

Handläggare
Örjan Lönngren
Telefon: 08 508 28 173**Till**
Miljö- och hälsoskyddsnämnden
2020-04-21 p. 19

Vägen till en klimatpositiv framtid – Betänkande av Klimatpolitiska vägvalsutredningen (SOU 2020:4)

Remiss från kommunstyrelsen Dnr. KS 2020/303

Förvaltningens förslag till beslut

1. Godkänna förvaltningens tjänsteutlåtande som svar på remissen.
2. Justera beslutet omedelbart.

Anna Hadenius
FörvaltningschefGustaf Landahl
Avdelningschef

Bakgrund

Kommunstyrelsen har remitterat Klimatpolitiska vägvalsutredningens betänkande *Vägen till en klimatpositiv framtid – strategi och handlingsplan för att nå negativa utsläpp av växthusgaser efter 2045* till miljö- och hälsoskyddsnämnden. Svar ska ha inkommit till kommunstyrelsen senast 2020-04-26.

Ärendet

I betänkandet *Vägen till en klimatpositiv framtid – strategi och handlingsplan för att nå negativa utsläpp av växthusgaser efter 2045* behandlas frågor rörande så kallade kompletterande åtgärder som kan användas för att uppnå Sveriges klimatmål. Betänkandet finns att ladda ner på länken: <https://www.regeringen.se/48ec20/contentassets/1c43bca1d0e74d44af84a0e2387bfbcc/vagen-till-en-klimatpositiv-framtid-sou-20204>

Miljöförvaltningen
Plan & miljöFleminggatan 4
Box 8136
10420 Stockholm
Telefon 08 508 28 173
orjan.lonnngren@stockholm.se
stockholm.se

Som kompletterande åtgärder behandlas i betänkandet dels åtgärder som ska öka upptaget av koldioxid i naturen, så kallade LULUCF¹-

¹ LULUCF betyder utsläpp och upptag av växthusgaser från markanvändning.

åtgärder. Det handlar bland annat om återfuktning av dränerad torvmark, beskogning, odling av fångstgrödor och liknande. Och dels utreds infångning och lagring av biogena växthusgasutsläpp med så kallad bio-CCS², även kallad BECCS³. Detta innebär infångning av koldioxid vid förbränning av biobränslen vid till exempel pappersbruk och värmekraftverk. Efter infångningen av koldioxiden fraktas den till någon plats med lämplig berggrund där koldioxiden kan lagras permanent.

Med de beskrivna åtgärderna uppstår så kallade negativa utsläpp av växthusgaser. Enligt IPCC⁴ uppstår negativa nettoutsläpp av koldioxid när en större mängd koldioxid tas bort från atmosfären tack vare mänsklig aktivitet än de av människor orsakade utsläpp som återstår.

Förvaltningens synpunkter och förslag

Förvaltningen finner att betänkandet är välskrivet och ställer sig bakom analyserna och förslagen till åtgärder som bör vidtas för att Sveriges mål om negativa utsläpp av växthusgaser ska kunna förverkligas.

LULUCF-åtgärder – betänkandets resonemang

I betänkandet ägnas tämligen stort utrymme åt åtgärder inom jord- och skogsbruk. Syftet med åtgärderna är att bindningen av kol ska kunna öka i växande biomassa.

Samtidigt som mängden biomassa ska öka betonas i betänkandet vikten av ett produktivt jord- och skogsbruk. Bland annat påpekas att vid framtagandet av styrmedel för bio-CCS på europeisk nivå behöver det säkerställas att inga incitament ges för bio-CCS som riskerar att leda till markanvändning som inte är hållbar. Det är samtidigt viktigt att inte skapa hinder för hållbar biomassaanvändning.

LULUCF-åtgärder – förvaltningens synpunkter

Förvaltningen ställer sig bakom betänkandets resonemang. Biomassa kommer framgent att vara viktig som bränsle inom kraftvärmeverken, industrin och också som bränsle till vägfordon och troligen i allt större utsträckning till fartyg och flygplan.

Det är viktigt att styrmedel förhindrar överutnyttjande av biomassan, men förvaltningen vill påpeka att Sverige behöver agera kraftfullt i EU för att säkra framtida användning av biomassa till olika bränslen,

² Carbon Capture and Storage

³ Bio-energy with carbon capture and storage

⁴ The Intergovernmental Panel on Climate Change – FN:s klimatpanel.

då det finns starka krafter i EU som vill begränsa användningen av biomassa till bränslen vilket riskerar att leda till en fortsatt användning av fossila bränslen, inte minst inom vägtrafiksektorn.

Styrmedel för Bio-CCS – betänkandets förslag

Avskiljning och lagring av koldioxid med Bio-CCS resulterar i ett nettoupptag av koldioxid ur atmosfären, vilket är en nytta som kan tillskrivas ett ekonomiskt värde för samhället i stort, men det resulterar inte i någon nytta specifikt för den verksamhetsutövare som tillämpar bio-CCS. Utsläpp av fossil koldioxid orsakar däremot en skada för samhället, men är en önskad bieffekt av produktion som är en nytta för verksamhetsutövaren. När styrmedel för bio-CCS utformas behöver hänsyn tas till den stora principiella skillnaden mellan de två fallen. Medan det är rimligt att en utsläppare betalar för de skador utsläppen åstadkommer är det rimligt att den som skapar negativa utsläpp genom bio-CCS får betalt för den nytta som genereras.

I betänkandet föreslås ett system där aktörer som avskiljer och lagrar biogen koldioxid ska få ersättning för sina kostnader, dels med EU-bidrag och dels med bidrag från svenska staten. Under en inledande period föreslås att de ekonomiska styrmedlen ska räcka till maximalt två miljoner ton infångad och lagrad koldioxid per år. Detta för att vinna erfarenheter till utvärdering av teknik och styrmedel.

Styrmedel för Bio-CCS – förvaltningens synpunkter

Förvaltningen välkomnar ekonomiska styrmedel som stimulerar till investeringar i tekniker som de facto reducerar utsläppen av koldioxid. Enbart från Värtaverket strömmar det ut i snitt 2,7 ton biogen koldioxid per minut året om⁵. Med infångning och lagring av dessa utsläpp minskar den totala klimatpåverkan från Stockholm markant.

Förvaltningen ser med tillfredsställelse att det föreslagna styrmedlet införs, vilket bör minska system med försäljning av så kallad grön fjärrvärme. Så kallad grön fjärrvärme påverkar inte utsläppen av koldioxid någonting, utan innebär enbart att utsläppen allokeras i två kategorier: En med lägre utsläpp till en högre taxa och en med högre utsläpp till normal taxa. I praktiken innebär således system med så kallad grön fjärrvärme att konsumenter kan köpa sig lägre klimatpåverkan utan att något i realiteten skett för att minska utsläppen av växthusgaser.

I betänkandet föreslås att maximalt två miljoner ton koldioxid per år ska få ekonomiskt stöd i en första period. Förvaltningen ställer sig tveksam till att begränsningen föreslås bli satt så pass låg, med tanke på att enbart i Värtan beräknas mängden biogen koldioxid som kan fångas in uppgå till 800 000 ton per år. Samtidigt ställer sig förvaltningen bakom resonemanget att det är synnerligen viktigt att stimulanser till bio-CCS inte får äventyra biologisk mångfald, hållbart skogsbruk m.m. på grund av överuttag av biomassa.

Biokol – betänkandets förslag

I betänkandet bedöms att användning av biokol som metod för långsiktig kolinlagring och samtidig jordförbättring är den av de studerade teknikerna som har störst realiserbar potential att bidra till negativa utsläpp i Sverige i mitten av detta sekel, med reservation för att kunskapsläget är bristfälligt. I Sverige pågår redan en småskalig produktion och användning av biokol. Biokolet används framför allt som jordförbättringsmedel i parker och trädplanteringar. Kolsänkor genom användning av biokol redovisas dock inte i Sveriges klimatrapporering.

Biokol – förvaltningens synpunkter

Förvaltningen delar inte betänkandets bedömning att biokol har den största potentialen för negativa utsläpp. Fjärrvärmens stora punktutsläpp av biogena koldioxidutsläpp erbjuder stora möjligheter till infångning av koldioxid på ett relativt kostnadseffektivt sätt.

I Stockholms stad finns planer framtagna av Stockholm Vatten och Avfall AB samt Stockholm Exergi att bygga anläggningar för storskalig produktion av biokol. För närvarande saknas dock en kommersiell marknad för storskalig biokolproduktion. Förvaltningen saknar i betänkandet förslag på stimulansåtgärder som skulle kunna skapa en stabil marknad med ökad efterfrågan av biokol.

Legala hinder – betänkandets förslag

I betänkandet konstateras att de legala hinder som i dag finns för gränsöverskridande transport och lagring av koldioxid behöver undanröjas. Sverige bör ratificera den ändring av Londonprotokollet som innebär att transport av koldioxid för geologisk lagring hos annan part till protokollet under vissa förutsättningar undantas från det exportförbud som protokollet föreskriver. Samtidigt bör Sverige agera för att påskynda andra parter ratificering av ändringen så att den kan träda i kraft. När Sverige har ingått ett bilateralt avtal om transport och lagring i ett annat land bör Sverige vidta de åtgärder som krävs så att ändringen av Londonprotokollet kan tillämpas provisoriskt till dess den träder i kraft.

Sverige bör ta initiativ till att parterna till Helsingforskonventionen ändrar konventionen eller antar en resolution om tolkning av konventionen som innebär att geologisk lagring i havsbotten tillåts, så att CCS-direktivet blir förenligt med konventionen.

Legala hinder – förvaltningens synpunkter

I betänkandet redogörs för ett flertal legala hinder, förutom ovan nämnda, som föreligger idag avseende hantering av koldioxid. Förvaltningen konstaterar att det är synnerligen viktigt att dessa hinder undanröjs utan dröjsmål, om staden ska kunna uppnå klimatneutralitet till 2040.

Beräkning av negativa utsläpp – betänkandets förslag

I dagsläget saknas system och gemensamma regelverk för att rapportera och bokföra negativa utsläpp genom till exempel bio-CCS. Beräkning, rapportering och verifiering av negativa utsläpp behöver utvecklas för att det ska vara möjligt för Sverige och EU att följa upp klimatmål och redovisa negativa utsläpp av växthusgaser på ett transparent sätt.

Naturvårdsverket bör få i uppdrag att skapa ett system för insamling av data, beräkning och redovisning av negativa utsläpp för uppföljning av kompletterande åtgärder och de nationella klimatmålen. Sverige bör verka för att det inom EU skapas transparenta system för redovisning av negativa utsläpp av växthusgaser. Redovisningen bör skilja på kortlivad respektive långlivad eller permanent kolinlagring.

För att undvika dubbelräkningar och göra tydliga gränsdragningar föreslås i betänkandet att infångning och lagring av koldioxid bara får tillgodoräknas för inhemskt odlad biomassa. Detta betyder till exempel att infångning och lagring av koldioxid från importerade biobränslen inte får tillgodoräknas. Den infångade mängden koldioxid från importerade biobränslen ska däremot tillgodoräknas det exporterande landet.

Beräkning av negativa utsläpp – förvaltningens synpunkter

Förvaltningen vill påtala vikten av att utsläpp av fossila växthusgaser inte kan kvittas mot infångning av biogen koldioxid. Utsläpp av fossila växthusgaser och upptag av biogena växthusgaser bör redovisas var för sig, precis som utredningen föreslår. Vid beräkningar och redovisningar av till exempel en kommuns utsläpp måste det tydligt framgå vilka aktiviteter som genererar utsläpp av växthusgaser. Den redovisningen är viktig för att visa vilka minskningar av fossila utsläpp som behöver ske, eftersom huvudmålet fortfarande är att minska de totala växthusgasutsläppen,

även om infångning av koldioxid sker. Med kvittning av fossila växthusgasutsläpp mot upptag av biogena växthusgaser finns risk att möjliga åtgärder inom till exempel effektiviseringar och bränslekonverteringar inte anses nödvändiga att genomföra. Kvittning kan till och med ske av låga eller till och med negativa utsläpp fast så inte är fallet.

Återstående växthusgaser – betänkandets resonemang

I utredningen konstateras att även om utsläppen av koldioxid når negativa utsläpp kvarstår utsläpp av främst metan- och lustgas från en rad utspridda källor i samhället, till exempel från förbränning av biobränslen, avloppsreningsverk, rötning för biogasproduktion och utsläpp från jordbruket.

Återstående växthusgaser – förvaltningens synpunkter

Förvaltningen anser att vid uppföljning och rapportering av växthusgaser blir det allt viktigare med tydlighet, särskilt då utsläpp samt infångning och lagring av olika växthusgaser får helt skilda konsekvenser. Redovisning av växthusgaser bör ske uppdelat i 1: utsläpp av biogen koldioxid; 2: utsläpp av fossil koldioxid; 3: utsläpp av övriga växthusgaser (metan, lustgas, freoner m.m. med omräkning till koldioxidekvivalenter); 4: infångning och lagring av biogen koldioxid; 5: infångning och lagring av fossil koldioxid.

Med en sådan tydlighet erhålls möjlighet att analysera vilka åtgärder som bör göras samt vilken klimatpåverkan, positiv och negativ, som åtgärderna har.

Den utvecklade rapporteringen blir ett viktigt komplement till den hittillsvarande rapporteringen som enbart inkluderar fossila utsläpp av koldioxid samt utsläpp av metan och lustgas som sker i samband med förbränning.

Exploatering av mark – betänkandets förslag

Naturvårdsverket bör, i samråd med Jordbruksverket, Skogsstyrelsen och länsstyrelserna, få i uppdrag att se över hur effekten på växthusgasbalansen vid exploatering av mark ska beräknas och ta fram förslag på hur den kan begränsas.

Exploatering av mark – förvaltningens synpunkter

Förvaltningen anser att det finns stor anledning till att det ska göras klimatberäkningar vid förändringar av markanvändningen vid exploatering. Dock bör kravet på beräkningar begränsas till större exploatering där markförändringen har en signifikant betydelse för klimatförändringen.

SLUT

Bilagor

Vägen till en klimatpositiv framtid – strategi och handlingsplan för att nå negativa utsläpp av växthusgaser efter 2045; SOU 2020:4. <https://www.regeringen.se/48ec20/contentassets/1c43bca1d0e74d44af84a0e2387bfbcc/vagen-till-en-klimatpositiv-framtid-sou-20204>
Sammanfattning av betänkandet ges på sidorna 25 – 68.