

## EKN:s och SEK:s vetenskapliga klimatråd - anteckningar 24 augusti 2021

### *Om EKN:s och SEK:s vetenskapliga klimatråd*

Klimatrådet är ett rådgivande expertorgan som syftar till att vägleda det svenska exportfinansieringssystemet i strävan att anpassa sina verksamheter så att de ligger i linje med Parisavtalets 1,5-gradersmål. Klimatrådet är ett kunskapsstöd och en diskussionspartner för EKN och SEK när det gäller principiella ställningstaganden.

Klimatrådets möten sker under Chatham House Rule. Mötesanteckningarna syftar till att återge och sammanfatta rådets huvudsakliga medskick till EKN och SEK.

### *Deltagare 24 augusti 2021 (digitalt möte)*

Klimatrådet: Anna Krook-Riekkola, Max Åhman, Måns Nilsson, Tomas Kåberger.

EKN: Anna-Karin Jatko, Peter Tuving, Karin Wessman

SEK: Magnus Montan, Per Åkerlind, Johan Henningsson

### *Frågeställningar för klimatrådets första möte*

- Naturgasens roll i energiomställning generellt och framförallt i fattiga länder: generell förenlighet med Parisavtalets målsättningar och 1,5-gradersmålet? Till exempel utifrån IEA:s Net Zero by 2050-scenario.
- Möjliga förhållningssätt för EKN och SEK vid bedömning av specifika projekt i olika länder: förenlighet med 1,5-gradersmålet, möjlig omställningspotential, eventuella inlåsnings effekter samt läckage från värdekedjan? Av särskilt intresse är:
  - Nya eller utbyggda gaskraftverk i olika delar av världen
  - Raffinaderier

---

### *Sammanfattande anteckningar, utifrån de teman som diskuterades*

Är nya naturgasprojekt generellt sett förenliga med Parisavtalet?

- Parisavtalet är en viktig grund som bygger på principen för rättvist utrymme och netto noll-utsläpp bör vara i fokus. En rättvis omställning inkluderar även att ta hand om socialt svaga grupper.
- Parisavtalet är inte samma sak som 1,5-gradersmålet. Parisavtalet säger att vi ska hålla oss långt under 2 grader och sträva mot att begränsa uppvärmningen till 1,5°C. Det ryms ca 2,5 gånger mer framtida utsläpp i ett 2-gradersscenario jämfört med ett 1,5-gradersscenario. Möjligheterna att i praktiken begränsa uppvärmningen till 1,5 grader är mycket små men ändå viktigt att sikta på detta mål.
- Tolka andan i klimatkonventioner – titta på det aktuella landets Nationally Determined Contribution (NDC). Detta kan emellertid bli missvisande i dagsläget då planerna i praktiken leder till högre uppvärmning än 2 grader. Det är viktigt att man tar höjd för att länder så småningom har en uppdaterad och mer ambitiös plan, i linje med Parisavtalet där NDC vart femte år ska ses över i syfte att skruva åt målen utifrån nya förutsättningar.
- Det finns litet utrymme för nya fossilbaserade investeringar om Parisavtalets mål ska uppnås.

Ett lands förutsättningar spelar stor roll för naturgasens roll i energiomställning

- Sårbara länder bör behandlas mest generöst. Utvecklade länder behöver avveckla fossilberoende betydligt snabbare. Policyrisker (ex handelstariffer) tillsammans med investeringens koppling till landets energisystem och risken för inlåsning är centrala frågeställningar.
- Andra faktorer som påverkar landets förutsättningar är hur nuvarande energisystem ser ut; hur ser potentialen för förnybara energikällor ut; vilken typ av energibehov finns; vilka alternativanalyser har gjorts? Finns en uppdaterad plan för NDC och inkluderas naturgas? Ta i beaktning att förutsättningar för att ta fram analysunderlag till NDC kan vara begränsad (resursfråga), vilket påverkar underlaget.
- Potentialen för förnybar elproduktion såsom vind och sol är väldigt stor och hittills till stor del outnyttjad. Vindkraftsbaserad elproduktion kan i praktiken begränsas av marktillgång, men solinstrålning är i vissa länder en i praktiken obegränsad resurs.
- Vattenkraft/dammar, naturgas och även biogas kan användas för att hantera lagringsbehov av energi över säsong (sommar/vinter). Batterier kan hantera lagringsbehovet över kortare tider (dag/natt).

Trovärdiga scenarios för energiomställning i linje med Parisavtalets målsättningar

- IEA:s Net Zero by 2050 (NZE) har vetenskaplig trovärdighet.
- Däremot har IEA hittills inte lyckats förutse läroprocesser och hur snabbt kostnader för sol- och vindkraft sjunkit. För att uppnå IEA NZE-scenario krävs en enorm uppskalning av förnybara lösningar, vilket i sin tur innebär att kostnaderna sjunker ytterligare.
- IEA:s scenarier har hittills förlitat sig på utveckling av teknik för infångning och lagring av koldioxid. I IEA:s Net Zero-scenario framhålls att det inte behövs nya investeringar i kol-, olja- och gasutvinning däremot ett visst utrymme för fortsatt utvinning av befintliga gas- och oljefält. Koldioxidinfångning kan komma att användas i högre grad än idag (framförallt vid vätgasproduktion från naturgas, samt på kolkraftverk i länder utan andra förutsättningar), men knappast i den mängd som IEA:s scenario förutsätter.

Läckage från värdekedjan påverkar naturgasens totala klimatpåverkan

- Läckage från naturgasens värdekedja (metanläckage, flaring etc) är stor och därmed helt avgörande att förstå naturgasens totala klimatpåverkan.

Inlåsningseffekter från nya naturgasprojekt

- Inlåsningseffekter avser inte bara inlåsning i fysisk infrastruktur. Det kan även finnas institutionell och politisk inlåsning inför och efter ett investeringsbeslut; har beslutsfattare rätt underlag för att väga beslut mot varandra, exempelvis vad gäller potential och kostnad för ny solkraft jämfört med redan pågående planer för nya naturgasbaserade kraftprojekt? Den redan existerande institutionella och politiska inriktningen kan påverka alternativanalyser och är ofta svår att påverka. En investering i ny naturgas kan bidra till ytterligare inlåsning, dvs försvåra omställning.
- Övergång från naturgas till storskalig vätgas kräver stora investeringar i existerande/ny infrastruktur: tillverkning, lagring och transport.

Teknik- och prisutvecklingen på förnybara energikällor går fort

- Kostnader för förnyelsebara energikällor sjunker snabbt, framför allt solbaserad elproduktion. Det innebär att en viktig fråga – ej relaterad till klimatpåverkan – är om ett

naturgasbaserat kraftprojekt är ekonomiskt konkurrenskraftigt om 5 till 10 år? Många länder avskaffar nu subventioner för fossila bränslen.

- Olja kommer troligtvis finnas kvar. Störst utmaningar kring utfasning av olja och gas finns inom petrokemi och raffinaderisektorn. "Enklare" att fasa ut olja och gas inom kraftproduktion.
- Petrokemisektorn har inte tagit åt sig klimatfrågan på riktigt ännu och ligger efter vad gäller omställningsplaner. Det finns exempel på att Petrostater investerar i raffinaderier etc i andra länder för att låsa in framtida efterfrågan i takt med satsningar på förnybar elproduktion i det egna landet. Det samma kan komma att ske med gas.
- Om ett fattigt land har en naturgaskälla; är det då inte bättre för landet att exportera resursen och satsa på inhemska förnybar el- och värmeproduktion?

-----