

EKN:s och SEK:s vetenskapliga klimatråd: Metangas - 10 oktober 2022

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 10 oktober 2022 (fysiskt möte)

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

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

SEK: Magnus Montan, Maria Simonson, Jens Hedar, Pontus Davidsson

Frågeställningar för klimatrådets fjärde möte

- **Metangasens roll i klimatomställning, med särskilt fokus på sektorer som är relevanta för svensk exportindustri**, tex gruvarbete, jord- och skogsbruk, kraftproduktion.
 - **Hur kommer olika sektorer och länder hantera frågan**, tex i samband med COP27? Hur kan metangasutsläpp påverka EKN:s och SEK:s verksamheter och klimatmålsättningar?
Möjligheter att mäta och minska utsläppen – finns lågt hängande frukter?
- Inför COP27: kort avstämning kring teman och förväntningar.

Metangasens roll i klimatomställningen

En snabb minskning av metanutsläpp är en förutsättning för att Parisavtalet 1,5-gradersmål ska uppnås.

- Metangas är en betydligt kraftigare växthusgas än koldioxid, men med kortare livslängd i atmosfären.

Utöver klimatpåverkan är metangasutsläpp negativt för människors hälsa och närliggande miljö.

- Insatser för att minska metangasutsläpp ger därför flera positiva effekter (co-benefits), utöver minskad klimatpåverkan.

120 länder har åtagit sig att minska metangasutsläpp med 30% till 2030 (Global Methane Pledge)

- Åtagandet lanserades under COP26 i november 2021 och motsvarar undvikande av 0,2 graders uppvärmning fram till 2040.
- Alla deltagande länder ska göra färdplaner¹. Varken Kina eller Ryssland har skrivit under åtagandet.

¹ Sveriges plan: <https://www.regeringen.se/4ad45b/contentassets/eba3c73348294c28be87c9b6f0bb4bd5/swedens-methane-action-plan---mapping-of-swedens-methane-emissions-projections-policies-and-measures.pdf>

De största utsläppskällorna av metangas från mänsklig aktivitet är naturgas/kolgruvor, jordbruk samt avfallshantering.

- Produktionskedjan för naturgas och kolgruvor läcker metan. Fackling ("flaring" på engelska) av metangas till exempel vid olje- och gasutvinning omvandlar metan till koldioxid som har lägre klimatpåverkan men längre livslängd i atmosfären.
- Inom jordbrukssektorn är nötkreatur är den största utsläppskällan, dels från djurens matsmältningssystem, dels från hantering av gödsel och jordbruksavfall som läcker metan. Det är generellt lägre nettoutsläpp från naturbetesdjur. Även risodling i vatten är en stor utsläppskälla.
- På soptippar och deponier orsakar anaeroba förhållanden metangasutsläpp.
- Det finns osäkerhet kring metanutsläpp från ändrad markanvändning. Till exempel i svenskt skogsbruk tror man att utsläppen har ökat genom torrläggning och att återvätning kan stoppa utsläpp, men detta är inte fastställt.
- Utsläpp från vattenkraftsdammar beror på vilken typ av mark som dammen täcker. Mark med mycket organiskt material ger högre utsläpp, tex om regnskog täcks av en damm.

Det finns även icke-mänskliga metankällor

- Den sibiriska tundran och andra arktiska områden med permafrost förväntas släppa ut mycket metan vid ökade temperaturer, i takt med tinande permafrost frigör inkapslat organiskt kol. Nyare forskning har visat att effekten kan komma att bli lägre än tidigare förmodat, men än behövs mer forskning för att säkerställa effekten. Däremot ökar utsläppen från tropiska ekosystem men det är osäkert varför.

Metanutsläpp sker regionalt och är inte jämnt fördelade. Potential för minskade utsläpp beror på var man befinner sig.

- Stor potential för minskningar av metangasutsläpp finns till exempel i Europa/Indien (avfall), Kina (kolgruvor), Mellanöstern och Nordamerika (olja/gas och avfall). I alla länder där avfall läggs på deponi finns stor potential till minskning av metanutsläpp från avfallshantering.
- Carbon Capture and Storage (CCS)-tekniker för att fånga in metan är i ett väldigt tidigt skede. Det anses osannolikt att det skulle bli en lösning som får en stor effekt.
- Den amerikanska miljömyndigheten EPA:s Global Methane Initiative² innehåller en interaktiv databas som presenterar projektsamarbeten³ för minskning av metanutsläpp. Det kan vara en bra källa för EKN och SEK för att se exempel på god praxis.
- EKN:s och SEK:s största möjligheter till meningsfulla bidrag är minskning och undvikande av metanutsläpp i olje- och gasprojekt, inklusive fackling, samt genom förbättrad avfallshantering och biogasinitiativ.

Det är utmanande att mäta metangasutsläpp eftersom utsläppen är utspridda

- Metangasutsläpp går att mäta med optiska metoder som laser. En utmaning har varit att utsläppen är utspridda och inte koncentrerade till exempel till en skorsten såsom för koldioxidutsläpp. Det utvecklas dock nya möjligheter, bland annat via drönare och satellitövervakning.

Metangas från biogas kan ersätta fossil naturgas och resulterar i dubbel vinst och långsiktig lönsamhet.

- Exempel på råmaterial för biogasproduktion är reningsverksslam som kan bli biogas för bussar, biprodukter från livsmedelsproduktion, decentraliserad produktion i jordbruket med biogas från

² <https://www.epa.gov/gmi/>

³ <https://www.globalmethane.org/sites/index.aspx>

gödsel. En potentiell framtida marknad är Östeuropa där det finns stort intresse och förväntas stora investeringar i avfallshantering under kommande år. Även Ukraina kan bli en intressant marknad.

- Metangas vid oljeproduktion, s.k. associerad gas, fångas även in för att göra petrokemiska produkter, bland annat plast. Då skjuter man upp koldioxidutsläppen med 2 till 3 år men det blir åtminstone en ytterligare nytta av det. Plast som inte hamnar i avfallshanteringen har andra stora miljöproblem med mikroplast som förorenar havet.
- Biogas kan användas som flexibel kraftproduktion, vilket blir allt viktigare när länder ställer om sina kraftsystem från fossila kraftkällor till mer väderberoende kraftkällor.

Förbättrad avfallshantering ökar samhällsnytta på flera sätt

- Avfallshantering är ett komplext problem i många länder och som till stor del sker i informella sektorer. Sektorn präglas ofta av hög korruption. Insatser för att förbättra hanteringen gör samhällsnytta "vad man än gör" där klimatnyttan är en del.
- Alternativet att bränna sopor även i utvecklingsländer kan ge flexibilitet i elsystem med stor andel förnybar energi. Återvinning är viktigt, men det finns alltid slutliga restprodukter där förbränning – med ordentlig rening för att hindra luftföroreningar - ofta är ett bättre alternativ än deponi.
- Reningsverk präglas ofta av mindre grad korruption. Att kombinera insatser för att förbättra vattenrening med biogasproduktion från reningsverksslam bidrar till att två hållbarhetsmål nås.
- Flera svenska företag jobbar med avfallshantering, vattenrening och biogas och det finns global potential för dessa lösningar.

Bioekonomi är ett begrepp som diskuteras

- Bioekonomi kommer vara ett relevant och omdiskuterat ämne under det svenska ordförandeskapet i EU. Begreppet borde breddas till att inkludera alla värdekedjor från den biologiska resursbasen.
- Stockholm Environment Institute (SEI) jobbar med bioekonomistategier i länder i Syd, till exempel biogasproduktion från jordbruksavfall.

Inför COP27

Både EKN och SEK deltar på COP27. Medskick från klimatrådet: Sprid det ni gör på mötet!

- Syftet med EKN:s och SEK:s medverkande är att lyfta svenska företags bidrag till klimatomställning, öka kunskapen om exportfinansiering som ett (i dagsläget underutnyttjat) instrument för klimatinvesteringar samt påverka regelverk för att fasa ut fossilt och underlätta gröna investeringar.
- Exportfinansiering är väl lämpad för att stötta omställning och ännu viktigare i lågkonjunktur.

Det förväntas inga större politiska åtaganden under COP27.

- Inför COP28 (2023) ska NDC:er uppdateras.
- Fokus COP27: uppföljning av åtaganden från COP26, tex inom finanssektorns olika Net Zero-åtaganden, olja-gas-alliansen NOGA och Global Methane Pledge. Det kan hända intressanta saker i dessa sidoevents, utanför de formella förhandlingarna.
- Förhandlingarna förväntas inte ge några större nya åtaganden. Det finns konflikter mellan nord och syd, tex kopplat till utlovad finansiering som inte materialiserats. Avseende "förluster och skador": vill utvecklingsländer ha ytterligare en finansieringsmekanism som kan ge kompensation för skador

- Anpassning: mer pengar till anpassning jmf med utsläppsminskningar, till exempel inom Gröna Klimatfonden.
- Community Rooted Pathways: en enkel lösning är “sol och vind”, men måste kolla förutsättningar för varje land. Utmaningen är att hitta icke-fossila lösningar som ger flexibilitet och stabilitet: batterier, biogas, mm.

Större risker för desinformation i takt med ökat fokus på klimatfrågor

- Vem äger rapporteringen och det som kommer ut ur mötena? I takt med ökat fokus på klimatfrågorna finns fler som har intresse av att förvränga information.
- Flera länder designar subventioner för att tala till väljare – inte för att adressera klimatet.
