

# Kan garantier få fart på fornybarpengene?

Forslag til nye garantiprodukter som kan utløse investeringer i fornybar energi og vekstmarkeder.

**Publisert av Zero Emission Resource Organisation (ZERO), Solenergiklyngen, NABA, og Norwep.**

September 2022

**Layout og illustrasjoner:** Nora Presttun Hindenes/ZERO

**Skrevet av:** Morten Svelle

# 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 fortsatt er kullkraftverk og fossile energiløsninger et aktuelt 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 afrikanske land med dårlig tilgang til elektrisitet, blir ofte dieselgeneratorer løsningen. Det er både kostbart og medfører store utslipp av klimagasser. Det er 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 og annen fossilbasert strømproduksjon stanses. For å lykkes med det, må resten av verden bidra med virkemidlene som skal til for å «tippe vektsskålen 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. Norge har flere gode virkemidler for å bidra til å utløse flere prosjekter med Norfund, Norads støtteordninger, garantisatsingen i Norad og Klimainvesteringsfondet. Norske energiselskaper peker særlig på at bedre garantier kan bidra til at flere prosjekter gjennomføres.

ZERO har derfor, sammen med Solenergiklyngen, NABA og Norwep, gjennomført denne studien av hvilke garantier som bør prioriteres i en videre utvikling av Norads satsing på garantier til fornybar energi.

Følgende personer takkes for engasjement i møter, nyttige innspill, ideer og kommentarer underveis, men inntår ikke nødvendigvis for rapportens vurderinger og innhold:

Tom Erichsen, Differ,  
Tor Berntsen, Malthé Winje AS  
Lars Nybom, Scatec  
Enja Sæthren, Scatec  
Terje Osmundsen, Empower New Energy  
Maria Stokke, Solenergiklyngen

Takk til ansatte i Norad og Utenriksdepartementet for innspill og kommentarer på oppstartsmøte med aktørene. Takk til Styringsgruppen for prosjektet for gode innspill og kommentarer:

Sigrun Aasland, ZERO  
Stig Schjølset, ZERO  
Trine Kopstad Berentsen, Solenergiklyngen  
Maria Stokke, Solenergiklyngen  
Sjur Eigil Bratland, Norwep  
Mathilde Emilie Thue, NABA  
Kjersti Blauenfeldt Næss, NABA



# Innholdsfortegnelse

## **4. Innholdsfortegnelse**

## **5. Ord og uttrykk**

## **6. Sammendrag**

7. Bakgrunn og formål

7. Konklusjon og anbefalinger

## **9. Bakgrunn og mål**

9. Bakgrunn

11. Klimafinansiering og blandet finansiering

12. Mål

12. Gjennomføring og organisering av prosjektet

## **13. Oversikt over eksisterende garantiordninger**

15. Garantiinstitusjoner

14. Markedssituasjonen

15. Norads garantiordning

## **16. Mulige nye garantier og virkemidler**

16. Manglende garantier i markedet

17. Forslag til nye garantier

17. Kraftsalg til offentlig strømkjøper (utility) med strømkjøpsavtale (Power Purchase Agreement, PPA)

18. Solstrøm til offentlige sykehus og helsestasjoner

20. Solstrøm til private, kommersielle aktører

21. Solstrøm til enkelthusholdninger og bønder

22. Solstrøm til flyktningleirer

23. Byggelånsгарантиer

24. Equity garanti (egenkapitalgaranti)

25. Porteføljegaranti

## **25. Andre virkemidler**

25. Klimainvesteringsfondet

25. Bedre rammebetingelser for investeringer – Energi for utvikling

26. Støtte til dekning av utgifter til prosjektutvikling

26. Tilskudd til garantipremiebetaling

26. Avtale med AGF

27. Standard PPA-er

27. Anvendelse av Artikkel 6 i Paris-avtalen (Internationally Transferred Mitigation Outcomes, ITMO)

27. Organisering

28. Ny stor norsk satsing på fornybar energi

28. Finansiering og organisering

## **30. Referanseliste**

## **31. Vedlegg**

## Ord og uttrykk

<b>Bankable</b>	Et prosjekt som anses å ha lav nok risiko til til at banker vil tilby lånefinansiering.
<b>Due diligence</b>	Selskaps-/prosjektgjennomgang/vurdering.
<b>Financial close</b>	Signering av lånedokumentasjon når finansieringen er på plass.
<b>Fremvoksende økonomier</b>	Land i vekst på vei fra lavinntekt eller mellominntekt mot en moderne, industriell økonomi med høyere levestandard.
<b>Independent Power Producer (IPP)</b>	En uavhengig kraftprodusent (IPP) eier et anlegg for å produsere elektrisk kraft som selges til statlig kraftkjøper (Utility) og eller sluttbruker.
<b>Internationally Transferable Mitigation Options (ITMO)</b>	Internasjonalt overførbare karbonkvoter som er definert under artikkel 6 i Paris-avtalen.
<b>Off-grid</b>	Strøm som ikke er knyttet til strømmettet.
<b>On-grid</b>	Tilknyttet strømmettet.
<b>Utility</b>	Selskap i energisektoren (ofte offentlig) som driver med produksjon, kjøp, salg og distribusjon av elektrisk kraft i et regulert marked.

# Sammendrag

## Bakgrunn og formål

**Tilgang til risikovillig kapital til fornybar energi er avgjørende for å nå klimamålene (SDG 13) og målene om tilgang til energi (SDG 7). En viktig flaskehals for å utløse tilstrekkelig privat kapital er risikoen som knytter seg til investeringer i utviklingsland - både oppfattet og reell risiko.**

Norge har erfaring, kompetanse, teknologi og kapital som kan bidra til denne oppskaleringen. Treffsikker risikoavlastning kan bidra til betydelige investeringer, men også gi viktige eksportmuligheter til norske virksomheter.

Garantier har vært avgjørende for den mobiliseringen vi allerede har sett av privat kapital til utbyggingen av fornybare kraftverk. Det finnes en rekke garantiprodukter på markedet, i multilaterale institusjoner, over nasjonale bistandsbudsjetter og i eksportfinansieringsinstitusjoner.

I 2019 ble det tatt et viktig grep med opprettelsen av en norsk garantisatsing rettet mot investeringer i fornybar energi i utviklingsland, som forvaltes av Norad. Denne satsingen skal utvikles videre med bredere samarbeid og flere garantiprodukter.

Norske aktører etterspør flere garantiprodukter som bedre treffer deres behov, slik at flere prosjekter kan komme raskere til investeringsbeslutning. Riktige garantiordninger er en forutsetning for storstilt mobilisering av kapital til å nå klima- og bærekraftmålene.

I 2021 etablerte den norske regjeringen Klimainvesteringsfondet, som skal allokere offentlig kapital til fornybarprosjekter i utviklingsland. Fondet forvaltes av Norfund og gjorde sin første investering i 2022. Regjeringen Støre har annonsert en opptrapping av dette fondet, og en tydelig satsing på fornybarinvesteringer over bistandsbudsjettet. For å

nå nødvendig skala, er det også viktig at offentlige midler bidrar til å løfte inn privat kapital til investeringer i fornybar energi i utviklingsland. Gode ordninger og garantiprodukter finnes, men potensialet er større.

Målet med denne rapporten er å konkretisere hvilke nye innovative garantier for fornybar energi norske myndigheter bør etablere, eller bidra til å etablere for at norske selskaper innenfor fornybar energi kan bidra mer til utvikling av flere fornybarprosjekter. Rapporten er utarbeidet av ZERO i samarbeid med NABA, Solenergiklyngen og Norwep.

Vi har i dette prosjektet også hatt et nært samarbeid med norske energiselskaper med erfaring i investeringer i fornybar energi i fremvoksende markeder og utviklingsland, og ressurspersoner fra forvaltningen og relevante organisasjoner. I arbeidet har vi sett på muligheter for investeringer i utviklingsland og fremvoksende markeder i Asia, Afrika og Latin-Amerika, ulike former for fornybar energi og teknologi, og både nettbaserte og distribuerte energitjenester.

## Konklusjon og anbefalinger

Mange virkemidler i den norske verktøykassen i utviklingspolitikken og for fremme av eksport og kapital til fornybarprosjekter er på plass og fungerer godt. Energiselskapene bekrefter at virkemidlene bidrar til å utløse prosjekter som ellers ikke ville bli gjennomført. Norfund og Klimainvesteringsfondet, støtte til prosjektutvikling samt Norads garantisatsing trekkes frem som viktige virkemidler som må styrkes og videreutvikles.

På bakgrunn av funnene foreslår vi å utvikle et sett med markedstilpassede garantier for betaling av elektrisk strøm. Det må legges vekt på at ordningene blir lett tilgjengelig slik at kostnadene kan holdes nede og tidslinjene blir tilstrekkelig korte.

## Følgende garantityper bør utvikles/videreutvikles frem til 2024:

- Garantier for kraftsalg til offentlig strømkjøper (Utility) med strømkjøpsavtale (Power Purchase Agreement, PPA).
- Garantier for solstrøm til enkelthusholdninger og landbruk.
- Garantier for solstrøm til private, kommersielle aktører (C&I).
- Garantier for solstrøm til offentlige sykehus og helsestasjoner.
- Garantier for byggelån (byggelånsgaranti).
- Garantier for tap av eierkapital (egenkapitalgaranti).
- Garantier for solstrøm til flyktingeleirer og andre prosjekter i regi av NGO-er.
- Krav fra givere om utslippsfri strøm til drift av flyktingleirer.

Dette er garantier med mange felles trekk, som bør kunne utvikles over felles lest med tilpasninger.

I tillegg anbefaler vi at det legges til rette for å slå flere mindre prosjekter sammen i en portefølje med felles garanti. Vi tar også til orde for at norske myndigheter etablerer samarbeid med African Guarantee Fund (AGF). Norad bør også ta initiativ til å etablere garantier for utviklingsmarkedet i samarbeid med andre norske aktører, som Eksfin og Norfund, med mål om å gjøre tilgangen til virkemidlene enklere, særlig for de minste aktørene.

Denne rapporten handler primært om garantier. Det er likevel flere andre grep som kan bidra til samme formål, og som bør samvirke med direkte risikoavlastning gjennom nye og videreutviklede garantiprodukter. Disse er ikke nærmere drøftet her, men oppsummert her:

## Andre virkemidler utover garantier

- Opptrapping av Klimainvesteringsfondet til 25 milliarder kroner over fem år, med midler avsatt som en kommersiell avsetning under streken og utenfor bistandsbudsjettet.
- Etablering av et ambisiøst Energi for utvikling som legger vekt på å bidra til bedre rammebetingelser for investeringer i fornybar energi. Viktige områder bør være lovverk, reguleringer, planer for fornybar energi, institusjonsutvikling, kapasitetsbygging osv. Utarbeidelse av standard PPA-er kan også dekket av samarbeid innenfor Energi for utvikling.
- Sikre årlig avsetning til Norads bedriftsstøtteordning for tilskudd til blant annet prosjektutvikling slik at alle prosjekter som tilfredsstiller kravene kan gis støtte.
- Norads støtte til subsidiering av garantipremier må videreføres og sikres tilstrekkelig med ressurser. Det bør utredes om ordningen kan brukes til å subsidiere andre former for risikopremier, for eksempel valutasikring av lån.
- Videreføre årlig avsetning til Norfund på minst dagens nivå på 1,7 milliarder kroner med krav om at investeringer i fornybar energi over tid må utgjøre minst 60 prosent av total portefølje.
- Ta i bruk karbonkreditter for distribuert energi i utviklingsland under artikkel 6 i Parisavtalen. Ved å inngå klimaavtaler med utvalgte land, kan Norge kjøpe karbonkreditter fra desentralisert solenergiproduksjon og annen fornybar kraftproduksjon og slik bidra til å utløse investeringer og erstatte kull og diesel.
- En omfattende helhetlig satsing på fornybar energi i utviklingsland og fremvoksende markeder med vekt på hvordan virkemiddelapparatet bør samvirke med privat sektor - både energisektoren og finanssektoren - for å fremme mer omfattende fornybarinvesteringer i utviklingsøkonomier på tvers av de involverte departementer og virkemidler.
- Samfunnsansvar må gjennomsyre alle aktiviteter i satsingen og alle engasjementer må tilfredsstille internasjonale regler for miljø, sosiale og forretningsetiske forhold.

# Bakgrunn og mål

## Bakgrunn

I rapporten *Financing clean energy transitions in emerging and developing economies*<sup>1</sup> peker IEA på at investeringene i fornybar energi i utviklingsland og fremvoksende økonomier må syvdobles til 1 000 milliarder dollar per år innen 2030 for å være i rute med et mål om å begrense global oppvarming til 1,5 grader. En stor del av disse investeringene er til bygging av fornybare kraftverk i land med en stor andel kull, slik som India, Vietnam, Indonesia og Sør-Afrika, og andre land med mye fossil energi i Afrika og Asia. Det er bred enighet om at privat sektor må spille en sentral rolle for å skaffe kapital i en slik størrelsesorden.

Selv om investeringene i fornybar energi globalt vokser kraftig, er privat sektors interesse for slike investeringer i utviklingsland og voksende markeder langt fra tilstrekkelige til å nå målene. Ifølge IRENAs rapport om finansiering av fornybar energi og statlige garantier<sup>2</sup>, er prosjekter for fornybar energi i raskt voksende markeder ofte begrenset av reell eller antatt investeringsrisiko.

I Multiconsults utredning *Norsk garantiordning for fornybar energi*<sup>3</sup> pekes det på at en av de viktigste barrierene for investeringer i fornybar energi i utviklingsland, er høye kapitalkostnader som følge av høy reell og oppfattet risiko. Utgifter knyttet til fornybar energi som sol, vind og vannkraft kommer i all hovedsak i investeringsfasen, med relativt sett lavere driftskostnader, mens fossil energi har lave investeringskostnader og høyere driftskostnader knyttet til bruk av olje, gass eller kull. Høye kapitalkostnader fører likevel til at fornybarinvesteringene blir relativt dyrere å finansiere, og kan tape i konkurransen mot fossile investeringer. I land med høy risiko og kostbar og

lite tilgjengelig kapital, blir denne konkurranseulempen enda større.

Norske energiselskaper rapporterer også om utilsiktede negative effekter av at nye restriksjoner på internasjonale pengetransaksjoner gjør det vanskelig eller umulig å overføre penger til enkelte land i Afrika. Det er raskt fallende investeringskostnader for fornybar energi, noe som er svært positivt for utviklingen av på feltet. Ifølge IEA-rapporten *Clean Energy Investing: Global Comparison of Investment Returns*<sup>4</sup>, har fornybar energi en overlegen risiko/avkastningsprofil i forhold til fossil energi. Rapporten viser at børsnoterte fornybare kraftporteføljer har utkonkurrert børsnoterte fossile porteføljer i alle markeder, og at kapitalkostnadene forblir lavere for fornybare energiselskaper enn fossile energiselskaper.

Mye tyder likevel på at oppfattet risiko fortsatt er høy, og at dette, sammen med reell risiko, holder investorene tilbake fra markedene i utviklingsland og fremvoksende markeder. Dette er blant annet knyttet til politisk risiko, regulatorisk risiko, risiko i planlegging- og byggeperioden, betalingsrisiko, ressursrisiko og valutarisiko<sup>5</sup>. Ved å kjøpe garantier som forsikrer investor mot tap dersom avtalte forhold inntreffer, vil noe av risikoen kunne avbøtes. Selv om garantiene ikke fjerner årsaken til risikoen, tilsier erfaringene at med riktig tilpassede garantiprodukter vil mange prosjekter tippe over til investeringsbeslutning. Garantier er regnet som et av de mest effektive virkemiddelet for å mobilisere kommersiell kapital. Norske investorer og bedrifter har derfor gjennom flere år etterlyst et større norsk engasjement og støtte fra myndighetene til å utvikle nye garantier.



Det finnes en rekke garantiprodukter på markedet. Garantier kan kjøpes av nasjonale garantiinstitutter eller internasjonale garantiinstitusjoner som for eksempel Multilateral Investment Guarantee Agency (MIGA), Africa Trade Insurance (ATI), African Guarantee Fund (AGF) og GuarantCo.

I Norge er det Eksportfinans Norge (Eksfin) som i kraft av nasjonalt garantiinstitutt utsteder garantier for eksport fra Norge. Eksfins garantier omfatter en rekke ulike produkter, og er primært rettet mot å fremme eksport fra Norge. Eksfin forvalter også en ordning som er særlig rettet mot utviklingsland, den såkalte u-landsordningen.

Hensikten med u-landsordningen er at Eksfin skal kunne utstede garantier til markeder hvor risikoen er så høy at det ikke ville vært mulig å utstede garantier på normale betingelser.

Norske selskaper som investerer i fornybarprosjekter i utviklingsland, benytter garantier fra de ovennevnte aktørene og andre tilbydere i markedet i ulike kombinasjoner. Selv om det tilbys mange ulike garantityper, viste både Multiconsults utredning om garantier og innspill fra norske energiselskaper i forbindelse med denne rapporten at det trengs ytterligere garantiprodukter på enkelte områder for å utløse flere fornybarprosjekter.

Table 1.

## Definition of key investment risk

### Political Risk

Risks associated with political events that adversely impact the value of investments (e.g. war, civil disturbance, currency inconvertibility, breach of contract, expropriation, non-honouring of obligations).

### Policy or Regulatory Risk

Risk associated with changes in legal or regulatory policies that have significant, adverse impacts on project development or implementation (e.g. incentive programs, interconnection regulations, permitting process).

### Counterparty Risk

Credit and default risk by a counterparty in a financial transaction. For renewable energy investments, it is related to the risk of default by power off-taker, typically the electric utility.

### Grid and Transmission Risk

Limitations associated with limitations in interconnection, grid management, and transition infrastructure.

### Technology Risk

Risk associated with use of nascent technology or inexperienced and unskilled labour deploying it.

### Currency Risk

Risks associated with changing or volatile foreign exchange rates that adversely impact the value of investments and arises when there is a currency mismatch between assets (revenues) and liabilities (debt financing).

### Liquidity Risk

Possibility of operational liquidity issues arising from revenue shortfalls or mismatches between the timing of cash receipts and payments.

### Refinancing Risk

Risk that a borrower is unable to refinance the outstanding loan midway through the life of a project due to inadequate loan terms (the maturity of the loan is mismatched with the lifetime of the asset).

### Resource Risk

Risk associated with uncertainties around the availability, future price and/or supply of the renewable energy resource (e.g. risk related to geothermal energy projects).

Figur 1: Definisjon av risikofaktorer (Etter IRENA analysis).

I 2019 ble det tatt et viktig initiativ med beslutningen om opprettelsen av en ny norsk garantiordning rettet mot investeringer i fornybar energi i utviklingsland. Denne ordningen forvaltes av Norad, og ordningen har foreløpig tre komponenter: avtaler om støtte til MIGA (Verdensbanken) og African Trade Insurance (ATI) og en ordning for å subsidiere garantipremien i tilfeller der den er så høy at den umuliggjør en finansieringsbeslutning.

Da garantiordningen ble besluttet etablert i 2019 var intensjonen at de komponentene som er nevnt ovenfor skulle være første trinn i en satsing på garantier, og at det skulle etableres flere garantiprodukter etter hvert. Dette skulle være innovative garantiordninger på områder hvor det ikke finnes eksisterende tilbud, og hvor det kan antas at en garantiordning vil utløse nye prosjekter.

#### **Multiconsult pekte i sin rapport på følgende områder hvor det er behov for nye garantiprodukter:**

- Garantier til mindre prosjekter og bedriftskunderrettede prosjekter;
- Garantier skreddersydd for å utløse viktige regionale (flerlands) prosjekter;
- Innovative garantier skreddersydd for å utløse vekst i utbygging av mini-grids og
- Porteføljegarantier til låneinstitusjoner som låner ut til distribuerte løsninger i enkeltland.

I Norad-rapporten *Bistandens bidrag til å redusere klimautslipp. Løsninger for mennesker, klima og natur Bistand mot 2040*<sup>6</sup> foreslås det også å styrke Norads garantiordning som et viktig tiltak for å utløse flere investeringer i fornybar energi.

ZERO har i rapporten *Ny norsk satsing for klima og fornybar energi i utviklingsland og fremvoksende økonomier*<sup>7</sup> foreslått en stor norsk satsing på fornybar energi i fremvoksende markeder og utviklingsland. Rapporten omfatter en rekke forslag, inkludert etablering

av nye innovative garantiordninger.

På bakgrunn av dette, har ZERO i samarbeid med NABA, Solenergiklyngen og Norwep gjennomført en studie for å konkretisere hvilke nye innovative garantier norske myndigheter bør etablere, eller bidra til å etablere, for å styrke norske selskapers investeringer i fornybar energi i fremvoksende markeder og utviklingsland. Studien er gjennomført i nært samarbeid med norske energiselskaper som er aktive i markedene i utviklingsland og som har erfaring med fornybarinvesteringer i slike markeder.

Rammen for denne analysen er garantier knyttet til investeringer i fornybar energi i utviklingsland og fremvoksende markeder og omfatter investeringer både i Asia, Afrika og Latin-Amerika. Rapporten omfatter både tiltak som vil bidra til klimamålet (SDG 13) og målet om tilgang til moderne energi (SDG 7). Arbeidet omfatter også alle typer fornybar teknologi, slik som sol, vind og vannkraft, og både nettbaserte strømløsninger og desentraliserte energitjenester.



## Klimafinansiering og blandet finansiering

På den 16. partskonferansen (COP) i 2010 formaliserte utviklede land en kollektiv forpliktelse til klimafinansiering ved å *“mobilisere i fellesskap 100 milliarder USD per år innen 2020 for å møte behovene til utviklingsland ... fra et bredt utvalg av kilder, offentlige og private, bilaterale og multilaterale, inkludert alternative kilder”*.

OECD vurderer fortløpende status for hvordan utviklede land følger opp denne forpliktelsen. Den siste OECD-vurderingen, utgitt i september 2021<sup>8</sup>, viste at klimafinansiering fra utviklede land utgjorde 79,6 milliarder USD i 2019, og det er sannsynlig at grensen på 100 milliarder USD ble nådd i 2020 (selv om de dataene som trengs for å konkludere ikke vil være tilgjengelig før senere i 2022).

På COP 26 ble det foreslått nye og høyere mål for klimafinansiering, en diskusjon som vil fortsette på COP 27 i Egypt. Det er ventet at denne prosessen munner ut i et nytt og høyere mål for klimafinansiering.

Med et behov for investeringer på mer enn 1 000 milliarder USD per år, er dagens mål på 100 milliarder USD helt utilstrekkelig. Ambisjonene for klimafinansiering må opp på et mye høyere nivå.. Samtidig må privat sektor og kommersiell kapital stå for det meste av bidraget til klimafinansiering. Utviklingsfinansiering må brukes strategisk for mobilisering av slik finansiering fra privat sektor gjennom blandet finansiering.

Ifølge IEAs *Africa Energy Outlook 2022*<sup>9</sup>, som ble publisert i juni 2022, bør Afrikas regjeringer flytte fokus til karbonmarkeder. Det karbonmarkedet IEA referer til er markedsmekanismen i Parisavtalen, den såkalte artikkel 6. Den åpner for at utviklingsland kan utstede en ny generasjon karbonkreditter, såkalte ITMOs (International Transferable Mitigation Outcomes). Slike kreditter kan bli en betydelig kilde til klimafinansiering.

Norges rimelige andel av klimafinansiering er i rapporten *Norway's fair share of meeting the Paris agreement*<sup>10</sup> anslått til cirka 65 milliarder kroner årlig, mens Norges klimafinansiering i 2022 er cirka 7 milliarder kroner. Regjeringens mål er å doble dette til 14 milliarder kroner. Norsk klimafinansiering bør altså økes vesentlig mer enn regjeringens ambisjoner i årene som kommer for å reflektere Norges rimelige andel.

Det pågår et arbeid i OECD for å etablere klare regler for hva som skal regnes inn og rapporteres som internasjonal klimafinansiering. Det omfatter blant annet definisjoner av hva som teller som “klimafinansiering” og koblingen mellom offentlig og privat klimafinansiering.

Norads rapport *Hvordan kan bistanden mobilisere private investeringer til utviklingsland for å nå bærekraftsmålene?*<sup>11</sup> viser til ulike modeller der bistandspenger og privat kapital virker sammen, og vurderer hvilke tilnærminger som kan være hensiktsmessige for å mobilisere privat kapital i stor skala til utviklingsland. Rapporten viser at en kombinasjon av instrumenter for blandet finansiering, sydd sammen på en helhetlig måte og i partnerskap med andre sentrale aktører, som Norfund, kan være svært virkningsfulle for å mobilisere utenlandsk kapital til utviklingsland.

Bruk av garantier finansiert gjennom utviklingsbudsjettet er et viktig element i blandet finansiering og klimafinansiering.

OECD har utviklet prinsipper for blandet finansiering i *OECD DAC Blended Finance Principles*<sup>12</sup>. Dette skal bidra til å utvide den totale mengden ressurser som er tilgjengelig for utviklingsland for å støtte implementeringen av Parisavtalen og bærekraftsmålene. OECD arbeider for tiden med mer detaljert veiledning for beslutningstakere for å støtte implementeringen av disse prinsippene. Veiledningen vil gi eksempler på beste praksis og støtte utviklingen av effektive retningslinjer.

## Mål

Målet med denne rapporten er å bidra til å konkretisere hvilke garantier som mangler i markedet og hvilke nye garantiprodukter som har størst potensial til å utløse nye prosjekter med fornybar energi i utviklingsland. Studien gir konkrete anbefalinger om hvilke nye garantiprodukter som bør prioriteres, hva disse produktene kan utløse av nye prosjekter, samt skisserer hvordan disse garantiene kan finansieres og hvordan de kan organiseres. Forslagene er ment som innspill til Norads planlagte arbeid med å videreutvikle garantiordningene.

Vi ønsker også å bidra til økt oppmerksomhet om betydningen av gode garantiordninger for fornybar energi, både i politiske partier og forvaltningen, og dermed bidra til at budsjettene til garantier til fornybar energi i bistandsbudsjettet øker i takt med behovet og etterspørselen.

## Gjennomføring og organisering av prosjektet

Prosjektet har vært ledet av ZERO i samarbeid med NABA, Solenergiklyngen og Norwep. Disse prosjekteierne styrer prosjektet gjennom en styringsgruppe (se vedlegg). ZERO har organisert og driftet prosjektet.

Prosjektet er gjennomført i tett samarbeid med norske selskaper som er aktive innenfor fornybar energi i utviklingsland og fremvoksende markeder. Scatec, Differ og Malthe Winje AS, Empower New Energy m.fl.

har bidratt med konkrete faglige innspill til studien. Selskapene har særlig bidratt med konkrete innspill om hvor det er manglende produkter og hvilke type prosjekter som kan utløses.

Studien har tatt utgangspunkt i tidligere arbeid på området, blant annet Multiconsults oppdrag for Utenriksdepartementet og internasjonale studier og rapporter fra IEA og IRENA m.fl. med status internasjonalt for hva som finnes og hvor det mangler garantier. Det er gjennomført en analyse av hvilke manglende garantier som ansees som spesielt viktige for norske aktører. Denne analysen bygger på et innspillsmøte med bred deltagelse fra relevante norske energiselskaper og organisasjoner. Fokus på møtet var udekkete garanti-behov, se deltakerliste i vedlegg.

Analysen har identifisert et lite antall garantiprodukter som prioriteres for en mer detaljert analyse og konkretisering av:

- Type garanti, dvs. hva den garanterer for.
- Eksempler på hva nye garantier kan utløse av addisjonelle prosjekter.
- Hvordan disse garantiproduktene kan etableres.
- Behov for finansiering og mulige finansieringsløsninger.
- Organisering.

Denne konkretiseringsfasen er i stor grad basert på innspill på innspillsmøtet og ytterligere innspill fra energiselskaper som har deltatt aktivt i prosjektet.

# Oversikt over eksisterende garantiordninger

## Garantiinstitusjoner

Mange aktører er tilstede i det internasjonale markedet for investeringsgarantier – fra multilaterale institusjoner til private banker. Mens de store internasjonale institusjonene fokuserer på håndtering av regulatorisk risiko og lignende, som oftest i større enkeltinvesteringer, fokuserer mindre aktører og banker på diversifisering for eksempel ved bruk av porteføljestrategier.

**Multinasjonale aktører** som MIGA og International Finance Corporation (IFC), som begge tilhører Verdensbankgruppen, dekker bredt, har stor kapitalbase og går gjerne inn i de største prosjektene. De dekker først og fremst forskjellige typer politisk risiko, slik som garanti for betaling for produsert kraft (kraftkjøper/off-take-risiko), og likviditets- og kredittrisiko. Det er svært få konkrete krav knyttet til type prosjekter som de dekker, selv om det i praksis kan være en del prosjekter som faller utenfor omfanget av det de dekker. Samtidig oppleves disse institusjonene som byråkratiske, lite fleksible og ressurskrevende. I praksis er ikke produktene deres tilgjengelige for investeringer av mindre skala.

**Regionale aktører** som African Trade Insurance Agency (ATI) og African Development Bank (AfDB) fokuserer på Afrika, og har gjerne fokuslandene som medlemmer/deleiere av institusjonen. Størrelsen på kapitalbasen kan variere og også grad av fleksibilitet, byråkrati og rom for innovasjon og utvikling av nye produkter. Både ATI og AfDB drar nytte av både statsgarantier og status som «preferred creditor».

**Development Finance Institutions (DFIs) og statlige utviklingsinstitusjoner** tilbyr også enkelte garantier, som blant annet Sida i Sverige og Norfund i Norge. Sida har en stor satsing på garantier og har utviklet en rekke garantiprodukter, i stor grad med fokus på mindre selskaper og lokale långivere/banker i prosjektlandene.

**Eksportkreditinstitusjoner** som GIEK og tilsvarende i andre land, tilbyr også garantier for fornybarprosjekter. Formålet til eksportkreditinstitusjoner er først og fremst å fremme eksport fra eget land. U-landsordningen under GIEK dekker alle garantier som tilbys av GIEK, med ramme for mer risikofylte land/prosjekter.

Figur 2: Relevante garantiinstitusjoner og Garanti-typer/instrumenter som de tilbyr. Etter Multiconsult

Institusjon	Instrument 1	Instrument 2	Instrument 3	Instrument 4
MIGA	Politisk risiko-garanti	Mislighold- og kontraktsbruddgaranti	Garanti for valutaomgjøring og overføringsbegrensninger	
World Bank Group	Långaranti	Betalingsgaranti	Lån i lokalvaluta	
IFC	“Partial credit”-garanti			
African Development Bank Group	“Partial risk”-garanti	“Partial credit”-garanti	Sustainable Energy Fund for Africa	
African Trade Insurance Agency og AEGF	Politisk risiko - forsikring	Kontraktsbrudd-garanti	Likviditetsstøtte	Handelskredittforsikring
PDG	Gurant CO	Emergin Africa Infrastructure Fond	InfraCo Africa	
Sida	Porteføljegaranti	Prosjektfinansieringsgaranti	Volumgaranti	“Balance sheet” - garanti
Eksfin	Långivergaranti	Investeringsgaranti	Långivergaranti	
AGF	Porteføljegaranti	Equity garanti		

## Markedssituasjonen

Figur xx viser en oversikt over relevante risikoer for fornybar energi, respektive instrumenter for å dekke disse og eksempler på tilbydere av disse instrumentene. Figuren er mest dekkende for det nettilknyttede markedet.

Ifølge garantistudien til Multiconsult er markedet for garantier for investeringer i nettilknyttede prosjekter modent og generelt godt dekket. Det finnes dekning både for likviditetsrisikoer og for kontraktsopphørelse.

I det desentraliserte markedet (herunder både mini-grid og off-grid) er det høyere kommersiell risiko (mens den regulatoriske risikoen ikke er like høy). Dette gjør det utfordrende å utvikle garantiprodukter i dette markedet, som tidligere beskrevet. Tilbudet av garantiprodukter for desentraliserte investeringer er derfor relativt lavt, sammenlignet med garantier for det nettbaserte prosjekter. Etterspørselen etter garantier for desentraliserte strømløsninger er voksende ettersom dette markedet er i kraftig vekst og flere aktører kommer på banen. På dette området går utviklingen fortsatt sakte.

**Figur 3:** Oversikt over garantiinstitusjoner og risikodekning.

Risk Coverage	Political risk	Policy and regulatory risk	Counter party risk	Grid inter-connection risk	Technology risk	Currency risk	Liquidity and refinancing risk	Resource risk	Institutions
Government guarantee	•	•	•						
Political risk insurance	•	•	•	•		•			AEGF, BIB, ATIA, The world bank, MIGA, Sida, OPIC
Partial risk/ credit guarantee	•	•	•	•	•				MIGA, The world bank, IFC Guarant CO, Sida, OPIC, CABEL
Export credit guarantee	•	•	•	•	•				GIEK, EKN, Ministry for foreign affairs of Finland
Currency risk hedging fund						•			The world bank, IFC TCX, BIB
Local currency lending						•			The world bank, Emerging Africa, Guarant CO
Internal/external liquidity facility			•				•		RLSF
Liquidity guarantee							•		The world bank, IFC Guarant CO, ATRA, OFID
Put option							•		The world bank
Grant and convertible grant								•	DANIDA, Norad, GDF, Sida, DRMP, SEFA
Resource guarantee fund								•	IDB
Geothermal exploration insurance								•	IFC, JLT, Munich RE
Portfolio guarantee								•	Sida, IFC,

Gjennom Verdensbanken og multilaterale systemer finnes også alternative garantistrukturer for å håndtere den typen risiko som oppstår i forbindelse med infrastrukturinvesteringer i utviklingsland. Problemet med disse er at de i praksis er vanskelig tilgjengelige av særlig to årsaker:

- Komplekse og omfattende krav til dokumentasjon og søknad gjør søknadsprosessene svært tidkrevende, og dermed dyre og i noen tilfeller lite tilpasset tidsfristene i prosjektene.
- Det stilles krav om motgaranti fra staten i vertslandet, en garanti som mange fattige land ikke har mulighet å stille på grunn av finansielle restriksjoner fra IMF og Verdensbanken.

Resultatet blir at det garantiproduktet som i utgangspunktet kunne tatt nødvendig risiko til en lav nok pris, i praksis ikke er kommersielt attraktivt og/eller ikke tilgjengelig.

### Norads garantiordning

De norske energiselskapene som er aktive i utviklingsland og har deltatt i dette arbeidet, er godt fornøyd med regjeringens garantisatsing som ble etablert i 2019 og som forvaltes og videreutvikles av Norad.

Norad har inngått viktige samarbeidsavtaler med MIGA (november 2021) og ATI (African Trade Insurance Agency) i januar 2022 om støtte til garantier, som omfatter samarbeid om nye innovative garantiordninger og utvidelse av garantiene for fornybar energi.

Det er satt av betydelige ressurser til teknisk bistand (TA) i de norske avtalene med MIGA og ATI, samt handlingsrom i avtaleverk, til å videreutvikle disse ordningene. Norad mener det vil være effektivt å bruke disse avtalene som plattformer for å ta i bruk de foreslåtte nye instrumentene (ATI: betalingsrisiko, MIGA: primært politisk risiko, men også mulig likviditetsfasilitet etc.). De ekstra kostnadene som vil knytte seg til nye garantiprodukter, bør kunne dekkes over bistandsbudsjettet og en utvidelse av rammen til Norads garantisatsing.



# Mulige garantier og nye virkemidler

Det er store forventninger om en videre utvikling av Norads satsing på garantier for fornybar energi med nye innovative garantiprodukter som hittil ikke er dekket. En slik utvidelse og utvikling av det norske garantiinitiativet kan bidra til at norske energiselskaper kan øke sin innsats internasjonalt.

Utfordringene er på den ene siden å erstatte eksisterende og ny kullkraft i Asia med fornybar energi – dette er helt avgjørende for å nå klimamålene. Samtidig må økningen i energibruk i Afrika dekkes med fornybar energi og ikke kullkraft, oljekraftverk og dieselgeneratorer.

Høye kapitalkostnader fører til at fornybarinvesteringene blir relativt dyrere å finansiere, og kan tape i konkurransen mot fossile investeringer. I land med høy risiko og kostbar og lite tilgjengelig kapital, blir denne konkurranseulempen enda større.

Selv om det har vært raskt fallende investeringskostnader for fornybar energi gjennom mange år, går overgangen til fornybar energi alt for sakte.

En ekstra utfordring for solkraft fremover, er at prisen på investeringene kan komme til å øke som følge av knapphet og økte priser på paneler.

Markedet for garantier knyttet til nettbasert kraftsalg er relativt modent med mange institusjoner som tilbyr et bredt utvalg av garantiprodukter, men på noen områder er det udekkete behov også for slike prosjekter. Et gjennomgående inntrykk er at garantier er tidkrevende og byråkratiske og at det er både tidkrevende og kostbart å kjøpe de nødvendige garantiene for fornybarprosjekter i utviklingsland.

Distribuert energi er et kostnadsoptimalt alternativ for en vesentlig del av det gapet som må lukkes for å nå SDG7 om tilgang til moderne energi. Løsninger med distribuert

energi forutsetter salg av solenergi/solenergiløsninger på avbetaling til mange med lav og usikker betalingsevne. Med denne risikoen, som ihvertfall på papiret er stor, er det vanskelig å skaffe finansiering til rimelige vilkår, og prosjektene får høye finansieringskostnader. Når det gjelder distribuerte strømløsninger er det et mer umodent marked for garantier, og den gjennomgående utfordringen er garantier for prosjekter med mange små kunder med dårlig kredittverdighet. Disse instrumentene krever videre innovasjon, utprøving og utrulling og muligens subsidiering av premier frem til markedet er bedre forstått og mer modent.

I det følgende presenteres de behovene for nye innovative garantier som dette prosjektet har identifisert.

## Manglende garantier i markedet

For alle typer fornybar energi er investeringskostnadene ved bygging høye, og driftskostnadene i anleggets levetid lave. Det betyr at investeringene skal dekkes og inntjeningen sikres gjennom betaling av energien over mange år. Sikkerhet for betaling av strømmen er derfor kritisk for investor, og en betydelig risiko for mange fornybarprosjekter.

Som omtalt ovenfor, er mange fattige land usikre betalere for den energien de kjøper, ofte fordi det offentlige strømselskapet har svak økonomi. Det betyr at selv for strømproduksjon for levering på strømmettet basert på en strømkjøpsavtale (Power Purchase Agreement), kan det være betydelig risiko for investorer og energiselskapet. Dersom den offentlige strømkjøperen ikke er en del av energisektoren, for eksempel ved salg av elektrisitet direkte til offentlige helseinstitusjoner, kan risikoen være enda større.



Løsninger med distribuert energi forutsetter salg av solenergi/solenergiløsninger på avbetaling til mange med lav og usikker betalingsevne. Med denne risikoen, som ihvertfall på papiret er stor, er det vanskelig å skaffe finansiering til rimelige vilkår, og prosjektene får høye finansieringskostnader.

For distribuerte strømløsninger er det et mer umodent marked for garantier. Den gjennomgående utfordringen er garantier for prosjekter med mange små kunder med dårlig kredittverdighet. Disse instrumentene krever videre innovasjon, utprøving og utrulling og muligens subsidiering av premier frem til markedet er bedre forstått og mer modent.

Vi vil derfor anbefale at det prioriteres å arbeide med utvikling av markedstilpassede garantier for betaling av elektrisk strøm. Det må legges vekt på at ordningene blir lite byråkratiske og lett tilgjengelige, slik at kostnadene kan holdes nede og tidslinjene blir tilstrekkelig korte.

#### **Følgende garantityper bør utvikles frem til 2024:**

- Garantier for kraftsalg til offentlig strømkjøper med strømkjøpsavtale.
- Garantier for solstrøm til enkelthusholdninger og landbruk.
- Garantier for solstrøm til private, kommersielle aktører.
- Garantier for solstrøm til offentlige sykehus og helsestasjoner.

#### **Utover dette har vi identifisert behov for garantier for:**

- Garantier for byggelån (byggelånsgaranti).
  - Garantier for tap av eierkapital (egenkapitalgaranti).
- Garantier for strøm til flyktningeleirer og andre prosjekter i regi av NGO-er.

I det følgende presenteres de behovene for nye innovative garantier som dette prosjektet har identifisert.

## **Forslag til nye garantier**

### **Kraftsalg til offentlig strømkjøper (utility) med strømkjøpsavtale (Power Purchase Agreement, PPA)**

For kraftproduksjon fra en uavhengig kraftprodusent (Independent Power Producer, IPP) for salg til det offentlige strømnettet, er vanligvis det statlige kraftverket (utility) i en monopolsituasjon og eneste strømkjøper. En strømkjøpsavtale eller PPA (Power Purchase Agreement) er en kontraktmessig avtale mellom energikjøper (utility) og produsent av elektrisk kraft (IPP) som regulerer kjøp og salg, mengder, priser osv. PPA-er er ofte langsiktige med 10-20 års tidshorisont.

Siden PPA-en regulerer praktisk talt hele inntektsstrømmen for kraftprodusenten, er enhver risiko eller usikkerhet problematisk for investorer og långivere. I mange utviklingsland har det statlige kraftverket (utility) svak økonomi eller manglende kostnadsdekning, noe som medfører behov for statlige overføringer. Selv om erfaringene viser at strømgningene normalt betales, er det en risikosituasjon hvor investorer og långivere krever høyere avkastning. Dette driver opp finansieringskostnadene og fordyrer prosjektene og strømprisen ut til kundene. Høye kostnader kan sammen med andre forhold som nevnt ovenfor, bidra til å forskyve konkurransen i retning av fossile energiløsninger og forsinke utbyggingen av energisektoren.

En PPA-garanti som sikrer betaling til kraftprodusenten dersom kjøper ikke innfrir sine forpliktelser og betaler for kraften, fjerner noe av risikoen for investor. Det finnes PPA-garantier på markedet, men de har store svakheter.

En utfordring med PPA-garantier er at vertslandet har så stor gjeld at IMF/Verdensbanken ikke tillater landet å utstede statsgarantier. Dette rammer særlig de fattigste landene. En annen utfordring er at PPA-garantiprodukter ofte er byråkratiske, tidkrevende og kostbare. Dette bidrar også til å drive opp finanskostnadene for prosjektet og fører til dyrere strøm til konsumentene. I andre tilfeller kan utsiktene til lavere avkastning for strømprodusenten føre til at prosjektet ikke blir gjennomført.

### Tiltak

Norad bør gjennom sine partnere ATI og MIGA ta initiativ til å etablere en tredjepartsgaranti som støtter PPA-garantier i land hvor det er pålagt restriksjoner fra IMF på utstedelse av statsgarantier og som kan tre inn i stedet for garantien fra vertslandet. Norad bør gjennom samarbeidet jobbe for å gjøre garantiproduktene lettere tilgjengelige, mindre byråkratiske og til en lavere kostnad gjennom sin deltagelse og påvirkning i styrende organer og tett kontakt og god dialog med norske energiselskaper som kan forklare hvor skoen trykker.

### Resultat

Med en slik tredjepartsgaranti og lettere tilgang på rimeligere PPA-garantier, vil det være mulig å bygge ut fornybar strømforsyning raskere i de fattigste landene, og det vil bidra til mer omfattende utbygging av fornybar energi i land som har mye kullkraft. Dette vil både bidra til unngåtte utslipp av klimagasser og økt tilgang til moderne energitjenester.

I Vietnam har ikke vestlige banker vært villige til å akseptere den risikoen de vurderer er knyttet til den PPAen vietnamesiske myndigheter tilbyr. Det har ført til at all prosjektfinansiering er finansiert av lokale banker. Disse bankene har svært begrenset kapasitet i forhold til de enorme behovet for å bygge ut fornybar energi. Av utbygd sol strøm med 17 GW sol installert kapasitet er ikke noe finansiert av vestlige banker.

Scatec har en ganske betydelig pipeline i Vietnam (delvis utviklet med Norad-støtte), som vil kunne bli realisert med bedre sikkerhet for betaling av produsert strøm.

## Solstrøm til offentlige sykehus og helsestasjoner

Sykehus og helsestasjoner i utviklingsland har ofte ingen eller mangelfull tilgang til elektrisk kraft. Utilstrekkelig og ustabil strømforsyning kan redusere tilgangen til helt grunnleggende tjenester som nedkjøling av medisiner og redusere bruken av elektriske apparater, og dermed nivået på medisinsk behandling. Bruk av dieselaggregater er både kostbart og lite miljøvennlig. Likevel gjør behovet for investering at myndighetene kun i begrenset grad benytter seg av muligheten til å elektrifisere via systemer for distribuert sol. Erfaringene med å kjøpe slike anlegg har også vært dårlige på grunn av sviktende drift og vedlikehold av systemene. Et potensielt marked er derfor leveranse av solstrøm til offentlige sykehus og helsestasjoner på langsiktige kontrakter. Leveranse på langsiktige kontrakter mellom helsemyndighetene og private aktører vil også sikre bedre bærekraft enn dagens konvensjonelle innkjøpsordninger, som ofte prioriterer lav pris over bærekraft.



En aktuell forretningsmodell er at en uavhengig kraftprodusent etablerer et anlegg for solstrøm med en batteripakke og selger strøm som en tjeneste til helseinstitusjonene.

Dette er ganske tilsvarende PPA-er med lange kontrakter og nasjonale kraftselskap/myndigheter som motparter, men hvert enkelt prosjekt er mindre. Private investorer og långivere kan være skeptiske til om offentlige motparter, som for eksempel helseministeriet, er trygge betalere. Manglende sikkerhet for betaling gir økt risiko og vil øke finansieringskostnadene og de totale kostnadene for prosjektene. I land med svak økonomi vil det være begrensninger på mulighetene for å støtte en PPA med statsgarantier, og generelt kan det være krevende for Helsemyndighetene å få de nødvendige bankgarantiene som per i dag kreves av aktører som ATI.

En mulighet for å utløse slike prosjekter er en tilpasset garanti av samme type garantier som benyttes for avtaler for uavhengige kraftprodusenter (IPPs) som produserer strøm for salg til nettet, og som dekker manglende betaling fra myndighetene. En tredjeparts garanti vil gjøre det mulig å etablere en slik garanti raskt.

### **Tiltak**

Norad bør ta initiativ overfor ATI for å utarbeide en løsning for hvordan norske garantimidler kan gjøre at ATI kan tilby sin Regional Liquidity Support Facility (RLSF) i tilfeller hvor et lands helsemyndighet ønsker å kjøpe solenergi på langsiktige kontrakter, men hvor det ikke er aktuelt eller hvor man ikke lykkes i å etablere tilstrekkelige bankgarantier fra landets finansdepartementet. Garantiene bør gjøres enkelt tilgjengelige og rimelige.

### **Resultat**

Ved å gjøre ATIs garantier tilgjengelig for prosjekter som selger strømtjenester til helsemyndighetene, vil det være mulig å etablere strømforsyning til tusenvis av helseinstitusjoner som i dag er uten strøm eller har dyr og lite pålitelig strøm. Slik vil helsetilbudet forbedres, strømmen blir rimeligere, og det blir mindre utslipp av klimagasser fra diesellaggregater.

Ved at strømmen selges som en tjeneste, reduseres behovet for myndighetene til å dekke de høye investeringskostnadene knyttet til solenergianlegg. Dersom et garantiprodukt kan gi privat sektor trygghet for at betalingene kommer og forutsigbarhet for når de kommer, så kan privat sektor tiltrekke seg kapital til å finansiere prosjektene til bærekraftige betingelser. Samme modell kan også anvendes for å utløse prosjekter for elektrifisering av skoler og andre offentlige bygninger.

Med et årlig budsjett kan man f.eks. kjøpe ett anlegg for én helsestasjon hvert år etter konvensjonell modell. I et femårsperspektiv vil det første anlegget ha fått fem år med drift, mens det siste vil ha ett år i drift. Totalt blir dette 15 år med drift på de fem helsestasjonene. Dersom man i stedet fordelte betalingen for anlegget i like deler over fem år vil man innenfor det første årlige budsjettet kunne installere fem anlegg allerede første året. Med fem anlegg i drift i fem år vil man totalt få 25 år med drift på de fem helsestasjonene. Mao, 67% mer effekt av pengene.

Utfordringen i praksis er at høye finansieringskostnader fort spiser opp mye av den potensielle gevinsten i form av driftsår. Usikkerhet knyttet til fremtidig betaling vil gjøre at kommersielle selskaper vil ha reservasjoner mot å gå inn på en kontrakt hvor betalingen er fordelt over mange år, og vil kreve en betydelig høyere pris for anleggene i betaling for risikoen. En garanti som kan gi trygghet og forutsigbarhet på betalingene på lang sikt vil kunne mangedoble antall driftsår og dermed impact per budsjettkrone.

## Solstrøm til private, kommersielle aktører

Leveranse av solstrøm til private, kommersielle aktører innenfor blant annet industri og handel er et stort og raskt voksende marked. Risiko knyttet til valuta og kredittperiode er ofte barrierer for gjennomføring i slike prosjekter. I tillegg er ofte det enkelte prosjektet for lite i kostnad til at eksisterende garantiprodukter er aktuelle.

Kredittrisiko: For at det skal være mulig for private kommersielle aktører å investere i solenergianlegg, må anleggene tilbys med finansiering og hvor kundene betaler ned anleggene over en periode på flere år. Nedbetalingsperioden er avgjørende for betjeningsevnen. Jo kortere nedbetalingsperiode, jo høyere blir det månedlige avdraget for kundene. Spørsmålet blir derfor hvor lang kredittperiode en kommersiell aktør tør gi versus hvor lang den må være for at en kunde skal klare å betjene månedlige avdrag. Med en lang nedbetalingsperiode kan det skje store endringer, som at virksomheter relokaliserer eller nøkkelpersonell pensjonerer seg eller bli syke. Noen bedrifter opplever sviktende lønnsomhet eller går konkurs. Slike hendelser er det ikke alltid mulig å forutsi mange år i forveien. Det kan også være vanskelig å håndheve kontrakter og vanskelig å hente betydelige verdier ut av havarete kontrakter.

Flere garantiinstitusjoner, inkludert ATI, har garantier som i teorien kan anvendes på slike prosjekter, men med en minimumspremie for hver enkelt kontraktsmotpart på USD 10 000 per år, er slike garantier kun relevante for meget store prosjekter.

### Tiltak

Norad bør gå i dialog med sine partnere for å starte utvikling av garantier for levering av strøm til private, kommersielle strømkjøpere, med spesielt to aspekter for øye:

- Hvordan man kan tilby garantier og likviditetsinstrumenter for mindre prosjekter til en overkommelig kostnad, f.eks. gjennom å tilby garantier på porteføljer av prosjekter eller ta noe større risiko gjennom forenklet due diligence og

lavere kostnad for prosjekter under en viss størrelse

- Hvordan man for mindre prosjekter kan anvende first-loss-midler til å begrense tapene til kommersielle aktører på prosjekter eller porteføljer hvor kundene slutter å betale permanent.

### Resultat

Dette vil gjøre det mulig for kommersielle aktører å tilby tjenester til lavere kost, til flere, og med lengre kredittperioder.

Premium Poultry Farm i Nigeria, Empower New Energys første kunde i Nigeria, og den største eggprodusenten i Nigeria, ble rammet av fuglevirus og alle fuglene måtte avlives. Nå gjenstår det å se om de klarer å bygge opp igjen, det er ingen støtte å hente fra myndighetene. I denne situasjon kan kunden ikke betale på over ett år, og Empower som investor taper penger. En effektiv betalingsgaranti for å håndtere slike situasjoner, ville vært et godt bidrag for å komme gjennom den vanskelige situasjonen.



### Valutarisiko

Det er ofte ikke aktuelt å inngå avtaler med betaling i hard valuta. Med betaling i lokal valuta oppstår det valutarisiko. Konkret må man betale i størrelsesorden 20-25 prosent av lånebeløpet i valutasikringspremie per år for å ta bort valutarisikoen. Det kan ofte være mulig for prosjekter, f.eks. for elektrifisering av private helseklinikker og sykehus, å få tilgang til lån i USD til gunstige betingelser. Men ettersom kontraktene med mindre profesjonelle kunder ofte vil være i lokal valuta, vil det være en fordel å låne penger i samme valuta for å unngå å sitte med stor risiko i prosjektet. Men i praksis vil et lån som i utgangspunktet koster 5 prosent per år i USD, koste 30 prosent per år om man vil forsikre det mot valutarisiko. Dette betyr at et prosjekt som i utgangspunktet for en kunde ville kostet USD 13 000 med nedbetaling over ti år, i stedet vil koste over USD 32 000, det vil si 150 prosent mer. Totalt vil kunden i praksis betale for anlegget mer enn tre ganger på grunn av den høye finansieringskostnaden. Konsekvensen vil være at et solenergianlegg som i utgangspunktet ville utkonkurrert diesel, og til og med nettstrøm, blir for dyrt og dermed verken attraktivt eller kostnadsmessig mulig for en kunde å investere i.

### Tiltak

Norad bør utforske to muligheter for å redusere risiko og kostnader knyttet til kontrakter i lokal valuta:

- Vurdere om ordningen i Norad for delvis kostnadsdekning av garantipremier også kan gjelde for premier for valutasikring av lån, eller søke å utvide mandatet til å dekke slike risikopremier.
- Søke å inngå samarbeid med en aktør som tilbyr valutasikring med tanke på å tilby first-loss-midler (eventuelt extraordinary-loss-midler og dermed bære risikoen i tilfelle betydelige valutasjokk, men ikke ved normal devaluering), og derigjennom kunne oppnå en betydelig reduksjon i premiene som vil kreves for å sikre lån.

### Resultat

Garantiordninger og støtteordninger som muliggjør salg av strøm til kommersielle aktører på kreditt, og også å inngå kontrakter i lokal valuta, vil bidra til å unngå

utslipp av klimagasser og mer stabil og økonomisk strømforsyning til virksomhetene.

### Solstrøm til enkelthusholdninger og bønder

Markedet for leveranse av solenergi til enkelthusholdninger og bønder preges av at de fleste har betalingsevne og dekker sine forpliktelser når de kjøper systemer på avbetaling, men det er krevende eller umulig å avgjøre i forkant hvem som ikke vil fullføre nedbetalingen. Det kan også være vanskelig å dokumentere betalingsevnen fra denne typen kunder overfor bankene som sikkerhet for lån til prosjektet.

Virksomhetene er ofte kommersielt attraktive med helt opp til 15-20 prosent defaults, men sjelden lønnsomt eller skalerbart med mer enn 20 prosent defaults. Det kan bety at opptil 80 prosent gode betalere ikke får tilgang til energitjenester på grunn av de få som ikke evner å dekke sine forpliktelser. Det er viktig at disse 80 prosent nås, og det vil gjøres mer effektivt dersom selskapene som selger slike systemer får risiko- eller kostnadsavlastning.

Kundebetaling fra husholdninger og bønder er kun mulig i lokal valuta. Det betyr at dette markedssegmentet har behov for tilgang til lånefinansiering i lokal valuta, og til betingelser som ikke gjør at finansieringskostnadene priser systemene ut av markedet. For et system som selges på avbetaling over to år, vil 30 prosent rente bety at kunden må betale nesten 40 prosent mer for systemet enn ved 5 prosent rente.. Et selskap som ønsker å hente inn egenkapital for videre vekst i dette markedet, kan bli stilt overfor et krav om at en betydelig andel av lånekapitalen er i lokal valuta for å begrense valutarisikoen. Men skal selskapet ta opp lån i lokal valuta, vil prisene selskapet må ta i markedet for å ha tilstrekkelig lønnsomhet, bli for høy for kundene og investeringscasen blir uinteressant. Dette er en slags catch-22. Årsaken til at selskapene møter en slik utfordring er altså ikke kundene eller markedet for solenergisystemer, men den generelt dysfunksjonelle tilstanden til lokale finansmarkeder og myndighetenes svake troverdighet.

## Tiltak

Norad bør utvikle og styre virkemidlene som retter seg mot markedene for salg av strøm til private husholdninger og bønder. Norad bør i samarbeid med Sida, som allerede i dag har en meget aktiv rolle i å støtte dette segmentet, utrede hvordan Norge kan spille en tilsvarende og kompletterende rolle til Sida. Det felles målet må være å sikre at flere DESCOs evner å skalere og å sikre at den store majoriteten av kundene som fullfører sine betalingsplaner faktisk får tilgang til bærekraftig strøm innen 2030. I tillegg bør Norad avdekke om AGF, som er etablert med mandat til å dekke behov i dette markedssegmentet, kan spille en rolle det er vanskelig for ATI og MIGA å ta.

## Resultat

Effektive virkemidler som styrker tilgang til finansiering og reduserer eksponering mot default-risiko for selskaper som retter seg inn mot husholdninger og bønder, vil bidra vesentlig til bærekraftsmålet om tilgang til energi, og til bedre produksjon og avkastning for bønder. Tiltaket vil også medføre redusert bruk av dieselaggregater og unngåtte utslipp av klimagasser.

Om man skal gjøre alvor av universell tilgang til bærekraftige strømtjenester innen 2030, så skal nesten 20 millioner husstander få tilgang via distribuerte løsninger hvert år. Mange av disse husholdningene driver med små-skala landbruk med ytterligere etterspørsel etter tilgang til energi. De fleste av disse vil ha evnen til å følge en nedbetalingsplan så lenge finansieringskostnadene holdes lave nok. Per i dag får ca 8 millioner tilgang til lys og lading via distribuerte løsninger per år, men kun 1,3 millioner av disse får tilgang til et bredere sett tjenester. Sol-drevne vannpumper og andre løsninger for produktive formål selges per i dag stort sett kontant pga motpartsrisiko, og er dermed forbeholdt de få.

## Solstrøm til flyktningleirer

Strømbehovet i flyktningleirer dekkes i stor grad dekkes med strøm fra dieselgeneratorer, noe som medfører utslipp av klimagasser, luftforurensning, støy og høye kostnader. Dette er en utfordring, og det er liten tilgang til solstrøm til flyktningleirer. Slike prosjekter har ofte også et potensial for å inkludere strøm til landsbyer

i nærheten, noe som både vil bedre økonomien i prosjektet og bidra til utvikling i disse landsbyene.

Problemet knytter seg til at humanitære organisasjoner og FN har korte budsjettperioder, ofte et år eller mindre, men langvarige intervensjoner. Korte budsjettperioder og manglende sikkerhet for fremtidige budsjetter, gjør at de hverken kan finansiere langsiktige investeringer i anlegg for solstrøm, ta opp gjeld eller inngå langsiktige betalingsforpliktelser. Det fører til bruk av strøm fra dieselgeneratorer trumfer mer langsiktige avtaler om solstrøm, noe som ville være bedre både miljømessig og økonomisk.

Ifølge en rapport fra United Nations Institute for Training and Research (UNITAR)<sup>13</sup>, er det for tiden cirka 11 000 dieselgeneratorer i bruk i humanitære aksjoner. Disse slipper ut til sammen rundt 194 000 tonn CO<sub>2</sub>. En overgang til solstrøm vil kreve en total investering på 236 millioner dollar, som vil føre til en innsparing på 70 millioner USD i driftskostnader og unngåtte utslipp av 126 000 tonn CO<sub>2</sub> per år.

Utfordringen er tredelt: Den første er å mobilisere kapital til nødvendige investeringer i utstyr m.m. for å installere solstrøm, videre finansiering av batterier til lagring av strøm, og sist hvordan sikre betaling for strømtjenester.

Det er ulike mulige modeller. En mulighet er at NGO-en som driver flyktningleiren enten kan lease eller selv investere i solstrømanlegget og drive det. Et annet alternativ er at energiselskaper investerer i og eier solstrømanlegget, inkludert batterier til lagring, og så selger strøm til den som drifter flyktningleiren og eventuelt til landsbyer i nærheten etter avtale.

For begge modellene vil det være behov for å låne investeringskapitalen eller kjøpe en garanti slik at de kan låne nødvendig kapital.

Garantier som avlaster gjelds-/betalingsforpliktelsene og dekker risiko for endringer ved intervensjonene, vil kunne bedre mulighetene til å inngå avtaler om kjøp av solstrøm eller lån for å investere i eller leie solstrømanlegg. MIGA kan eventuelt dekke den politiske risikoen forbundet med slike prosjekter.

Det mest effektive tiltaket for å få til en rask omlegging fra diesel til solstrøm ved humanitære operasjoner, vil være at donorene som finansierer leirene, stiller krav til bærekraftige strømløsninger. Det er ikke i samsvar med bærekraftsmålene å gi støtte til en drift som medfører store utslipp av klimagasser som enkelt kan unngås.

### Tiltak

Utenriksdepartementet bør inkludere krav om å benytte utslippsfrie strømløsninger som en forutsetning for støtte til flyktingleirer.

Norad bør i samarbeid med ATI og MIGA arbeide for en garantiordning for garantier som avlaster gjelds- og betalingsforpliktelsene for innkjøp av utslippsfrie strømløsninger og dekning av risiko for endringer ved intervensjonene

### Resultat

Disse to tiltakene vil sammen raskt bedre mulighetene til å inngå avtaler om kjøp av solstrøm eller lån for flyktingleirer og dermed unngå utslipp av klimagasser fra strømproduksjon fra leirene.

Scatec har utviklet Release - en fleksibel leieløsning for sol og batteri som tar sikte på å svare på nettopp de flaskehalsene som i dag hindrer det grønne skiftet i humanitær sektor. Scatec finansierer utstyret og kunden kan inngå en kortsiktig avtale for leasing av energi- og lagringskapasitet de har behov med mulighet til å forlenge leien og skalere kapasitet opp eller ned avhengig av endrede behov. Med en mobil løsning kan Scatec akseptere høyere motpartsrisiko og mer fleksible vilkår enn det man ellers kunne gjort med en 25-årig kraftkjøpsavtale for en fastmontert storskala løsning. Denne fleksibiliteten, samt lave oppstartskostnader (knyttet til nødvendige infrastrukturelle investeringer, installasjon etc), reduserer kundens økonomiske forpliktelser for å gjøre det enklere for humanitær sektor å ta grep for å både redusere klimautslipp og sikre stabil strømforsyning.

I 2020 installerte Scatec et Release prosjekt for IOM i Sør-Sudan over en 3-årig leieavtale. Anlegget har en PV kapasitet på 0,7 MW, kombinert med et 1,4 MWH batterienergilagringssystem som er koblet til

IOMs eksisterende dieselgeneratorer. Solenergien fra prosjektet dekker 90 % av elektrisitetsbehovet til det humanitære knutepunktet i Malakal, bestående av humanitære operasjoner implementert av 34 ulike organisasjoner.

Løsningen i Malakal har stort potensiale til å bli replisert til andre flyktingleirer og humanitære operasjoner i rurale områder der energi er knappst, dyrest og mest forurensende. Scatec har en lang rekke prosjekter under utvikling og bygging med små utilities og gruveselskaper i Afrika, men utviklingen i humanitær sektor har gått svært tregt. En garanti for inndekning av 12 måneders leie eller støtte til infrastrukturelle oppgraderinger (som vil være av langsiktig verdi for lokalsamfunnet) vil derfor være et svært effektivt virkemiddel for å utløse flere prosjekter og få forgang på det grønne skiftet i humanitær sektor.

## Byggelånsgarantier

Prosessen for å oppnå prosjektfinansiering er tidkrevende og kostnadsdrivende. Spesielt for mindre prosjekter (capex 5-15 millioner USD) er due diligence-prosessen for å oppnå prosjektfinansiering, kostbar.

En løsning vil være tilgang til en «byggelånsfinansiering», slik at prosjekter kan utvikles frem til oppstart uten å gå veien om prosjektfinansiering for de små prosjektene. Deretter kan de søke om en langsiktig og mer fordelaktig finansiering av faste kostnader i driftsfasen/PPA-ens varighet.

### Finansiering frem til oppstart vil da kunne bestå av:

1. Egen allokert likviditet/arbeidskapital til denne aktiviteten.
2. Egen tilgang til corporate finance.
3. Samarbeid med finansielle institusjoner og DFI-er (som Norfund) som er beredt til å ta risiko sammen med utvikler i konstruksjons-/byggefase.
4. Toppet opp med en mulig ny byggelånsramme fra Eksfin og/eller kommersiell forretningsbank med garanti fra Eksfin og/eller NORADs garantisatsing.

På denne måten vil prosjektutviklingskostnadene kunne reduseres og dermed redusere total capex for selskapet (SPV), samt bedre kontantstrømmen.

#### **Tiltak**

Norad bør initiere en garantiordning for byggelån (fra Eksfin eller kommersiell bank), som kan virke sammen med finansiering av byggefasen fra Norfund og andre DFI-er.

Med dette kan antall prosjekter som blir gjennomført, skaleres opp og det kan genereres mer kapital/likviditet i egen virksomhet som kan reinvesteres i nye prosjekter.

#### **Resultat**

For en prosjektportefølje på seks småkraft anlegg (1,5 - 7,5 MW, totalt 24 MW, årsmiddelproduksjon 130 GWh) vil prosjektfinansiering gi en betydelig tilleggskostnad i form av långivers 'Upfront fee', 'Due-diligence' kostnader, rådgiver kostnader samt forhøyet prosjektfinansierings rentekostnad under bygging (IDC). Tilleggskostnaden utgjør 5 til 10 prosent av prosjektets totale investeringskostnad avhengig av prosjektstørrelsen.

For nevnte prosjektportefølje beløper tilleggskostnaden seg til 4,5 millioner USD, noe som tilsvarer investeringskostnad for et lite småkraftanlegg. I tillegg til å være en økonomisk byrde krever også en prosjektfinansiering mye tid og erfaringsmessig vil det ta min. 1 år for oppnå Financial Close for et prosjekt. For prosjektporteføljen er det anslått at prosjektfinansiering vil forlenge utbyggingstiden med 2-4 år, noe som tilsvarer byggetid for 1-2 småkraftanlegg.

### **Equity garanti (egenkapitalgaranti)**

Långivende bank e.l. vil ofte kreve at investor skyter inn hele egenkapitalen før lånet frigjøres. Co-investor eller utviklingspartner kan ha ulike preferanser og ønsker, f.eks. aksjer eller utviklingspremie og kan ikke bidra med egenkapital. Det vil da være vanskelig for utbygger å stille med hele egenkapitalen.

Med et garantiprodukt som kan dekke egenkapitalbidraget til co-investor eller utviklingspartner gjennom en motpartsgaranti i en bank, kan dette problemet løses og avkastningen kan bedres slik at flere prosjekter kommer til investeringsbeslutning. AGF tilbyr equity-garanti, og gjennom en avtale med AGF kan Norad bidra til å gjøre denne typen avtale lettere tilgjengelig for norske selskaper.

#### **Tiltak**

Norad bør gjennom en avtale med AGF gi lettere tilgang til et garantiprodukt som kan dekke egenkapitalbidraget til co-investor eller utviklingspartner gjennom en motpartsgaranti i en bank.

#### **Resultat**

En slik garantiordning vil føre til at flere prosjekter blir gjennomført. (Bilde fornybar energi)

### **Porteføljegaranti**

Prosjekter med solstrøm til helseinstitusjoner, husholdninger, bedriftskunder, landbruk o.l. er ofte små prosjekter. Kostnadene til forundersøkelser, prosjektutvikling, garantipremier, finansiering osv. kan ofte være nesten like store for små prosjekter som for store. Det fører til at prosjektkostnadene for små prosjekter blir forholdsvis høye og gjør ofte at gode prosjekter ikke lar seg gjennomføre eller blir uforholdsmessig kostbare.

Gjennom en løsning hvor flere små prosjekter kan slås sammen med tanke på felles garantier og finansiering, kan kostnadene reduseres og flere prosjekter bli realisert. Porteføljegaranti tilbys av AGF, så en avtale mellom Norad og AGF vil gi lettere tilgang til produktet.

#### **Tiltak**

Norad bør inngå avtale med AGF for å forenkle tilgangen til et garantiprodukt som kan dekke flere mindre prosjekter innenfor en samlet portefølje

#### **Resultat**

En slik garantiordning vil føre til at flere prosjekter blir gjennomført.



## Andre virkemidler

Garantier er et sentralt virkemiddel for å utløse flere investeringer i fornybar energi i utviklingsland, men størst effekt oppnås når garantier sees i sammenheng med andre virkemidler. Selv om fokus i denne rapporten er på garantier, har det i arbeidet også kommet mange innspill rundt andre virkemidler som her blir oppsummert.

Multiconsults rapport *Scandinavian Investments in Renewable Energy in Developing Countries*<sup>14</sup> konkluderer med at Norge, i forhold til andre skandinaviske land, har en ganske god verktøykasse for å stimulerer til investeringer i fornybar energi i utviklingsland. I sin rapport *Ny norsk satsing for klima og fornybar energi i utviklingsland og fremvoksende markeder*, foreslår ZERO en stor norsk satsing med en rekke virkemidler, hvorav det viktigste er forslaget om et nytt norsk klimafond for fornybar energi på 25 milliarder kroner. Klimainvesteringsfondet ble etablert i Norfund i 2022. Sammen med garantisatsingen fra 2019, er dette en svært positiv utvikling av virkemidlene i regi av Utenriksdepartementet. Videre følger Innspill til andre virkemidler enn garantier.

### Klimainvesteringsfondet

Klimainvesteringsfondet ble etablert i 2022 med en plan om en årlig avsetning over fem år, med 1 milliard kroner fra statsbudsjettet og 1 milliard kroner fra Norfunds fond til et fond på 10 milliarder kroner. Dette er et viktig gjennombrudd for finansiering av fornybar energi i utviklingsland, men fondet bør utvikles raskere og med høyere ambisjoner.

ZERO har foreslått at den årlige avsetningen til klimainvesteringsfondet er på 5 milliarder kroner fra statsbudsjettet som en kommersiell avsetning under streken og utenfor bistandsbudsjettet til et fond på 25 milliarder kroner. Et slikt fond kan være statens bidrag til et større investeringsfond for fornybar energi som vil gjøre det mulig å erstatte 25 kullkraftverk med fornybar energi og unngå utslipp av cirka 50 millioner tonn CO<sub>2</sub>, eller like mye som Norges årlige utslipp.

### Bedre rammebetingelser for investeringer – Energi for utvikling

Gode og forutsigbare rammebetingelser og investeringsklima er avgjørende for at internasjonale investorer skal tiltrekkes og lykkes med sine prosjekter i utviklingsland. I mange land er svake lovverk, manglende reguleringer og planer og svak institusjonell kapasitet til hinder for raskere utbygging av fornybar energi. Her kan Norads nye kunnskapsprogram, Energi for utvikling, spille en viktig rolle. Dette er et område hvor Norge har gode erfaringer og resultater å bygge på.



Danmark har etablert et formelt klimasamarbeid med en rekke land. Samarbeidet dreier seg om å bistå landet i en omstilling til en mer klimavennlig energipolitikk og utvikling av fornybar energi gjennom reguleringer, kapasitet, planlegging osv.. Norge kunne på lignende måte inngå klimaavtaler med utvalgte land om et bredt og dypt samarbeid for å legge til rette for fornybar energi. På områder hvor Norges kompetanse og regulatoriske rammeverk ikke er spesielt godt utviklet, må det hentes inn ekspertise fra andre land som har gode løsninger.

### Støtte til dekning av utgifter til prosjektutvikling

Ordningene i Norad og Norfund for støtte til prosjektutvikling, forundersøkelser og infrastruktur, er anerkjent av energiselskapene som svært viktige for å utvikle flere fornybarprosjekter. Denne støtten er ofte avgjørende for at selskapene er villige til å ta risikoen med å utvikle nye prosjekter fra tidlig fase, særlig i de mest krevende landene. Det er derfor svært god anvendelse av bistandsmidler å styrke denne ordningen. Ordningen bør også moderniseres ved å åpne for fortløpende behandling av søknader og tilbakebetaling av støtten dersom prosjektene kommer til investeringsbeslutning, slik at midlene kan gjenbrukes til nye prosjekter og få større effekt.

#### Tiltak

UD og Norad bør revidere ordningen for dekning av utgifter til prosjektutvikling og sikre tilstrekkelig med ressurser til å støtte støtteverdige prosjekter.

### Tilskudd til garantipremiebetaling

I mange tilfeller blir garantipremien så høy at prosjektet ikke når investeringsbeslutning. Som en del av den nye garantiordningen i Norad, ble det derfor etablert en søknadsbasert ordning med mulighet for dekning av deler av garantipremien i tilfeller der dette kan øke avkastningen i prosjektet tilstrekkelig til at det kommer til investeringsbeslutning. Denne ordningen vurderes

som viktig og er etterspurt. Energiselskapene legger stor vekt på at den videreføres og at det er tilstrekkelig med penger i ordningen til at den er forutsigbar og at gode prosjekter får støtte.

#### Tiltak

UD og Norad bør i budsjettssammenheng sikre at det er tilstrekkelig med midler til ordningen for tilskudd til garantipremiebetaling.

### Avtale med AGF

African Guarantee Fund (AGF) er en institusjon flere norske selskaper samarbeider med. Empower New Energy har inngått en samarbeidsavtale med AGF om garantier for valutarisiko og equity. Flere norske selskaper har ønske om en avtale mellom Norad og AGF. En samarbeidsavtale med AGF vil gjøre det enklere for norske aktører å benytte seg av AGFs produkter, samtidig som en avtale bør gi Norad mulighet til å bidra til å videreutvikle AGFs produkter. AGF tilbyr både en garanti for portefølje og equity som kan gjøres lettere tilgjengelige for norske selskaper gjennom en avtale med Norad, da flere selskaper opplever denne institusjonen som best posisjonert for å sikre mindre prosjekter med privat motpart i Afrika. AGF tilbyr også allerede en porteføljegaranti<sup>15</sup>.

#### Tiltak

Norad bør gå i dialog med AGF om en samarbeidsavtale. En slik avtale vil bidra til å gi norske aktører enklere tilgang til AGFs produkter og enklere prosjektfinansiering.

## Standard PPA-er

Standard PPA-er er et effektivt virkemiddel for å redusere risiko og gi bedre forutsigbarhet for både strømprodusent og kjøper. Det sparer tid og kostnader med kontroll av kompliserte avtaler, og det gir like vilkår for konkurranse i markedet. Gjennom GetFit-programmet i Uganda støttet Norge utviklingen av standard PPA-er i Uganda, noe som ble svært godt mottatt blant aktørene, og bidro til å utløse en rekke nye prosjekter. Dette er et område Norad kan følge opp blant annet gjennom Energi for utvikling, bilateralt samarbeid og avtalene med ATI og MIGA, slik at disse institusjonene også fremmer slike initiativer.

### Tiltak

Norad bør gjennom ulike kanaler og i samarbeidsland arbeide for å etablere standard PPA-er.

## Anvendelse av Artikkel 6 i Paris-avtalen (Internationally Transferred Mitigation Outcomes, ITMO)

Ifølge IEA har noen få land (Ghana, Marokko og Senegal) allerede signert samarbeidsavtaler med Sveits, med det formål å starte bilateral handel med karbonkreditter i henhold til artikkel 6 i Paris-avtalen (ITMO-er). I de siste såkalte Nationally Determined Contributions (NDC) rapportene til UNFCCC, signaliserte tjuefire afrikanske land sin sterke interesse for eller intensjon om å ta del i karbonmarkeder under artikkel 6. Pilotaktiviteter for karbonmarked er allerede i gang i 17 afrikanske land, ifølge IEA.

Ifølge IEA kan artikkel 6 og bilateral handel med ITMO'er bli et viktig bidrag til klimafinansiering og finansiering av fornybar energi. Dette kan være en god måte for Norge å øke vår internasjonale klimafinansiering og styrke utbyggingen av fornybar energi.

### Tiltak

Norge bør sette i gang et arbeid med å utrede hvordan anvendelse av artikkel 6 og bilateralt samarbeid med

noen utviklingsland i Afrika og Asia kan bidra til utbygging av mer fornybar energi i disse landene.

## Organisering

Norads avtaler med MIGA og ATI er viktige grep for å bidra til rask utvikling av nye garantiordninger. Det er også satt av TA-midler til utvikling av nye garantiordninger innenfor Norads avtaler. Å bruke avtalene med MIGA og ATI som rammeverk for de nye garantiløsningene vi foreslår her, vil derfor være en bra løsning som kan gi raske resultater.

Det har i mange sammenhenger blitt pekt på at internasjonal finansiering og internasjonale garantier er byråkratisk, tidkrevende og kostbart. Det er derfor i mange sammenhenger ikke noe alternativ for små og mellomstore selskaper å finansiere prosjekter på denne måten. En norsk garantiordning som forvaltes av norske institusjoner vil både gjøre det enklere for alle norske selskaper å sette sammen finansieringspakker, og særlig gjøre det mulig for små og mellomstore bedrifter å gjennomføre fornybarprosjekter i utviklingsland.

Det er bred enighet om at tilpassede garantier er et effektivt virkemiddel for å utløse flere prosjekter med fornybar energi i utviklingsland. Det er etter vår vurdering en god bruk av bistandsbudsjettet

### Tiltak

Vi vil derfor foreslå at det parallelt med å bygge på Norads avtaler med MIGA og ATI settes i gang et arbeid for å etablere bedre garantiordninger for fornybar energi i utviklingsland i samarbeid med Eksfin og Norfund.

## Ny stor norsk satsing på fornybar energi

Som nevnt er det nødvendig å mangedoble investeringene i fornybar energi for å nå klimamålene og målene om universell tilgang til moderne energitjenester. Norge har både teknologi, kompetanse og kapital som kan bidra. Det er derfor et viktig bidrag til den globale utviklingen å etablere virkemidler som gjør det attraktivt for norske selskaper å bidra med teknologi, kompetanse og kapital. Det er en forutsetning i Parisavtalen at utviklede land bidrar med teknologi og kompetanse i tillegg til penger. Dette gir en effekt som er mye større enn om Norge bare bidrar med finansiering til internasjonale finansinstitusjoner.

Midlene må bevilges over flere poster på statsbudsjettet, og ansvaret for en slik norsk innsats må involvere flere departementer utover Utenriksdepartementet, slik som Næring- og fiskeridepartementet, Klima- og miljødepartementet og ikke minst Finansdepartementet.

Det har stor verdi for utviklingsøkonomiene at det kommer flere aktører på banen. Blant annet har *Bloomberg New Energy Finance (BNEF)*<sup>16</sup> vist at markedsdominansen til enkelte store aktører innenfor kraftinvesteringer i Afrika sør for Sahara bidrar til at investeringsvolumene svinger voldsomt mellom år. Flere og mindre aktører, og investeringer i flere prosjekter og initiativ – gjerne med mindre skala på enkeltprosjektene – vil bidra til å skape større forutsigbarhet i utviklingen, og utgjøre et positivt bidrag til både å nå klimamålene og utviklingsmålet om tilgang på ren energi. Dette vil norske aktører kunne bidra til.

Norge har ingen helhetlig politikk eller strategi for hvordan eksisterende og nye virkemidler både innenfor bistandsbudsjettet og over andre budsjetter kan virke sammen slik at norske aktører kan utvikle mer fornybar energi i utviklingsland og voksende markeder og bidra til å nå Parisavtalen og bærekraftsmålene. Det er et stort gap mellom Norges klimafinansiering på cirka 7 milliarder kroner per år og Norges rimelige bidrag til klimafinansiering, som er beregnet til cirka 65 milliarder kroner per år.

Vi tror det er et stort potensial for å se nærmere på hvordan blant annet Eksfin, Innovasjon Norge og Statens pensjonsfond utland (SPU) kan samvirke bedre med Norfund og Norad for å utløse potensialet i norske kommersielle energiselskaper for mer fornybar energi.

### Tiltak

Vi vil derfor foreslå at regjeringen setter i gang et arbeid for en helhetlig tilnærming for hvordan Norges totale innsats for fornybar energi kan skaleres opp og utløses gjennom virkemidler både innenfor bistandsbudsjettet og andre budsjetter, og en mer koordinert innsats og samarbeid mellom offentlige etater og kommersielle aktører.

## Finansiering og organisering

Da regjeringens satsing på garantier for fornybar energi i utviklingsland og voksende markeder ble lansert i 2019, var ambisjonen 300 millioner kroner per år. Rammen for den nye garantiordningen ble besluttet å være på 1,5 milliarder kroner over fem år. Så langt er ikke disse ambisjonene fulgt opp, og i første omgang forventes at målet om investeringer på 1,5 milliarder kroner nås raskt, senest i 2024. Med det store behovet for å utløse flere investeringer i fornybar energi, bør ambisjonsnivået for garantisatsingen deretter flerdobles. Regjeringen Støre har gjort fornybar energi til en hovedsatsing i bistandspolitikken, noe som passer godt med en slik satsing. Vi tror en slik avsetning til garantier fortsatt bør bevilges over bistandsbudsjettet.

Samtidig mener vi investeringer i fornybar energi i deler av vekstmarkedene etterhvert er rent kommersielle, og at Eksfin derfor også må satse sterkere på å utvikle garantiprodukter for fornybar energi i utviklingsland og voksende markeder over sine ordinære budsjetter.

Norad har tatt ansvar for utviklingen av bedre garantiprodukter for fornybar energi, og bør ha ansvaret for en fortsatt utvikling og oppfølging av forslagene i denne rapporten. Det vil fortsatt være mest effektivt å samarbeide med etablerte garanti institusjoner. Det vil være effektivt å bruke de etablerte avtalene som plattformer for å ta i bruk de foreslåtte

nye instrumentene, f.eks. ATI for betalingsrisiko og MIGA primært for politisk risiko, men også mulig likviditetsfasilitet etc.

Samtidig etterlyser vi en helhetlig tilnærming til hvordan Norges totale innsats for fornybar energi kan skaleres opp og utløses gjennom virkemidler både innenfor bistandsbudsjettet og andre budsjetter og en mer koordinert innsats og samarbeid mellom offentlige etater og kommersielle aktører. Dette vil kreve nye grep og tettere samarbeid mellom bistandspolitikken og næringspolitikken.





# Vedlegg: Deltakere på innspillsmøte for garantiprojektet, 21. april 2022.

- Tom Erichsen, DIFFER
- Said Jeylani, Empower New Energy
- Tor Bjørnå Berntsen, Malthe Winje AS
- Tone Faugli, Techbridge Invest
- Ole Hallvard Haugen, Sunergetic
- Gunnar Akerholt, Sunergetic
- Mads Uhlin Hansen, Kube Energy

## **Forvaltning:**

- Inge Harald Vognild, Norad
- Vemund Vikjord, Norad
- Allon Groth, Eksfin
- Bodil Sannes Vardenær, Eksfin
- Therese Marie Uppstrøm Pankratov, Innovasjon Norge

## **Organisasjoner**

- Sigrun Aasland, ZERO
- Morten Svelle, ZERO
- Maria Stokke, Solenergiklyngen
- Kjersti Blauenfeldt Næss, NABA
- Mathilde Thue, NABA