøk, politiske reiser og besøk til Norge. Slike delegasjoner i regi av Innovasjon Norge, NORWEP og NABA bidrar til å skape viktige møteplasser og nettverksbygging for norsk næringsliv.

Norges ambassader ivaretar en viktig funksjon i mange land med informasjon om muligheter og

utfordringer, og som døråpner eller støtte når det oppstår problemer.

Erfaringene fra Norge og andre land tyder på at en innsats mot kull i utviklingsland bør bygge på et nært samarbeid mellom staten og privat sektor. For å nå klimamålene må politikk, teknologi og marked trekke i samme retning.

**Global Investors for Sustainable Development Alliance konkluderer med:**

**Create a blended finance fund for the SDGs, ..., to scale blended finance and mobilize private investment by making previously 'unbankable' projects investable thanks to donor and concessional capital, and aggregating them to reach scale.<sup>20</sup>**



Illustrasjonsfoto: Scatec

<sup>17</sup> www.nbim.no/no/

<sup>18</sup> Analyse av norske direkteinvesteringer i utviklingsland. Norad. 2021.

<sup>19</sup> www.klp.no/om-klp/samfunnsansvar/Vi-bygger-ren-energi

<sup>20</sup> Renewed, Recharged and Reinforced. Urgent actions to harmonize and scale sustainable finance. Global Investors for Sustainable Development Alliance. 2020.

## GETFIT – ET GODT EKSEMPEL PÅ UTVIKLINGSSAMARBEID

GETFIT-programmet har økt Ugandas kapasitet for kraftproduksjon med 10 prosent siden 2013. Den nye strømprøduksjonen kommer fra 17 vannkraftverk, solcelleparker og forbrenning av jordbruksavfall.

I Uganda er det mangel på offentlige midler til å bygge ut egen vannkraft. I tillegg har Uganda blitt sett på som risikofyllt for kommersielle investorer. Usikkerheten er blant annet knyttet til konsesjonsbehandling, kraftpris og betalings- evnen hos dem som skal kjøpe kraften. Norge bidro derfor sammen med Tyskland og EU til å utvikle et bistandsprogram som adresserte alle de opplevde risikoene samlet.

GETFIT har bidratt med enklere og forutsigbare prosedyrer og prosesser for prosjektutvikling og søknadsbehandling til privat utbygging av fornybar kraftproduksjon, og en standardpris som myndighetene skulle betale utbyggerne for strømmen. I tillegg kom et lite påslag finansiert med bistandspenger direkte til produsentene.

Et avgjørende element var en garantiordning til produsentene, slik at de kunne få utbetalt pengene de hadde krav på, selv om staten skulle la være å betale regningene sine i en kort periode. Garantien gir tilstrekkelig sikkerhet for utbygger ved inngåelse av kraftkjøpsavtale med et statlig strømselskap med svak økonomi.

GETFIT bygger på den store reformen i energi- sektoren i Uganda som Norge og NVE spilte en sentral rolle i på slutten av 1990-tallet. Reformen tilrettela for kommersiell utbygging av fornybar energi i Uganda. Dette har gitt gode resultater, blant annet med investeringer fra Norfund, Trønderenergi og SN Power.

Det norske konsulentselskapet Multiconsult har spilt en sentral rolle i GETFIT. De gode erfaringene fra GETFIT har inspirert andre land i Afrika til å gjennomføre lignende reformer, og GETFIT-programmer er etablert i Zambia og Mosambik.

## 3.2 UTVIKLINGSSAMARBEID ER EN SENTRAL INNSATSFAKTOR

Energi er et område hvor bistand har vært, og fortsatt vil være, viktig. Norge har lang erfaring med utviklingssamarbeid rettet mot lovgivning, strukturert regulering, institusjonell kapasitet, energiplanlegging og anbudsrunder. De siste årene har imidlertid Norges bistand til energi blitt kraftig kuttet. Det er flere eksempler på at slikt samarbeid har bidratt til bedre forvaltning og styresett i sektoren, utvikling av sektoren og økte investeringer i fornybar energi, se faktarute om GET FIT i Uganda.

Utviklingssamarbeid om bedre rammebetingelser for fornybar energi har også bidratt til å utløse kommersielle investeringer i fornybar energi i utviklingsland. Bruk av bistandsmidler til risiko- avlastning for prosjektutvikling gjennom Norfund og Norads næringslivsordninger fungerer godt og utløser nye prosjekter. Samarbeidet om en ny bistandsfinansiert garantiordning er en viktig ny nisje for å bruke bistandsmidler til å finansiere garantier og subsidier for garantipremier, som allerede utløser nye prosjekter.

Norges Vassdrags- og Energidirektorat (NVE) er den sentrale aktøren i Norges bilaterale samarbeid innenfor forvaltning av fornybar energi. Oppgavene gjelder utvikling av lovgivning og forvaltnings- teknisk assistanse innenfor vannressursforvaltning og i energisektoren. NVE bistår også innenfor områdene hydrologi, damsikkerhet og databehandling. I det sørlige Afrika har NVE arbeidet med rådgivning blant annet i forbindelse med å etablere nasjonale regulatorer for elektrisitetssektoren. I de senere år har NVE arbeidet med assistanse innenfor lovgivningsområdet og med institusjonsbygging i blant annet Angola, Mosambik, Uganda, Vietnam, Timor Leste (Øst-Timor), Sør-Afrika og Bhutan. Dette arbeidet bidrar til at landene kan etablere et moderne lovverk og en hensiktsmessig administrasjon. Samarbeidet i regi av NVE er finansiert av UD/ Norad, og inkluderer ofte bruk av norske konsulenter i tillegg til NVE.

Statnett har også vært involvert i bistandssamarbeid knyttet til planlegging, utbygging og drift av strømmettet i blant annet Tanzania og Uganda, med gode resultater.

Det internasjonale senteret for vannkraft (ICH) har som mål å fungere som et felles internasjonalt forum for industri og institusjoner innen vannkraft og relaterte områder. ICH formidler kunnskap om miljømessige, teknologiske, økonomiske og administrative aspekter av vannkraft. ICH er finansiert av norske energiselskaper og UD/Norad, og bidrar til å heve kompetansen innenfor vannkraft i utviklingsland.

Danmark er et eksempel på et land som har et omfattende bilateralt samarbeid med en rekke land rettet mot å skape bedre rammebetingelser innenfor energiområdet med betydelig dansk kompetanse, i kombinasjon med støtte til danske energiselskaper i de samme landene. Danmark har energisamarbeid på myndighetsnivå med 13 land. Arbeidet understøttes også av utsendte rådgivere på ambassadene i disse landene (se også faktarute).<sup>21</sup>

## 3.3 GARANTIORDNING SOM FORSIKRER MOT TAP UNDER UTVIKLING

Prisen på kapital til fornybarinvesteringer kan også reduseres gjennom bruk av garantier. Enkelt sagt fungerer garantier som forsikringsordninger. I bytte mot en premie, kan investoren få utbetalt deler av tapet dersom noe skjer som gjør at kraftutbyggeren ikke får betalt for et prosjekt eller andre tap som oppstår.

Garantiinstituttet for eksportkreditt (GIEK) er satt opp for å gi slike garantier til norske aktører som eksporterer eller investerer i utlandet, og bidrar med garantier for mange norske fornybarprosjekter i utviklingsland. GIEK blir nå slått sammen med Eksportkreditt Norge til nye Eksportfinansiering Norge (Eksfin).

Norske selskaper som arbeider med fornybar energi i utviklingsland har gjennom mange år etterspurt bedre ordninger for garantier, og fremhevet dette som det viktigste staten kan gjøre for å øke tilfanget av prosjekter og investeringer i fornybar energi. UD har derfor etablert en egen satsing som bidrar til å finansiere garantiordninger som kan tilby nye produkter for å utløse flere fornybare

Danske og vietnamesiske myndigheter samarbeider om å forbedre energisektoren i Vietnam på områder der Danmark har relevant erfaring og kompetanse å tilby. Danmark kobler dette sammen med sterk energikompetanse på den danske ambassaden i landet. Ambassaden har hovedansvar for å legge til rette for og bidra til samarbeidsprosjektene, samtidig som de støtter danske virksomheter i deres innsats i Vietnam. For eksempel støttet Danmark arbeidet med et veikart for utvikling av havvind og anbefalinger om relevant politikk for Vietnam, inkludert studier av nettoverføringskapasitet, forsyningskjedekapasitet, muligheter og utfordringer innen utvikling av havvind, politikk og ledelseserfaring fra land med avansert havvindindustri, samt anbefalinger for en veikart for utvikling av havvind.

energiprojekter i utviklingsland (se faktarute). Norad arbeider nå med å iverksette de første avtalene med African Trade Insurance (ATI) og MIGA (Verdensbankens garantiinstitutt) om økt kapitaltilførsel til slike garantier.

I første runde av arbeidet med den nye garantiordningen ble det besluttet å prioritere garantier til mindre prosjekter og større regionale prosjekter. Garanti for kraftkjøpsavtale (PPA-garanti) dekkes så langt ikke av denne ordningen. Det er imidlertid fortsatt tidlig i arbeidet. Industrien signaliserer et stort ønske om å øke garantisatsingen og utvikle nye garantiordninger. Blant annet vurderes garantier for kraftkjøpsavtaler som kritiske for å utløse investeringer i mange land, blant annet Vietnam.

I noen tilfeller blir garantipremien svært høy, og kan forhindre at prosjekter som forøvrig er gode ikke lar seg finansiere. Det er derfor også etablert en ny ordning i Norad hvor det er mulig å få tilskudd til å dekke deler av garantipremien i slike tilfeller. Første utlysningrunde var i 2020, og avtaler mellom Norad og energiselskaper om de tre første prosjektene er under inngåelse.

<sup>21</sup> energistyrelsen.mynewsdesk.com/pressreleases/danmark-og-tyrkiet-styrker-samarbeidet-omkring-havvind-2948218

## UDs GARANTIORDNING

Bedre garantiordninger for investeringer i fornybar energi i utviklingsland og fremvoksende markeder har lenge vært fremmet som det viktigste ønsket fra norske myndigheter. På bakgrunn av anmodningsvedtak fra Stortinget, ga Utenriksdepartementet i 2019 i oppdrag til Multiconsult å utrede ulike modeller for, og vurdere, en garantiordning for fornybar energi i utviklingsland. Multiconsult anbefalte en ny norsk garantisatsing som har til hensikt å tette gap på den internasjonale garantiarenaen og senke terskelen for norske fornybaraktører, både investorer og leverandører, for å få tilgang til garantier til fornybarinvesteringer i utviklingsland, og dermed bidra til økt tilgang til fornybar energi.<sup>24</sup> Multiconsult konkluderte videre med at det kan være ønskelig å videreutvikle garantitilbudet med basis i kompetansen som allerede finnes i GIEK:

En norsk garantisatsing anbefales å inneholde følgende tre komponenter:

1. Utenriksdepartementet/Norad tar initiativ til et samarbeid med en til to aktuelle internasjonale garantiinstitusjoner for å tilføre kapital til eksisterende velfungerende ordninger, samt utvikle produkter for å dekke gap i markedet. Aktuelle internasjonale gap å tette er:
  - i. Garantier til mindre prosjekter og bedriftskunderrettede prosjekter
  - ii. Garantier skreddersydd for å utløse viktige regionale (flerlands) prosjekter
  - iii. Innovative garantier skreddersydd for å utløse vekst i utbygging av mini-grids

iv. Porteføljegarantier til låneinstitusjoner som låner ut til distribuerte løsninger.

2. Det foreslås opprettet en søknadsbasert ubundet tilskuddsordning til subsidier av garantier som kan prioriteres rettet mot land, områder i land og/eller teknologier.
3. Det foreslås justeringer i GIEKs tilbud til norske aktører for å øke garantitilbudet til norske aktører som ønsker å investere og eksportere til utviklingsland:
  - a. Det settes et måltall for økt garantidekning av investeringer i fornybar energi i utviklingsland i det årlige tildelingsbrevet til GIEK.
  - b. Det åpnes for at GIEK skal kunne utvide gruppen av prosjekter som kan tilbys eksportgarantier ved å gjøre det til uttalt politikk for GIEK, at alle fornybarinvesteringer i utviklingsland, der det er norsk medinvestor, kan regnes for å oppfylle kravet om å være i tråd med «norsk interesse».
  - c. Det vurderes om GIEKs investeringsgarantitilbud skal utvides til også å omfatte partiell dekning av kommersiell risiko ved investeringer i fornybar energi i utviklingsland.

For å finansiere punkt 1 og 2 anbefales regjeringen å avsette innenfor bistandsbudsjettets inntil 300 millioner kroner i samlet årlig økning til garantiordninger for fornybar energi.

Land som Nederland (Climate Investor One)<sup>22</sup> og Danmark (Danish Climate Investment Fund)<sup>23</sup> har lyktes med å utløse privat kapital til klima og fornybar energi i utviklingsland, med hjelp fra slike statlige ordninger som reduserer og demper risiko. Løsningene består av garantier sammen med risikokapital fra statlige utviklingsfond tilsvarende Norfund og finansiering av risikodempende tiltak over utviklingsbudsjettet. Vi ser nærmere på hvordan disse initiativene er satt opp i kapittel 4 og vedlegg 2.

Om vi tar for oss alle relevante virkemidler som kan benyttes ved investeringer i fornybarprosjekter i utviklingsland og fremvoksende økonomier, er den norske verktøykassa full av potensiale som kan videreutvikles.

En rapport Multiconsult utarbeidet for ZERO, Solenergiklyngen og Norfund viste at Norge er det skandinaviske landet som har den mest utviklede klyngen av bedrifter som utvikler og investerer i fornybar energi i utviklingsland av de skandinaviske landene.<sup>25</sup>

<sup>22</sup> [www.climatefinancelab.org/project/fmo-climate-development-finance-facility/](http://www.climatefinancelab.org/project/fmo-climate-development-finance-facility/)

<sup>23</sup> [www.danishclimateinvestmentfund.com](http://www.danishclimateinvestmentfund.com)

<sup>24</sup> Vurdering av en garantiordning for fornybar energi i utviklingsland. Multiconsult. 2019.

<sup>25</sup> Scandinavian Investments in Renewable Energy in Developing Countries. Multiconsult. 2018.

Rapporten viser også klare sammenhenger mellom det offentlige virkemiddelapparatet og næringslivets aktiviteter. Alle landene støtter privat næringslivs engasjement i utviklingsland, men det er store forskjeller i tilnærming og overordnet politikk. Norge står frem som det landet som har hatt klart tydeligst fokus på fornybar energi i utviklingspolitikken. Norfund skiller seg også ut som det største av de statlige investeringsfondene så langt, og med fornybar energi som den største sektoren i investeringsporteføljen. Det antas at dette har vært med på å drive frem en begynnende næringsklynge innen fornybar energi i markeder som forbindes med høy risiko.

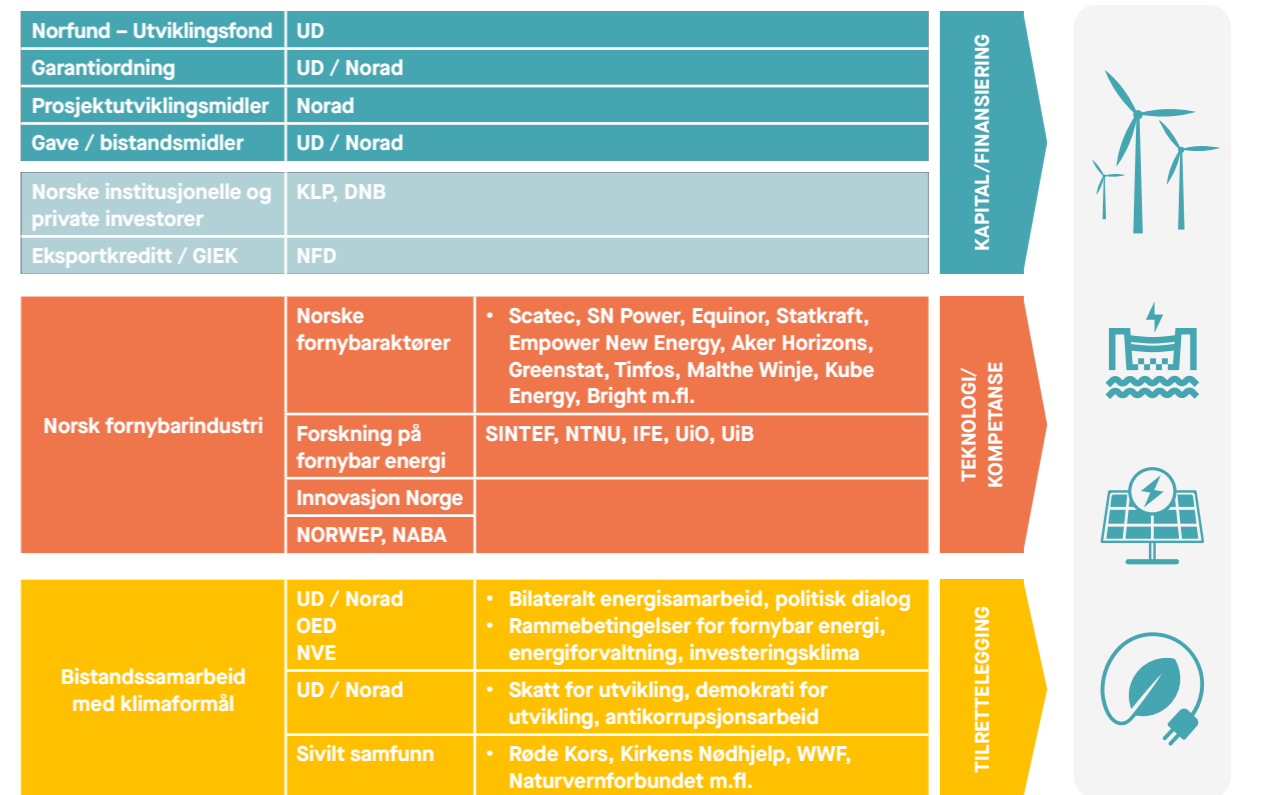
### 3.4 ET HELHETLIG ANSVAR

Det er komplisert og utfordrende å investere i og utvikle energiprojekter, og det er mange hensyn å ivareta. Både vann-, sol- og vindkraft kan medføre miljømessige utfordringer og mulige konflikter. En ny norsk satsing må følge de aller høyeste standarder for miljø, helse og sikkerhet. Satsingen må etterleve FNs Global Compact, Transparency International og IFC Performance

Standards. Hensyn til lokalbefolkning, natur og landrettigheter må ivaretas på beste vis i alle prosjekter. Dette fordrer grundige analyser i tett dialog med lokalmiljø og myndigheter. Lokalsamfunn som blir berørt må få rettferdig kompensasjon og forbedret infrastruktur i form av tilgang til elektrisitet, vannforsyning, veier og lignende.

Norfund har om lag 20 års erfaring med denne type investeringer i utviklingsland, og har i løpet av disse årene også møtt på flere utfordringer og konfliktfylte prosjekter. Basert på disse erfaringene har Norfund vunnet nyttige lærdommer, og over tid etablert mye kompetanse og utviklet gode løsninger. Flere av de norske selskapene som bygger fornybar energi i utviklingsland har også mange års erfaring og utviklet gode systemer for å ivareta disse viktige hensynene. Gjennom grundig planlegging kan de fleste utfordringer håndteres, og om konflikter oppstår må disse tas tak i og møtes med gode avbøtende tiltak. En ny satsing bør bygge videre på opparbeidet kompetanse og må prioritere tilstrekkelig med ressurser for å sikre beste praksis på feltet.

## DEN NORSKE VERKTØYKASSA



# 4

## Eksempler fra andre land

Vi vil nå se nærmere på noen gode eksempler på offentlig-private fond for investeringer i fornybar energi som har vist seg å tiltrekke private og kommersielle investeringer:

- Climate Investment One (Nederland)
- Danish Climate Investment Fund
- Danish SDG investment Fund

Internasjonale studier av klimafinansiering viser at det er bedre å lære av og bygge på gode erfaringer fra andre, enn stadig å finne nye løsninger. I anbefalingene i denne rapporten er det hentet mye inspirasjon fra erfaringene fra Nederland og Danmark. Det er derfor grunn til å se nærmere på hovedtrekkene i disse eksemplene.

### **CLIMATE INVESTOR ONE (NEDERLAND)**

Nederlandske Climate Investor One (CIO) er et svært godt eksempel på hvordan bruken av offentlig kapital som basiskapital kan trekke inn andre aktører. CIO ble initiert av Nederlands utviklingsbank (FMO) for å etablere en plattform for offentlig-privat samarbeid for å finansiere klimatiltak.

Strukturen bidrar til å sluse fornybare energiprojekter fra utvikling til drift, samtidig som det tilrettelegges for at forskjellige typer investorer kan delta med ulik risiko. Denne tredelte strukturen har evnet å trekke inn institusjonelle investorer.

Et donorfinansiert fond (Development Fund (DF)) på USD 50 millioner støtter utviklingsfasen for nye prosjekter med inntil 50 prosent. Støtten tilbakebetales og gjenbrukes for prosjekter som kommer til finansieringsbeslutning. I CIO

er dette fondet forholdsvis stort og kan derfor bidra til at CIO opparbeider sin egen pipeline av prosjekter.

Construction Equity Fund (CEF) på USD 850 millioner, er et tredelt fond som dekker investeringen ved bygging av kraftverk. Første del er donorfinansiert av FMO, del to er rettet mot kommersielle investorer som er støttet av en «first loss»-mekanisme, eller en førstetapsmekanisme med utviklingsfinansiering/donormidler. Tredje del er rettet mot investorer som er mer risikoaverse og har derfor dekning med first loss-avsetningen pluss større risikoeksponering av del to-investorerer.

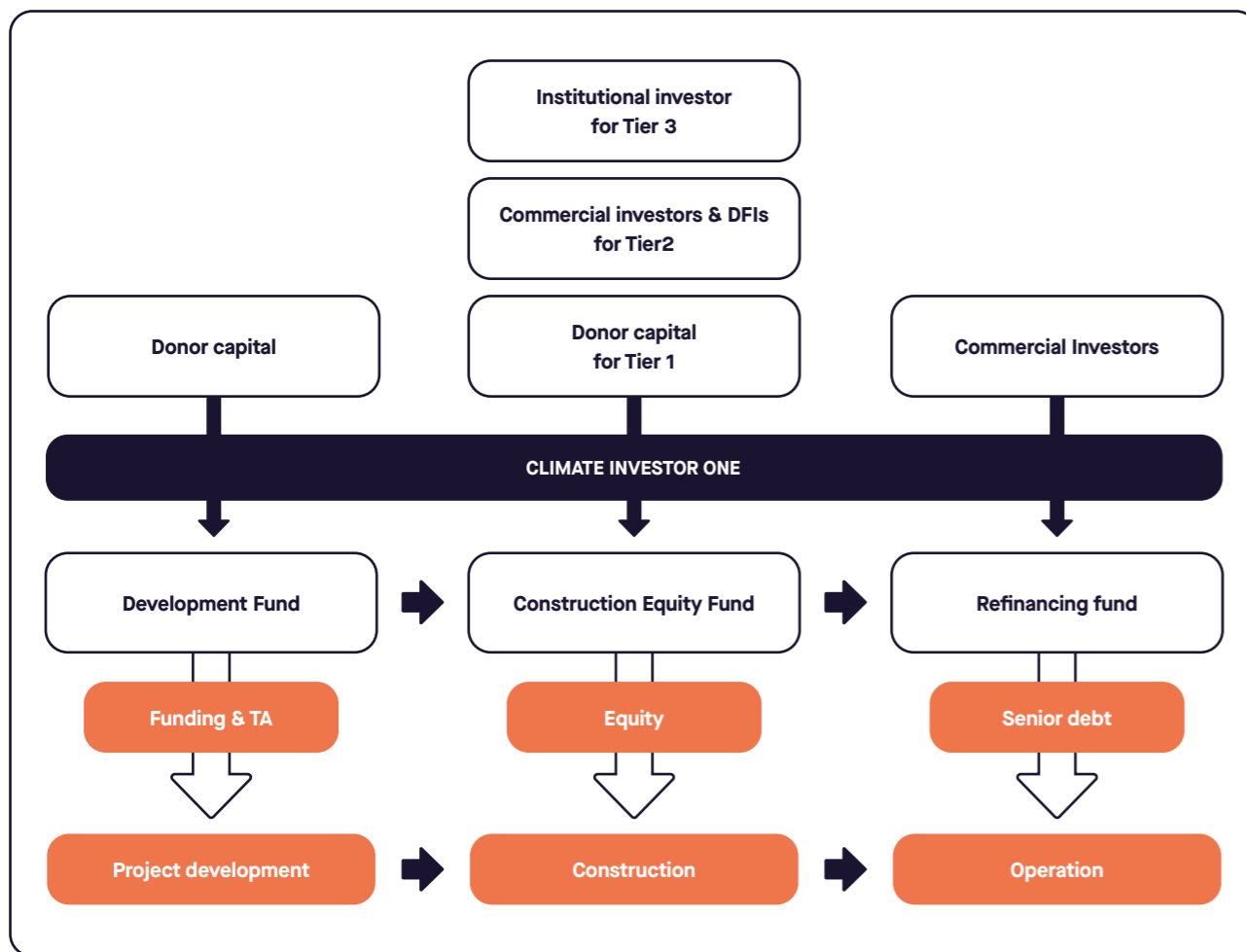
Etter noen, typisk to-tre, års drift er prosjektet normalt i full drift med stabile inntekter og kontantstrøm. Det er da mulig for CEF å selge seg ned og refinansiere med lavere kapitalkostnad, med lokale eller internasjonale långivere og investorer, gjennom Refinancing Fund (USD 800 millioner). CEF kan da gjeninvestere i nye prosjekter.

Figuren på neste side viser en enkel oversikt over CIO-strukturen.

Ved å dele CEF i tre forskjellige transjer, får man en risikodempende effekt på tvers av de tre nivåene som endrer risikoprofilen på investeringsmuligheten CIO tilbyr for kommersielle investorer i nivå 2 og 3. Dette oppnås ved å bruke utviklingsfinansiering/donorkapital i nivå 1 til å trygge og støtte avkastningen til investorene i nivå 1 og 2.

En nærmere omtale av CIO finnes i vedlegg 2.





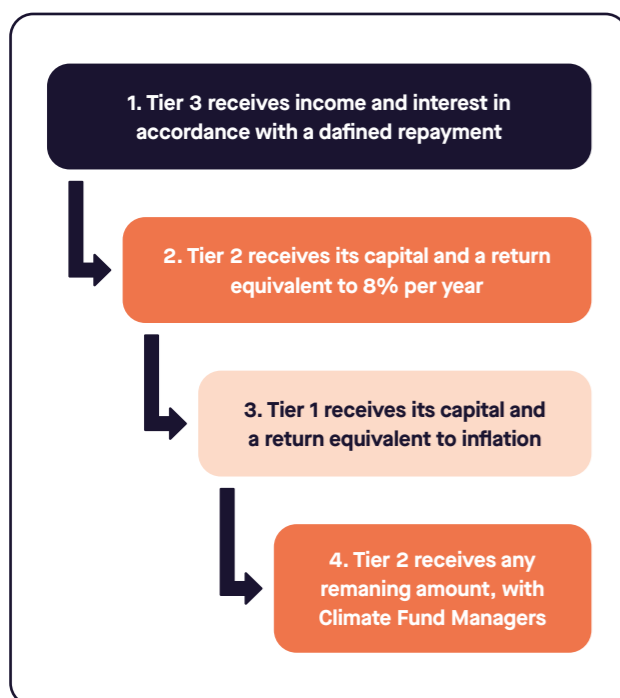
Oppmerksomheten rundt klima i den danske opinionen var avgjørende for etableringen av KIF, da det påvirket de danske pensjonsfondene som tok initiativ overfor den danske regjeringen. Pensjonsfondene var derimot redde for at relevante prosjekter for fondet ville være mer «politiske» enn

økonomiske. Løsningen ble å sette opp en sterk styringsstruktur for fondet, med blant annet CEO-er fra to av pensjonsfondene i KIFs investeringskomité. Dette tillot investorene å lære fra orkesterplass og bygget tillit blant partene.

**DANSKE PENSJONSFOND KUNNGJORDE USD 50 MILLIARDER I GRØNNE INVESTERINGER**  
 Danske pensjonsfond forplikter seg til å investere mer enn 50 milliarder dollar i grønne eiendeler i løpet av det neste tiåret for å bekjempe klimaendringene, som en del av Danmarks ambisjon om å redusere klimagassutslipp med 70 prosent i 2030.<sup>27</sup>

Et viktig argument for de danske pensjonsfondene for å delta, har vært at fondet bygger på IFUs mangeårige erfaring og gode resultater med investeringer i fornybar energi i utviklingsland.

En sentral lærdom fra Danmark er at en god dialog mellom offentlig og privat sektor er avgjørende for å få etablert et velfungerende fond. Et godt samarbeid gir mulighet til å inngå kompromiss og tilpasse fondets struktur etter partenes behov.



**DANISH CLIMATE INVESTMENT FUND OG DANISH SDG INVESTMENT FUND (DANMARK)**

De to danske fondene Danish Climate Investment Fund/Klimainvesteringsfonden (DCIF/KIF) og Danish SDG Investment Fund (DSDGIF) kan også gi inspirasjon til en norsk satsing.

KIF er et offentlig-privat samarbeid mellom den danske stat, Investeringsfonden for Utviklingslande (IFU) og fire danske pensjonsfond som ble opprettet i 2012.<sup>26</sup> De danske pensjonsfondene har bidratt med den største delen, USD 137 millioner. Den danske staten bidro med USD 40 millioner og IFU (Danmarks Norfund) bidro med resten, USD 44 millioner. Fondet mobiliserte dermed i første finansieringsrunde kapital ved en faktor på 1,67 av de statlige innskuddene fra institusjonelle investorer. I tillegg anslår IFU at KIF i gjennomsnitt mobiliserer fem ganger egne innskudd på prosjektnivå.

26 [www.ifu.dk/en/news/new-climate-investment-agreement-worth-billions/facts-about-the-danish-climate-investment-fund/](http://www.ifu.dk/en/news/new-climate-investment-agreement-worth-billions/facts-about-the-danish-climate-investment-fund/)

27 [www.climateinvestmentcoalition.org](http://www.climateinvestmentcoalition.org)

# 5



Illustrasjonsfoto: Scatec

## Multilaterale organisasjoner



Det finnes en rekke multilaterale aktører som bidrar til klimafinansiering og fornybar energi, og Norge er en viktig donor til mange av de multilaterale finansieringsinstitusjonene.

Det multilaterale systemet spiller en viktig rolle, og Norge bør fortsatt samfinansiere, samarbeide med og støtte de multilaterale finansieringsinstitusjoner og utviklingsbanker som Det grønne klimafondet (GCF), Verdensbanken (WB), International Finance Corporation (IFC), Den asiatiske utviklingsbanken (ADB), Den afrikanske utviklingsbanken (AfDB), Den europeiske investeringsbanken (EIB), Nordic Development Fund (NDF) m.fl. De internasjonale utviklingsbankene og klimafinansieringsinstitusjonene er viktige for å kanalisere store ressurser til utvikling,

klima og fornybar energi. De har også en viktig rolle i normdannelse og har betydelig påvirkningskraft overfor myndighetene i samarbeidsland.

De multilaterale finansieringsinstitusjoner er viktige for norske energiselskaper, særlig med større prosjekter (IFC, AfDB osv.). Fra norske fornybarselskaper blir det likevel fremhevet at de multilaterale bankene er vanskelig tilgjengelige og at transaksjonskostnadene blir høye. De er heller ikke alltid villige til å ta nødvendig risiko i krevende land og prosjekter. Det er derfor ønske om å etablere en mer lettbeint og effektiv norsk finansieringsmekanisme som kan redusere finanskostnadene og utløse flere prosjekter, som et supplement til institusjonene som allerede er etablert.

# 6



Illustrasjonsfoto: Scatec

## Hvorfor en større norsk satsning?

Som alternativ til en ny norsk satsning, er det investeringsinitiativer både i andre land og multilateralt som Norge kan legge mer penger i. Er det nødvendig å etablere en egen norsk satsning?

**Regjeringen har allerede i regjeringsplattformen fra Granavolden forpliktet seg til: «(...) en internasjonal satsning for å promotere energieffektivisering og utbygging av fornybar energi i utviklingsland, og bidra til utfasing av kull».<sup>28</sup> Som en oppfølging av dette har utviklingsminister Ulstein initiert en utredning av et statlig klimafond for investeringer i fornybar energi i utviklingsland.**

En økt norsk innsats mot kull vil bli en viktig del av Norges oppfølging av Parisavtalen gjennom bidrag til utvikling av markedsmekanismer og klimafinansiering, jfr. Parisavtalen (pkt. 2.1.c): making finance flows consistent with a pathway towards low greenhouse gas emissions and climate-resilient development.

Dette vil også kunne passe godt inn som et tema for fornyet samarbeid med USA, hvor Biden-administrasjonen vil ønske å spille en mer aktiv rolle i internasjonalt klimasamarbeid. U.S. International Development Finance Corporation (DFC), som ble

### PARISAVTALEN OG RIKE LANDS FORPLIKTELSER TIL FINANSIERING AV KLIMATILTAK:

- Kapasitetsbygging
- Finansielle ressurser til utslippsreduksjon og tilpasning
- Mobilisere klimafinansiering fra et bredt spekter av kilder, instrumenter og kanaler
- Økt samarbeid om utvikling og overføring av teknologi

Storbritannia har lansert sin «COP26 Private Finance Agenda», hvor de ønsker at klimatoppmøtet i Glasgow i 2021 skal fokusere på hvordan finansnæringen skal bidra til klimaløsninger. Britene etterspør nå innovative innspill fra andre land. Et norsk initiativ og et nytt klimafond i offentlig-privat samarbeid vil passe godt inn i dette. En ny norsk klimasatsning kan derfor lanseres som et norsk bidrag på COP26 i Glasgow i 2021, i samarbeid mellom regjeringen, energiselskaper og finansinstitusjoner.

etablert i 2020 og erstatter tidligere OPIC, har et mandat som passer godt med dette initiativet.

Et norsk initiativ kan også utvikles til en modell for andre og få en global virkning gjennom å trekke andre likesinnede land med. Lansering på COP26 og invitasjon til samarbeid med Storbritannia, USA og eventuelt land som Tyskland og nordiske land, kan legge grunnlaget for at dette kan bli mer enn et

<sup>28</sup> Politisk plattform for en regjering utgått av Høyre, Fremskrittspartiet, Venstre og Kristelig Folkeparti. 2019.



norsk initiativ. I et slikt perspektiv kan initiativet også brukes i en utenrikspolitisk kontekst for å bygge politisk samarbeid.

Ved siden av forpliktelsene og mulighetene vi har som rikt land, er det også fornuftige økonomiske argumenter for å øke satsingen på eksport av norsk industri og teknologi til nye markeder. Ved å styrke norsk næringsliv og bidra til å bruke norsk kompetanse fra oljeindustrien, vil en økt satsing kunne bidra til fremtidsrettede næringsmuligheter i markedene som vil ha størst vekst i årene fram-

over. I våre samtaler med energiselskapene kommer ønsket om en norsk satsing og troen på at det vil øke antallet norske prosjekter klart til uttrykk.

Multiconsult har vist at Norfund og norsk energibistand har gitt effektive bidrag til å utvikle en begynnende klynge innen fornybar energi i utviklingsland som er langt sterkere enn i våre naboland.<sup>29</sup> Norfund selv peker på at det er et stort potensiale for investeringer i utviklingsland med mye kullkraft og stor klimanytte.

Kompetanse, nettverk og erfaring i Norfund, Eksportfinansiering Norge (nye Eksportkreditt Norge og GIEK), norske energiselskaper, forskningsmiljøer, finansieringsinstitusjoner og banker, er et aktivum som kan utnyttes bedre. Norwegian Energy Partners (NORWEP), Innovasjon Norge, UD, OED, NFD og KLD har mye relevant kompetanse og erfaring fra internasjonalt energisamarbeid. Denne spisskompetansen er et viktig grunnlag for tillit mellom aktørene.

Tett samarbeid og utvikling av tillit bør kunne bidra til å redusere kostnadene knyttet til å utarbeide finansieringspakker, redusere transaksjonskostnader, redusere renter på lån og totalt sett være en konkurransedyktig løsning som kan bidra til mer

fornybar energi i krevende markeder. Våre samtaler indikerer at norske fornybar energi-aktører har tro på at en norsk satsing kan utformes slik at den utløser addisjonelle prosjekter.

### 6.1 HVORDAN OPPNÅ STØRST MULIG KLIMANYTTE?

Investeringene må medvirke til å redusere fossil energibruk, og særlig bruk og utbygging av ny kullkraft. Over tid vil investeringene bidra til å avverge svært skadelige klimagassutslipp og øke hastigheten i energiomstillingen i de aktuelle markedene. Skal et nytt norsk klimafinansieringsinitiativ være en avgjørende klimaløsning med særlig stor klimanytte, bør følgende kriterier være oppfylt:

#### KRITERIER FOR KLIMANYTTE

Hvis et nytt norsk klimafinansieringsinitiativ skal være en avgjørende klimaløsning, må følgende kriterier være oppfylt:

- Regionen det investeres i er dominert av kullkraft og kullkraftplaner**
- Markedet det investeres i er umodent, og har krevende rammevilkår**
- Investeringen øker de samlede investeringene i fornybar energi**
- Prosjektet gir ringeffekt gjennom å bidra til nye standarder og redusere barrierer utover eget prosjekt**

Et nytt norsk klimainitiativ må ha som mål å utløse prosjekter som ellers ikke ville blitt realisert. Vi har lagt til grunn at denne finansieringen må være addisjonell, og ikke konkurrere om å finansiere prosjekter som uansett ville blitt gjennomført. Fokus bør derfor være på land og prosjekter hvor barrierene er for store til at prosjektene ville blitt realisert uten den ekstra innsatsen.

<sup>29</sup> Scandinavian Investments in Renewable Energy in Developing Countries. Multiconsult. 2018.

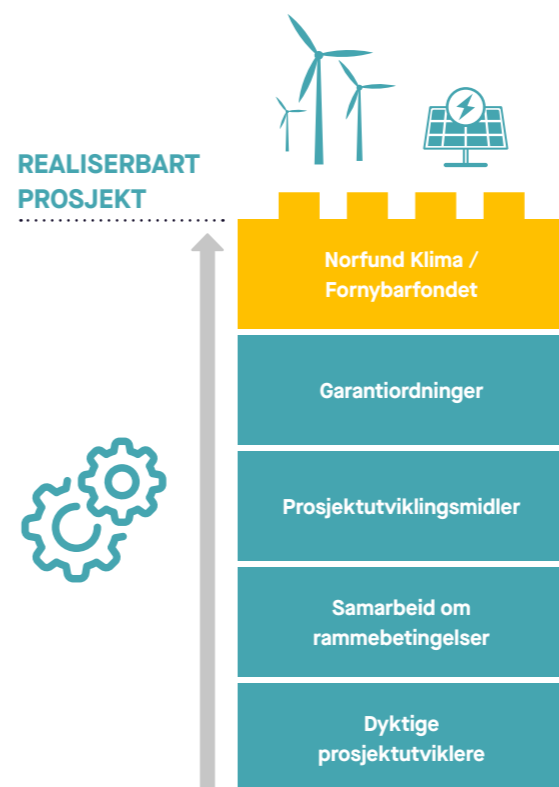
# 7

## Norsk satsing på investeringer i klima og fornybar energi i fremvoksende økonomier

ZERO foreslår at Norge etablerer et nytt klimafond for investering i fornybar energi i utviklingsland hvor det fortsatt bygges ny kullkraft; Norfund Klima. Et

slikt fond kan, sammen med god bruk av fornybar-bistand og andre virkemidler, kunne utløse langt mer privat kapital til formålet og dermed mangedoble klimaeffekten av satsingen.

Usikkerhet knyttet til utviklings- og byggekostnader, tidsbruk og inntjening, gir høy risiko og dermed for høy kapitalkostnad. En koordinert satsing kan redusere usikkerheten og kapitalkostnaden nok til å gi lønnsomme prosjekter.



**HØY RISIKO  
NEGATIV NÅVERDI**



Dette kapitlet beskriver hvilke elementer vi mener bør være en del av en ny norsk satsing. Vi vil også forklare hvordan de ulike løsningene kan virke sammen gjennom et fornybarprosjekts ulike faser. De ulike tiltakene og virkemidlene har effekt hver for seg, men vi vil argumentere for at effekten kan bli mye større hvis vi ser virkemidlene i sammenheng og legger bevisst opp til at de skal styrke hverandre.

### 7.1 ET NYTT STATLIG KLIMAFOND FOR FREMVOKSENDE ØKONOMIER

ZERO foreslår å etablere et nytt statlig klimafond rettet mot utvikling av og investeringer i fornybar energi. Fondet bør investere i land hvor klimanytten er aller størst, mellominntektsland som fortsatt planlegger å dekke deler av sitt fremtidige kraftbehov med kullkraft og hvor det er stort behov for kapital, teknologi og kompetanse på feltet. Et slikt fond vil supplere Norfunds investeringer, som er rettet mot de aller fattigste med mål om en bærekraftig utvikling.

Fondet bør tilby attraktive finansieringspakker med eierkapital, lån og garantier som reduserer finansieringskostnadene, tilrekker privat investeringskapital og fremmedkapital og gjør nye prosjekter realiserbare.

Forslaget innebærer at staten tar større risiko enn de kommersielle investorene, slik det gjøres i klima- og SDG-fondene i Danmark og Nederland som er beskrevet ovenfor.

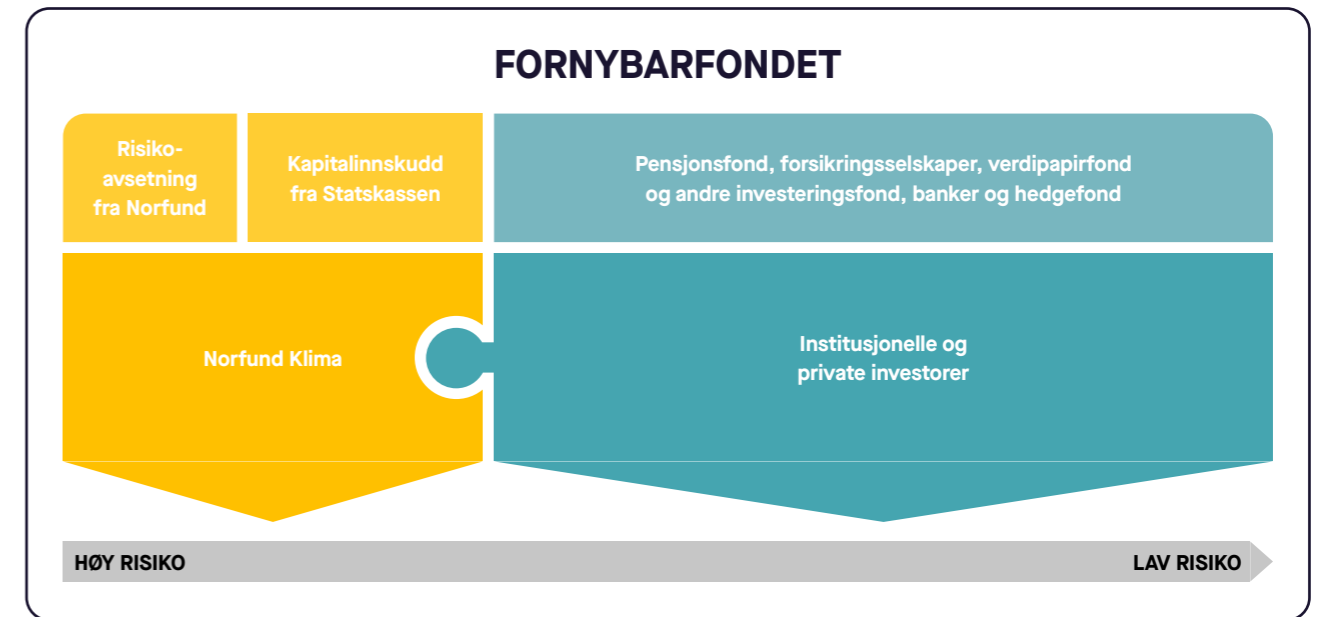
Staten bør bidra gjennom flere virkemidler og i to faser:

## FASE 1

- Et nytt klimafond (Norfund Klima) på 25 milliarder kroner for investeringer i fornybar energi i utviklingsland og fremvoksende markeder med stor andel kullkraft etableres.
- Norfund Klima avsettes under streken i statsbudsjettet (utenom bistandsbudsjettet) som en investering av nasjonalformuen med krav om avkastning på linje med SPU.
- Norfund Klima bygger videre på den etablerte forretningsmodellen til Norfund i samarbeid med private selskaper.
- 6 milliarder kroner av Norfunds kapital overføres fra Norfund som tapsavsetning for det nye Norfund Klima.
- Norfund Klima investerer direkte i prosjekter med fornybar energi, er raskt operativt og vil gradvis investere i et nytt internasjonalt fornybarfond (se nedenfor).

## FASE 2

- Norfund Klima benyttes i neste omgang, helt eller delvis, som det statlige bidraget til et større fond for fornybar energi (Fornybarfondet) med mål om å hente totalt 100 milliarder kroner i offentlig-privat samarbeid. En slik videre satsing kan videreutvikles når Norfund Klima er etablert, og må skje i nært samarbeid med aktuelle institusjonelle investorer m.fl.
- Fornybarfondet deltar med eierkapital, lån og garantier i enkeltprosjekter og vil ha som mål å utløse 150 milliarder i fra prosjekteiere og fremmedkapital (lån), til sammen 250 milliarder kroner.
- UDs garantiordning for fornybar energi i utviklingsland videreutvikles og finansieringen styrkes.
- Norads støtteordninger for prosjektutvikling styrkes i en ny ordning for støtte til prosjekt-



utvikling. Ordningen mottar søknader fortløpende og midlene tilbakeføres etter finansieringsbeslutning og gjenbrukes. Norads søknadsbaserte ordning for støtte til garantipremier videreføres og det sikres at det er tilstrekkelig med midler i ordningen.

- Eksportfinansiering Norge (Eksportkreditt Norge og GIEK) får et tydeligere bærekraftsmandat og mandat til å være mer aktive i fremvoksende markeder med klimafinansiering og fornybar energi for å finansiere prosjekter i utvalgte land med klimaeffekt.

mandatene<sup>30</sup>. Det tas forbehold om eventuelle justeringer i mandatet for å gjøre dette mulig.

Markedene og lokale forhold må bestemme hvilke teknologier som blir ledende og aktuelle å investere i. Men så langt det er mulig å se vil sol, vind og vannkraft være sentralt. Teknologi for lagring vil bli viktig med både hydrogen, batterier og vannkraft-reservoarer. Her vil skje en sterk teknologisk utvikling framover. Investeringer i strømnett er kritisk for å muliggjøre utbyggingen av fornybar energi, og ladeinfrastruktur vil bli viktig for å kunne ta den elektriske kraften i bruk i transportsektoren.

Fornybarfondet skal være katalytisk og bidra til å utløse nye prosjekter som i dag ikke lar seg realisere gjennom innovativ finansiering.

Staten kan i tillegg delta på linje med øvrige investorer med investeringer fra Statens pensjonsfond utland (SPU). Investeringer i Norfund Klima synes å være i tråd med intensjonene med SPU's investeringer i unotert infrastruktur for fornybar energi, innenfor de særskilte miljørelaterte

En ny satsing bør bygge videre på opparbeidet erfaring og kompetanse hos Norfund og norske fornybaraktører, og må prioritere tilstrekkelig med ressurser for å sikre beste praksis på feltet. Satsingen må følge de aller høyeste standarder for miljø, helse og sikkerhet. Satsingen må etterleve FNs Global Compact, Transparency International og IFC Performance Standards.

## LØSNINGER SOM GJØR FORNYBARINVESTERINGER I UTVIKLINGSLAND LØNNSOMT



### BISTANDSSAMARBEID MED KLIMAFORMÅL

- ✓ Samarbeid om bedre rammebetingelser og energiforvaltning
- ✓ Støtte til utvikling av helhetlige planer for utbygging av fornybar energi
- ✓ Tilrettelegging gjennom sivilsamfunn



### DREVNE PROSJEKTUTVIKLERE

- ✓ Prosjektutviklingsmidler som reduserer risiko i prosjektutviklingsfasen
- ✓ Tilgang på dyktige og erfarne prosjektutviklere
- ✓ Tilgang på rett teknologi og dyktige utbyggere
- ✓ Eksportfinansiering: Gunstige lån og garantier for lån og kontrakter



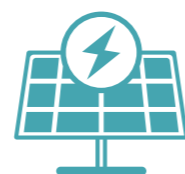
### HELHETLIGE FINANSIERINGSLØSNINGER

- ✓ Risikovillig kapital med mandat til å investere i og utvikle prosjekter
- ✓ First-loss-mekanisme som bidrar til å senke risikoen og kapital-kostnaden
- ✓ Tilgang for langsiktig kapital med lavere avkastningskrav, og som kan avløse tidlig-fase-investeringer og bidra til at flere prosjekter blir bygget
- ✓ En fondsløsning med tilknytning til investorens hjemmemarked som skaper tillit
- ✓ Tilgang på gunstige lån



### GARANTIORDNINGER

- ✓ Garantier for kraftkjøpsavtaler, som eliminerer usikkerhet rundt PPA og kjøpers kredittverdighet, og fjerner usikkerhet rundt inntjening
- ✓ Garantier fra GIEK, UD/Norad og andre



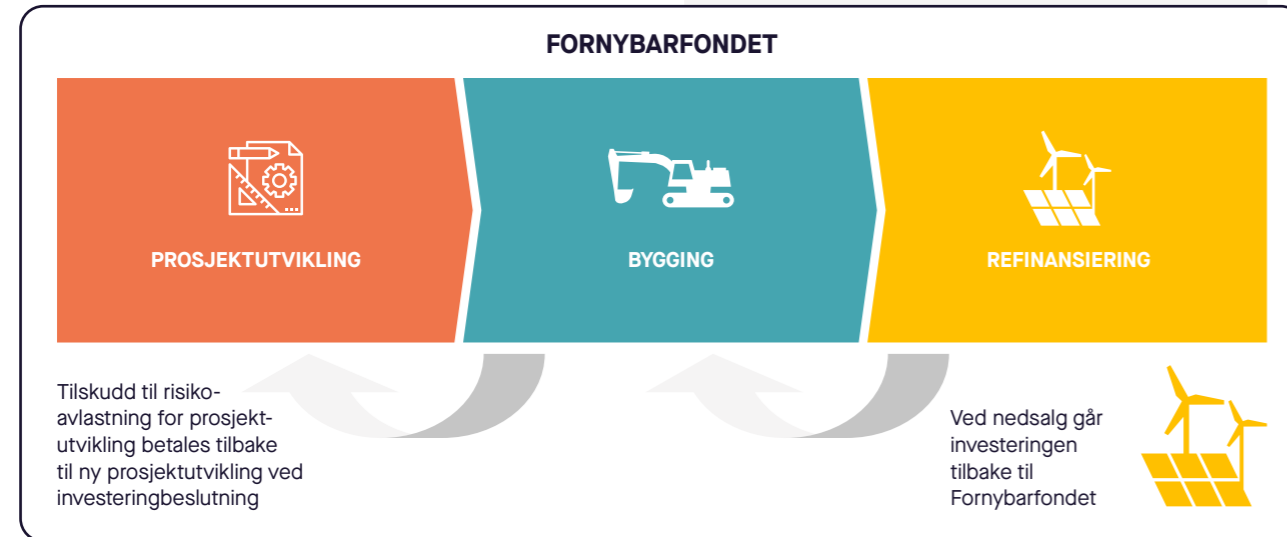
<sup>30</sup> Åpner for unotert infrastruktur for fornybar energi. Pressemelding fra Finansdepartementet 05.04.2019.

## 7.2 FINANSIERING AV PROSJEKTSYKLUS

I det følgende beskrives hvordan vi ser for oss at de ulike finansieringsinstrumentene vil bidra i de tre fasene fornybarprosjekter er inndelt i: Prosjektutviklingsfasen, utbyggingsfasen og driftsfasen.

ZERO anbefaler:

### EN HELHETLIG FINANSIERINGSLØSNING FOR HELE PROSJEKT- SYKLUSEN



### 7.2.1 Prosjektutviklingsfasen

Omfattende studier og undersøkelser går forut for investeringsbeslutning, og for uavhengige kraftprodusenter (IPPs) er det betydelig risiko knyttet til prosjektutviklingsfasen. Støtte til å dekke deler av kostnadene i denne fasen, reduserer denne risikoen betydelig. Erfaringene fra Norads støtteordning med inntil 50 prosent dekning av kostnadene til forstudier o.l. er gode, og bidrar til at flere prosjekter utvikles<sup>31</sup>. Norske fornybarselskaper har i våre samtaler bekreftet at Norads støtteordning er viktig og fører til flere prosjekter. Norfund har en lignende støtteordning for prosjekter som Norfund deltar i, en project development risk mitigation facility (PDRMF).

Den grunnleggende utfordringen er at det utvikles for få prosjekter med fornybar energi i utviklingsland. Støtte til prosjektutvikling er derfor viktig. For å strømlinjeforme og effektivisere støtten til prosjektutvikling, kan Norads fasiliteter for prosjektutvikling videreutvikles til en ny støtteordning for støtte til prosjektutvikling.

I stedet for et direkte tilskudd, kan ordningen forbedres ved at støtten tilbakebetales og gjenbrukes når prosjektet oppnår investeringsbeslutning, slik det gjøres både hos Norfund i dag, og i tilsvarende ordninger i blant annet CIO og USAID/Power Africa. I det norske miljøet har det også vært gitt uttrykk for at dette er en god løsning for å utnytte midlene mer effektivt til flere prosjekter.

ZERO foreslår derfor en ordning som støtter en andel av prosjektutviklingsfasen, normalt inntil 50 prosent, mens prosjekteier dekker de resterende 50 prosent. Dersom studiene viser at prosjektet ikke lar seg realisere, blir støtten avskrevet. Ved finansieringsbeslutning blir støtten tilbakebetalt til prosjektutviklingsordningen.

Norads støtteordning har utlysninger med til dels lange mellomrom, noe som kan medføre forsinkelser i utviklingen av prosjekter. For å sikre raskest mulig progresjon i prosjektutviklingen bør prosjektutviklingsordningen ha fortløpende behandling av søknader.

Slik kan en helhetlig satsing styrke alle deler av prosjektsyklusen:



Det bør kunne gis støtte om lag som i dag til forstudier, som Environmental and Social Impact Assessment (ESIA), samt studier av tekniske og geologiske forhold, marked og finansieringsrådgivning. Det bør også kunne gis tilskudd til investeringer i infrastruktur knyttet til prosjektet, som veier, strømlinjer og generell prosjektutvikling. Denne bør fortsatt finansieres over bistandsbudsjettet. Vi foreslår at det settes av 300 millioner kroner over bistandsbudsjettet (over fem år) til dette formålet.

### 7.2.2 Utbyggingsfasen

Utbyggingsfasen er også en fase med betydelig risiko, men mye av denne risikoen kan forebygges gjennom grundig arbeid i planleggingsfasen.

Nye prosjekter kan finansieres med eierandeler, lån og garantier fra Fornybarfondet, sammen med eierkapital fra utbygger, fremmedkapital (lån), eventuelt lån og garantier fra Eksportfinansiering Norge og UDs garantiordning. Med risikoavlastningen til Norfund Klima og bedre og nye garantier, antas det at det vil være mulig å være addisjonell og finansiere prosjekter som i dag ikke er «bankable», i et samarbeid mellom staten og kommersielle aktører.

Fornybarfondet kan, sammen med eierkapital fra utbygger, dekke store deler av prosjekt-kostnadene. Lån til byggefasen er aktuelt fra norske og internasjonale banker og utviklingsbanker. Det tas sikte på å utarbeide samarbeidsformer som kan forenkle finansiering, redusere dyre lån i byggefasen og spare transaksjonskostnader og tid på å sikre finansieringen. Dette vil samlet kunne redusere både tid og kostnader.

Norfundloven åpner for at Norfund kan tildeles denne type forvaltningsoppgaver som forvaltning av Norfund Klima og Fornybarfondet vil være. Det er imidlertid mulig at «instruksen» fra UD må utvides for å åpne opp for at Norfund setter av 6 milliarder til tapsavsetning i Norfund Klima, slik som vi foreslår.

### 7.2.3 Drift og refinansiering – langsiktig eierskap

Etter ferdig bygging og et par års drift har prosjektet operasjonelle data som kan understøtte at risikoen er redusert og under kontroll, blant annet gjennom betalingshistorikk under en PPA som opprinnelig kan ha vært ansett som svak eller mangelfull.

<sup>31</sup> Norwegian Development Assistance to Private Sector Development and Job Creation. Norad. 2020.

Dette åpner for å få inn investorer med langsiktig perspektiv og lavere avkastningskrav og liten risikovilje – institusjonelle investorer som pensjonskasser, forsikringsselskaper og andre private investeringsfond, SPU, osv. Salget av deler av prosjektet til slike investorer vil da frigjøre kapital som Norfund Klima kan gjenbruke for å utvikle nye prosjekter som vanligvis ville ha problemer med å tiltrekke kapital.

### 7.3 STØRRELSEN PÅ NORFUND KLIMA OG FORNYBARFONDET

Det er flere indikasjoner på hvor stort et nytt norsk klimafond kan og bør være, og det er ikke noe fasitsvar. Noen av momentene som bør inngå i vurderingen er hvor store investeringsmulighetene for fornybar kraft er i årene mot 2050, hvor mye det er realistisk å mobilisere fra staten og private investorer, og hvor stor andel av de globale klimainvesteringene det er rimelig, eller mulig, at Norge bidrar med.

Verdensbanken har anslått at det trengs 900 milliarder USD i ny fornybar energi fra 2020 og frem mot 2025 for å møte utviklingslands energi-behov (SDG 7).<sup>32</sup>

I 2018 ga Kirkens Nødhjelp og en rekke andre sivilsamfunnsorganisasjoner ut rapporten «Norway's Fair Share of meeting the Paris Agreement»<sup>33</sup>. Her forsøker de å beregne hvor stor del av den globale klimainnsatsen det er rettferdig at Norge bidrar med basert på beregninger av historisk utslipp og økonomisk kapasitet. Rapporten anslo at det vil koste Norge opp mot 65 milliarder kroner årlig fram til 2030 å innfri den internasjonale delen av Norges klimaansvar. Dette er et anslag, men sier likevel noe om størrelsesordenen av både det globale finansierungsbehovet og Norges del av ansvaret. Dette innebærer bortimot en tidobling av dagens norske klimafinansiering.

Som nevnt, sitter norske livsforsikring- og pensjons-selskaper sammen med skadeforsikringsselskapene på en forvaltningskapital på om lag 2 100 milliarder kroner. I tillegg til livsforsikring- og pensjons-selskaper kommer andre norske og internasjonale investorer. Det burde derfor være mulig å planlegge for betydelige investeringer fra institusjonelle og private investorer til klima/fornybar energi framover.

Det norske oljefondet har i februar 2021 en forvaltningskapital på mer enn 11 000 milliarder kroner. I 2019 åpnet regjeringen for at fondet kan investeres i unotert infrastruktur for fornybar energi innenfor rammen av de miljørelaterte mandatene, og Stortinget sluttet seg til dette samme år. Stortinget ga samtidig sin tilslutning til at den øvre rammen for de miljørelaterte mandatene økes fra 60 milliarder til 120 milliarder norske kroner.

Verdien av norsk eksport og norsk utenlandsomsetning av fornybar energi i 2019 var ca 20 milliarder kroner.<sup>34</sup>

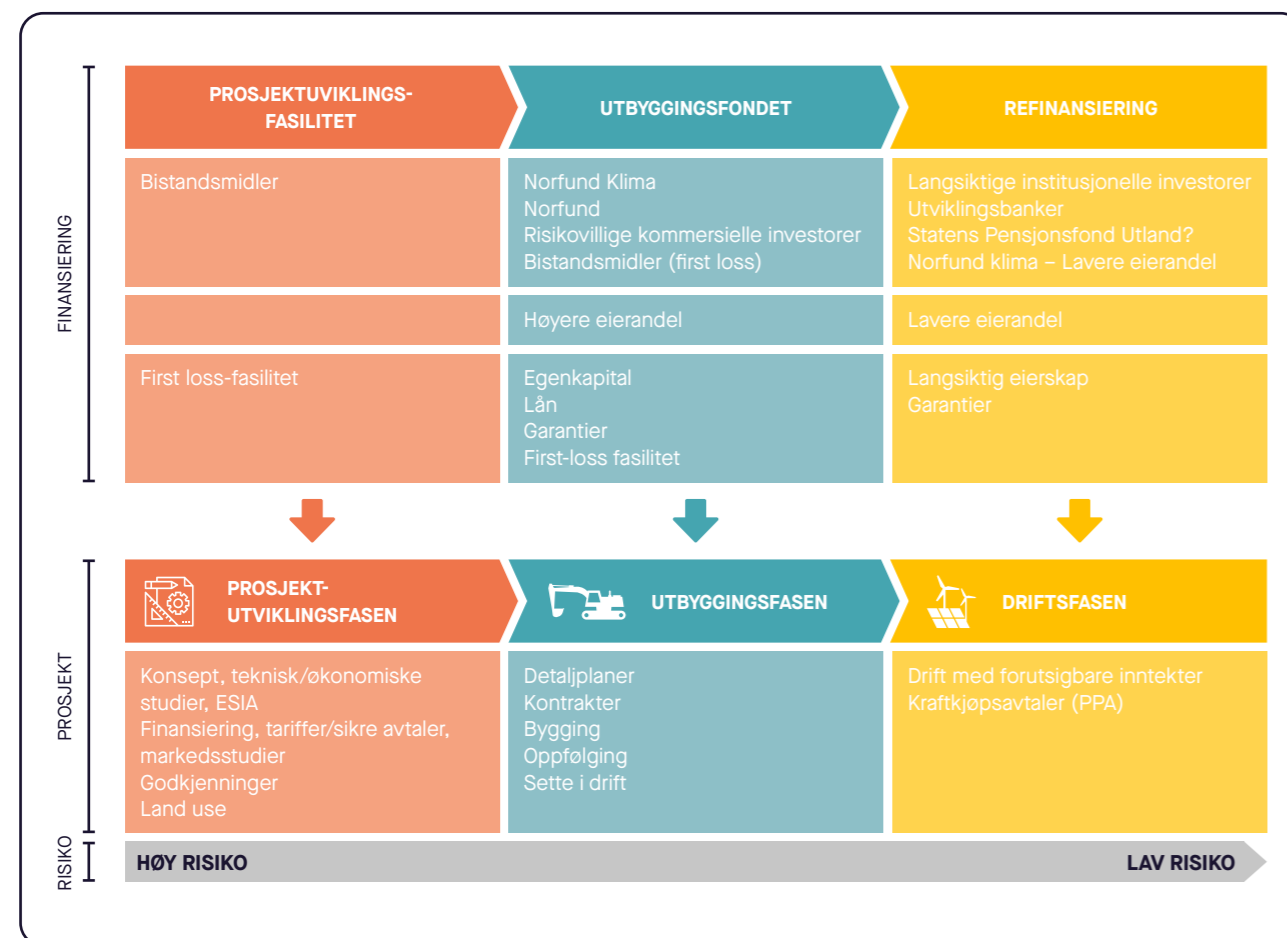
Norge har i flere år brukt opp mot tre milliarder kroner årlig fra bistandsbudsjettet til det internasjonale skogprosjektet. Bistandsbudsjettet

til fornybar energi har de siste årene ligget mellom 0,5 milliarder kroner og vel en milliard kroner.

Norge bidrar også med over fem milliarder kroner i perioden 2015–2023 til Det grønne Klimafondet (GCF).

Som minoritetsinvestor, går Norfund typisk inn med under 35 prosent eierandel, hvor andre investorer står for resten. Slike energiprojekter har ofte en belåningsgrad på 70 prosent, hvilket betyr at hver krone som legges inn, kan utløse det dobbelte av Norfunds investering i total kapital i et prosjekt.

Ut fra dette mener ZERO at en rimelig ambisjon for det nye fornybarfondet kan være å bidra til klimainvesteringer på totalt 250 milliarder kroner i fornybar energi i utviklingsland med mye kullkraft. Dette målet kan nåes med et fond basert på 25 milliarder kroner fra staten, 6 milliarder kroner i risikoavsetning fra Norfund, 70 milliarder kroner fra institusjonelle og andre private investorer, til sammen om lag 100 milliarder kroner i det internasjonale fornybarfondet, og 150 milliarder kroner i fremmedkapital (lån til prosjekter), til sammen 250 milliarder kroner.



32 [www.worldbank.org/en/topic/energy/brief/srmi](http://www.worldbank.org/en/topic/energy/brief/srmi)

33 Norway's fair share of meeting the Paris Agreement. Stockholm Environment Institute. 2018.

34 Multiconsult 2020.

35 [www.norfund.no/no/arets-klimanyhet/](http://www.norfund.no/no/arets-klimanyhet/)



## FORNYBARFONDET

6 mrd.  
NOK

25 mrd.  
NOK  
Norfund Klima

70 mrd.  
NOK

Institusjonelle og private investorer

Fremmedkapital / lån

150 mrd. NOK



25 GW / 40–50 tonn CO<sub>2</sub>

Våre beregninger viser at et fond på 250 milliarder kroner kan finansiere opp mot 25 GW fornybar energi, det vil si bidra til å erstatte om lag 25 planlagte eller eksisterende kullkraftverk. Dette tilsvarer de planlagte kullkraftverkene i land som Vietnam eller Indonesia.

Med denne innsatsen vil en unngå utslipp av 40–50 tonn CO<sub>2</sub> per år. Summen av unngåtte utslipp vil være opp mot Norges totale utslipp av klimagasser på ca 50 millioner tonn CO<sub>2</sub> ekvivalenter.<sup>36</sup> Selv de mest konservative anslagene av klimanytte viser at utslipp tilsvarende mer enn halvparten av Norges totale utslipp vil unngås.

### 7.4 FORVALTNINGEN AV NORFUND KLIMA OG FORNYBARFONDET

Basert på eksisterende strukturer i Norge og erfaringene fra andre land, er det flere modeller for hvordan fondet kan forvaltes. Det er noen kritiske forhold som må avveies nøye ved valg av forvaltningsmodell. Et sentralt hensyn er at fondet må forvaltes av en aktør som har tillit hos alle investorene i fondet, både de private og de statlige.

Videre tilsier erfaringene fra Danmark og Nederland at det er viktig å kunne dokumentere kompetanse, erfaring og resultater fra investeringer i fornybar energi i fremvoksende markeder over tid. Det er klart uttalt fra de danske pensjonskasser at IFUs dokumenterte lange erfaring med investeringer i utviklingsland var viktig for å beslutte å gå inn i det danske Norfund Klima og SDG-fondet.

Det må også vurderes hvordan et nytt fond raskest mulig kan bli operativt. Ut fra erfaring med for eksempel Nysnø, vet vi at det vil ta flere år å etablere en helt ny forvaltning og et nytt fond.

Mye taler for å bygge på eksisterende strukturer og legge ansvaret for forvaltningen til en eksisterende institusjon med lignende forvaltningsoppgaver, og som tilfredsstillere kriteriene ovenfor.

Norfund har lang erfaring og gode resultater fra investeringer i utviklingsland og fornybar energi i samarbeid med norske energiselskaper. Norfund har en portefølje i 2020 på 29 milliarder kroner, med føringer om at halvparten av kapitalen over tid skal være investert i fornybar energi. Norfund har et klart



<sup>36</sup> www.ssb.no/klimagassn

Illustrasjonsfoto: Scatec



mandat som gjør at det bare kan investere i land som av OECD er klassifisert som lavere middelinntektsland og land med lavere inntekt per innbygger enn disse, samt andre land som Stortinget beslutter kan motta bistand over næringslivsordningene. Politisk fastsatte prioriteringer av MUL og Afrika sør for Sahara begrenser Norfunds rom til å investere en større andel i mange fremvoksende økonomier hvor kullkraft og klimagassutslipp er utfordringer.

En nærliggende løsning vil være at Norfund forvalter Norfund Klima og Fornybarfondet.

Giek og Eksportkreditt (Eksfin) har kompetanse i forvaltningen av lån og garantier til prosjektfinansiering av fornybarprosjekter i utviklingsland. Dette er en spesiell kompetanse som det vil være krevende å bygge opp flere steder. Det kan derfor være en god løsning om Norfund som forvalter av fondet samarbeider med Eksfin om denne delen av forvaltningen.

Det bør etableres en egen investeringskomite for Fornybarfondet hvor investorene kan tilbys plass for å delta aktivt i forvaltningen av fondet.

Vi har valgt å ikke gå inn i så spesifikke organisasjonsspørsmål, som vi har tillit til at

staten finner gode løsninger for. Innretningen av Fornybarfondet må utvikles i nært samarbeid med aktuelle investorer, som neste trinn etter at Norfund Klima er etablert.

#### **7.5 INVESTERINGSKLIMA OG RAMMEBETINGELSER**

Vi har tidligere pekt på hvordan svakt lovverk, dårlig organisering, uklare reguleringer, liten tillit til rettssystemet og korrupsjon bidrar til å skape lite forutsigbarhet og økt risiko for fornybarinvesteringer i utviklingsland. Som omtalt har Norge lang erfaring i samarbeid om å utvikle reformer, lovverk og reguleringer innenfor energisektoren. En utvidelse av NVEs samarbeid vil kunne bidra svært positivt til bedre rammebetingelser og redusert risiko knyttet til energiforvaltningen i land med svak forvaltning.

Utbygging og drift av strømmettet og utvikling av strømmarkedet er også viktige områder å følge opp. Statnett bør derfor også inkluderes i det faglige samarbeidet.

Norge kan gjennom slike samarbeid bidra til å skape tryggere investeringsklima og mer forutsigbarhet gjennom institusjonssamarbeid og støtte til reformer, lovverk og reguleringer. På dette feltet kan vi også hente inspirasjon fra Danmark.

Norges internasjonale utviklingsarbeid innen fornybar energi bør styrkes gjennom et nytt program innenfor Norads kunnskapsbank – Klima og energi for utvikling. Med et klimaformål bør slik bistand også tilbys mellominntektsland i Sørøst-Asia som planlegger nye kullkraftverk, som Indonesia og Vietnam, i kombinasjon med krav eller forventninger om økte klima-ambisjoner fra disse landene.

#### **7.6 EN STERK NÆRINGS- OG KUNNSKAPSKLYNGE INNENFOR FORNYBAR ENERGI**

Norge har hatt stor suksess med å bygge en ledende, sterk teknologi- og næringsklynge innenfor petroleumssektoren. Dette har skjedd gjennom bevisst politikk og satsing på denne sektoren gjennom flere tiår, med innsats på forskning og utviklingsarbeid (FoU), bruk av skatt- og avgiftssystemet, samarbeid og koordinering.

Vellykket politikk bør brukes som inspirasjon når ny politikk skal utvikles. Vi bør derfor lære av Norges petroleumpolitikk og overføre gode erfaringer derfra til utviklingen av ny politikk for fornybar energi og energieffektivisering. Slik kan Norge både bidra til en raskere og bedre overgang fra kull til fornybar

energi i utviklingsland, bidra til det grønne skiftet og utvikle fornybarnæringen til en viktig teknologi- og næringsklynge, med utvikling av verdensledende teknologi for havvind, sol, vannkraft, energilagring og smarte strømmnett.

Det bør bygges på alt det gode arbeid som allerede eksisterer med koordinering mellom de relevante offentlige institusjonene, energiselskapene, finansinstitusjoner, forskning og utvikling og organisasjoner.

Bedre samordning og koordinering har vært etterlyst fra mange av aktørene i flere sammenhenger de siste årene, men det har i liten grad resultert i konkrete initiativer. Det er neppe behov for, eller ønskelig, å etablere nye institusjoner. Eksportkreditt Norge har pekt på behovet for sektoravtaler mellom myndighet og næringene, fulgt av reell satsing i alle ledd – fra forskning og utvikling til utbygging, og til eksport og salg<sup>37</sup>. En slik satsing, for eksempel på havvind, også i fremvoksende markeder, kan være et godt grep. Videre etterlyses også møteplasser for koordinering, samordning og diskusjon av nye behov og tiltak i fellesskap.

<sup>37</sup> Innspill til eksportheftingsplan fra Eksportkreditt Norge AS. Eksportkreditt Norge. 2020.

Grunnlag for slikt samarbeid er allerede til stede. Utenriksdepartementet ved utviklingsministeren har invitert energiselskapene og organisasjonene til flere høringsmøter de siste årene for å sikre at politikktutviklingen fanger opp ønskene fra næringslivet.

Det er også nyttige initiativ fra NORWEP og Norwegian-African Business Association (NABA), som utarbeider en samlet aktivitetskalender for politiske besøk, delegasjonsreiser og lignende. Dette skjer i et forbilledlig samarbeid mellom blant annet UD, Olje- og energidepartementet (OED), Nærings- og fiskeridepartementet (NFD), Innovasjon Norge (IN), NABA og NORWEP.

Det er også tett samarbeid mellom departementene, IN, NORWEP, NABA og privat sektor rundt delegasjonsreiser og politiske besøk til Norge. Dette bør styrkes og videreutvikles for å skape møteplasser og bygge nettverk.

ZERO foreslår å utvikle virkemidler basert på erfaringene fra oppbyggingen av teknologi- og næringsklyngen innen petroleumssektoren. Målet er en ny sterk fornybarklynge med teknologiutvikling/ FoU, energiselskaper, finansnæringen og organisasjoner som et felles løft mellom staten og privat sektor. Et viktig bidrag fra staten kan være tilpasninger av skatte- og avgiftssystemet til å styrke fornybar næringene, og økt innsats innen FoU, slik man gjorde på sytti- og åttitallet for å bygge petroleumsnæringen.

Et viktig bidrag fra departementene, særlig UD, NFD og OED, vil også være den politiske dialogen med andre lands myndigheter, med informasjon om hva Norge kan bidra med og invitasjon til samarbeid. Her kan en bygge på samarbeid som allerede er etablert, slik som energi-dialoger, utenrikspolitiske dialoger osv. Slik dialog og samarbeid bør utvikles til å omfatte konkrete mål for hva landene skal oppnå på klimaområdet for å kvalifisere til støtte fra Norge.

Staten og privat sektor må utvikle felles mål, prioriteringer og innsatsområder gjennom en ny koordineringsmekanisme rettet mot klima og fornybar energi. Formålet vil være å bedre koordinering, samordning og informasjonsflyt mellom offentlige og private aktører slik at norske energiselskaper

og finansinstitusjoner bidrar mest mulig aktivt i utviklingen av fornybar energi i voksende markeder. Initiativet bør forankres i UD, OED, NFD og KLD. Dersom departementene ønsker avlastning fra å drifte et slikt forum, er NORWEP godt posisjonert til å stå for driften av en slik møteplass.

## 7.7 GODE INDUSTRIELLE AKTØRER

Det er for få industrielle aktører som har kompetanse til prosjektutvikling, finansiering og utbygging av fornybarprosjekter i utviklingsland. Norge har noen slike selskaper som Scatec, Equinor, Statkraft og Akers fornybarselskaper. Dersom disse selskapene kan vokse og øke sin kapasitet til å utvikle flere gode fornybarprosjekter også i fremvoksende markeder, kan de bidra til at fornybar energi erstatter kull. Siden selskapene i hovedsak styres av mål om høy avkastning og liten risiko på sine prosjekter, vil det være viktig med incentiver og god tilrettelegging for å tiltrekke selskapene til de mest umodne markedene.

En bevisst politisk satsing på fornybar energi med tett samarbeid og koordinering mellom staten, energiselskaper, finansnæringen og forskningen kan bidra med gunstige rammebetingelser. Tilgang på risikovillig kapital, som et klimafond kan bidra med, sammen med prosjektutviklingsmidler, garantiordninger, gunstig finansiering og støtte i form av bilaterale avtaler, vil kunne gjøre det mer attraktivt for selskapene å prioritere disse markedene. Slik vil et større klimainitiativ bidra til å tiltrekke dyktige industrielle aktører og øke tilfanget av gode prosjekter.

## 7.8 SAMARBEID OG STYRKING AV FORSKNING OG UTVIKLING

Norge har flere fremragende forsknings- og utviklingsmiljøer innen fornybar energi. Mye av det faglige tyngdepunktet er forankret i NTNU, SINTEF, IFE, UiO, UiB osv. Det er tunge fagmiljøer med lang erfaring knyttet til petroleum, vannkraft, strømmett og marked, samt voksende miljøer knyttet til blant annet sol- og vindkraft, hydrogen og lagrings-teknologi, batterier og smarte strømsystemer.

Tett samarbeid mellom industrien og forskningsmiljøene er nødvendig for å lykkes med å bygge en større eksportnæring for fornybar energi i fremvoksende markeder.

Energiforskning er det største temaområdet i Norge for FoU med et totalomfang på nesten 10 milliarder kroner i driftsutgifter i 2017, ifølge en rapport fra Nordisk institutt for studier av innovasjon forskning og utdanning (NIFU). Energiforskning utgjør dermed om lag 15 prosent av den totale norske FoU-aktiviteten<sup>38</sup>. Innenfor energiforskning var forskningsområdet petroleum det største, og utgjorde litt mer enn halvparten av energiforskningen. FoU innenfor fornybar energi (vann, vind, sol, bio) utgjorde ca. 20 prosent, mens energieffektivisering og -omlegging utgjorde ca. 25 prosent. De senere års utvikling viser imidlertid en tendens til en svak grønn dreining ved at forskning på petroleum har et noe redusert omfang, samtidig som fornybar energi og energieffektivisering og -omlegging vokser.

Norge har god erfaring med et tett samarbeid mellom forskning og industri fra etableringen av både norsk olje- og gassnæring og fiskeoppdrettsnæringen. Det er mye å lære av hvordan statlige virkemidler ble benyttet for å bidra til å utvikle en norsk petroleumsnæring på 1970- og 1980-tallet. Dette var med på å legge grunnlaget for de sterke næringsklyngene som har bidratt til eksport av offshore-teknologi de siste tretti-førti årene.

Av den totale energiforskningen er det fortsatt en overvekt av forskning innen petroleumssektoren, og et klart behov for å sette mer fart på det grønne skiftet. Med et tett samarbeid mellom staten, forskningsinstitusjonene, energibedrifter og finansnæringen, kan Norge dreie forskningen gradvis fra petroleum mot fornybar energi og energieffektivisering, og bygge fornybarklynger som kan fremme eksport av norsk teknologi og investeringer i fornybar energi internasjonalt. Slik kan vi bygge norsk konkurransekraft i globale markeder.

## 7.9 STYRKING AV EKSPORTFINANSIERING NORGE MED ET BREDERE BÆREKRAFT- OG KLIMAMANDAT

Investorer og finansinstitusjoner krever en balansert risikofordeling for å bidra til å mobilisere lån og eier-

kapital under modellen med uavhengige kraftprodusenter. Som vi har sett tidligere, skaper svak økonomi hos det statlige strømselskapet eller svake strømkjøpsavtaler usikkerhet om betaling for strømmen og kapitalstrømmen gjennom hele prosjektets levetid. Garantier for strømkjøpsavtaler vil bidra til å redusere denne risikoen og øke tilgangen til lån og eierkapital. Gode garantiordninger har vært etterspurt av norske energiselskaper for å gjøre det mer attraktivt å utvikle og bygge fornybar kraft i utviklingsland. Den nye garantiordningen som UD og Norad er i ferd med å etablere, vil møte noe av dette behovet, og må videreutvikles for å også kunne dekke risiko som ikke dekkes i dag. Gode garantiordninger for strømkjøpsavtaler er sentralt. Det må sikres tilstrekkelig finansiering til å dekke etterspørsel etter garantier, vi foreslår å sette av 500 millioner kroner per år (i fem år) over bistandsbudsjettet til dette.

For å lykkes med denne satsingen, bør Eksfin ha en sentral rolle. Det er nødvendig at de kan tilby relevante garantier og lån til fornybarprosjekter i voksende markeder med vekt på Sørøst-Asia. Eksportkreditt og GIEK har i dag fortsatt en sterk eksponering mot olje og gass, og en relativ liten, men voksende, portefølje med fornybar energi, se faktarute. Den styrkingen av GIEK og Eksportkreditt som vil skje gjennom sammenslåingen i 2021 til Eksfin, er et viktig grep.

Eksportkredits utlånssaldo for 2019 viser en fordeling med 85,3 prosent av totale utlån til utstyr til olje og gass, mens det er bare 6,0 prosent til utlån til sol- og vindkraft og energi,/kraft og annen industri.<sup>39</sup>

Aggregert sammensetning av nye garantier for GIEK for 2019 viser at det er 10 prosent fornybar energi og 35 prosent olje og gass.<sup>40</sup>

Dette bør følges opp av en gjennomgang av mandatet, slik at nye Eksfin får et tydelig bærekraftsmandat som åpner opp for større engasjement rettet

38 nifu.no/nyheter/ 27.sept. 2019

39 Eksportkreditt årsrapport 2019.

40 GIEK årsrapport 2019.

mot klima og fornybar energi. En tilnærming kan være å utvide mandatet til å også finansiere prosjekter med norske eierinteresser og klimainvesteringer.

Eksfin bør også gis et tydeligere mandat eller mål på å finansiere utenfor OECD-land og et eget mål for andel garantier og lån til fornybar energi. Eksportkreditt og GIEK har i dag et bærekraftsmandat og har begynt å vurdere nye prosjekter/selskaper som finansieres i henhold til klimapåvirkning og bærekraftsmålene. Denne utviklingen bør styrkes.

### 7.10 FORNYBARSAMARBEID MED PRIORITERTE LAND

En sentral problemstilling med et nytt klimainitiativ er om det skal være noen geografiske begrensninger eller prioriterte områder eller land.

Det er særlig avgjørende å bidra til en overgang fra fossil til fornybar og ren energi i de landene som har mye og planlegger mest kullkraft i årene fremover. Dette er i hovedsak land i Asia, som Kina, India, Tyrkia, Vietnam, Indonesia, Bangladesh, Filippinene, i tillegg til Sør-Afrika<sup>41</sup>. ZERO ønsker en sterkere norsk innsats i disse markedene. I Afrika er det flere land som har eller har hatt planer om kullkraft, men disse planene er redusert eller kansellert de siste årene. Med unntak av Sør-Afrika, som har mye kullkraft, men som også har kansellert mange planlagte kullkraftverk de siste årene, er det mindre å hente på å erstatte planlagt eller eksisterende kullkraft med fornybar energi i afrikanske land.

For en ekstra kraftfull innsats for fornybar energi til erstatning for kull, foreslås det å satse på et dypt og bredt bilateralt samarbeid med enkelte land med rask økonomisk utvikling, stort kraftbehov og planer for mer kullkraft. Aktuelle land som peker seg ut kan for eksempel være Indonesia, Vietnam og Sør-Afrika. I disse landene har Norge et godt utgangspunkt for å etablere et dypere energisamarbeid basert på langsiktige relasjoner og allerede etablert samarbeid om energisektoren. Det er også flere norske energiselskaper som er etablert i disse landene og gir grunnlag for langsiktig engasjement og tilstedeværelse. Norge har også en samarbeidsavtale om

energi med Indonesia og Sør-Afrika, med årlige energidialoger. Dette kan være et godt utgangspunkt for et fornyet samarbeid.

Et slikt samarbeid bør omfatte politisk dialog om klima og energi, bilateralt bistandssamarbeid om sektorreformer, lovgivning, reguleringer og kapasitetsbygging innenfor sol, vind og vannkraft og støtte til planlegging av utbygging av sol og offshore vindkraft. Fra norsk side bør det stilles krav eller forventninger om mer ambisiøs klimapolitikk og -mål som en del av samarbeidet.

Gjennom det bilaterale samarbeidet åpnes det også opp for at norske selskaper får mulighet til å vise seg fram, posisjonere seg og til å konkurrere om gode prosjekter.

Gjennom den bilaterale dialogen i regi av UD og ambassadene kan Norge med basis i det samlede norske bidraget fornybar energi, kunne kreve motytelser i form av mer ambisiøse klimatilaksplaner og andre klimatilaksplaner.

#### Vietnam

Kullkraftkapasiteten i Vietnam har vokst raskere enn i nesten hvilket som helst annet land, og har nådd 19,7 GW. Ytterligere 7,4 GW er under bygging og 22,3 GW er planlagt.<sup>42</sup> Motstanden mot kull har vokst på grunn av negative påvirkninger som forverret luftforurensning. Regjeringen reduserte nylig sitt 2030-mål for kull fra 75 GW til 55 GW, mens grupper av befolkningen presser på for ytterligere reduksjoner i landets energiplan. I 2020 la Vietnams nasjonale styringskomité for kraftproduksjon fram en plan for å senke landets kullkraftkapasitetsmål til 35,8 GW innen 2025.

Ifølge Climate Action Trackers (CAT) vurdering Vietnams Nationally Determined Contribution (NDC), mangler Vietnam politiske tiltak og fokus på utslippsreduksjoner. Landet har den siste tiden hatt politikk for utvikling av fornybar energi, men dette oppveier ikke planer for kullkraft. Kapasiteten for solkraft har økt til tross for pandemien og globale forstyrrelser i forsyningskjeden.

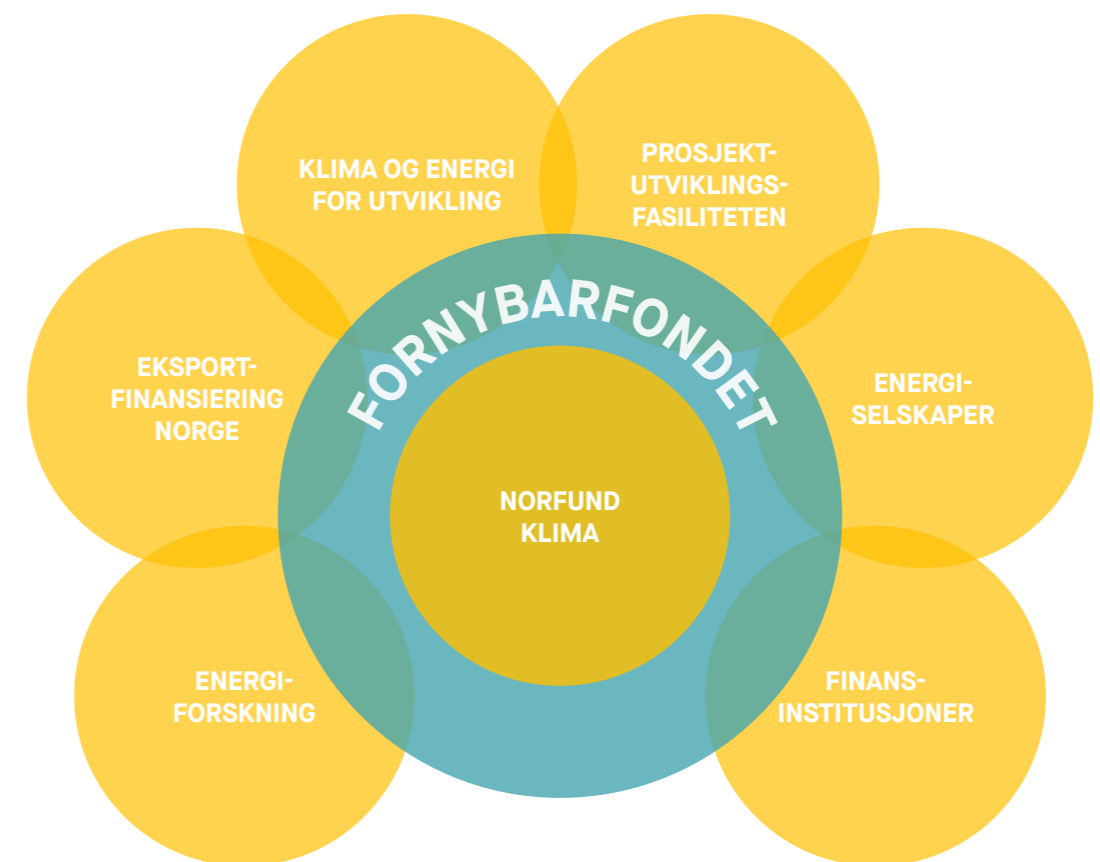
Vietnam kan bli en regional leder for solenergi og har et stort uutnyttet potensial for havvind. Men kullplanene er fortsatt ekspansive. Vietnam har satt mål for fornybar energi på 15–20 prosent innen 2030 og 25–30 prosent innen 2045, men har fortsatt den nest største pipeline for kull i Sørøst-Asia.<sup>43</sup>

Vietnam gjorde i 2019 fremskritt for å forenkle forretningsklimaet, ifølge Verdensbankens Doing Business 2020 (Verdensbanken, 2020). Landet gjorde det blant annet lettere å starte en virksomhet, ved å forbedre tilgang til kredittinformasjon og gjøre det lettere å innbetale skatter.

Et vesentlig hinder for utbygging av fornybar energi i Vietnam, er begrenset tillit til PPA fra Electricity of Vietnam. Med garantier som avlaster risikoen med PPA er det et stort potensiale for fornybar energi. Det etterlyses også en mer offensiv innstilling fra myndighetene. Strømnettet må oppgraderes og bygges ut for å håndtere økt utbygging av kraftproduksjon og tilpasses større andel sol og havvind.

Norge har allerede god tilstedeværelse gjennom blant andre Scatec og Equinor. Aker Horizons er i ferd med å bli majoritetseier av Mainstream

## EN SAMLET NORSK SATSING PÅ FORNYBAR I FREMVOKSENDE ØKONOMIER



41 Global Coal Plant Tracker. endcoal.com.

42 docs.google.com/spreadsheets/d/1W-gobEQuqgTR\_PP0iczJCrdar-vYkJOZztSsCjXUkKw/edit#gid=822738567

43 climateactiontracker.org/countries/vietnam/

Renewable Power, som bygger Sørøst-Asias største havvindpark utenfor Vietnam.

Med et langsiktig utviklingssamarbeid mellom Norge og Vietnam og omfattende energi-samarbeid fra 1990-tallet og fremover, blant annet med nasjonal master plan for vannkraft og reguleringer og rammebetingelser, er det et godt grunnlag for samarbeid mellom Norge og Vietnam som en del av en norsk satsing på fornybar energi.

### Kapasitet i strømmettet

Ifølge World Resources Institute (WRI) er kapasiteten og driften av strømmettet en flaskehals for å bygge ut mer fornybar energi, særlig solstrøm, i Vietnam.<sup>44</sup> Nettet er gammeldags og må oppdateres, noe som vil ta tid. Det pågår en diskusjon om alternative løsninger. Batterier er en aktuell løsning, men fortsatt kostbart. Pumpekraftverk er en rimeligere løsning, og aktuelt i land som har mye vannkraft. Både opprustning og drift av strømmett og pumpekraft er områder Norge har god kompetanse i, og som kan bli en del av satsingen på fornybar energi.

### Indonesia

Kullproduksjonen i Indonesia har økt i det siste. Kullindustrien er stor og sterk. Kull er en av Indonesias viktigste eksportvarer. Næringsinteressene går langt inn i regjeringskretsene.

Regjeringen har satt seg som mål at fornybar energi skal utgjøre 23 prosent innen 2025, mens den i dag er på rundt 10–12 prosent og har stått på stedet hvil i flere år. Målsettingen er overoptimistisk hvis ikke drastiske grep tas. Ifølge Climate Action Trackers (CAT), lener Indonesias nasjonale energiprogram seg tungt på fortsatt utbygging av kullkraft og lite på fornybare alternativer. CAT fortsetter å rangere Indonesia som «svært utilstrekkelig».

I 2020 hadde kullkraftverkene i Indonesia en kapasitet på omtrent 33 GW.<sup>45</sup> Det betyr at Indonesia er det fjerde største kull-landet i verden med 6 prosent av total kull-kapasitet. 11 GW er under bygging, mens ytterligere 20 GW er planlagt.

Norge har en bilateral energiavtale om energisamarbeid som kan være et godt utgangspunkt for et fornyet samarbeid om fornybar til erstatning for kull. Norge og Indonesia har også gode relasjoner bygget på langsiktig utviklingssamarbeid. I Indonesia bør fornybarsamarbeidet også kunne sees i sammenheng med skogsamarbeidet mellom Norge og Indonesia og gi ytterligere muligheter for finansiering av fornybar prosjekter. Flere norske energiselskaper har prosjekter de arbeider med å utvikle i Indonesia.

### Generelt

I et slikt energisamarbeid er langsiktighet viktig. Det bilaterale samarbeidet må ha langsiktig horisont med mål om å utvikle dype og langvarige relasjoner. For å styrke samarbeidet, bør den energifaglige kompetansen på ambassadene i de aktuelle samarbeidslandene styrkes.

### 7.11 SIVLSAMFUNNETS ROLLE

Flere av de norske frivillige organisasjonene har klima og fornybar energi som en viktig satsing. De spiller en viktig rolle i Norges samlede engasjement for klima og fornybar energi i utviklingssamarbeidet og bidrar til bærekraftsmålene. I denne sammenheng gjelder dette særlig SDG 7 om universell tilgang til rimelig, pålitelig, bærekraftig og moderne energi for alle.

Dette initiativet har fokus på klima og å erstatte kullkraft med fornybar energi. Det er en klar sammenheng mellom en slik satsing og frivillige organisasjoners innsats for tilgang til elektrisk kraft til lys og andre tjenester i hjem, skoler og helseinstitusjoner.

Frivillige organisasjoner har også en viktig rolle i denne satsingen gjennom å styrke prioriteringene av arbeidet for klima og fornybar energi i landene de er tilstede i. Innsatsen fra frivillige organisasjoner for bedre styresett er også viktig for å styrke utbyggingen av fornybar energi.

### 7.12 SAMFUNNSANSVAR

Samfunnsansvar må stå sentralt i fondets kultur. Som langsiktig investor skal Norfund Klima og

Fornybarfondet utvikle kommersielt levedyktige prosjekter som gir varige økonomiske, sosiale og miljømessige bidrag til samfunnet de opererer i.

For å lykkes, må prosjektene planlegges, konstrueres og drives i samråd med viktige interessenter, inkludert hensyn til lokalsamfunnene. Miljø- og sosial konsekvensanalyse (ESIA) og avbøtende tiltak skal utføres i samsvar med Verdensbankens retningslinjer. Det må alltid gjennomføres nødvendige tiltak for å unngå, og kompensere for, negativ innvirkning på lokalsamfunn og -miljøer, og bidra til at prosjektene gir sosiale fordeler til lokalsamfunn.

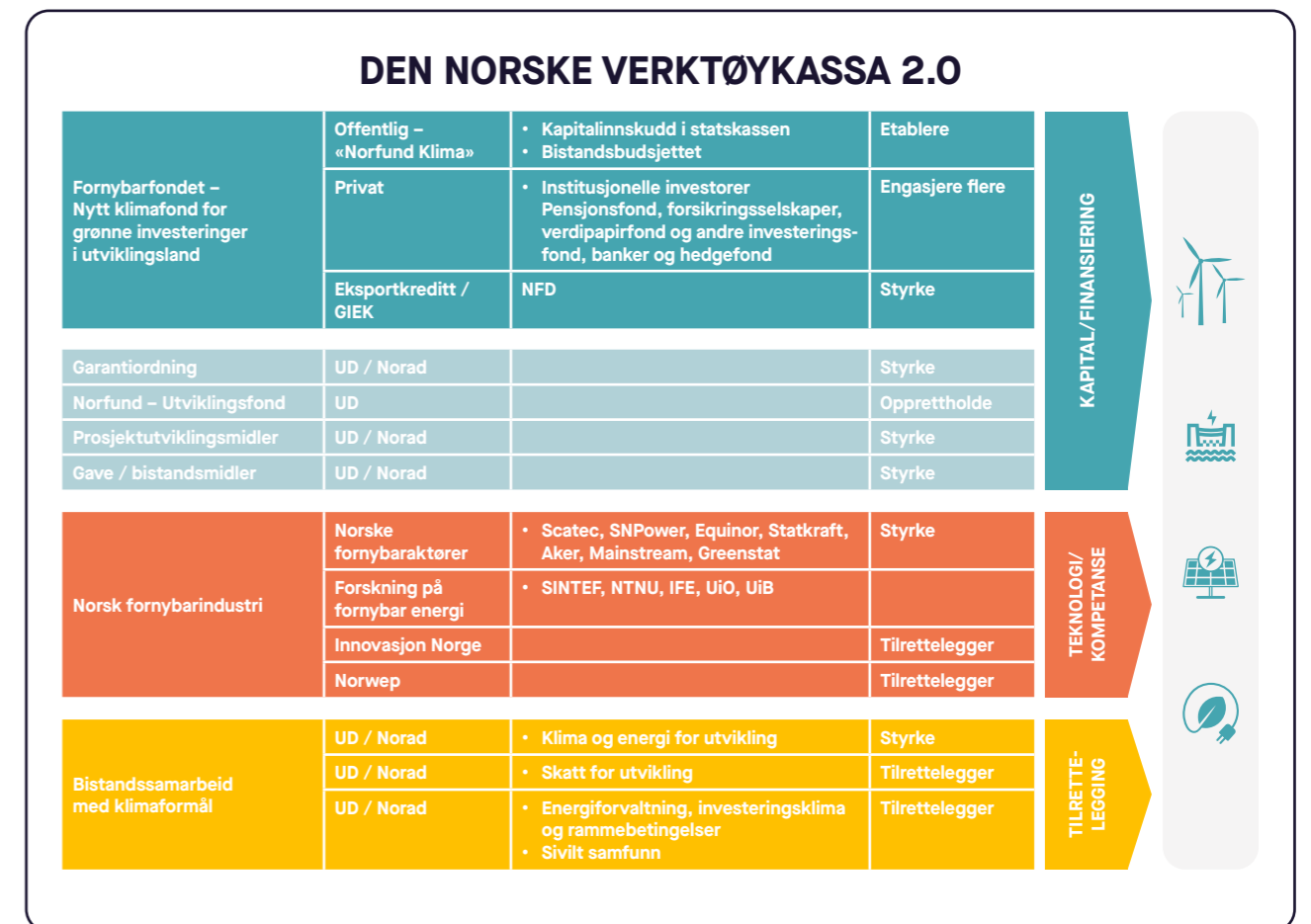
Fondet må følge opp, og etterleve, prinsippene til FNs Global Compact og Transparency International, IFC Performance Standards, og bidra aktivt til å finne måter å redusere investeringer gjennom «skatteparadiser».

I de landene hvor Fornybarfondet investerer, bør Norge følge opp med bistandssamarbeid for å forbedre styresett-situasjonen. Dette kan skje blant annet gjennom samarbeid innenfor rammen av Skatt for utvikling, støtte til utvikling av demokrati og styresett, antikorrupsjonsinnsats og så videre.

For investorer i Fornybarfondet og långivere til prosjektene, vil det antagelig være av interesse hvorvidt investeringene kommer inn under EUs taksonomi for bærekraftig finans. Dette vil for eksempel påvirke hvorvidt vannkraft skal være innenfor investeringsområdet. Vi har valgt å ikke gå detaljert inn i denne problemstillingen her, men forutsetter at det behandles nærmere ved etableringen av fondet.

### 7.13 DEN NORSKE VERKTØYKASSA 2.0

En styrket satsing som tar i bruk, utvikler og styrker hele den norske verktøykassa:



44 ampe-vnexpress-net.cdn.ampproject.org/c/s/ampe.vnexpress.net/news/news/better-infrastructure-is-way-to-absorb-surge-in-renewable-energy-production-experts-4222808.html

45 www.statista.com/statistics/1092346/indonesia-capacity-of-operating-coal-power-plants/

# Vedlegg



## Climate Investor One og Climate fund managers (Nederland)

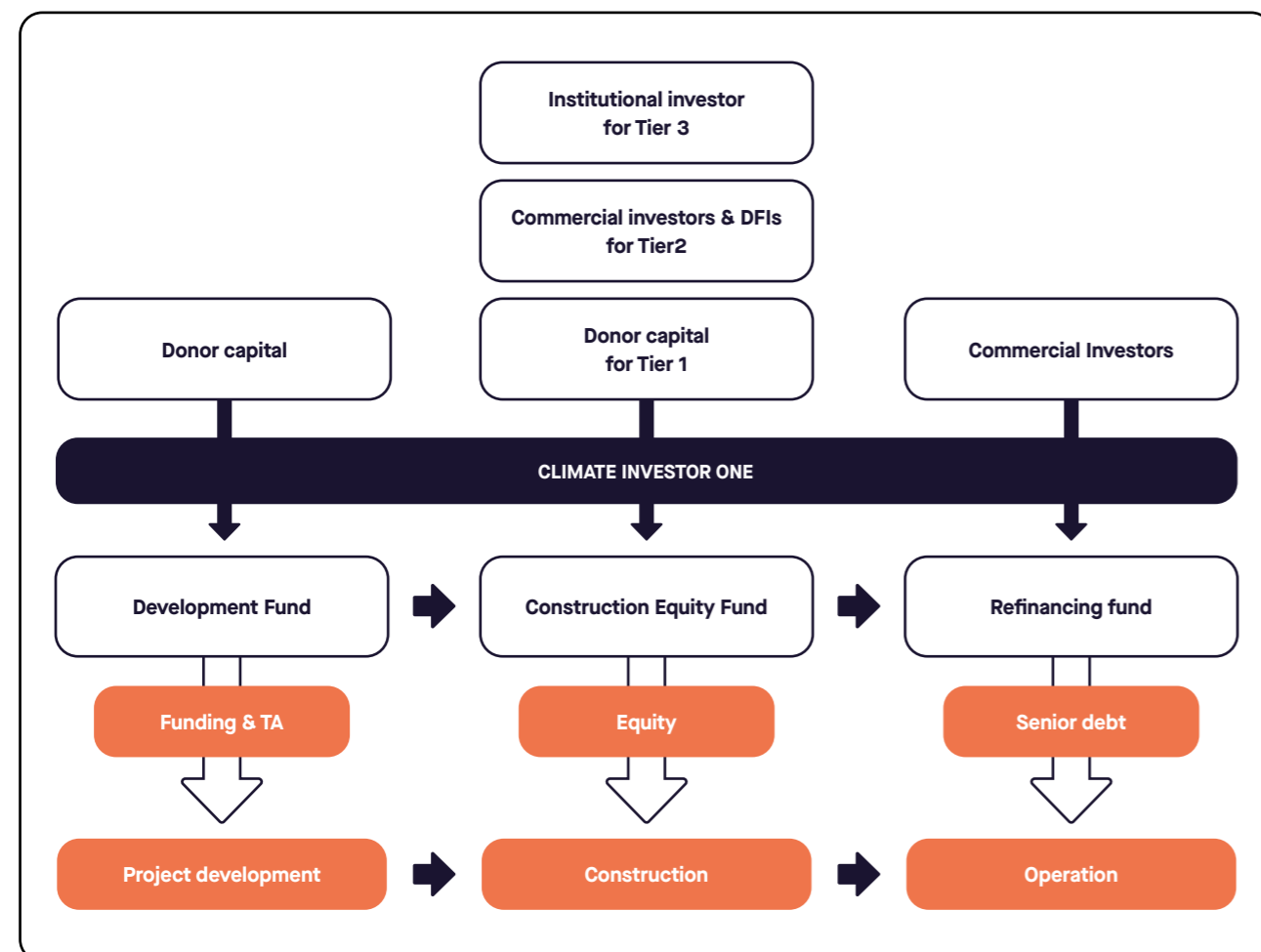
Nederlandske Climate Investor One (CIO) er et svært godt eksempel på hvordan bruken av offentlig kapital som «ankerkapital» kan trekke inn kommersielle aktører. CIO ble initiert av Nedlands DFI – FMO for å etablere en plattform for offentlig privat samarbeid for å finansiere klimatiltak. CIO har lyktes i å tiltrekke seg kommersielle investorer som KLP.

Dette avsnittet tar for seg strukturen i CIO for å vise hvordan fondets struktur bidrar til å sluse fornybare energiprojekter fra utvikling til drift, samtidig som

det tilrettelegges for at forskjellige typer investorer kan delta med forskjellig risiko. Denne strukturen har evnet å trekke inn kommersielle institusjonelle investorer.

Figuren nedenfor viser en enkel oversikt over CIO-strukturen.

**Development Fund** – (USD 50 millioner) støtter og utvikler prosjekter i tidlig fase. Dette fondet bidrar med økonomisk støtte tilsvarende opp til 50 prosent av utviklingskostnader til blant annet gjennom-



førbarhetsstudier, «scoping»-studier, økonomiske modeller, juridisk støtte og konsekvensutredninger. Dette fondet er forholdsvis stort, noe som gir CIO et konkurransefortrinn gjennom at det kan skape en egen pipeline av prosjekter i vekstmarkeder.

**Construction Equity Fund (CEF)** – (USD 850 millioner) kjøper ut DF når prosjektene er klare for bygging. CEF går inn med opptil 75 prosent av et prosjekts totale finansieringskostnad i konstruksjonsfasen. Når DF selger seg ut til CEF, blir kostnadene for å utvikle prosjektene dekket og kapitalen reinvestert i å utvikle nye prosjekter. Som figur 1 viser, består CEF av flere typer investorer, som investerer via tre forskjellige nivåer. CEF er delt i inn i tre slike nivåer for å tilby forskjellige typer risikoprofiler til forskjellige investortyper. Nivå 1 og 2 er kapital hentet inn fra kommersielle og institusjonelle investorer, mens nivå 1 i hovedsak er «concessional

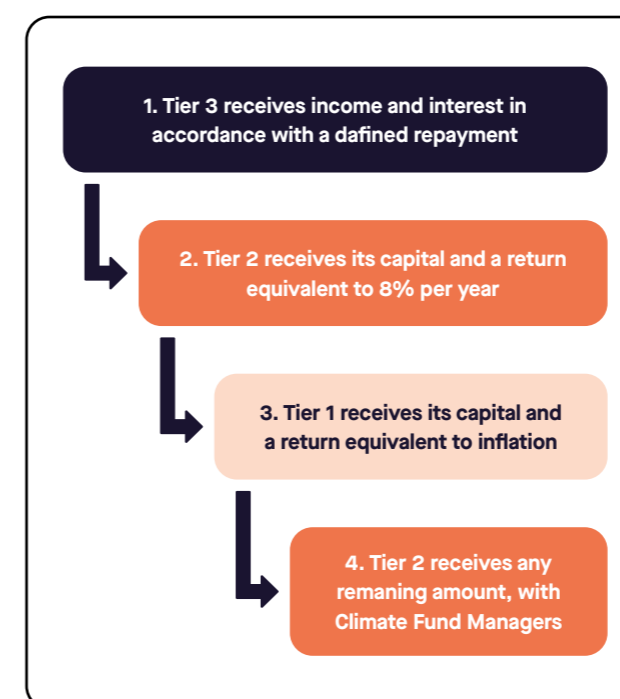
finance» hentet fra offentlige aktører som FMO og GCF. Nivåene er delt i en 20:40:40 «fossefallstruktur», der nivå 1 tar en høyere del av risikoen enn nivå 2, og nivå 3 tar lavest risiko.

Ved å dele CEF i tre forskjellige transjer, får man en risikodempende effekt på tvers av de tre nivåene som endrer risikoprofilen på investeringsmuligheten CIO tilbyr for kommersielle investorer i nivå 2 og 3. Dette oppnås ved å bruke utviklingsfinansiering/donor kapital i nivå 1 til å trygge og støtte avkastningen til investorene i nivå 1 og 2.

**Refinancing Fund** – (forventet størrelse: USD 800 millioner). Når prosjektene er gjennom konstruksjonsfasen og i drift, selges etter hvert store deler av posisjonene i CEF, mellom 50–80 prosent, til CIOs eget Refinancing Fund (RF). RF tilbyr så lånefinansiering til prosjektselskapet, som så i tur sluser egenkapitalen tilbake til CEF. Der CEF utelukkende investerer gjennom egenkapital, benytter RF seg også av lånefinansiering i form av seniorgjeld for å redusere kapitalkostnadene for prosjektselskapet. Når RF delvis kjøper CEF ut av prosjektene, frigjøres igjen kapital for CEF til å reinvesteres i nye prosjekter som er utviklet i DF. Etter refinansieringsfasen selger CEF seg helt ut av sine egenkapitalposisjoner i prosjektet og omdirigerer den gjenværende kapitalen og avkastningen tilbake i CEF. CFM forventer at kapitalen i CEF vil sirkuleres ved en faktor på 3.37 av opprinnelig kapital.

### STYRINGSSTRUKTUR OG INVESTERINGSSTRATEGI

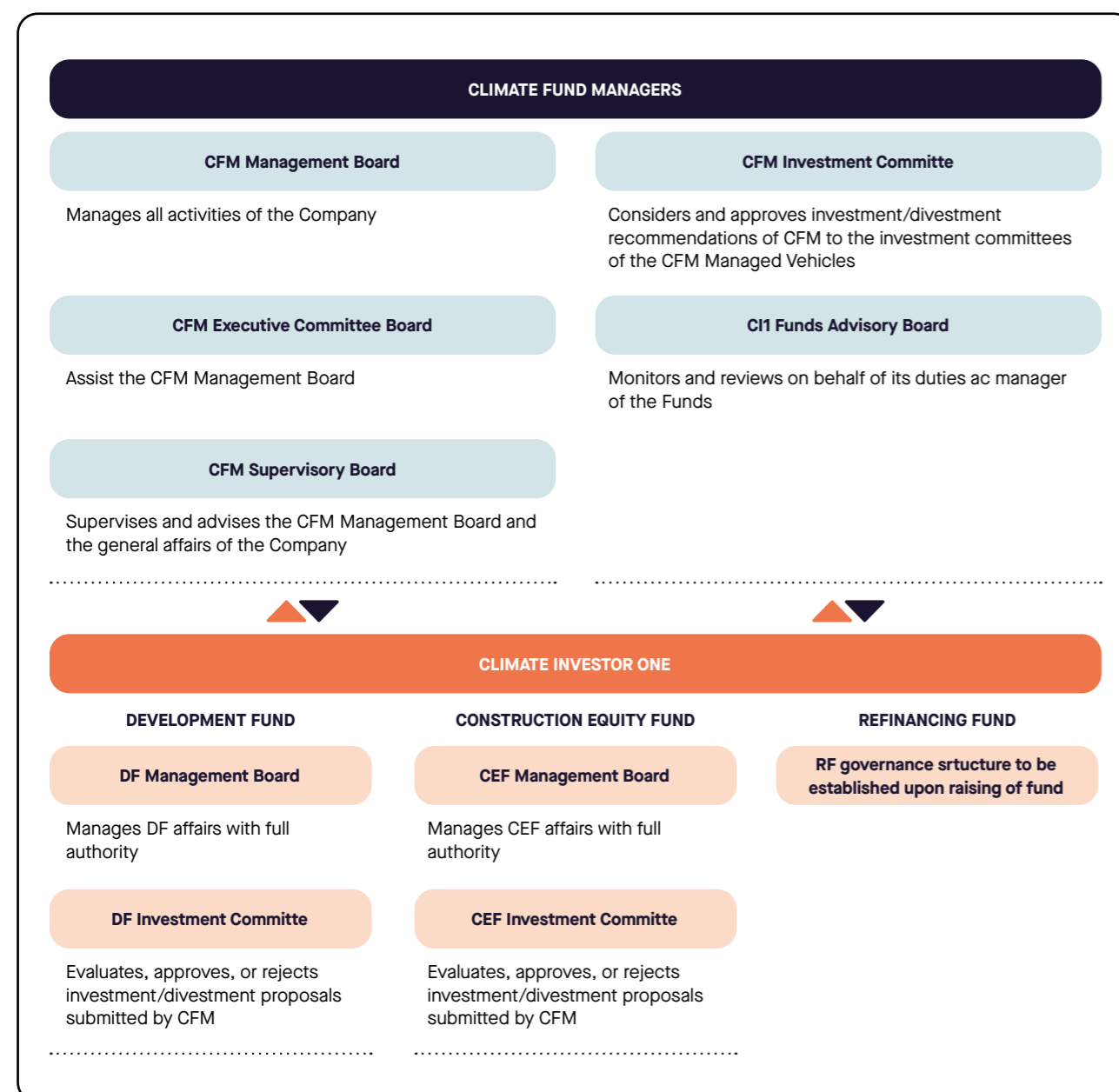
Styringsstrukturen i CIO er utviklet for å bygge tillit hos mulige kommersielle investorer. Man har derfor to selvstendige investeringskomiteer for å sikre kvalitet og nøytralitet i investeringsavgjørelser. Fondet har også klare retningslinjer for hvor mye



## Vedlegg 2

# Danish Climate Investment Fund og Danish SDG Investment Fund

av porteføljen som skal investeres i forskjellige geografiske soner og teknologier. Innenfor disse rammene og ut fra seks kriterier har CFM plukket ut 11 land CIO skal operere i. Figuren under viser en detaljert oversikt over styringsstrukturen i CIO.



De to danske fondene Danish Climate Investment Fund/Klimainvesteringsfonden (DCIF/KIF) og Danish SDG Investment Fund (DSDGIF) kan også gi inspirasjon til en norsk satsing. Gjennom disse fondene klarte Danmark å unngå bruken av offentlig kapital som rene garantier for investeringer fra private investorer

### KLIMAINVESTERINGSFONDEN

KIF er et offentlig-privat samarbeid mellom den danske stat, IFU og fire danske pensjonsfond som ble opprettet i 2012. De danske pensjonsfondene er investert som private aksjeselskaper og har bidratt med den største delen, USD 137 millioner, mens den danske staten (USD 40 millioner) og IFU (USD 44 millioner) bidro med resten. Fondet mobiliserte dermed i første finansieringsrunde kapital ved en faktor på 1,67 av innskuddene fra offentlig sektor, fra institusjonelle investorer. I tillegg anslår IFU at KIF i gjennomsnitt mobiliserer fem ganger egne innskudd på prosjektnivå. KIF både administreres av og er juridisk sett en del av IFU. Fra og med 2018 ble også KIFs hovedkapital slått sammen med IFUs.

Oppmerksomheten rundt klima den danske opinionen var avgjørende for etableringen av KIF, da det påvirket de danske pensjonsfondene som faktisk selv tok initiativ overfor den danske regjeringen. Pensjonsfondene var derimot redde for at relevante prosjekter for fondet ville være mer «politiske» enn økonomiske. Løsningen ble å sette opp en sterk styringsstruktur for fondet, hvor man blant annet hadde med CEOs fra to av pensjonsfondene i Norfund Klimas investeringskomité. Dette tillot investorene å lære fra orkesterplass og bygget tillit blant partene.

En sentral lærdom fra Danmark er at en god dialog mellom offentlig og privat sektor er avgjørende

for å få etablert et velfungerende fond. Et godt samarbeid gir en mulighet til å inngå kompromiss og tilpasse fondets struktur etter partenes behov. Dette samarbeidet mellom privat og offentlig sektor førte til at man nå har et godt nettverk mellom IFU/KIF og pensjonsfondene i Danmark. Å gjøre fondet til et 12-årig fond med lukket slutt var et krav fra de danske pensjonsfondene, da det ga en klarhet for når exit var mulig. Det gjorde også prosessen for å opprette oppfølgingsfondet DSDGIF enklere, siden det nå var et nettverk på tvers av offentlige og private aktører. Kapitalen som ble med fra pensjonsfondene i denne omgang var også flerdoblet, samt at flere private aktører ble med denne gangen. SDG-fondet endte totalt på 4,8 Billioner DK, hvorav 60 prosent av kapitalen kom fra private investorer. En ekstern evaluering av IFU konkluderte med at IFU gjennom å opprette KIF og DSDGIF har vært en av de mest innovative og aktive blant aktører som jobber for å mobilisere privat kapital. Visepresidenten i IFU har uttalt at det ikke finnes gode grunner til at disse fondene ikke kan gjenskapes i de fleste OECD-land med en innenriks pensjonssektor og en troverdig og kapabel utviklingsfinansinstitusjon. I Norge finner vi altså begge deler.

### STRUKTUREN

I begge fondene er den økonomisk avkastningen strukturert fordelaktig for de private aktørene, men det ligger altså ingen offentlig garantikapital til grunn for investeringene som er gjort. Dermed økes den mulige gevinsten for private aktører, samtidig som ekspertisen IFU bidrar med betrygger investorene, Tapsrisikoen er samtidig den samme for alle parter. Alle tap deles likt mellom investorene, og investorene betales tilbake likt inntil investeringen er tilbakebetalt. Avkastningen er derimot strukturert i en forhåndsdefinert fordelingsmodell med en



## Vedlegg 3

# Multiconsults utredning av nye garantiordninger for fornybar energi for Utenriksdepartementet

avkastningsstruktur som er gunstig for pensjonsfondene. En slik struktur bidrar til å sikre at bruken av offentlig penger er addisjonell. Man senker også risikoen for «moral hazard» og at offentlige kapital blir brukt på uforsvarlige måter.

- De private investorene får avkastning inntil 6 prosent avkastning er nådd
- Når dette er nådd får den danske regjeringen og IFU en ekstra andel av avkastningen over 8 prosent.
- Etter at alle parter har nådd 12 prosent, fordeles avkastningen pro rata, dog med en premie for den danske regjeringen.

KIF har ingen egen fasilitet for teknisk rådgivning og prosjektutvikling, men Danmark opprettet i 2016 et Project Development Program. Denne fasiliteten er av veldig lik karakter som Norfunds nyopprettede Project Development and Risk Mitigation Facility.

Norfunds PDRMF er 110 millioner. NOK mot Danmarks PDP på 50 millioner DKK. Administrerende direktør i IFU har uttalt at «innovative finansieringsstrukturer lider av mangel på investerbare prosjekter i pipeline».

### ADDISJONALITET

I den andre finansieringsrunden for KIF valgte kun én investor å delta, en god indikasjon på at fondet var økonomisk addisjonelt. En ansatt i KIF har bemerket at til tross for at pensjonsfondene ønsker å investere i fremvoksende markeder, ville det nok ikke skjedd uten støtte fra IFU. Prosessen for å opprette KIF gir viktig innsikt i flere aspekter som er interessante for enhver mulighetsstudie for å opprette lignende fond. I en Norfund-rapport fra 2015 skrives det at pensjonsfondene valgte å investere hovedsakelig på grunn av IFUs meritter og erfaring med å investere i utviklingsland, fremfor den foretrukne avkastningsstrukturen.

På oppdrag fra Utenriksdepartementet utredet Multiconsult i 2019 ulike modeller for og vurdere en garantiordning for fornybar energi i utviklingsland.

Multiconsult anbefalte en ny norsk garantisatsing som har til hensikt å tette gap på den internasjonale garantiarenaen og senke terskelen for norske fornybaraktører, både investorer og leverandører, til å få tilgang til garantier til fornybarinvesteringer i utviklingsland, og dermed bidra til økt tilgang til fornybar energi.<sup>46</sup> En norsk garantisatsing anbefales å inneholde følgende tre komponenter:

1. Utenriksdepartementet/Norad tar initiativ til et samarbeid med en til to aktuelle internasjonale garantiinstitusjoner for å tilføre kapital til eksisterende velfungerende ordninger, samt utvikle produkter for å dekke gap i markedet. Aktuelle internasjonale gap å tette er:
  - i. Garantier til mindre prosjekter og bedriftskunderrettede prosjekter
  - ii. Garantier skreddersydd for å utløse viktige regionale (flerlands) prosjekter
  - iii. Innovative garantier skreddersydd for å utløse vekst i utbygging av mini-grids
  - iv. Porteføljegarantier til låneinstitusjoner som låner ut til distribuerte løsninger i enkeltland.

Det foreslås at et slikt samarbeid sikrer varig innflytelse i institusjonen, samt en sterk forankring opp mot de norske fornybaraktørene gjennom ulike konkrete forankringstiltak beskrevet i kapittel 9.1. Målet er å sikre lettere tilgang til institusjonens

garantiprodukter og lavere transaksjonskostnader for norske aktører.

2. Det foreslås opprettet en søknadsbasert ubundet tilskuddsordning til subsidier av garantier som kan prioriteres rettet mot land, områder i land og/eller teknologier. Ordningen innrettes som sjablonmessig kompensasjon for avvergede klimautslipp fra fossil energi og går til betaling av garanti-premier. I tillegg anbefales det å sikre ressurser til finansiell rådgivning for å avdekke risiko og bringe investering frem mot «financial close». Ordningen legges til Norad, men kan eventuelt forvaltes av en annen aktør.
3. Det foreslås justeringer i GIEKs tilbud til norske aktører for å øke garantitilbudet til norske aktører som ønsker å investere og eksportere til utviklingsland, både nettilknyttede og desentraliserte markeder.
  - a. Det settes et måltall for økt garantidekning av investeringer i fornybar energi i utviklingsland i det årlige tildelingsbrevet til GIEK. Både nettilknyttede og desentraliserte løsninger omfattes.
  - b. Det åpnes for at GIEK skal kunne utvide gruppen av prosjekter som kan tilbys eksportgarantier ved å gjøre det til uttalt politikk for GIEK, at alle fornybarinvesteringer i utviklingsland, der det er norsk medinvestor, kan regnes for å oppfylle kravet om å være i tråd med «norsk interesse».
  - c. Det vurderes om GIEKs investeringsgaranti-tilbud skal utvides til også å omfatte partiell dekning av kommersiell risiko ved investeringer i fornybar energi i utviklingsland.

<sup>46</sup> Vurdering av en garantiordning for fornybar energi i utviklingsland. Multiconsult. 2019.





Zero Emission Resource Organisation  
Youngstorvet 1, 0181 Oslo – [zero@zero.no](mailto:zero@zero.no)  
[zero.no](http://zero.no)