

**Referens**

Jessica Nyberg I

jessica.nyberg@botkyrka.se

Mottagare

Kommunstyrelsen

Yttrande över remiss - Vägen till en klimatpositiv framtid (SOU 2020:4)

Diarienummer: KS/2020:129

Förslag till beslut

Kommunstyrelsen överlämnar kommunledningsförvaltningens tjänsteskrivelse 2020-04-15 till Miljödepartementet som sitt yttrande över ”Vägen till en klimatpositiv framtid”.

Sammanfattning

Botkyrka kommun har fått möjlighet att lämna yttrande på Vägen till en klimatpositiv framtid SOU 2020:4. Sveriges klimatmål om nettonollutsläpp senast år 2045 kan inte nås enbart genom utsläppsminskningar utan det behövs kompletterande åtgärder. Som del i detta arbete har regeringen tillsatt en utredning vars huvudsakliga uppdrag är att föreslå en strategi för hur Sverige ska nå negativa utsläpp av växthusgaser och hur kompletterande åtgärder kan bidra till detta. Strategin består av åtgärdsförslag inom fyra områden:

- ökad kolsänka i skog och mark
- avskiljning och lagring av biogen koldioxid
- andra tekniska åtgärder för upptag av växthusgaser
- verifierade utsläppsminskningar i andra länder.

Botkyrka kommun ser positivt på att regeringen tillsatt en utredning om hur Sverige kan få till stånd negativa koldioxidutsläpp och kommunen har fokuserat på de tre första områdena i utredningen. Det fjärde området berör åtgärder i andra länder vilket inte omfattar kommuner och behandlas därför inte i detta remissvar.

Utredningen redovisar att Sverige har stora områden med skogsmark jämfört med det globala genomsnittet vilket ger goda förutsättningar för skogen som kolsänka. Sverige har en liten areal jordbruksmark jämfört med länder av samma storlek. De åtgärder som utredningen föreslår omfattar mindre än 1 procent av Sveriges totala areal skogsmark och cirka 14 procent av jordbruksmarken. Regionalt kan andelen variera. I arbetet med åtgärder i jordbruksmark måste hänsyn tas till målen i den nationella livsmedelsstrategin vilket utredningen också poängterar. I Botkyrka finns förhållandevis lite åkermark och



den åkermark som kommunens översiktsplan pekar ut ska bevaras bör fortsättningsvis skyddas med tanke på att självförsörjningsgraden i länet måste öka. Den låga självförsörjningsgraden gör att länet blir väldigt sårbart i en krissituation.

En annan viktig åtgärd för att skapa kolsänkor som nämns i utredningen är ökad produktion och användning av långlivade träprodukter till exempel genom ökad träanvändning i byggnader. Botkyrka kommun ser positivt till förslaget att bygga mer i trä. Under kommande år har kommunen stora behov av att både renovera befintliga kommunala fastigheter och bygga nya. I det sammanhanget finns det möjlighet att välja att bygga mer i trä och på så sätt skapa kolsänkor.

I Sverige finns det flera anläggningar som förbränner biomassa. Massa- och pappersindustrin står för de största biogena koldioxidutsläppen och därefter kommer el- och fjärrvärmeproduktion inklusive avfallsförbränning. Utredningen visar att det finns stor potential att göra stora utsläppsminskningar från dessa anläggningar genom avskiljning och lagring av biogen koldioxid. Botkyrka ser positivt på den utvecklingen och utredningens förslag om en incitamentsstruktur som stimulerar till effektiva åtgärder. För kommunen som delägare i en kraftvärmeanläggning med idag stora utsläpp av både fossil och biogen koldioxid så är det extra intressant.

I utredningen presenteras även andra tekniska åtgärder som kan fungera som kolsänkor. Bland dessa görs bedömningen att det är biokol som har störst potential i närtid. Botkyrka instämmer i den bedömningen. Kommunerna har en viktig roll att fylla i produktionen av biokol i och med att många avfallsbolag ägs av kommuner. Botkyrka vill betona vikten av långsiktiga teknikneutrala ekonomiska incitament eftersom vi i dagsläget inte vet vilka tekniker som kommer vara mest kostnadseffektiva på lång sikt.

Botkyrka kommun vill lyfta behovet av ett nationellt system för att samla in data, beräkna och redovisa negativa utsläpp. I kommunens arbete med att minska utsläppen av koldioxid är det viktigt med både nationell statistik nedbruten på lokal nivå för att kunna bedöma vilka åtgärder som både är klimat- och kostnadseffektiva.

Ärendet

Vägen till en klimatpositiv framtid

Botkyrka kommun en av de kommuner i Sverige som har fått möjlighet att lämna yttrande på Vägen till en klimatpositiv framtid SOU 2020:4. Utredningen handlar om hur Sverige ska nå negativa utsläpp av växthusgaser och hur kompletterande åtgärder kan bidra till detta.

Det svenska klimatpolitiska ramverket från 2017 anger att Sverige ska nå nettonollutsläpp senast 2045 och ha negativa nettoutsläpp därefter. Det klimatpolitiska ramverket innebär att utsläppen i Sverige ska minska med minst 85 procent till 2045 jämfört med 1990. Målet om nettonollutsläpp i Sverige senast 2045 är mycket svårt att nå enbart genom utsläppsminskningar. För att minska växthusgasutsläppen med minst 85 procent behöver i stort sett all användning av fossila bränslen upphöra i samhället samtidigt som utsläppen från industriprocesser når nivåer nära noll.

De utsläpp som kvarstår när utsläppen minskats med 85 procent är främst metan- och lustgasutsläpp från en rad utspridda källor i samhället. Till exempel från förbränning av



biobränslen, avloppsreningsverk, rötning för biogasproduktion och utsläpp från jordbruket. Dessa återstående utsläpp bedöms vara mycket svåra och dyra att bli av med helt. De största kvarvarande växthusgasutsläppen år 2045 förväntas finnas inom jordbrukssektorn. Med dagens kunskap och teknik kan Sverige inte nå nollutsläpp så länge jordbruk fortfarande bedrivs. Sverige kan därmed inte nå det nationella klimatmålet om nettonollutsläpp senast 2045 enbart genom utsläppsminskningar utan det behövs kompletterande åtgärder.

Utredningens huvudsakliga uppdrag är att föreslå en strategi för hur Sverige ska nå negativa utsläpp av växthusgaser och hur kompletterande åtgärder kan bidra till detta. Strategin består av 52 åtgärdsförslag inom fyra områden:

- ökad kolsänka i skog och mark
- avskiljning och lagring av biogen koldioxid
- andra tekniska åtgärder för upptag av växthusgaser
- verifierade utsläppsminskningar i andra länder.

Strategin utgår från följande mål för kompletterande åtgärder:

- År 2030 ska Sverige åstadkomma kompletterande åtgärder som motsvarar minst 3,7 miljoner ton koldioxid per år.
- År 2045 ska Sverige åstadkomma kompletterande åtgärder som motsvarar minst 10,7 miljoner ton koldioxid per år. Nivån ska kunna öka efter 2045.
- Mellan 2021 och 2045 ökar volymen årligen genererade kompletterande åtgärder kontinuerligt.

Botkyrkas synpunkter

Botkyrka kommun ser positivt på att regeringen tillsatt en utredning om hur Sverige kan få till stånd negativa koldioxidutsläpp. I remissvaret behandlar Botkyrka kommun dessa områden: åtgärder för att öka kolsänka i skog och mark, avskiljning och lagring av biogen koldioxid samt andra tekniska åtgärder för upptag av växthusgaser. Det fjärde området berör åtgärder i andra länder vilket inte omfattar kommuner och behandlas därför inte i detta remissvar.

Åtgärder för att öka kolsänka i skog och mark

I utredningen står det att förutsättningar för kolsänkor inom markanvändningssektorn skiljer sig mellan olika länder i världen. Det globala genomsnittet av landareal som utgörs av skogsmark är 20 procent. I Sverige utgör skogsmark nästan 70 procent av landarealen vilket ger goda förutsättningar för skogen som kolsänka. Sverige har en liten jordbruksmarksareal jämfört med länder av samma storlek. Det finns dock möjlighet att skapa förutsättningar för ökad kolinlagring på jordbruksmark som kan ge flera mervärden utan att den inhemska försörjningen av livsmedel påverkas.

De åtgärder som utredningen föreslår berör till största del jordbruksmark och jordbruksmark som tagits ur bruk. I begreppet jordbruksmark ingår åkermark och all typ av betesmark. Åtgärderna som föreslås i utredningen är till exempel fånggrödor och mellangrödor, återskogning och energiskogsodling. Utredningen föreslår också att en andel skogsmark och tidigare jordbruksmark på torvmark som dränerats för att bedriva jord-



och skogsbruk, successivt ska återvätas fram till 2040. Utredningen poängterar att åtgärder som ökar möjligheten att nå flera miljömål och som inte försämrar möjligheterna att nå målen i livsmedelsstrategin bör prioriteras. Botkyrka instämmer i utredningens poängterande av att det är viktigt att hantera de målkonflikter som finns. De åtgärder som bör prioriteras är de som kan leda till mervärde till exempel i form av säkerställande av biologisk mångfald samtidigt som målen i livsmedelsstrategin nås.

De åtgärder som utredningen föreslår omfattar mindre än 1 procent av Sveriges totala skogsmarksareal och cirka 14 procent av jordbruksmarken. Regionalt kan andelen variera. I Botkyrka finns både skogs- och jordbruksmark och en del äger kommunen men den största delen ägs av andra aktörer. En del av de åtgärder som föreslås i utredningen kan vara möjliga att genomföra i kommunen. Kommunen har dock bara rådighet över sin egen mark och det är därför av stor vikt att de nationella styrsystemen med rådgivning och ekonomiska stödåtgärder ger förutsättningar för andra markägare att genomföra de föreslagna åtgärderna. Det är viktigt att lyfta i sammanhanget att det finns förhållandevis lite åkermark i Botkyrka. I kommunens översiktsplan står det att jordbruksmarken i Botkyrka, förutom tre områden som är undantagna, ska bevaras. Med tanke på att självförsörjningsgraden i länet måste öka bör jordbruksmarken i Botkyrka fortsättningsvis bevaras. I Stockholms län bor nästan en fjärdedel av Sveriges befolkning och i länet finns knappt tre procent av landets åkermark och jordbruksföretag. Den låga självförsörjningsgraden gör att länet blir väldigt sårbart i en krissituation.

Utredningen bedömer att om de föreslagna åtgärderna för att öka kolsänka i skog och mark genomförs under de närmsta tio åren kan de bidra med att minska utsläppen med cirka en miljon ton koldioxidekvivalenter år 2030 och nära tre miljoner ton koldioxidekvivalenter år 2045. De föreslagna åtgärderna resulterar ofta i flera andra miljönyttor förutom kollagring och minskade utsläpp av växthusgaser vilket gör åtgärderna kostnadseffektiva.

En annan viktig åtgärd som nämns i utredningen är ökad produktion och användning av långlivade träprodukter till exempel genom ökad träanvändning i byggnader. Botkyrka kommun ser positivt till förslaget att bygga mer i trä. Under kommande år har kommunen stora behov av att både renovera befintliga kommunala fastigheter och bygga nya. I det sammanhanget finns det möjlighet att välja att bygga mer i trä och på så sätt skapa kolsänkor och samtidigt minska kommunens koldioxidutsläpp.

Utredningen tar upp vikten av att styra exploateringen till redan bebyggd mark så att skogsmark och jordbruksmark kan bevaras och på så vis fortsätta fungera som en kolsänka. Utredningens förslag ligger i linje med inriktningen i Botkyrkas översiktsplan om att i första hand bygga i redan exploaterade områden.

Avskiljning och lagring av biogen koldioxid, så kallad bio-CCS

Utredningen redovisar att det i Sverige finns det cirka 70 anläggningar vars gemensamma utsläpp av koldioxid från förbränning av biomassa (biogen koldioxid) överstiger 30 miljoner ton. Det ger Sverige goda förutsättningar för avskiljning och lagring av biogen koldioxid, så kallad bio-CSS, i motsats till den naturliga nedbrytningen av biomassa i naturen med följande koldioxidutsläpp. Massa- och pappersindustrin står för de största biogena koldioxidutsläppen och därefter kommer el- och fjärrvärmeproduktion inklusive avfallsförbränning. Enligt utredningen är potentialen för bio-CCS i Sverige minst 10 miljoner ton biogen koldioxid per år fram till 2045. Enligt utredningen har Bio-CCS



har goda förutsättningar att bli en kostnadseffektiv åtgärd för att nå det långsiktiga klimatmålet om nettonollutsläpp senast 2045.

Utredningen lyfter att det krävs koldioxidlagring utanför Sveriges gränser för att bio-CCS ska kunna genomföras vid svenska utsläppskällor i närtid. För att gränsöverskridande transporter och lagring av koldioxid från svenska utsläppskällor ska bli möjlig måste dagens legala hinder försvinna. Svenska myndigheter bör också tillsammans med myndigheter i potentiella lagringsländer undersöka behovet av bilaterala avtal för att underlätta transport till och lagring i annat land.

I dagsläget saknas det både nationella och EU-gemensamma ekonomiska incitament för fullskalig bio-CCS. Utredningen föreslår att en incitamentsstruktur behöver införas som främjar teknikutveckling och skapar långsiktiga ekonomiska förutsättningar för fullskaliga projekt inom bio-CCS. Botkyrka instämmer i utredningens förslag om att utveckla en incitamentsstruktur som stimulerar till att effektiva åtgärder så nära utsläppskällan som möjligt vidtas för driva utvecklingen åt rätt håll.

Utredningen betonar att det idag inte finns något incitament för fullskalig CCS för verksamhetsutövarna, det blir bara en merkostnad för anläggningarna. Utredningen lyfter fram att på samma sätt som att en utsläppare bör betala för de skador utsläppen åstadkommer ska den som via bio-CCS skapar negativa utsläpp ska få betalt för den nytta som det ger.

Idag har ingen myndighet det övergripande ansvaret för CCS-frågor. Utredningen föreslår att Energimyndigheten bör göras samordningsansvarig för frågor som gäller CCS inklusive bio-CCS. Botkyrka ställer sig positiv till att Energimyndigheten får huvudansvaret att samordna bio-CCS frågorna. I det arbetet vore det positivt om kommunerna får möjlighet att påverka prioriteringar och åtgärder.

Andra tekniska åtgärder för negativa utsläpp av växthusgaser

Flertalet av de alternativa teknikerna för negativa utsläpp som nämns i utredningen är under utveckling och till stor del oprövade, vilket gör bedömningen av deras potential och vilka tekniska åtgärder som kan vara relevanta svår.

Utredningen har studerat flera olika tekniker bland annat biokol som kolsänka, inbindning av koldioxid i krossad betong, inbindning av koldioxid i slagg från avfallsförbränning, direktinfångning och avskiljning av koldioxid i atmosfären och lagring, påskyndad vittring, havsgödsling och avskiljning och användning av koldioxid (CCU).

Utredningen bedömer att biokol som kolsänka är den metod som har störst realiserbar potential att bidra till negativa koldioxidutsläpp i Sverige fram till 2050. Småskalig produktion och användning av biokol som jordförbättringsmedel i parker och trädplanteringar pågår redan i dag i flera av Sveriges kommuner. Botkyrka instämmer i utredningens bedömning om att det är biokol som har störst potential i närtid. Kommunerna har en viktig roll att fylla i produktionen av biokol i och med att många avfallsbolag ägs av kommuner. För kommunerna på Södertörn skulle till exempel en produktion av biokol på SRV återvinning och Telge Energi vara möjlig för att använda både regionalt och lokalt för att skapa en kolsänka.

Genom Klimatklivet kan produktionsanläggningar för biokol få investeringsstöd för substitution av fossila bränslen och kolinlagring. Produktionsanläggningar kan även att



få investeringsstöd genom Landsbygdsprogrammet för biokol som ersätter fossila bränslen. Utredningen föreslår att det skulle kunna ges stöd inom Landsbygdsprogrammet för även kolinlagring och jordförbättring. Botkyrka ser positiv på förslaget att det fortsättningsvis ska vara möjligt att söka stöd för biokolsanläggningar från Klimatklivet och Landsbygdsprogrammet. Det vore också bra om det fanns möjlighet att söka stöd för användningen av biokol och inte bara produktionen.

I utredningen lyfts också fördelar med långsiktiga teknikneutrala ekonomiska incitament för negativa utsläpp med liknande egenskaper, eftersom det är oklart vilka tekniker som har förutsättningar att bidra till kostnadseffektiva åtgärder på lång sikt. Botkyrka vill betona vikten av långsiktiga teknikneutrala ekonomiska incitament eftersom vi i dagsläget inte vet vilka tekniker som kommer vara mest kostnadseffektiva på lång sikt.

Statistik och uppföljning

Utredningen föreslår att Naturvårdsverket får 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. Botkyrka kommun vill lyfta behovet av ett nationellt system för att samla in data, beräkna och redovisa negativa utsläpp. I kommunens arbete med att minska utsläppen av koldioxid är det viktigt med nationell statistik nedbruten på lokal nivå för att kunna bedöma vilka åtgärder som både är klimat- och kostnadseffektiva.

Ekonomiska konsekvenser av beslutet

Beslutet medför inga ekonomiska konsekvenser

XX

kommundirektör

Elif Koman André

hållbarhetsdirektör

Bilagor

Vägen till en klimatpositiv framtid, SOU 2020:4

Expedieras till

Miljödepartementet

Kommunstyrelsen

Elif Koman André, hållbarhetsdirektör

Jessica Nyberg, miljöutredare



§ 75

Yttrande över remiss - Vägen till en klimatpositiv framtid (SOU 2020:4) (KS/2020:129)

Beslut

Kommunstyrelsen överlämnar kommunledningsförvaltningens tjänsteskrivelse 2020–04–15 till Miljödepartementet som sitt yttrande över ”Vägen till en klimatpositiv framtid”.

Sammanfattning

Botkyrka kommun har fått möjlighet att lämna yttrande på Vägen till en klimatpositiv framtid SOU 2020:4. Sveriges klimatmål om nettonollutsläpp senast år 2045 kan inte nås enbart genom utsläppsminskningar utan det behövs kompletterande åtgärder. Som del i detta arbete har regeringen tillsatt en utredning vars huvudsakliga uppdrag är att föreslå en strategi för hur Sverige ska nå negativa utsläpp av växthusgaser och hur kompletterande åtgärder kan bidra till detta. Strategin består av åtgärdsförslag inom fyra områden:

- ökad kolsänka i skog och mark
- avskiljning och lagring av biogen koldioxid
- andra tekniska åtgärder för upptag av växthusgaser
- verifierade utsläppsminskningar i andra länder.

Botkyrka kommun ser positivt på att regeringen tillsatt en utredning om hur Sverige kan få till stånd negativa koldioxidutsläpp och kommunen har fokuserat på de tre första områdena i utredningen. Det fjärde området berör åtgärder i andra länder vilket inte omfattar kommuner och behandlas därför inte i detta remissvar.

Utredningen redovisar att Sverige har stora områden med skogsmark jämfört med det globala genomsnittet vilket ger goda förutsättningar för skogen som kolsänka. Sverige har en liten areal jordbruksmark jämfört med länder av samma storlek. De åtgärder som utredningen föreslår omfattar mindre än 1 procent av Sveriges totala areal skogsmark och cirka 14 procent av jordbruksmarken. Regionalt kan andelen variera. I arbetet med åtgärder i jordbruksmark måste hänsyn tas till målen i den nationella livsmedelsstrategin vilket utredningen också poängterar. I Botkyrka finns förhållandevis lite åkermark och den åkermark som kommunens översiktsplan pekar ut ska bevaras bör fortsättningsvis skyddas med tanke på att självförsörjningsgraden i länet måste öka. Den låga självförsörjningsgraden gör att länet blir väldigt sårbart i en krissituation.

En annan viktig åtgärd för att skapa kolsänkor som nämns i utredningen är ökad produktion och användning av långlivade träprodukter till exempel genom ökad träanvändning i byggnader. Botkyrka kommun ser positivt till förslaget att bygga mer i trä. Under kommande år har kommunen stora behov av att både renovera befintliga kommunala



fastigheter och bygga nya. I det sammanhanget finns det möjlighet att välja att bygga mer i trä och på så sätt skapa kolsänkor.

I Sverige finns det flera anläggningar som förbränner biomassa. Massa- och pappersindustrin står för de största biogena koldioxidutsläppen och därefter kommer el- och fjärrvärmeproduktion inklusive avfallsförbränning. Utredningen visar att det finns stor potential att göra stora utsläppsminskningar från dessa anläggningar genom avskiljning och lagring av biogen koldioxid. Botkyrka ser positivt på den utvecklingen och utredningens förslag om en incitamentsstruktur som stimulerar till effektiva åtgärder. För kommunen som delägare i en kraftvärmeanläggning med idag stora utsläpp av både fossil och biogen koldioxid så är det extra intressant.

I utredningen presenteras även andra tekniska åtgärder som kan fungera som kolsänkor. Bland dessa görs bedömningen att det är biokol som har störst potential i närtid. Botkyrka instämmer i den bedömningen. Kommunerna har en viktig roll att fylla i produktionen av biokol i och med att många avfallsbolag ägs av kommuner. Botkyrka vill betona vikten av långsiktiga teknikneutrala ekonomiska incitament eftersom vi i dagsläget inte vet vilka tekniker som kommer vara mest kostnadseffektiva på lång sikt.

Botkyrka kommun vill lyfta behovet av ett nationellt system för att samla in data, beräkna och redovisa negativa utsläpp. I kommunens arbete med att minska utsläppen av koldioxid är det viktigt med både nationell statistik nedbruten på lokal nivå för att kunna bedöma vilka åtgärder som både är klimat- och kostnadseffektiva.

Kommunledningsförvaltningen redogör för ärendet i tjänsteskrivelse 2020-04-15.

Propositionsordning

Ordföranden konstaterar att det finns ett förslag till beslut och det är ordförandeförslaget. Ordföranden finner att kommunstyrelsen beslutar enligt ordförandeförslaget.

Expedieras till:

Regeringskansliet, Miljödepartementet

Hållbarhetsdirektör Elif Koman André, kommunledningsförvaltningen

Miljöutredare Jessica Nyberg, samhällsbyggnadsförvaltningen