



Handläggare: Solveig Nilsson
Telefon: 08-508 04 052

Till
Hässelby-Vällingby stadsdelsnämnd
2013-06-13

Färdplan för ett fossilbränslefritt Stockholm 2050

Remiss från Kommunstyrelsen, Dnr 000496-2013:

Förvaltningens förslag till beslut

Stadsdelsnämnden överlämnar detta tjänsteutlåtande till Kommunstyrelsen som svar på remissen.

Ulla Thorslund
stadsdelsdirektör

Marie Janemar
avdelningschef

Sammanfattning

Enligt beslut i Kommunfullmäktige har Stockholms stad som långsiktigt mål, att vara fossilbränslefri stad år 2050. I budget för år 2012 fick Miljö- och hälsoskyddsnämnden i uppdrag att ta fram en färdplan som visar hur staden kan bli fossilbränslefri till år 2050.

Förvaltningen är positiv till förslaget om *Stockholms stads färdplan för ett fossilbränslefritt Stockholm 2050* som är en ambitiös genomgång av nuläget med analyser över möjliga scenarier. Förvaltningen anser att ett viktigt led i genomförandet av färdplanen är att skapa en effektiv, återkommande uppföljning riktad till nyckelaktörer. I det fortsatta arbetet bör konkreta åtgärdsplaner samt metoder för att kunna följa upp målen i färdplanen utarbetas. Målen måste följas upp i syfte att skapa engagemang för nya insatser. Åtgärdsarbetet måste följas upp i syfte att inspirera, sprida goda idéer, bidra till samarbeten samt identifiera behov av ytterligare insatser. Ett inledande steg kan därför vara att fastställa en tydlig och hanterlig metod för uppföljning.



Bilaga: Kommunstyrelsens remiss, Dnr: 000496-2013

Ärendets beredning

Detta tjänsteutlåtande har utarbetats inom Strategiska avdelningen.

Bakgrund

Enligt FN:s klimatkonvention kan klimatförändringarna hanteras så länge temperaturen inte stiger mer än 2 grader över förindustriell nivå. Då stabiliseras halten av växthusgaser på en nivå som innebär att människans påverkan på klimatsystemet inte får förödande konsekvenser. Tvågradersmålet anses motsvara att de samlade utsläppen av växthusgaser får vara högst 1,5 ton per person över hela jordklotet.

Naturvårdsverket har tagit fram ett underlag till en färdplan för ett Sverige utan klimatutsläpp till år 2050. Den behandlar hur utsläppen kan minska inom olika sektorer. I den nationella färdplanen noteras att arbetet för att nå fossilbränslefrihet till år 2050 behöver ske på både lokal nivå och nationell nivå.

Enligt beslut i Kommunfullmäktige har Stockholms stad som långsiktigt mål, att vara fossilbränslefri stad år 2050. I budget för år 2012 fick Miljö- och hälsoskyddsnämnden i uppdrag att ta fram en färdplan som visar hur staden kan bli fossilbränslefri till år 2050.

Sammanfattning av remissen

I färdplanen analyseras vilka åtgärder som behöver vidtas för att målet om fossilbränslefrihet ska uppnås. Där anges exempel på hur fossila bränslen kan bytas ut till andra energikällor och hur energieffektiviseringar kan minska behovet av bränsle. Analyserna fokuserar på vilka effekter olika åtgärds-kategorier har på utsläppen av växthusgaser. Färdplanens förslag till åtgärder bör vara vägledande och ligga till grund för framtida planer, mål och budgetarbete. Stadens förvaltningar och bolag behöver sedan konkretisera åtgärder och göra detaljerade analyser med avseende på rådighet, kostnader och andra konsekvenser. Prioriteringar får ske efter hand som mer omfattande analyser har genomförts.

I färdplanen analyseras all energianvändning och därmed uppkomna utsläpp av växthusgaser inom Stockholms stads geografiska gräns;

- Alla växthusgasutsläpp från uppvärmning och kylning av fastigheter.
- Alla vägtransporter inom kommungränsen oavsett vem som utför dem. Tåg och sjöfart inom stadens gränser och flyget vid Bromma flygplats, upp till 915 meters höjd.

- All övrig gas- och elanvändning för hushåll och verksamheter inom kommungränsen.

År 2050 väntas Stockholm ha en befolkning på ca 1,2 miljoner invånare, det är 40 procent fler än vad antalet invånare var i staden år 2012. För att bereda bostäder till den ökande befolkningen planeras fem tusen nya lägenheter per år, eller 190 000 nya lägenheter till år 2050. Behovet av lokaler för affärer, kontor, skolor, sjukhus m.m. beräknas öka i samma utsträckning, liksom efterfrågan på resor och varutransporter inom staden. I färdplanen har således utgångspunkten varit att det totala energibehovet också ökar med 40 procent. Utifrån detta har sedan analyserats hur olika typer av effektiviseringar kan minska behovet av energi. Inom varje område analyseras vilka fossila bränslen som används idag och hur de kan ersättas med andra bränslen.

De fossila bränslena som för närvarande används inom Stockholms stads geografiska gräns är;

Kol i kraftvärmeverket i Värtan (KVV6) för produktion av fjärrvärme och elektricitet.

Olja till värmepannor i byggnader, värmeverk för produktion av fjärrvärme, industriella sammanhang samt fartyg.

Naturgas till värmepannor i byggnader, spisar samt fordonsgas.

Bensin till fordon i vägtrafiken.

Diesel till fordon i vägtrafiken, arbetsmaskiner samt fartyg.

Fotogen till flygplan.

Fossilbaserad plast i avfall till värmeverk för produktion av fjärrvärme.

Energi för uppvärmning och varmvatten i byggnader

Energi används vid uppvärmning av fastigheter och till komfortkyla. Främst fjärrvärme, el till uppvärmning samt olja till värmepannor. De fossila bränslen som används är kol, fossil olja, plast i avfall och returbränslen samt naturgas.

Förutsättningar för fossilbränslefri värme;

- KVV6 konverteras till biobränslen eller avvecklas.
- Oljeeldade värmepannor, närvärmecentraler och byggnader eldas med bioolja eller annan uppvärmning.
- Reservkraftverk drivs med bioolja eller liknande.
- Naturgasen i stadsgasnätet ersätts med biogas.

Energieffektivisering

I stadens befintliga byggnader finns stora möjligheter att minska energianvändningen. I färdplanen bedöms det som rimligt att i snitt energieffektivisera de be-



fintliga byggnaderna med en tredjedel. I stadens bebyggelsestruktur finns emellertid exempel på många skyddsvärda byggnader där endast begränsade åtgärder är möjliga att genomföra.

Förutsättningar för energieffektiva byggnader;

- Staden kan ställa höga krav på energieffektiva byggnader vid markanvisningar.
- Ekonomiska instrument skapas till finansiering av energieffektiviseringar i den befintliga bebyggelsen.

El och gas

El och gas används till hushållsel och verksamhetsel och innefattar all elanvändning förutom den el som går till uppvärmning och transporter.

Förutsättningar för fossilbränslefri gas;

- Naturgasen i stadsgasnätet ersätts med biogas.

Fossilbränslefria transporter och effektivare resande

De fossila bränslena inom transportsektorn är bensin och diesel. Trots en hög andel miljöfordon idag används fossila bränslen i över 90 procent av fordonen. Tekniskt är det fullt möjligt att ersätta dessa bränslen med biobränslen. Godstrafiken svarar för ca 35 procent av växthusgasutsläppen från vägtrafik i Stockholm. Ökad befolkning innebär större behov av att transportera in gods i staden och motsvarande behov av att transportera ut avfall. Bilresor upp till 10 km utgör ca 50 procent av antalet bilresor som stockholmarna gör.

Förutsättningar för fossilbränslefria och effektivare resor;

- Kollektivtrafiken byggs ut till närmare fördubblad kapacitet i kombination med åtgärder för minskad biltrafik.
- Staden satsar på att gynna distansarbete.
- Ökad gångtrafik och cykling.
- Stadens översiktsplanering utvecklas.
- Staden har en väl utbyggd infrastruktur för förnybara drivmedel.

Flyg och sjöfart

I beräkningarna av växthusgasutsläppen i Stockholm ingår flyget till och från Bromma upp till 915 meters höjd samt den sjöfart som sker inom stadens geografiska gränser. I flygplan används flygfotogen som är ett fossilt bränsle, en fjärdedel av bränslet till flygplan bedöms fortfarande vara fossilt år 2050. Fartyg som angör Stockholms hamnar drivs med olja, diesel eller naturgas. Godstransporter till sjöss beräknas minska eftersom de i huvudsak anländer till hamnar utanför



kommunens geografiska gräns. Kryssningsfartygen vid hamnarna i kommunen beräknas öka och kan gå över till bioolja och biogas. Utvecklingen är emellertid osäker och rådigheten över den internationella sjöfarten är liten.

Arbetsmaskiner

I arbetsmaskiner används i huvudsak diesel som drivmedel, det kan redan idag ersättas med biodiesel. År 2050 förutsätts att arbetsmaskinerna är helt fossilbränslefria om biobränslen finns tillräcklig mängd.

Sammanfattningsvis kan konstateras att det skulle kunna vara möjligt att användningen av fossila bränslen i stort sett kan upphöra till år 2050. Osäkerhet råder främst avseende fossila plaster som bränsle i fjärrvärmens samt fossil olja till sjöfarten och fotogen till flyget. De totala utsläppen av växthusgaser beräknas kunna minska från 3 200 000 ton CO₂e år 2010 till 450 000 ton CO₂e år 2050. Uttryckt i utsläpp per invånare beräknas utsläppen minska från 3,8 ton CO₂e per år och invånare år 2010 till 0,4 ton CO₂e per år och invånare år 2050. Cirka en fjärdedel av de kvarvarande utsläppen år 2050 beräknas härröra från användning av fossila bränslen, främst förbränning av plast i fjärrvärmens.

Förvaltningens synpunkter och förslag

Visionen om att Stockholm år 2050 ska nå målet om att bli fossilbränslefritt innehåller många utmaningar. Förutom att fossila bränslen måste bytas ut behövs det ett omfattande arbete med att minska energianvändningen inom både transport- och fastighetssektorn. Den förnybara energin ska räcka till både transporter, uppvärmning och elanvändning.

Trafik och uppvärmning står i dag för de största klimatpåverkande utsläppen i regionen. Trenden pekar samtidigt mot en fortsatt tillväxt och att den kraftiga inflyttningen till Stockholmsregionen fortsätter. Fler människor behöver använda klimatsmarta och ändamålsenliga transporter samt få tillgång till energieffektiva bostäder och arbetsplatser. Några av de största utmaningarna för klimat- och energiarbetet handlar om hur vi ska kunna stödja utvecklingen och bidra till att regionens fortsatta tillväxt sker på ett attraktivt sätt samtidigt som vi kraftigt minskar vår klimatpåverkan. Om vi ska lyckas med omställningen kommer även insatser från enskilda att krävas, till exempel förändringar i konsumtions- och resvanor.

Förvaltningen är positiv till förslaget om *Stockholms stads färdplan för ett fossilbränslefritt Stockholm 2050* som är en ambitiös genomgång av nuläget med analyser över möjliga scenarier. Helt klart är att klimatomställningen inte kan vänta. Ett



flertal beslut måste tas på nivåer som Stockholm stad inte har egen rådighet över vilket gör att alla nödvändiga samarbeten och projekt måste påbörjas snarast.

Förvaltningen anser att ett viktigt led i genomförandet av färdplanen är att skapa en effektiv, återkommande uppföljning riktad till nyckelaktörer. I det fortsatta arbetet bör konkreta åtgärdsplaner samt metoder för att kunna följa upp målen i färdplanen utarbetas. Målen måste följas upp i syfte att skapa engagemang för nya insatser. Åtgärdsarbetet måste följas upp i syfte att inspirera, sprida goda idéer, bidra till samarbeten samt identifiera behov av ytterligare insatser. Ett inledande steg kan därför vara att fastställa en tydlig och hanterlig metod för uppföljning.

Det är också viktigt att staden prioriterar att delta i utvecklingen och genomförandet av åtgärder för att minska hela regionens klimatpåverkan. För att lyckas är samarbete över bransch- och organisationstillhörighet samt geografiska gränser nödvändigt.
