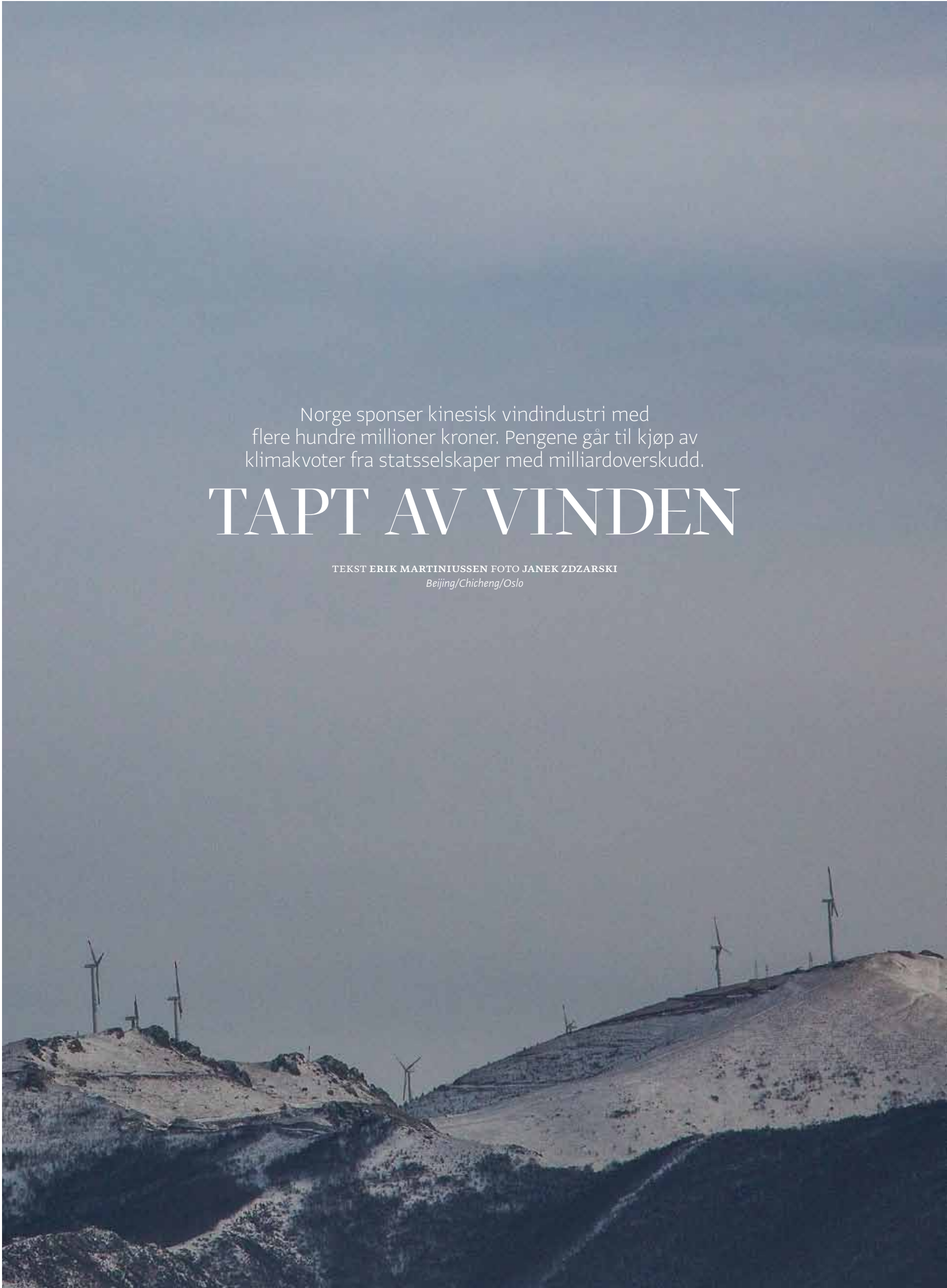


Norge sponser kinesisk vindindustri med flere hundre millioner kroner. Pengene går til kjøp av klimakvoter fra statsselskaper med milliardoverskudd.

TAPT AV VINDEN

TEKST ERIK MARTINIUSSEN FOTO JANEK ZDZARSKI
Beijing/Chicheng/Oslo



I

I EN AVSIDES del av Hebei-provinsen i Kina strekker snøkledd fjell seg 2000 meter til værs. Høns og kyr spretter til side for den splitter nye suv-en. I førersetet sitter sjefingeniør Wu De (24) i blå arbeidsjakke. Han er ansatt i det statlige energiselskapet Guohua Energy Corporation.

– Vi har 83 vindmøller her og planlegger å bygge enda flere, sier sjefingeniøren, idet vindmøllene kommer til syne på toppen av en fjellkam. Dette er vindkraftparken Chicheng. Den smelter sammen med vindparken Guyan, på den andre siden av fjellet, og danner en gigantpark på 83 vindmøller.

64 millioner kroner har det norske Finansdepartementet gitt i støtte til vindparken. I retur får den rødgrønne regjeringen 713.000 klimakvoter, nok til å kompensere årsutslippene fra gasskraftverket i Hammerfest.

Veien inn til vindkraftverket er krokete og islagt. Husene langs veien ser ut som de har vært uforandret gjennom generasjoner. Mange av innbyggerne har hverken innlagt vann eller strøm.

– Vindkraftparken har ikke skapt så mye utvikling i lokalsamfunnet, innrømmer Wu De.

– Men det var heller ikke meningen. Kraften skal selges inn til sentralnettet, sier han.

GLAD FOR KONTRAKT. Finansdepartementet har inngått klimakvotekontrakter for mer enn én milliard kroner i Kina. En halv milliard av dem har gått til statseid, kinesisk vindindustri. Hensikten er å kutte klimagasser der man får mest igjen for pengene.

– Det er to grunner til at vi gjør dette, sier statssekre-

tær Kjetil Lund i Finansdepartementet til DN.

– Det ene er at vi vil bidra til å skape en klimavennlig økonomisk vekst. Det andre er å bidra til en internasjonal pris på CO2, sier han.

Chicheng-kraftverket er bare ett av et tyvetall kinesiske vindkraftverk som har fått klimakvotestøtte fra Norge.

– Vi er veldig glad for avtalen med Finansdepartementet, sier Feng Xuepei.

Han er ansvarlig for klimakvoter i Guohua. Det statlige energiselskapet som driver Chicheng-kraftverket har 2000 ansatte og 8,7 milliarder kroner i egenkapital.

De færreste tok Kina på alvor da landet i 2005 erklærte at det ville tyvedoble andelen vindkraft innen 2020. Landet var i ferd med å bli verdens største klimaforurenser, og var under press i FNs klimaforhandlinger for å gjøre noe. I det kinesiske utviklings- og reformdepartement (NDRC) ble en strategi lagt. Målet var å bli verdensledende innen fornybar energi.

NDRC så til Tyskland. Her hadde forbundskansler Gerhard Schröder satset på vindkraft. Løsningen var en egen lov som prioriterte fornybar energi. I 2005 fulgte Kina etter, og fikk en egen fornybarlov.

– Før 2005 var vi ikke sikre på vindkraftens verdi. Men med den nye fornybarloven har vi hatt en voldsom vekst, forteller Feng Xuepei.

– Det var en lov som gjorde at vi måtte ta mer ansvar, forklarer han.

Den nye fornybarloven ga tydelige signaler om at vindkraften skulle prioriteres. Kraftleverandørene ble pålagt å produsere en viss mengde fornybar energi, og selskapene ble tvunget til å bygge vindkraft. Seks regioner ble pekt ut som satsingsområder. En av dem var Hebei-provisen.

Kina var ikke det eneste landet som var under press i klimapolitikken.

NULLSUMSPILLET. Våren 2007 var avisene i Norge fylt med klimanyheter. FNs klimapanel hadde nylig levert sin fjerde statusrapport, og forskernes advarsler var sterkere enn noengang. Samtidig hadde den rødgrønne regjeringen bestemt seg for å bygge gasskraftverk uten

REGJERINGENS KLIMAMÅL

► **NORGE SKAL** overoppfylle Kyoto-avtalen med ti prosent for perioden 2008–2012.

► **FOR** å nå målet må finansdepartementet kjøpe mellom 15 og 20 millioner klimakvoter som er gyldige for perioden.

► SÅ langt er det inngått avtaler om kjøp av 28 millioner kvoter, til en verdi på rundt to milliarder kroner.

► **OMTRENT** halvparten av kvotene kjøpets fra Kina. Mange betviler kvotenes troverdighet.

► **KINESISK** vindindustri og kinesisk sementindustri er to av de største mottagerne av norsk klimakvotestøtte.

► **FNS** klimasekretariat (UNFCCC) skal gjøre opp regnskap for den første Kyoto-perioden i løpet av 2015.

FLERE KVOTEKJØP FREM MOT 2020

► **UNDER** FNs klimakonferanse i Doha forpliktet regjeringen seg til å kutte norske utslipp med 30 prosent frem mot 2020 (Kyoto-2).

► **FINANSDEPARTEMENTET** har fått fullmakt til å kjøpe klimakvoter for én milliard kroner for denne perioden, men det totale kvotebehovet frem mot 2020 er ikke fastlagt.

► **REGJERINGEN** vil legge frem den videre strategien for klimakvotekjøp i revidert nasjonalbudsjett for 2013.

rensing, og klimagassutslippene i Norge var på vei opp. Regjeringens klimatroverdighet sto på spill.

Statsminister Jens Stoltenberg holdt en tale mange mener var historisk. På Arbeiderpartiets landsmøte i 2007 erklærte Stoltenberg at han ville gjøre Norge karbonnøytralt. Kjernen i politikken var kjøp av klimakvoter. Norge skulle kutte eller dekke inn utslipp tilsvarende ti prosent mer enn Kyoto-avtalen pålegger innen utgangen av 2012, og norske klimagassutslipp skulle kuttet med 30 prosent innen 2020.

Målene ble forankret i klimaforliket på Stortinget året etter. En tredjedel av norske klimakutt frem mot 2020 skulle tas gjennom kvotekjøp. «Bruker vi pengene i disse landene, kan vi få til mye større reduksjoner enn om all vår innsats settes inn i Norge», sa Stoltenberg.



XXX



XXX



XXX

Sammen med løftene fulgte det penger. I statsbudsjettet for 2008 satte regjeringen av 4,1 milliarder kroner til kvotekjøp. Det skapte entusiasme i Finansdepartementet, som fikk disponere pengene. Glansede brosjyrer med bilde av fjellet Svølvergeita i Lofoten ble trykket opp for å friste selskaper som hadde klimakvoter å selge.

Men responsen på departementets anbudsrunde var skuffende. Bare en håndfull prosjekter kom inn, og flere var ikke i nærheten av å bli godkjent av FNs kvotestyre i Bonn. Regjeringens kvotepenger ble stående urørt.

«Vår utfordring er å skaffe nok Kyoto-kvoter for hele perioden. Men vi ser at det er fullt mulig å komme ned på bena,» sa avdelingsleder Sigurd Klakeg i Finansdepartementet til Stavanger Aftenblad i april samme år. Og løsningen var i emning.

STORE INNTEKTER. Sommeren 2008 var tunge kjøretøyer på vei opp fjellsidene i Chicheng. Store vindturbiner, lange rotorblader, og høye tårn skulle på plass.

– Jeg husker godt da de begynte å bygge. Det var det året var OL i Beijing, forteller Wén Xui Ging. DN treffer henne sammen med hennes to barn,

utenfor huset deres i Chicheng. Hun er tynt kledd. Til tross for ti minusgrader, har barna bare tynne joggesko. I huset bruker de brunkull både til oppvarming og matlaging.

– Vindparken gir ikke noe elektrisitet til oss her. Det er en mursteinsfabrikk lenger opp i dalen. De får visst strøm fra kraftverket, sier Wén.

I 2008 var kvotemarkedet i kraftig vekst. Selskaper i Europa fryktet mangel på klimakvoter – det kunne jo bli enighet om en ny avtale under den bebudede klimakonferansen i København. For kinesisk vindindustri ble det kvotebonanza.

– Enkelte vindkraftselskaper hadde 25 prosent av fortjenesten sin fra salg av klimakvoter, forteller rådgiver Megan Tang i den kinesiske bransjeorganisasjonen Creia. Den unge kvinnen med det mørke håret vet det meste om kinesisk vindkraft. Organisasjonen hun arbeider for har kontakter med fornybarbransjen over hele verden, og gir ofte råd til det kinesiske reformdepartementet (NDRC) om energipolitikk.

– Alle energiselskaper som bygget vindkraft ble på denne tiden oppfordret til å søke kvotestøtte, sier Tang til DN.

Kvotesalget ble legitimert gjennom den såkalte grønne utviklingsmekanismen, eller Clean Development Mechanism (CDM), en ordning under Kyoto-protokollen som skal sikre klimakutt på tvers av landegrensene.

Forutsetningen for at et prosjekt skal kunne selge såkalte CDM-kvoter, er at kvotesalget virker utløsende på prosjektet. Nøkkelbegrepet er «addisjonalitet»: Om prosjektet hadde blitt realisert uansett, er det «business as usual» og ikke addisjonelt. Da kan det heller ikke medføre nye klimakvoter.

– Dersom prosjektene man støtter ville blitt bygget uansett, fører ikke CDM-støtten til utslippsreduksjoner, forklarer forsker Barbara Haya ved Berkeley-universitetet i USA.

Hun har studert 80 ulike CDM-prosjekter innenfor energisektoren i India og Kina, og tviler på at kinesiske vindkraftprosjekt er addisjonale.

Alle Finansdepartementets klimakvoter er CDM-kvoter.

UGLER I MOSEN. I desember 2008 utlyste Guohua anbud for salg av klimakvoter fra Chicheng-kraftverket i Hebei og flere andre vindparker.

☛ DISSE KJØPER DET KVOTER FRA:

☛ **SHENHUA GROUP CORPORATION LTD (GUOHUA)**
► **VERDENS** største kullselskap med 176.436 ansatte, statseid.
► **HAR** verdier tilsvarende 560 milliarder kroner.
► **EIER** blant annet 62 kullgruver, 1400 kilometer med jernbane, 12 kullbåter, samt utskipningshavner i Huanghua og Tianjin.
► **HAR** investert 37 milliarder kroner i et

prosjekt for å produsere olje av kull.
► **ADMINISTRERER** vindkraftselskapet Guohua Energy Co. Ltd, som Norge skal kjøpe 1,5 millioner klimakvoter fra.
► **HAR** installert 62 GW med vindkraft.
► **RANGERT** med AAA kredittverdighet av Kinas elektrisitetsråd.
► **IFØLGE** Hong Kong-børsen hadde Longyuan inntekter på mer enn to milliarder kroner etter skatt

i 2011, mot 350 millioner i 2008.
► **STATEN** har støttet 12 av Longyuans vindparker, med kjøp av 2.265.000 kvoter.
► **DET** er inngått fastprisavtale til en verdi av 10,5 euro per kvote, totalt 23 millioner euro.

☛ **TIANRUN INVESTMENT**
► **HELEID** datterselskap av turbinprodusenten Goldwind.
► **STATEN** vil kjøpe 2,1

millioner klimakvoter fra Tianrun, fra seks ulike vindparker.
► **PRISEN** er 10,5 euro per kvote, totalt 22,4 millioner euro.

☛ **ANHUI CONCH CEMENT CO**
► **KINAS** største sementprodusent, med JP Morgan Chase og Deutsche Bank blant sine investorer.
► **NETTOINNTEKTER** på 11 milliarder kroner i 2011, opp fra 2,3 milliarder i 2008.

► **EKSPORTERER** sement til mer enn 20 land og regioner, inkludert USA, Europa, Asia og Afrika.
► **HAR** solgt 60 millioner klimakvoter til finansselskapene Barclays Capital og Jersey baserte Camco International.
► **FINANSDEPARTEMENTET** har inngått avtale om å kjøpe 2,7 millioner kvoter fra Barclays, som stammer fra Conch sement. Prisen ligger mellom 8 og 9,39 euro per kvote.

En av dem som bet på kroken var det norske Finansdepartementet. Den 26. mars 2009 var en stor norsk delegasjon i Beijing for å skrive kontrakt. Med i følget var blant andre statssekretær Roger Schjerva (SV), ekspedisjonssjef Torvald Moe, og avdelingsdirektør Sigurd Klakeg. 90 kroner skulle departementet betale per kvote.

– I avtalen med det norske Finansdepartementet fikk vi til en fastpris, som ikke påvirkes av svingningene i markedet forøvrig, sier Feng Xuepei.

Han opplyser at Guohua eies og drives av Kinas og verdens største kullkraftselskap, Shenhua Power Group.

To måneder senere var det ekspedisjonssjef Knut Moums tur til å reise til Beijing. 116 millioner kroner avtalte han å betale for klimakvoter fra Asias største vindkraftselskap, Longyuan Power Group. Longyuan hadde samme år en nettofortjeneste på 790 millioner kroner, en dobling fra året før.

Kontraktsmøtene med de to selskapene ble starten på et omfattende samarbeid. I årene 2009 og 2010 avtalte nordmennene å støtte 22 ulike vindparker i Kina.

Men i Bonn begynte FNs klimakvotestyre, som godkjenner CDM-prosjekt, å ane ugler i mosen. I løpet av et års tid hadde andelen vindkraftprosjekter som søkte CDM-støtte økt fra null til flere enn 1000.

Var man i ferd med å gi kvotestøtte til et prosjekt som uansett ville blitt bygget? Kvotestyret bestemte seg for å holde tilbake godkjenningen av flere kinesiske vindkraftprosjekter. Et av dem var Chicheng-kraftverket. «Erstatter CDM statlige subsidier? Det var ikke meningen,» uttalte den daværende lederen for kvotestyret, Lex de Jonge, til Point Carbon news.

«Om tariffnivået viser seg å bli arrangert med sikte på å oppnå CDM-støtte, så kan ikke kvotestyret godta det», utdypet han.

Kritikken førte til sterke reaksjoner fra kinesiske NDRC. Under klimatoppmøtet i København i desember 2009 blåste det opp til storm. Under en offentlig tilstelning ble kvotestyret utsatt for massiv kritikk fra en stor delegasjon av kinesere: Hvorfor ville de ikke godkjenne klimakvoter fra kinesiske vindkraftverk?

En av representantene i kvotestyret som deltok på møtet, var norske Peer Stiansen i Miljøverndepartementet.

– Spørsmålet var om det ville vært høyere tariffier uten CDM. Det insinuerte vi at det ville ha vært, sier han til DN.

Stiansen mener det ville vært et dilemma om kvotestyret hadde straffet kineserne for å ha gode støtteordninger for vindkraft. Det gjorde styret da heller ikke. De fleste prosjektene ble til slutt godkjent.

MANGLER MONSTERMASTER. I dag er kinesisk vindkraft blant de prosjektene som utsteder aller flest klimakvoter globalt. Andelen prosjekter som stanses av kvotestyret er rekordlavt. Data DN har hentet inn fra FNs klimasekretariat viser at 96 av 100 prosjekter som søker om å få selge klimakvoter, får tillatelse til å gjøre det.

En av konsekvensene er et stort overskudd på klimakvoter. Etter at Finansdepartementet inngikk sin fastprisavtale med Guohua i 2009, har prisene på CDM-kvoter rast fra 120 til under 20 kroner per kvote.

– Tilbudet er større enn etterspørselen, sier Feng. Paradoksalt nok har priset ikke hatt noen innvirkning på utbyggingen av ny vindkraft i Kina. Tvert imot bygger kineserne mer vindkraft enn noensinne. I 2011 bygget Kina ut nesten dobbelt så mye vindkraft som i 2009. Tall fra 2012 viser samme trend.

– I løpet av 2012 ble vindkraft større enn atomkraft i Kina. Vi er nå den tredje største kraftleverandøren etter kull og vann. Jeg tror vi vil fortsette å øke, sier Ji Ji Yán i den kinesiske vindkraftforeningen (CWEA).

Hun forklarer økningen med at den kinesiske regjeringen ønsker videre vekst.

– Den kinesiske regjeringen ønsker å stimulere utviklingen av en leverandørindustri. Derfor er det bare halv moms på utstyr til vindparker, og vindkraftselskapene er også fordelaktig beskattet, sier hun.

– Slik systemet er organisert i dag, kan selskapene tjene penger på å selge elektrisitet fra vindkraft. Det er lønnsomt, sier Ji Ji Yán.

Megan Tang i Creia sier det samme.

– Prisene for vindkraft er veldig bra nå, sier hun. Hun er mer bekymret for at veksten går for fort, enn at den går for sakte.

– Sentralnettet er ikke godt nok til å overføre all den nye kraften, sier Tang, som forteller at problemet er spesielt stort i Indre Mongolia, der Norge har kjøpt klimakvoter fra en hel rekke med nye vindkraftverk.

– Om man ikke får eksportert strømmen, så har ikke elektrisitetsproduksjonen samme klimaeffekt heller, forklarer Tang.

Hun anslår at 20 prosent av kraftverkene ikke er tilstrekkelig knyttet til nettet.

– Den eneste måten å løse dette på er å bygge nye regionale overføringslinjer, sier Tang.

LAR SEG IKKE SKREMME. Statssekretær Kjetil Lund i Finansdepartementet lar seg likevel ikke skremme.

– Det er et faktum at utslippsveksten er formidabel i Sør. Jeg har ingen illusjoner om at CDM løser alt i Kina. Men det bidrar på marginene. CDM har løftet klima på dagsordenen, sier Lund.

– I tillegg er det et spørsmål om rettferdighet, fordi vi har en plikt til å bidra til klimavennlig vekst. Det bidrar til hjelp til selvhjelp.

Hans kinesiske kontraktpartner Feng Xuepei er enig:

– Ja, det er lønnsomt å investere i vindkraft nå. Vi tjener litt penger, men vi trenger fortsatt CDM, sier han.

Men kinesisk vindindustri er langt fra de eneste som har fått nytte godt av den norske kvotestøtten. Sement- og stålindustrien får også klimakvotepenger fra Norge. Kvotene genereres ved hjelp av en varmegjenvinnings-teknologi utviklet av det japanske teknologiskapet Kawasaki.

– Dette er en svært lønnsom teknologi, fastslår direktør Lei Su i Kawasaki Heavy Industry overfor Dagens Næringsliv.

Han er stasjonert i Beijing, og har ansvar for å selge inn varmegjenvinningsteknologien til kinesisk industri.

SITAT_REP_1_ROSA

SITAT_REP_NAVN Sitat_REP_Stilling

- Vi har installert denne teknologien på mer enn 160 sementfabrikker i Kina, sier han.

Han kan fortelle at teknologien allerede er standard ved alle japanske sementfabrikker, og er i ferd med å bli det også i Kina.

Et av konsernene som har tatt i bruk Kawasakis varmegjenvinningsteknologi er Kinas største sementprodusent, Conch cement.

60 millioner klimakvoter har Conch solgt fra slike varmegjenvinningsprosjekter, angivelig fordi teknologien kutter fabrikkenes energiforbruk fra kull. Men ifølge Lei Su er det ikke salg av CDM-kvoter som gjør varmegjenvinningsteknologien lønnsom. Det er det de sparte strømutgiftene som gjør.

- Alle sementfabrikker i Kina er pålagt å innføre denne teknologien nå, sier han.

- Om en sementfabrikk velger å ikke installere dette energigjenvinningssystemet, risikerer fabrikken å bli stengt av myndighetene, forklarer han.

Conch cement hadde i 2012 et overskudd i milliardklassen.

STERK KRITIKK. Forsker Barbara Haya mener svært få av prosjektene Norge kjøper kvoter fra egentlig er addisjonale. Om hun har rett, betyr det at pengene Norge bruker i Kina heller ikke har noen reell klimaeffekt.

- Tre av fire CDM-prosjekter jeg har undersøkt var allerede i full drift før de ble registrert hos FN, sier Haya.

- Det betyr at nesten alle som utvikler CDM-prosjekter, er villige til å investere før de vet om de får penger tilbake i form av kvotesalg, sier hun.

Slik er det også i Chicheng. Ifølge projektrapporten, som DN har fått tilgang til, var byggestart for Chicheng-kraftverket 1. juni 2009, altså etter at kontrakten med Finansdepartementet ble underskrevet. Men i Chicheng får DN helt andre opplysninger. Folk i landsbyen forteller at byggingen startet allerede i 2008, lenge før Guohua visste om noen ville kjøpe kvoter fra prosjektet. Satellittdata fra Google Earth forteller den samme historien. Bilder datert 21. september 2008 viser at bygningsarbeidet er i gang.

Barbara Haya mener hele CDM-systemet må reformeres.

- Alle som ærlig analyserer dette systemet, ser at en masse prosjekter som ikke er addisjonelle, likevel blir godkjent, sier hun.

To forskere fra Stanford-universitetet i USA kom til samme konklusjon da de undersøkte CDM fra kinesiske vindkraftverk. «Om et vindkraftverk er addisjonelt eller ikke, avgjøres i realiteten av krafttariffen, og de tariffene fastsettes av Kinas Nasjonale utviklings- og reformdepartement (NDRC)», står det å lese i rapporten deres.

- Innmatingstariffen er langt viktigere for kinesiske vindkraftutviklere enn CDM, sier Gang He.

Han er en av hovedforfatterne bak Stanford-rapporten.

- Kina har allerede et stort marked for vindkraft, og dette vil ikke forsvinne selv om det ikke blir solgt kvoter fra vindkraften, sier han. I likhet med Haya, mener han at CDM-systemet må legges om.

- Vi må bort fra et system som er knyttet til karbonhandel, og over på et system som er mer orientert om teknologioverføring, sier Gang He.

Haya mener CDM-kvoter undergraver kjøperens klimamål.

- Det er effekten slik systemet er organisert i dag, sier Haya.

Statssekretær Lund innrømmer at det finnes svakheter med CDM.

- Det er svært vanskelig å beregne om prosjektene man investerer i hadde blitt realisert uten støtte fra CDM eller ikke. Slike beregninger blir kontrafaktiske. Da må man si noe om den virkeligheten som ikke ble noe av, sier han.

Han mener likevel CDM-systemet er viktig.

- Jeg vil være veldig forsiktig med å ta dette systemet og kaste det ut av vinduet. Det har bidratt mer enn noe annet til en klimavennlig økonomisk vekst, sier han.

STØRST I VERDEN. Kinas vindkraftmål fra 2005 er i dag sprengt. På under ti år er landet blitt verdens største vindkraftnasjon, med dobbelt så mye vindkraft som Tyskland.

250.000 kinesere arbeider i landets vindkraftindustri. To av de tre største turbinprodusentene i verden er kinesiske. En av dem, Goldwind, hadde et resultat på tre milliarder kroner før skatt i første halvår 2012. Det har ikke hindret det norske Finansdepartementet i å sponse Goldwinds datterselskap Tianrun med flere hundre millioner kroner i form av klimakvotekjøp.

Tilbake i Chicheng står vindkraftverkene og surrer.

- I dag produserer de ingen energi. Det er svært uvanlig, forsikrer Wu De.

En flunkende ny transformatorstasjon og en ny masterekke skal levere strøm til sentralnettet. Men rekken av master ser ut til å stoppe et stykke nede i dalen. Hvor mye kraft som faktisk leveres fra dette avsesides stedet er vanskelig å kontrollere.

magasinet@dn.no

KILDER:

- CDM POLICY DIALOGUE (2012): CLIMATE CHANGE, CARBON MARKETS AND THE CDM. A CALL TO ACTION. A REPORT ON THE HIGH-LEVEL PANEL ON THE CDM POLICY DIALOGUE.
- CHINA DAILY.
- FINANSDEPARTEMENTETS KONTRAKTER MED BARCLAYS CAPITAL, GUOHUA OG LONGYUAN.
- FINANSDEPARTEMENTETS NETTSIDER.
- GUOHUA, SHENHUA POWER GROUP
- GANG HE OG RICHARD K. MORSE (2010): MAKING CARBON OFFSETS WORK IN THE DEVELOPING WORLD: LESSONS FROM THE CHINESE WIND CONTROVERSY. STANFORD UNIVERSITY, 2010.
- PONT CARBON NEWS.
- HAYA, BARBARA (2010): CARBON OFFSETTING: AN EFFICIENT WAY TO REDUCE EMISSIONS OR TO AVOID REDUCING EMISSIONS? AN INVESTIGATION AND ANALYSIS OF OFFSETTING DESIGN AND PRACTICE IN INDIA AND CHINA. BERKELEY-UNIVERSITETET, 2010.
- KORSNES, MARIUS (2012): THE GROWTH OF A GREEN INDUSTRY. WIND TURBINES AND INNOVATION IN CHINA. UNIVERSITETET I OSLO, 2012.
- UNFCCC, ULIKE DOKUMENTER.
- ZHEJIANG ENERGY RESEARCH INSTITUTE.

