



Motion om klimatkompensation och koldioxidlagring

Stadens strategi för fossilbränslefritt Stockholm 2040 innehåller beräkningar som visar att utsläpp från användning av fossil energi kommer att kvarstå år 2040. Den kvarstående fossila energin kommer främst att användas inom internationell sjöfart och flyg där stadens mandat är begränsat, samt i avfallsförbränning av fossila plaster som inte kan materialåtervinnas.

För att uppnå klimatneutralitet och motverka klimatpåverkan från den resterande fossila energin som är svårast att bli av med kan kompensationsåtgärder vidtas. Klimatneutralitet och netto noll innebär att fossila bränslen används, men att utsläppen av koldioxid kompenseras med åtgärder som på olika sätt binder kol eller koldioxid. Enligt Sveriges Kommuner och Landstings tolkning av kommunallagen är dock möjligheten att kompensera för sin klimatpåverkan genom investeringar i andra länder starkt begränsad. Många kommuner tar därför fram egna interna system för klimatkompensation. Det måste även Stockholms stad göra för att uppnå målet om fossilbränslefri stad till år 2040.

Ett exempel på en klimatkompensatorisk åtgärd är att skapa kolsänkor som binder kol. Haven och växtligheten utgör våra största kolsänkor men det finns möjlighet att skapa motsvarande effekt på andra sätt. Genom att avskilja koldioxid från kraftvärmeverkens rökgaser kan de permanent lagras i mark eller havsbottnar istället för att släppas ut i atmosfären. Tekniken kallas CCS (carbon capture and storage). Lagring sker i geologiska formationer såsom tömda olje- och gasfält eller djupa saltvattenakviferer.

En variant av CCS är att fånga in och lagra koldioxidutsläpp från förbränning av biobränslen, exempelvis i ett kraftvärmeverk som producerar el och värme. Tekniken kallas BECCS (bio energy carbon capture and storage). Stockholms fjärrvärmesystem är ett av världens mest avancerade och mer än hälften av värmen kommer från olika biobränslen, främst rester från skogsbruk och andra typer av biologiskt material. Bara i Stockholm finns en potential att, genom BECCS, skapa en kolsänka på mer än 2 miljoner ton koldioxid per år.

Transport och lagring av koldioxid är dock förknippad med stora investeringskostnader för den första aktören, vilket skapar en barriär som kan behöva övervinnas genom någon form av stöd. Det behövs långsiktiga förutsättningar för finansiering och riskdelning för att utveckla och implementera det teknikskifte som koldioxidlagring innebär. En idé, som bland annat lyfts i forskningssammanhang, kan vara en »transformationsfond«, för sektorsövergripande samverkan och som ett konkret verktyg för att få till en omställning i basindustrin.

Stockholm Exergi bedriver forskning och utveckling med konkreta planer för en BECCS-anläggning vid det biobränsleledade kraftvärmeverket i Värtan. De menar att en rimlig tidplan är att ha en pilotanläggning byggd och i drift i mitten av 2020-talet. En fullskalig anläggning skulle sedan dröja ytterligare några år.



BECCS är kostnadseffektivt jämfört med många andra alternativ för koldioxidminskning. Trots att BECCS är effektivt utifrån vilken koldioxidminskning som kan uppnås för pengarna, så är den enskilda kostnaden för att implementera tekniken på en anläggning avsevärd. Därför behövs nya ekonomiska styrmedel för att göra stora kolsänkor möjliga.

Stockholm har optimala förutsättningar för fartygstransport från kraftvärmeverket i Värtan och senare även i Lövholmen. Norge har både erfarenhet av och infrastruktur för lagring av koldioxid. Redan idag lagrar de ca 1,7 miljoner ton koldioxid per år. Stockholms stad bör därför utreda hur ett eget lokalt system för klimatkompensation där merkostnaderna används för att finansiera investeringar och drift av BECCS tillsammans med Stockholm Exergi kan implementeras.

Under de år som gått sedan COP21-mötet i Paris har behovet av att skapa kolsänkor blivit uppenbart för allt fler aktörer. Det är nödvändigt för att Sverige ska nå målet med nollutsläpp för växthusgaser år 2045 och att utsläppen därefter ska vara negativa. Kolsänkor är nödvändiga för att nå målet om att stoppa den globala uppvärmningen väl under 2 grader. Genom att utveckla BECCS skulle Stockholm och Sverige dessutom få en enorm konkurrensfördel och kunna exportera kunnande och teknologi.

Jag föreslår därför att kommunfullmäktige beslutar följande:

- Att kommunstyrelsen ges i uppdrag att utreda ett förslag på ett lokalt system för klimatkompensation.
- Att kommunstyrelsen i denna utredning redovisar förutsättningarna för hur merkostnaderna för klimatkompensation går till att finansiera BECCS tillsammans med Stockholm Exergi.
- Att kommunstyrelsen ges i uppdrag att såväl söka ett samarbete med Oslo kommun om koldioxidlagring som att kartlägga möjligheten att ansluta sig till Norges nationella projekt för koldioxidlagring.

Stockholm den 6 maj 2019

Emilia Bjuggren (S)