



Handläggare: Örjan Lönngren  
Telefon: 08-508 28 173

Till  
Miljö- och hälsoskyddsnämnden  
2013-02-05 p. 17

## Förslag till Färdplan för ett fossilbränslefritt Stockholm 2050.

### Förvaltningens förslag till beslut

1. Godkänna förvaltningens förslag till Färdplan för ett fossilbränslefritt Stockholm 2050 som avrapportering av uppdraget i budget 2012.
2. Översända förvaltningens förslag till Färdplan för ett fossilbränslefritt Stockholm 2050 till Kommunstyrelsen för vidare beredning.

Gunnar Söderholm  
Förvaltningschef

Gustaf Landahl  
Avdelningschef

### Sammanfattning

I budgeten för 2012 fick Miljö- och hälsoskyddsnämnden i uppdrag att ta fram en färdplan som visar hur staden kan bli fossilbränslefri till 2050.

Slutsatsen i förslaget till Färdplan för ett fossilbränslefritt Stockholm 2050 är att det är möjligt uppfylla målet om att ingen energi med fossilt ursprung används i Stockholm år 2050, med undantag av avfallsförbränning av fossila plaster, flygbränsle och bränsle till sjöfart. För att lyckas uppnå målet fordras dock ett mycket målmedvetet arbete och att beslut som stödjer målet tas av staden, staten



och enskilda aktörer i god tid. Dessutom måste ekonomiska medel avsättas och styrmekanismer inrättas och samordnas mellan alla relevanta aktörer.

### **Bakgrund**

Kommunfullmäktige fastslog i stadens budget för 2009 att Stockholm ska vara fritt från fossila bränslen 2050, ett förtydligande av ett tidigare beslut i kommunfullmäktige 2003 att staden ska ha som ambition att på sikt bli en helt fossilfri kommun.

Kommunfullmäktiges beslut om en fossilbränslefri stad 2050 bygger på ett resonemang om att staden ska fortsätta att minska utsläppen av växthusgaser i samma takt som skett mellan åren 1990 till 2005. Med stadens nuvarande beräkningsmetod och om en linjär minskning av växthusgasutsläppen fortsätter skulle staden kunna bli fossilbränslefri runt 2045, eller senast 2050.

I budgeten för 2012 fick Miljö- och hälsoskyddsnämnden i uppdrag att ta fram en färdplan som visar hur staden kan bli fossilbränslefri till 2050. Under året har en projektgrupp och en styrgrupp på miljöförvaltningen arbetat med uppdraget.

Arbetet med färdplanen har inkluderat genomförande av tre seminarier med Stadsmiljörådet där olika delar av färdplanen har presenterats och diskuterats. Sakfrågor i förslaget till färdplan har under året diskuterats med representanter från olika förvaltningar i staden, främst Fortum Värme AB och trafikkontoret.

Samtidigt med förvaltningens arbete med stadens färdplan har Naturvårdsverket på regeringens uppdrag samordnat arbetet med att ta fram en nationell färdplan för 2050 i enlighet med EU:s färdplan för 2050, vilka tas fram för att visa hur de ska uppnå FN:s klimatmål att medeltemperaturen i atmosfären inte ska öka mer än två grader till 2050. Förvaltningen har tagit del av regeringens arbete med färdplanen och slutrapporten.

### **Förslag till Färdplan för ett fossilbränslefritt Stockholm 2050**

År 2050 väntas Stockholm ha en befolkning på 1,2 miljoner invånare, vilket är 40 % fler än vad som bor i staden idag. Det innebär grovt räknat att då kommer resandet och behovet av varutransporter också att öka med 40 %. För att bereda bostäder till den ökande befolkningen planeras för fem tusen nya lägenheter per år, eller 190 000 nya lägenheter till 2050. Behovet av lokaler för affärer, kontor, skolor, sjukhus m.m. beräknas öka i samma utsträckning. Många fler kommer alltså att behöva bo, arbeta och resa på samma yta som idag. Samtidigt behöver staden då vara fossilbränslefri och energianvändningen baseras på förnyelsebara energikällor för att kunna bidra till en låg global klimatpåverkan.



Förslaget till färdplan beskriver nuläget i Stockholms stad och åtgärder som leder till att Stockholms stad kan bli fossilbränslefritt 2050. Färdplanen innehåller även en beskrivning av risker att föreslagna åtgärder inte genomförs samt en beskrivning om möjligheter till att klimatkompensera eventuellt kvarstående fossila rester 2050. Miljöförvaltningens förslag till en övergripande Färdplan för ett fossilbränslefritt Stockholm 2050 finns bifogad som bilaga 1.

Enligt förvaltningens beräkningar var utsläppen av växthusgaser (koldioxid, metan och lustgas) inom Stockholms stads geografiska område totalt 3 200 000 ton CO<sub>2</sub>e år 2010. I färdplanen utreds åtgärder som skulle kunna eliminera användandet av fossila bränslen helt och hållet. Efter analyser konstateras dock att avfallsförbränning av fossil plast, flygbränsle och bränsle till sjöfarten troligtvis kommer att kvarstå 2050. Växthusgasutsläppen från dessa kvarvarande fossila bränslen kommer att uppgå till cirka 100 000 ton CO<sub>2</sub>e år 2050.

Även om ett fossilbränslefritt Stockholm skulle kunna uppnås 2050 betyder det inte att utsläppen av växthusgaser försvinner helt. Även produktion och förbränning av bibränslen ger upphov till växthusgasutsläpp av bland annat metan och lustgas, vilka beräknas uppgå till 90 000 ton CO<sub>2</sub>e år 2050. Om de indirekta utsläppen av växthusgaser från alla processer under hela livscykelkedjan, så kallade LCA-påslag, också läggs till blir det ytterligare 260 000 ton CO<sub>2</sub>e år 2050. Totalt beräknas växthusgasutsläppen i Stockholm alltså att uppgå till 450 000 ton CO<sub>2</sub>e år 2050. Det innebär att utsläppen minskar från 3,8 ton CO<sub>2</sub>e per person och år vid färdplanens basår 2010 till 0,4 ton CO<sub>2</sub>e per person och år om inga fossila bränslen längre används 2050.

Särskilda kontrollpunkter har identifierats i förslaget till färdplanen för att följa utvecklingen i staden och omvärlden. Färdplanen för ett fossilbränslefritt Stockholm 2050 bör följas upp vid behov och revideras vart tionde år, med början 2020 då EU kommissionens och Sveriges klimatmål 20/20/20 ska vara uppnått. År 2030 ska det nationella målet om fossilbränsleoberoende fordonsflotta vara uppfyllt och Norra Djurgårdsstaden ska 2030 vara en klimatanpassad och fossilbränslefri stadsdel. En viktig del av uppföljningarna är att utvärdera om Stockholms stad behöver revidera färdplanen och vidta åtgärder om utvecklingen inte går åt rätt håll eller inte går tillräckligt snabbt. Stockholms åtgärdsplan för klimat och energi och Stockholms miljöprogram följer upp Stockholms kortsiktiga klimatmål och åtgärder. Dessa ska i fortsättningen kopplas till färdplanen.



Slutsatsen i förslaget till Färdplan för ett fossilbränslefritt Stockholm 2050 är att det är möjligt uppfylla målet om att ingen energi med fossilt ursprung används i Stockholm år 2050, med undantag av avfallsförbränning av fossila plaster, flygbränsle och bränsle till sjöfart. Med fossilbränslefritt menar vi att samtliga fossila bränslen ska ha ersatts av ett förnyelsebart bränsle eller en fossilfri energikälla, samtidigt som bränsleanvändningen ska ha energieffektiviserats. För att lyckas uppnå målet fordras dock ett mycket målmedvetet arbete och att beslut som stödjer målet tas av staden, staten och enskilda aktörer i god tid. Dessutom måste ekonomiska medel avsättas och styrmekanismer inrättas och samordnas mellan alla relevanta aktörer.

### **Förvaltningens synpunkter och förslag**

För att uppvärmningen inte ska bli större än två grader behöver de samlade utsläppen i världen börja minska år 2020 enligt FN:s klimatpanel (IPCC). Ju senare trenden vänder, så att utsläppen globalt sätt minskar i stället för att öka, ju mer omfattande och snabbare utsläppsminskningar kommer att behövas i framtiden. FN konstaterar att gapet mellan alla länders löften om att minska utsläppen och hur mycket utsläppen behöver minskas aldrig har varit så stort. FN:s klimatpanel kommer hösten 2013 att redovisa sin femte utvärderingsrapport om jordens klimatförändringar. Den blir ett viktigt vetenskapligt underlag för både stadens kortsiktiga och långsiktiga klimatmål samt stadens framtida klimatarbete.

Det är viktigt att vara medveten om vad staden direkt kan påverka med egen rådighet och när staden är en av flera aktörer som kan använda sitt inflytande för att åstadkomma förändringar. Staden har flera möjligheter till stort inflytande på utvecklingen, bland annat genom att vara en aktiv föregångare, initiativtagare, upphandlare, utbildare samt genom att samverka och samordna med andra aktörer.

Färdplanen anger vad som behöver göras för att Stockholm skall bli fossilbränslefritt 2050. För att uppfylla målet måste alla samverka – såväl stadens egna förvaltningar och bolag som privat företag, landstinget och statliga myndigheter. Var och en av dessa måste utifrån sina förutsättningar prioritera vilka åtgärder som skall vidtas. Många aktörer har kommit långt i det arbetet, medan andra måste ta fram handlingsplaner som tydligt visar att de gör sin del av arbetet för att Stockholm skall bli fossilbränslefritt.

Arbetet för att nå fossilbränslefrihet till år 2050 behöver ske på både lokal nivå och nationell nivå. För att målet ska nås är det viktigt med ett bra samarbete och att kommuner och statliga myndigheter hjälps åt och underlättar för varandra. Det behövs även en dialog mellan lokala och nationella myndigheter för att kommunen



ska få villkor som gör att den kan ta det lokala ansvaret. Det kommer även ställas stora krav på kommuner att anpassa samhället till exempel genom en markanvändningsplanering som kan leda till minskade transporter. Det är även väsentligt att myndigheterna tillsammans gör det så enkelt som möjligt för privatpersoner och näringsliv att bidra till att målet nås.

Kommunfullmäktige har i olika sammanhang slagit fast att Miljö- och hälsoskyddsnämnden utgör en viktig resurs för klimat- och energieffektiviseringsarbetet i staden och ska bistå stadens bolag och nämnder i arbetet med att uppfylla stadens mål om minskade utsläpp av växthusgaser. Miljöförvaltningen bistår gärna stadsledningskontoret i sitt nya uppdrag i budgeten 2013 att utreda hur stadens egen organisation kan bli fossilbränsleoberoende 2030 för att överföra erfarenheter från förvaltningens arbete med förslaget till Färdplan för ett fossilbränslefritt Stockholm 2050.

Förvaltningens förslag till Färdplan för ett fossilbränslefritt Stockholm 2050 överlämnas till Kommunstyrelsen för vidare beredning.

SLUT

## **Bilagor**

Bilaga 1      Förslag till Färdplan för ett fossilbränslefritt Stockholm 2050