

Utlåtande 2013: RVI (Dnr 303-291/2013)

Rapportering av energianvändning och utsläpp av växthusgaser år 2012

Kommunstyrelsen föreslår att kommunfullmäktige beslutar följande.
Rapportering av energianvändning och utsläpp av växthusgaser år 2012 godkänns.

Föredragande borgarrådet Per Ankersjö anför följande.

Ärendet

Miljö- och hälsoskyddsnämnden har överlämnat rapportering om energianvändning och utsläpp av växthusgaser år 2012 till kommunfullmäktige.

2012 års rapportering avser utsläppen av växthusgaser för år 2011 och uppgår till 3,48 ton per capita. Jämfört med utsläppsvärdena för år 2010 har utsläppen minskat med cirka 6 procent. Minskningen av växthusgasutsläpp märks inom alla sektorer; uppvärmning, övrig el- och gasanvändning samt transporter. Vid en längre tillbakablick mot år 2000 syns en tydlig och stadigvarande minskning av växthusgasutsläpp, främst inom uppvärmningssektorn.

Beredning

Ärendet har initierats av miljö- och hälsoskyddsnämnden och remitterats till stadsledningskontoret.

Stadsledningskontoret delar miljö- och hälsoskyddsnämndens bedömning om att staden bedriver ett ambitiöst klimatarbete och är på god väg att nå de högt ställda målsättningarna till år 2015 och år 2050

Mina synpunkter

Stockholm är känt för sitt ambitiösa miljö- och klimatarbete. Stockholmarna är själva engagerade och efterlyser en aktiv politik, och miljö- och klimatarbetet är en central del av stadens varumärke. Det är någonting som jag är stolt över och har som ambition att värna och utveckla.

Staden har som övergripande målsättning att bli fossilbränslefri år 2050. Enligt stadens miljöprogram ska utsläppen av växthusgaser minska till 3,0 ton koldioxidekvivalent (CO₂e) per person till år 2015. Föreliggande ärende är 2012 års redovisning av energianvändningen och utsläppen av växthusgaser för år 2011.

Rapporten visar att utsläppen år 2011 uppgår till 3,48 ton per person. Det är en minskning med cirka sex procent jämfört med år 2010 och betyder att utsläppen åter fortsätter att minska jämfört med tidigare år trots den skärpning av mätmetodiken som miljö- och hälsoskyddsnämnden genomförde förra året.

Jag instämmer i miljö- och hälsoskyddsnämndens och stadsledningskontorets konstaterande att målsättning till år 2015 till stor del är beroende av Fortums agerande avseende kraftvärmeverket KVV6 i Värtahamnen. Det är därför i sammanhanget värt att notera att bygget av det nya biokraftvärmeverket i Värtan (KVV8) går så pass bra att prognosen för färdigställande och driftsättning i nuläget ser ut att kunna tidigareläggas till hösten 2015 istället för januari 2016. En tidigareläggning av starten av den nya bioenergianläggningen kan därmed ge en positiv klimateffekt redan 2015.

Målet om max 3,0 ton CO₂e per person år 2015 är ambitiöst. Likaså är målet om en fossilbränslefri stad år 2050 ambitiöst. Staden arbetar på olika sätt med båda målen, bland annat genom den färdplan för år 2050 som miljö- och hälsoskyddsnämnden tagit fram och som kommer att behandlas av kommunfullmäktige framöver. Staden ska även under år 2013 utreda målet om att bli en fossilbränsleoberoende organisation till år 2030 samt hur staden kan medverka till produktion av förnybar energi.

Bilaga

Reservationer m.m.

Borgarrådsberedningen tillstyrker föredragande borgarrådets förslag.

Reservation anfördes av borgarrådet Daniel Helldén (MP) enligt följande.

Jag föreslår kommunstyrelsen föreslå kommunfullmäktige besluta

1. Att godkänna rapportering av energianvändning och utsläpp av växthusgaser 2012
2. Att därutöver anföra följande

Rapporten visar att minskningen av utsläpp av klimatgaser fram till 2015 är beroende av Fortums utfasning av kolanvändningen. Vi anser självklart att kolet ska fasas ut snarast och anser att det är oroande att det finns tveksamheter om hur snabbt Fortum planerar att minska sin kolförbränning. Det faktum att färdigställande och igångsättning av det biobränsleeldade verket nu tidigareläggs till hösten 2015 gör att det går att avveckla koleldningen i Värtan direkt därefter.

Att det fortfarande är lönsamt att elda kol för energiproduktion tyder på att statliga styrmedel måste skärpas och att energiskatter behöver ses över på nationell nivå för att gynna användningen av biobränslen och en skyndsam utfasning av kolbaserad energi.

Bristen på tillräckliga statliga styrmedel är dock inte enda orsaken till att utsläppen av klimatgaser minskar mycket långsamt i Stockholm. En ytterlig anledning är bristande styrning från majoriteten i stadshuset där t.ex. lovande projekt med energieffektiviseringar och energiproduktion från förnybar el läggs ner eller sopas under mattan på oklara grunder. Så länge stadens ledning inte kan styra sina egna bolag och verksamheter till att gå före för att kraftigt minska sina koldioxidutsläpp så kommer arbetet med Stockholms klimatarbete stå och stampa och vara beroende av vad Fortum anser sig kunna bidra med. Då många åtgärder måste påbörjas i tid för att ge effekt är det nu hög tid för staden att påbörja nya projekt för energieffektivisering och produktion av förnybar el för att kunna finna vägen till att bli en klimatsmart huvudstad.

Särskilt uttalande gjordes av borgarrådet Karin Wanngård (S) enligt följande.

Den borgerliga stadshusledningen valde 2008 att sätta ett mindre ambitiöst klimatmål till 2015 än vad vi socialdemokrater och övriga oppositionspartier ville. Nu visar rapporteringen av utfallet för 2011 att inte ens detta mål (3,0 ton koldioxid per invånare) ser ut att nås. Minskningen i utsläppen av växthusgaser i Stockholm går för sakta och gör att Stockholms varumärke som miljöstad eroderar.

Problemet är att de borgerliga ledningarna i stad såväl som landsting och nationellt vidtagit för få och för små åtgärder för att fasa ut de fossila bränslena. För att klara klimatutmaningen krävs nu insatser på alla nivåer för att öka andelen förnybara bränslen inte minst inom transportsektorn, öka energieffektiviseringen och öka kollektivtrafiksandelen i resandet.

Kommunstyrelsen delar borgarrådsberedningens uppfattning och föreslår att kommunfullmäktige beslutar följande.

Rapportering av energianvändning och utsläpp av växthusgaser år 2012 godkänns.

Stockholm den

På kommunstyrelsens vägnar:
STEN NORDIN

Per Ankersjö

Ulrika Gunnarsson

ÄRENDET

Miljö- och hälsoskyddsnämnden har överlämnat rapportering om energianvändning och utsläpp av växthusgaser år 2012 för beslut i kommunfullmäktige.

2012-års rapportering avser utsläppen av växthusgaser för år 2011 och uppgår till 3,48 ton per capita. Utsläppsnivåerna är beräknade med preliminära värden då det finns en stor eftersläpning i underlagsmaterialet. Jämfört med utsläppsvärdena för år 2010 har utsläppen minskat med knappt 6 procent. Minskningen av växthusgasutsläpp märks inom alla sektorer; uppvärmning, övrig el- och gasanvändning samt transporter.

Skälen till varför utsläppen är lägre år 2011 än föregående år kan till stor del förklaras av att år 2010 var ett förhållandevis kallt år. Mildare vintrar betyder minskat behov av spetslastproduktion som ofta består av förbränning av fossila bränslen. Mildare vintrar för även med sig att användningen av tillskottsvärme från el minskar.

Vid en längre tillbakablick mot år 2000 syns en tydlig och stadigvarande minskning av växthusgasutsläpp, främst inom uppvärmningssektorn.

Miljö- och hälsoskyddsnämnden påtalar även vikten av att utfasningen av kolanvändningen i KVV6 i Värtaverket går enligt plan med en biobränsleinblandning på 50 procent till år 2015. Stadens klimatmål till år 2015 är helt avhängigt Fortums åtgärder för att nås. Utöver detta påtalar miljö- och hälsoskyddsnämnden att det är ytterst viktigt att staden arbetar vidare med att minska energianvändningen i det egna fastighetsbeståndet samt driver på arbetet med att minska användandet av fossila bränslen inom transportsektorn.

Miljö- och hälsoskyddsnämnden

Miljö- och hälsoskyddsnämnden beslutade vid sitt sammanträde den 5 februari 2013 att godkänna avrapporteringen av Stockholms energianvändning och utsläpp av växthusgaser samt att överlämna redovisningen till kommunfullmäktige.

Reservation anfördes av Katarina Luhr m.fl. (MP), *bilaga 1*.

Särskilt uttalande gjordes av Per Ankersjö (C), Jonas Nilsson m.fl. (M) och Karin Karlsbro (FP), *bilaga 1*.

Särskilt uttalande gjordes av Mikael Magnusson m.fl. (S), bilaga 1.

Miljöförvaltningens tjänsteutlåtande daterat den 18 januari 2013 har i huvudsak följande lydelse.

Bakgrund

I stadens budget för 2009 inskrevs målet att utsläppen år 2015 ska understiga 3,0 ton koldioxidekvivalenter per invånare år 2015, nedan kallat 2015-målet. Det är även ett mål som skrevs in i Stadens miljöprogram för 2012-2015.

I samband med att 2015-målet skrevs in i stadens budget för 2009 uppdrog Kommunfullmäktige åt miljö- och hälsoskyddsnämnden att årligen följa upp och avrapportera utsläppen till nämnden. För år 2012 verkställs avrapporteringen i form av detta tjänsteutlåtande.

Utsläpp och energianvändning i Stockholms stad – Uppföljning av Kommunfullmäktiges indikator för växthusgasutsläpp

Beräkningsförutsättningar

Beräkningsmetodiken finns dels beskriven i en rapport som beslutades 16:e juni 2009 av miljö- och hälsoskyddsnämnden: *Stockholm Stads utsläppsberäkningar av växthusgaser*. Utöver den rapporten har metodiken för beräkningarna av utsläppen uppdaterats i enlighet med beslut i miljö- och hälsoskyddsnämnden vid föregående inrapportering av utsläpp av växthusgaser: *Rapportering av energianvändning och utsläpp av växthusgaser 2011 samt ny beräkningsmetodik*, Dnr. 2011-18655.

Uppföljning av KF-indikatorn

De beräknade utsläppen av växthusgaser för 2010 uppgår till 3,76 ton per capita för sektorerna uppvärmning, transporter, samt el- och gasanvändning utöver uppvärmning. 2011 års preliminära beräkning av utsläppen av växthusgaser för samma sektorer är 3,48 ton per capita.

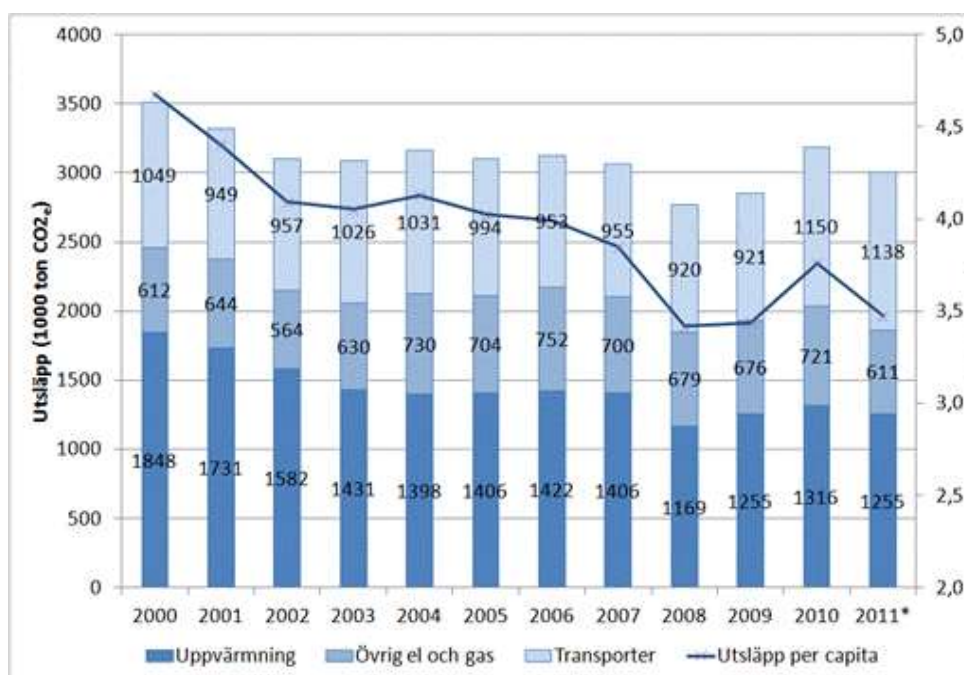
	2010		2011 ¹	
	Tusen ton CO ₂ e	Ton per capita	Tusen ton CO ₂ e	Ton per capita
Uppvärmning	1316	1,55	1255	1,45
Övrig el- och gasanvändning	721	0,85	611	0,71
Transporter	1150	1,36	1138	1,32

1 2011 baseras på delvis preliminär statistik.

Totalt	3187	3,76	3004	3,48
---------------	------	------	------	------

Året 2010 var ett förhållandevis kallt år, vilket innebar ett högre behov av uppvärmning, men kan också ha påverkat elkonsumtionen, vilket förklaras närmre under *Övrig el och gas*. 2011 var relativt 2010 mildare, men även detta år innebar kalla vintermånader i början av året, vilket kan ha påverkat bränslemixen negativt med mer inblandning av bränsle för spetslastförbränning, d.v.s. högre grad av fossila bränslen. Jämfört med 2010 beräknas utsläppen ha minskat med knappt 6 %.

I Figur 1 redovisas de beräknade utsläppen av växthusgaser sektorsvis för perioden 2000 till 2011. Mellan år 2009 och 2010 byttes den modell som används för beräkningar av vägtransporter. Ökningen av utsläppen beror alltså inte på ett ökat trafikarbete eller ökade utsläpp från förbrända bränslen, utan på förändrade emissionsfaktorer för fordonsparken.



Figur 1 Utsläpp av växthusgaser (tusen ton CO₂e).

Sektorsvisa analyser

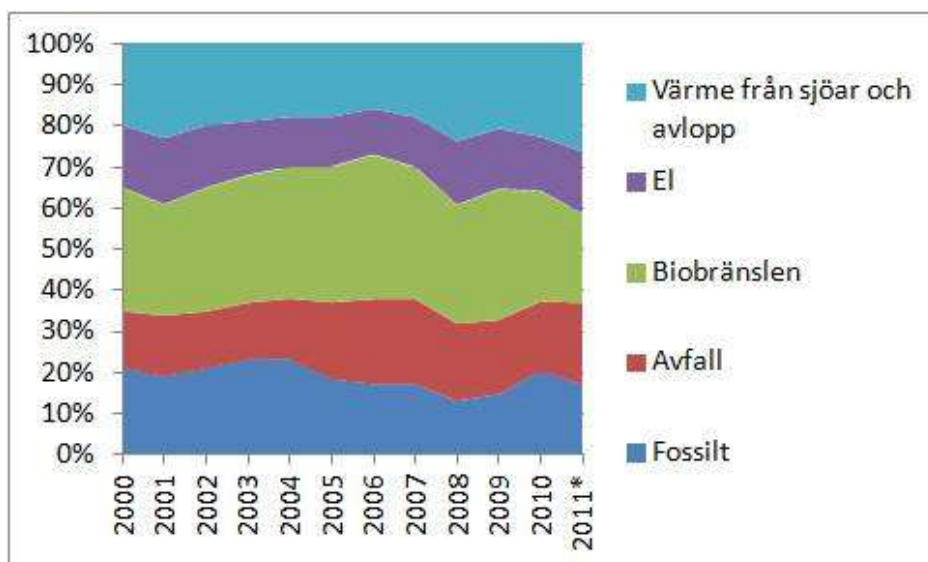
Utsläpp från energianvändning till värme och varmvatten

Jämfört med 2010 återgår utsläppen för 2011 återigen till lägre nivåer. Från 2000 fram till 2011 ser man ett tydligt minskande utsläpp av växthusgaser från

uppvärmningssektorn.

Fjärrvärme utgör ca 80 % av uppvärmningen inom Stockholm. Den bränslemix som används under året påverkar därför starkt utsläppen av växthusgaser. Ett kallt år som 2010 används mer fossila bränslen för spetslastproduktion vilket leder till högre utsläpp än ett normalår. Eftersom uppvärmningssektorn normalårskorrigeras för att jämna ut vädereffekter på energianvändningen, samt att emissionerna från fjärrvärme beräknas med 5 års löpande medelvärde på emissionsfaktorerna, kan man inte se effekten på utsläppen under det kalla året 2010 samt det mildare året 2011. Utan normalårskorrigerad samt med rätt års bränslemix var emissionerna under 2010 969 tusen ton CO₂e, och 2011 748 tusen ton CO₂e. De normalårskorrigerade utsläppen var för 2010 821 tusen ton CO₂e och för 2011 784 tusen ton CO₂e.

Figur 2 visar bränslemixen för fjärrvärmerna under åren 2000-2011. Under 2011 ökar man andelen avfall i bränslemixen, vilket innebär att en hel del plast från avfallet förbränns och genererar växthusgasutsläpp. Dessutom kan man se en minskad inblandning av fossila bränslen, troligen på grund av att 2011 var ett mildt år, samt minskad inblandning av biobränslen.



Figur 2 Fjärrvärmebränslemixar mellan åren 2000 och 2011.

Transporter

Mellan år 2009 och 2010 byttes den modell som används för beräkningar av utsläpp från vägtransporter (avrapporterat till nämnden i januari 2012, D.Nr. 2011-18655). Ökningen av utsläppen beror alltså inte på ett ökat trafikarbete eller ökade utsläpp från förbrända bränslen, utan på förändrade emissionsfaktorer för fordonsparken.

Trenden med ökad andel miljöklassade personbilar håller i sig, men har förändrats till att en större del av de nyförsålda miljöfordonen körs på fossila bränslen, s.k.

snåldieslar eller snålbensinbilar. Trenden för ökade leveranser av förnybara drivmedel till Stockholms län har fortsatt att öka men har mattats av de senare åren.

Övrig el och gas

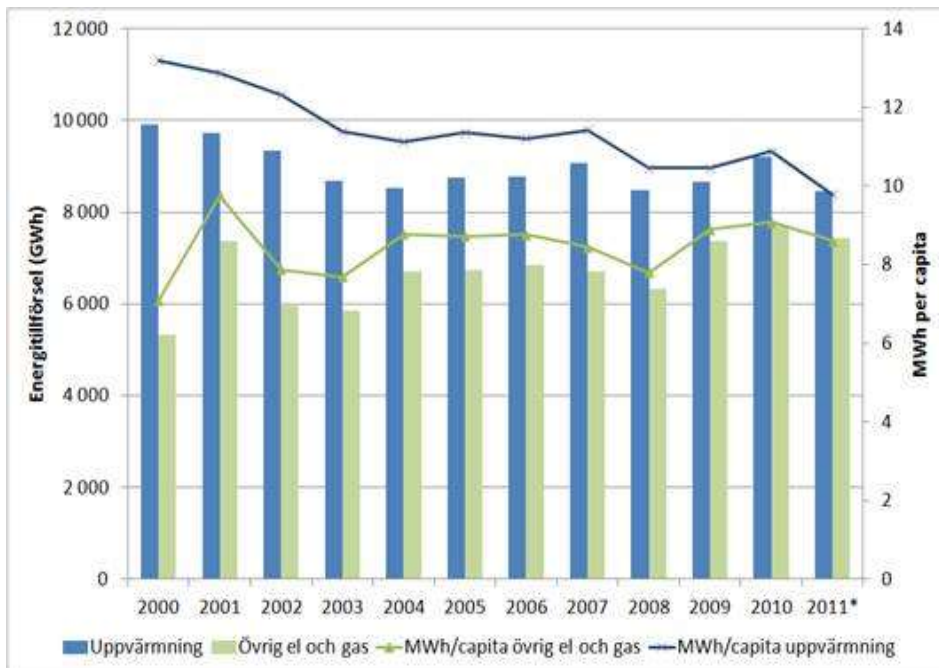
Utsläppen från användning av el och gas för andra ändamål än uppvärmning har återgått till lägre nivåer under år 2011 än toppnoteringen år 2010. 2010 har reviderats jämfört med den preliminära siffran som togs fram till föregående inrapportering av utsläpp av växthusgaser till nämnden i januari 2012 (D.Nr. 2011-18655), från 620 till 721 tusen ton CO₂e.

Det kalla vädret under 2010 jämfört med normalår kan troligen även förklara den högre elanvändningen, eftersom tillskottsvärme som baseras på el, exempelvis extra element, inte kan särskiljas från vanlig elanvändning. Dessutom innebär den ökande elanvändningen att en högre andel el måste importeras vilken i större utsträckning baseras på kol och naturgas. Den nordiska elmixen som är utgångspunkt för beräkningarna får under dessa omständigheter högre utsläpp av växthusgaser än vid normalår.

Energianvändningens utveckling

Den största energianvändningen i fastigheter går till uppvärmning och varmvatten. Cirka 85 % av energibehovet tillgodoses av fjärrvärme. Resterande uppvärmning sker nästan uteslutande med bioeldad närvärme eller olika former av elvärme. Inom småhusbebyggelsen uppskattas uppvärmningen ske till 1/3 med bergvärmepumpar, 1/3 med luftvärmepumpar och 1/3 med direktverkande el. Antalet oljepannor som är i drift är totalt cirka tusen stycken i hela byggnadsbeståndet.

Värmebehovet i fastigheter beror till stor del på väderleken. Därför normalårskorrigeras energibehovet för uppvärmningen när beräkningarna görs, vilket innebär att man kompenserar för vädrets påverkan på energibehovet. Därför kan man inte se någon direkt trend vad gäller energitillförseln i uppvärmningssektorn när man tittar på totala siffror. Om man däremot tittar på förbrukningen av energi per capita (Figur 3) ser man en minskande trend.



Figur 3 Energitillförsel i sektorerna uppvärmning och övrig el- och gasanvändning i Stockholm, tillsammans med energiförbrukningen per capita i Stockholm för uppvärmning respektive el- och gas.

Man kan inte se någon direkt trend vad gäller energitillförseln eller energiförbrukningen per capita gällande övrig el och gas inom staden.

Förvaltningens synpunkter

Det har kommit signaler från Fortum Värme AB att det kan vara problematiskt att nå en halvering av kolanvändningen i KVV6:an i Värtaverket m.h.a. biobränsleinblandning i bränslemixen. Fortums mål idag är att till 2014 ha en 20 % -ig inblandning av biobränslen i KVV6:an, och att en 50 % -ig inblandning är en *målsättning* för 2015. Eftersom Fortums åtgärder på bränslesidan för den koleldade KVV6:an utgör halva reduktionen av de utsläppsminskningar som krävs för att 2015-målet på 3,0 ton CO₂e per invånare, innebär ett ofullständigt uppfyllande av Fortums mål att stadens 2015-mål om 3,0 ton CO₂e per invånare troligen inte kommer att uppfyllas, se tabell 1.

Tabell 1 Sammanställning av beräkningar för åtgärdseffekter från Stockholms åtgärdsplan för energi och klimat 2012-2015.

Åtgärdsområde	Beräknad minskning ton CO ₂ e	Minskning ton CO ₂ e per capita 2015	Ton CO ₂ e per capita 2015
Fortum 50 % biobränsle i KVV6	190 000	0,21	3,19
<i>Fortum 20 % biobränsle i KVV6</i>	<i>76 000</i>	<i>0,08</i>	<i>3,32</i>
Energieffektiviseringar i stadens fastigheter	35 000	0,04	3,36
Energieffektiviseringar övriga fastigheter	40 000	0,04	3,36
Effektivare fordon och biobränslen	75 000	0,08	3,32
Samlastning, ökad framkomlighet m.m.	40 000	0,04	3,36
	Utsläppsminskning		
Summa 50 % biobränsle i KVV6	380 000	0,4	3,0
<i>Summa 20 % biobränsle i KVV6</i>	<i>266 000</i>	<i>0,3</i>	<i>3,1</i>

Sammanfattningsvis måste en 50%-ig utfasning av kolanvändningen i Värtaverkets KVV6 uppnås för att staden överhuvudtaget ska ha möjlighet att nå 2015-målet. Även med en genomförd reduktion av kolanvändningen i Värtan kommer det vara svårt att nå målet. Det är därför viktigt att energieffektiviseringar i fastigheter genomförs. Staden har en hög ambitionsnivå vad gäller det egna fastighetsbeståndet, vilket innebär att minska energianvändningen med 10 %. Staden bör också verka för att energieffektiviseringar genomförs även i det övriga fastighetsbeståndet med 5 % i enlighet med Stockholm miljöprogram 2012-2015.

Utöver bostadssektorn är det viktigt att inom transportsektor öka andelen miljöbilar och öka andelen kollektivtrafikresenärer, och minska de transporter som drivs av fossila bränslen, för att uppnå målet om 3,0 ton CO₂e per capita 2015.

BEREDNING

Ärendet har remitterats till stadsledningskontoret.

Stadsledningskontoret

Stadsledningskontorets tjänsteutlåtande daterat den 27 mars 2013 har i huvudsak följande lydelse.

Stadsledningskontoret delar miljö- och hälsoskyddsnämndens bedömning om att staden bedriver ett ambitiöst klimatarbete och är på god väg att nå de högt ställda målsättningarna till 2015 och 2050.

Stadsledningskontoret vill understryka att staden i stor utsträckning saknar rådighet över klimatmålet som gäller för hela den geografiska staden, inte enbart staden som organisation. Därför är det positivt att notera att växthusgasutsläppen och energianvändningen totalt sett minskar i samklang med stadens mål.

Stadsledningskontoret delar miljö- och hälsoskyddsnämndens bedömning kring hur viktigt Fortums agerande är för att stadens klimatmål skall vara inom räckhåll de närmaste åren.

Stadsledningskontoret föreslår att kommunstyrelsen föreslår att kommunfullmäktige godkänner rapporteringen av energianvändning och utsläpp av växthusgaser 2012.

RESERVATIONER M.M.

Miljö- och hälsoskyddsnämnden

Reservation anfördes av Katarina Luhr m.fl. (MP) enligt följande.

1. Godkänna rapporteringen av Stockholms energianvändning och utsläpp av växthusgaser.
2. Överlämna redovisningen till Kommunfullmäktige.
3. I övrigt anföras följande:

Rapporten visar att minskningen av utsläpp av klimatgaser fram till 2015 är beroende av Fortums utfasning av kolanvändningen. Vi anser självklart att kolet ska fasas ut snarast och anser att det är oroande att det finns tveksamheter om hur snabbt Fortum planerar att minska sin kolförbränning. Att det fortfarande är lönsamt att elda kol för energiproduktion tyder på att statliga styrmedel måste skärpas och att energiskatter behöver ses över på nationell nivå för att gynna användningen av biobränslen och en skyndsam utfasning av kolbaserad energi. Bristen på tillräckliga statliga styrmedel är dock inte enda orsaken till att utsläppen av klimatgaser minskar mycket långsamt i Stockholm. En ytterlig anledning är bristande styrning från majoriteten i stadshuset där t.ex. lovande projekt med energieffektiviseringar och energiproduktion från förnybar el läggs ner eller sopas under mattan på oklara grunder. Så länge stadens ledning inte kan styra sina egna bolag och verksamheter till att gå före för att kraftigt minska sina koldioxidutsläpp så kommer arbetet med Stockholms klimatarbete stå och stampa och vara beroende av vad Fortum anser sig kunna bidra med. Då många åtgärder måste påbörjas i tid för att ge effekt är det nu hög tid för staden att påbörja nya projekt för energieffektivisering och produktion av förnybar el för att kunna finna vägen till att bli en klimatsmart huvudstad.

Särskilt uttalande gjordes av Per Ankersjö (C), Jonas Nilsson m.fl. (M) och Karin Karlsbro (FP) enligt följande.

Det är glädjande att utsläppen av växthusgaser beräknas ha minskat med sex procent under 2011 jämfört med 2010. Minskningen innebär att Stockholm fortsätter att närmar sig målet om max 3,0 CO₂e per person år 2015.

Stadens målsättning till 2015 är till stor del beroende av att kraftvärmeverket i Värtahamnen, KVV6, minskar sin koleldning till en nivå på 50 procent. Det är därför glädjande att de tidigare signalerna om att detta inte skulle vara möjligt nu har tillbakavisats av Fortums ledning. Bolaget står nu fast vid sin ursprungliga plan att nå en nivå om maximalt 50 procent koleldning innan utgången av år 2015.

Målet om max 3,0 CO₂e per person år 2015 är ambitiöst, och det har vi hela tiden varit väl medvetna om. Beräkningarna och den långsiktiga trenden visar dock att vi är på rätt väg och att vi fortfarande har målet inom räckhåll, även om det givetvis kvarstår mycket att göra för att nå dit.

Särskilt uttalande gjordes av Mikael Magnusson m.fl. (S) enligt följande.

Den borgerliga stadshusledningen valde 2008 att sätta ett mindre ambitiöst klimatmål till 2015 än vad vi socialdemokrater och övriga oppositionspartier ville. Nu visar rapporteringen av utfallet för 2011 att inte ens detta mål (3,0 ton koldioxid per invånare) ser ut att nås. Minskningen av utsläppen av växthusgaser i Stockholm går för sakta och gör att Stockholms varumärke som miljöstad eroderar.

Problemet är att de borgerliga ledningarna i både stad, landsting och nationellt vidtagit för få och för små åtgärder för att fasa ut de fossila bränslena.

För att klara klimatutmaningen krävs nu insatser på alla nivåer för öka andelen förnybara bränslen inte minst inom transportsektorn, öka energieffektiviseringen och öka kollektivtrafiksandelen i resandet.