



# Miljöprogrammet

## Hållbar energianvändning

### Nr 9, 2017

Projektrapport från  
Stadsrevisionen

Dnr: 3.1.3-94/2017

Den kommunala revisionen är fullmäktiges kontrollinstrument för att granska den verksamhet som bedrivits i nämnder och bolag. Stadsrevisionen i Stockholm stad granskar nämnders och styrelser ansvarstagande för att genomföra verksamheten enligt fullmäktiges uppdrag. Stadsrevisionen omfattar både de förtroendevalda revisorerna och revisionskontoret.

I årsrapporter för nämnder och granskningspromemorior för bolagsstyrelser sammanfattar stadsrevisionen det gångna årets granskningar och bedömningar av verksamheten. Granskningar som genomförs under året kan också publiceras som projektrapporter.

Publikationerna finns på stadsrevisionens hemsida, [www.stockholm.se/revision](http://www.stockholm.se/revision). De kan också beställas från revisionskontoret, [revision.rvk@stockholm.se](mailto:revision.rvk@stockholm.se).

Till  
Kommunstyrelsen  
Miljö- och hälsoskydds-  
nämnden  
Fastighetsnämnden

## Miljöprogrammet

Revisorsgrupp 1 har den 13 november 2017 behandlat bifogad revisionsrapport (nr 9/2017).

Rapporten visar att kommunstyrelsens uppföljning av miljöprogrammet har skett i enlighet med programmets intentioner, men att styrningen och uppföljningen av miljöprogrammet kan utvecklas vad avser förtydliganden av uppföljningsansvarigas ansvar men även av definitioner. Vidare att kvalitetssäkringen behöver utvecklas för att underlätta jämförelser och analyser. Det är dessutom väsentligt att kommunstyrelsen klargör hur kommunfullmäktige på bästa sätt kan få information om hur arbetet med Stockholms miljöprogram fungerar utifrån ett långsiktigt perspektiv.

Slutligen behöver fastighetsnämnden, som är en stor fastighetsförvaltare i staden, utveckla styrningen och uppföljningen av målet ”Hållbara samförbättringar i kontrollen av energiförbrukningen i de fastigheter som förvaltas.

Vi hänvisar i övrigt till rapporten och överlämnar den till kommunstyrelsen, fastighetsnämnden och miljö- och hälsoskydds-nämnden för yttrande. Yttrandet ska ha inkommit till revisorsgrupp 1 senast den 16 februari 2018.

På revisorernas vägnar

Bosse Ringholm  
Ordförande

Stefan Rydberg  
Sekreterare



Till  
Stockholms stadshus AB  
AB Stockholmshem  
Skolfastigheter i Stockholm AB

## Miljöprogrammet

Revisorsgrupp 1 har den 13 november 2017 behandlat bifogad revisionsrapport (nr 9/2017).

Rapporten visar att kommunstyrelsens uppföljning av miljöprogrammet har skett i enlighet med programmets intentioner, men att styrningen och uppföljningen av miljöprogrammet kan utvecklas vad avser förtydliganden av uppföljningsansvarigas ansvar men även av definitioner. Vidare att kvalitetssäkringen behöver utvecklas för att underlätta jämförelser och analyser. Det är dessutom väsentligt att kommunstyrelsen klargör hur kommunfullmäktige på bästa sätt kan få information om hur arbetet med Stockholms miljöprogram fungerar utifrån ett långsiktigt perspektiv.

Vi hänvisar i övrigt till rapporten och överlämnar den till Stockholms stadshus AB, AB Stockholmshem och Skolfastigheter i Stockholm AB för yttrande. Yttrandet ska ha inkommit till revisorsgrupp 1 senast den 16 februari 2018.

På revisorernas vägnar

Bosse Ringholm  
Lekmannarevisor  
Stockholms Stadshus AB  
Skolfastigheter i Stockholm AB

Amanj Mala-Ali  
Lekmannarevisor  
AB Stockholmshem



# Sammanfattning

Granskningen syftar till att bedöma om staden har en tillräcklig styrning och uppföljning av miljöprogrammets övergripande mål ”Hållbara miljöer för alla” Hållbara miljöer för alla. Kommunstyrelsen har fastighetsnämnden, miljö- och hälsoskyddsnämnden, Stockholms stadshus AB, Stockholmshem samt SISAB ingått i granskningen.

Miljöprogrammet är integrerat i stadens integrerade ledningssystem ILS och där finns en fastställd målstruktur som svarar mot miljöprogrammets intentioner. De granskade bolagens styrelser samt miljö- och hälsoskyddsnämnden har formulerat mål och indikatorer som svarar mot miljöprogrammets mål och intentioner. Vidare har bolagen arbetat fram energiplaner som konkretiserar hur arbetet med energieffektiviseringar ska bedrivas. Energianvändningen följs upp systematiskt och analyseras i uppföljningssystem.

Styrningen och uppföljningen av miljöprogrammet kan dock utvecklas vad avser förtydliganden av uppföljningsansvarigas ansvar men även av definitioner, t.ex. vilken yta som ska utgöra grund för beräkning av energiförbrukning. Även mål behöver förtydligas, t.ex. om målet att minska energianvändningen i den egna verksamheten med minst tio procent till år 2020 avser hela staden aggregerat eller respektive nämnd/bolagsstyrelse.

Kommunstyrelsens uppföljning av miljöprogrammet har skett i enlighet med programmets intentioner. Resultatet av uppföljningen med prognos för programperioden, inklusive de uppföljningsansvarigas förslag till åtgärder, har sammanställts i en särskild rapport som bifogats kommunstyrelsens tertialrapport 1/2017. Uppföljningen av miljöprogrammet har inte redovisats till kommunfullmäktige trots att den ger värdefull information om miljöarbetet och huruvida målen kommer att nås på lång sikt. Revisionskontoret anser att det bör klargöras hur kommunfullmäktige kan ta del av denna information.

Kvalitetssäkringen behöver utvecklas för att underlätta jämförelser och analyser. Miljö- och hälsoskyddsnämndens uppföljning av nämnders och bolags energianvändning har identifierat avvikelser mellan olika rapporteringsvägar. Sammantaget finns en risk att den statistik avseende energiförbrukningen som redovisas inte är tillförlitlig.

Fastighetsnämnden som är en stor fastighetsförvaltare i staden behöver utveckla styrningen och uppföljningen av målet ”Hållbara miljöer för alla”

energierna värdet förkommer styrdokument inom verksamheten och på stadens webbsida som inte är formellt beslutade och därmed inte giltiga. Dessa behöver gås igenom och tas bort. Det är angeläget att energiuppföljningssystemet implementeras i enlighet med vad som planerats.

Utifrån redovisade iakttagelser och bedömningar lämnas följande rekommendationer:

- Kommunstyrelsen bör klargöra hur kommunfullmäktige på bästa sätt kan få information om hur stadens miljöarbete bedrivs med ett långsiktigt perspektiv och enligt Stockholms miljöprogram.
- Fastighetsnämnden behöver utveckla styrningen och kontrollen av energiförbrukningen i sina fastigheter. Energiuppföljningssystemet bör implementeras. Styrdokument behöver gås igenom och de som inte gäller tas bort.
- Kvalitetssäkring av de uppgifter som nämnder och bolag rapporterar samt grunder för beräkningar behöver utvecklas och begreppen ensas för att underlätta jämförelser och analyser. Kommunstyrelsen som ansvarar för uppföljningen av Stockholm stads miljöprogram bör ansvara för detta arbete.



# Innehåll

<b>1. Inledning .....</b>	<b>1</b>
1.1 Bakgrund.....	1
1.2 Syfte och revisionsfrågor .....	1
1.3 Avgränsning .....	1
1.4 Revisionskriterier .....	2
1.5 Ansvarig nämnd/styrelse.....	2
1.6 Metoder .....	2
<b>2. Styrdokument .....</b>	<b>2</b>
2.1 Stockholms stads miljöprogram 2016-2019.....	2
<b>3. Granskningens resultat .....</b>	<b>4</b>
3.1 Kommunstyrelsen .....	4
3.2 Miljö- och hälsoskyddsnämnden.....	7
3.3 Fastighetsnämnden .....	9
3.4 Stockholm Stadshus AB .....	13
3.5 Skolfastigheter i Stockholm AB, SISAB .....	15
3.6 AB Stockholmshem.....	17
<b>4. Sammanfattande bedömning och rekommendationer .....</b>	<b>20</b>
<b>Bilagor</b>	
Bilaga 1 Intervjuförteckning.....	23



# 1. Inledning

## 1.1 Bakgrund

Kommunfullmäktige antog i april 2016 ett miljöprogram för perioden 2016-2019. Miljöprogrammet innehåller sex övergripande miljömål och 30 delmål samt förslag till 40 indikatorer som stadens nämnder och bolagsstyrelser ska uppfylla. Nämnd eller styrelse med utpekad ansvar för ett delmål ska formulera mål, samt ta fram indikatorer och aktiviteter som syftar till att uppfylla miljöprogrammets mål.

I stadsrevisionens granskning av tidigare miljöprogram har identifierats risk för att stadens nämnder och styrelser inte formulerar egna mål, indikatorer och genomför uppföljningar för att uppfylla miljöprogrammets intentioner.

## 1.2 Syfte och revisionsfrågor

Syftet med granskningen är att bedöma om staden har en tillräcklig styrning och uppföljning av det övergripande målet ”energianvändning”.

Granskningen besvaras med följande revisionsfrågor:

- Finns en tydlig ansvarsfördelning och samverkan för genomförandet av delmålen?
- Finns stöd för nämnders och bolags arbete med genomförande och uppföljning av det övergripande målet?
- Har styrelser och nämnder formulerat relevanta mål och indikatorer som svarar mot miljöprogrammets ambitioner?
- Finns en fungerande samverkan när det gäller uppföljning av delmålen och det övergripande målet?
- Hur genomförs och rapporteras en samlad bedömning av miljöprogrammets mål till ansvarig nämnd och styrelse samt till kommunfullmäktige?

## 1.3 Avgränsning

Granskningen avgränsas till det övergripande målet ”energianvändning” i styrningsperspektiv. Delmålet ”Förnyelseproducerad byggnadsenergi, på fastighet, ska energianvändningen ingår inte i granskningen. Målet berör delar som bedöms vara svåra att granska, bland annat den dialog som exploateringsnämnden ska genomföra med byggherrar i samband med planerad produktion för att nå en lägre energianvändning.

## 1.4 Revisionskriterier

Revisionskriterier är de bedömningsgrunder som revisionen utgår ifrån vid analys och bedömning. Följande revisionskriterium kommer tillämpas i granskningen.

Stockholms stads miljöprogram 2016-2019 – Övergripande målet ” H å l l b a r e n e r g i a n v ä n d n i n g ”

## 1.5 Ansvarig nämnd/styrelse

Kommunstyrelsen har det övergripande ansvaret för miljöprogrammet. Övriga valda nämnder och bolagsstyrelser att ingå i granskningen, d.v.s. fastighetsnämnden, miljö- och hälsoskyddsnämnden, Stockholms stadshus AB, AB Stockholmshem samt SISAB, som har genomförande- och uppföljningsansvar för delmålen avseende målet ” H å l l b a r e n e r g i a n v ä n d

## 1.6 Metoder

Granskningen har utförts genom intervjuer och genomläsning av olika dokument. Verifiering av hur nämnderna och bolagen arbetar med energieffektivisering i befintlig verksamhet och i större ombyggnadsprojekt har skett via stickprov.

Granskningen har genomförts av Hans Classon och Maria Lövgren på revisionskontoret. Rapporten har faktakontrollerats av granskade förvaltningar och bolag.

# 2. Styrdokument

## 2.1 Stockholms stads miljöprogram 2016-2019

Det nu gällande miljöprogrammet antogs av kommunfullmäktige i april 2016. Programmet är ett stadsövergripande styrdokument som innehåller sex miljömål och 30 delmål samt förslag på 40 indikatorer som staden ska uppfylla till och med 2019. I miljöprogrammet anges den nämnd eller bolagsstyrelse som har det sammanhållande uppföljningsansvaret för respektive delmål. De nämnder och bolagsstyrelser som inte har ett uppföljningsansvar kallas i programmet genomförandeansvariga.

Stadens miljöprogram är integrerat i stadens överordnade system för ledning och uppföljning av all verksamhet och ekonomi, ILS, på så sätt att miljömålen i miljöprogrammet överensstämmer med de mål som kommunfullmäktige fastställer för verksamhetsområden.

Integrering sker i respektive nämnds- och styrelses verksamhetsplan.

Respektive nämnd och bolagsstyrelse ska formulera egna mål. Samtliga nämnder och styrelser med genomförandansvar ska i sina verksamhetsplaner redovisa hur de avser att bidra till att staden når dessa mål och genom uppföljning av mål och indikatorer redovisa hur arbetet går.

Miljöprogrammet har konkretiserats i flera andra styrdokument för att nå målen inom varje område t.ex. natur, avfall, energi, trafik, kemikalier, buller och vatten. Ett exempel är *Strategi för fossilbränslefritt Stockholm 2040* som är en riktlinje till miljöprogrammets mål relaterade till växthusgasutsläpp. Strategin har beslutats i kommunfullmäktige i november 2016. Uppdragen inom strategin utgör en portfölj som består av åtgärder, utredningar och insatser på längre sikt.

### 2.1.1 Genomförande och uppföljning

För uppföljning finns indikatorer formulerade för delmålen i syfte att följa upp utvecklingen av miljöarbetet. Indikatorerna i programmet beslutas av kommunfullmäktige i samband med fastställande av kommunfullmäktiges budget, men ändringar kan ske under året. De genomförandansvariga nämnderna och bolagsstyrelserna följer upp indikatorerna precis som med annan uppföljning av verksamheten och rapporterar till kommunstyrelsen genom ILS i samband med tertialrapporter och verksamhetsberättelser.

I miljöprogrammet har det fastställts vilken nämnd eller bolagsstyrelse som har det sammanhållna uppföljningsansvaret för respektive delmål. De nämnder och styrelser som ska bidra till att delmålet genomförs har att rapportera till den uppföljningsansvariga nämnden eller bolagsstyrelsen en gång per år i samband med verksamhetsberättelsen. Uppföljningen ska utmynna i en bedömning om delmålen kommer att nås för programperioden.

**2.1.2 Miljömålet ” H å l l b a r e n e r g i a n v ä n d n i n g ”**  
Målet ” H å l l b a r e n e s y f t r t i l h a t t m i n s k a k l i m ä t - n g ”  
påverkan, effektivisera energianvändningen och växla över till ökad användning av förnybar energi.

Miljömålet är nedbrutet i fem delmål varav fyra omfattas av denna granskning. De fyra delmålen med indikatorer är följande:

- **Staden ska verka för att utsläppen av växthusgaser minskar till högst 2,3 ton per invånare till år 2020.**  
*Indikator:* Växthusgas utsläpp per invånare (ton CO<sub>2</sub> per invånare).
- **Staden ska genom energieffektiviseringar minska energianvändningen i den egna verksamheten med minst tio procent till år 2020.** *Indikatorer:* Köpt energi GWh) och köpt energi för värme, kyla och varmvatten i stadens bostadsbolag (kWh/kvm BOA och LOA).
- **Långtgående energieffektivisering ska genomföras vid större ombyggnader.** *Indikator:* Andel större ombyggnader där den köpta energin minskat med minst 30 procent. Definitionen av större ombyggnad i miljöprogrammet är att evakuering av byggnaden krävs för att genomföra ombyggnationen.
- **Stadens egen energiproduktion baserad på solenergi ska öka.** *Indikator:* Årlig energiproduktion baserad på solenergi (MWh).

I miljöprogrammet anges att det är viktigt med energieffektivisering i det egna fastighetsbeståndet eftersom detta står för cirka 75 procent av Stockholms stads energianvändning.

## 3. Granskningens resultat

### 3.1 Kommunstyrelsen

#### Roll och ansvar avseende miljöprogrammet

Kommunstyrelsen har det samordnande och övergripande ansvaret för uppföljning av Stockholms stads miljöprogram 2016-2019. De olika indikatorerna i miljöprogrammet följs upp, genom stadens integrerade ledningssystem, av kommunstyrelsen. De följs upp löpande under året i samband med tertiärrapporter och verksamhetsberättelser. Kommunstyrelsen genomför en årlig uppföljning av miljöprogrammet som redovisas i samband med tertiärrapport 1 och som omfattar hela planperioden. Uppföljningen utgör underlag för bedömning av om delmålen kommer att nås för programperioden. Den redovisas inte till kommunfullmäktige. Kommunstyrelsen kan uppmana och anmoda nämnder och styrelser att vidta åtgärder för att uppnå miljömålen. Därutöver följer kommunstyrelsen även

löpande upp de mål som kommunfullmäktige fastställt för verksamhetsområdet i budgeten.

### **Styrning och uppföljning**

I samband med den årliga uppföljningen analyserar kommunstyrelsen, genom stadsledningskontoret rapporterna från alla uppföljningsansvariga nämnder och bolag. Uppföljningsfrekvensen ska göras med sådan tidsintervall att förbättringspotential kan identifieras i samband med upprättandet av kommunfullmäktiges kommande budget. Uppföljning görs dels som en särskild uppföljning för programperioden med ett långsiktigt perspektiv, dels den årliga uppföljningen som görs i tertialrapporter och verksamhetsberättelse som har ett ettårigt perspektiv.

*Anvisningar för nämndernas arbete med uppföljning av budget 2017 (Dnr 401-187/2017)* innehåller bland annat en redogörelse för stadsledningskontorets granskning av hur nämnderna har arbetat in miljöprogrammet i sina verksamhetsprogram (VP). Behovet av kompletteringar redovisas i bilaga till anvisningarna. Det handlar bland annat om formulering av aktiviteter och/eller indikatorer samt även i vissa fall formulera nämndmål.

*I anvisningar för nämndernas arbete med underlag för budget 2018 med inriktning för 2019 och 2020* anges att en delmålsuppföljning av miljöprogrammet avseende 2016 ska göras av uppföljningsansvariga nämnder och bolagsstyrelser. En analys ska göras av året som gått och bedömning lämnas av hur det går att nå delmålen under programperioden 2016-2019. Redogörelsen ska även ange eventuella förslag till förändringar och åtgärder.

Uppföljningsansvariga nämnders och bolagsstyrelser samlade bedömning för planperioden redovisas i en bilaga till kommunstyrelsens tertialrapport 1 2017 ”Uppföljning Stockholms miljöprogram 2016-2020. Vårdgällert om ”Miljöprogrammet i användning” bedöms att två delmål under programperioden ska nå genom energieffektiviseringar minska energianvändningen i den egna verksamheten med minst tio procent” och produktionsbaserad förslagsfrånslet energi. Uppföljningsansvariga förvaltningarna och bolagen är bland annat att målen och indikatorerna förtydligas på ett sätt som speglar den växande staden, att bygglovsprocessen ses över för att klara en stor ökning av installationer av solceller och att regelverket vid installation av solceller förtydligas. Bilagan innehåller inget samlat ställningstagande till de uppföljningsansvarigas förslag till åtgärder.

Av beslutet till tertialrapport 1 framgår att kommunstyrelsen godkänner uppföljningen av miljöprogrammet för 2016. Vidare anges att konkreta uppdrag och uppmaningar görs i tertialrapport 1 i samband med bedömning av kommunfullmäktiges verksamhetsområdesmål eller i samband med budget för 2018. De uppmaningar som kommunstyrelsen ger i tertialrapport 1 avseende inriktningsmålet ”E t m a k s m a r t S t o r k a t t v i s s a m ä m n d e r a n d l a r och bolagsstyrelser ska återkomma med utvecklade eller reviderade nämndmål/aktiviteter. Kommunstyrelsen tar inte ställning till de åtgärder som uppföljningsansvariga framför.

Bedömningen som kommunstyrelsen gör i tertialrapport 1 av årsmålet för verksamhetsområdet ”E n e r g i a n v ä ä n d n i n g e n ä r h å l l b a att det kommer att uppnås delvis under 2017. Bedömningen grundas på att 28 av 30 nämnder prognostiserar att målet kommer uppfyllas helt, samt att årsmålet för fyra av kommunfullmäktiges fem indikatorer bedöms uppnås helt och en indikator (köpt energi) bedöms ej uppnås. Samma bedömning görs i tertialrapport 2.

Revisionskontoret har gått igenom tertialrapport 1 för i granskningen ingående nämnder och bolagsstyrelser. Prognos för helår anges inte med utfallsvärden utan måluppfyllelsen anges endast med färgkoderna grön, gul och röd av respektive nämnd och styrelse. Det anges således inte någon prognos avseende volymer för köpt energi för nämnden eller bolaget utan stadsledningskontoret gör en samlad bedömning utifrån de uppföljningsansvarigas färgkodrapportering.

### **Bedömning**

Det finns en fastställd målstruktur som svarar mot miljöprogrammets intentioner. Uppföljning har skett i enlighet med miljöprogrammets struktur. Resultatet inklusive de uppföljningsansvarigas förslag till åtgärder har sammanställts och bifogats ärendet om tertialrapport 1. Den samlade uppföljningen inklusive åtgärdsförslagen används som underlag i budgetarbetet för 2018. Kommunstyrelsen tar dock ingen samlad ställning i tertialrapporterna till de uppföljningsansvarigas förslag och det framgår inte hur de omhändertas i den fortsatta styrningen. Däremot anmodar kommunstyrelsen nämnder och bolagsstyrelser att vidta åtgärder för att nå målen 2017. Uppföljningen av miljöprogrammet redovisas inte till kommunfullmäktige. Miljöprogrammet anger hur staden ska nå sina miljömål till 2019. Den årliga uppföljningen ger viktig information om huruvida målen kommer att nås. Revisionskontoret anser att det bör klargöras hur kommunfullmäktige kan ta del av denna information.



Revisionskontoret anser att nämnder och bolagsstyrelser i sina tertialrapporter bör ange prognos avseende volymer för köpt energi och inte enbart måluppfyllelse med färgkoder grön, gul och röd. Detta borde ge kommunstyrelsen en tydligare grund för sin styrning och utvärdering av måluppfyllelsen.

### **3.2 Miljö- och hälsoskyddsnämnden**

#### **Roll och ansvar avseende miljöprogrammet**

Miljö- och hälsoskyddsnämnden har genomförandeansvar för två av delmålen och ansvarar för samordnad uppföljning av delmålet

” Staden ska verka för att utsläpp högst 2,3 ton per invånare till ”

Enligt stadens anvisningar till treårsbudgeten 2018-20 har miljö- och hälsoskyddsnämnden en stödjande roll i andra nämnders uppföljningsarbete. Bland annat ska nämnden, enligt miljöprogrammet, bistå fastighetsnämnden med solenergiproduktionsdata för uppföljning av miljöprogrammets delmål för ökad solenergiproduktion och ge stöd till Stockholms Stadshus AB i bolagets uppföljning av stadens energianvändning.

#### **Styrning**

Nämnden har formulerat fyra nämndmål och aktiviteter som konkretiserar de delmål som nämnden har ett genomförandeansvar för. Dessa har inarbetats i den verksamhet som bedrivs, t.ex. i energitillsyn, energirådgivning och miljöövervakning av luftkvaliteten.

#### **Uppföljning**

Delmålen som nämnden har ett genomförandeansvar för rapporteras i ILS i likhet med annan uppföljning av verksamheten vid tertialrapporter och i samband med verksamhetsberättelsen. De delmål där förvaltningen samordnar stadens uppföljning har redovisats till nämnden i samband med ärendet om den så kallade ”t” (budget 2018-2020). Redovisningen följer stadens anvisningar, dvs. innehåller en bedömning av hur det går att nå delmålen samt ger förslag till förändringar och åtgärder som anses behövas för att delmålet ska kunna nås.

Energicentrum vid miljöförvaltningen samlar årligen in data avseende energianvändningen i stadens byggnader och verksamheter. Detta sker genom förfrågan till användarna kompletterad med data från energileverantörerna och serviceförvaltningen. Energicentrum har, på eget initiativ, under 2017 genomfört en jämförelse av rapporteringen av stadens energianvändning i ILS i förhållande till de uppgifter som förvaltningar och bolag har rapporterat till

miljöförvaltningen. I jämförelsen har noterats att det bland annat finns avvikelser mellan uppgifterna som rapporterats. Indikatorn om energianvändningen per kvadratmeter får ett högre utfall i miljö- och hälsoskyddsnämnden uppföljning av miljöprogrammets delmål jämfört med den som redogörs för i kommunstyrelsens uppföljning av budget 2017. Vidare konstateras att stadens förvaltningar och bolag använder olika areauppgifter som grund för sina mätningar. Ytterligare avvikelser som påverkar jämförbarheten är att förvaltningar och bolag tar olika hänsyn till avvikelser i byggnadernas normala användning, t.ex. vid evakueringar.

Förvaltningen ska bistå fastighetskontoret med produktionsdata över solenergi. Enligt förvaltningen är statistiken avseende producerad solenergi ej tillförlitlig beroende på tekniska problem vid anläggningarna, t.ex. driftsstopp.

### **Samverkan**

Det finns inget formellt nätverk eller systematiskt samarbete mellan stadens förvaltningar som stöd i arbetet med genomförande och uppföljning. Under tiden miljöprogrammet arbetades fram fanns en grupp med 50-tal deltagare från 20 förvaltningar och bolag som var indelade i sex miljömålsgrupper. Det hade varit en fördel, enligt intervjuad, om staden hade tagit tillvara gruppmedlemmarnas erfarenhet och sakkunnighet i det fortsatta uppföljningsarbetet.

Flera funktioner finns inom miljöförvaltningen för stöd till förvaltningar och bolag i miljöarbetet, t.ex. energicentrum, kemikaliecentrum samt miljöbarometern.

### **Bedömning**

Nämnden har formulerat relevanta mål och fastställt aktiviteter i enlighet med miljöprogrammet. Nämnden har, i enlighet med miljöprogrammets ansvarsfördelning, lämnat stöd till andra nämnder och bolag i arbetet med uppföljning av de olika delmålen. Nämnden har vidare genomfört en samlad bedömning av angivet delmål till kommunstyrelsen och lämnat förslag på åtgärder för att nå målet.

Nämndens uppföljning av nämnders och bolags energianvändning har identifierat avvikelser mellan olika rapporteringsvägar. Det gäller skillnaden i rapporteringen av stadens energimål i ILS i förhållande till de uppgifter som nämnder och bolag har rapporterat till miljöförvaltningen. Vidare finns avvikelser, bl.a. i grunder för beräkning av areauppgifter, som påverkar jämförbarheten i lämnade uppgifter. Kvalitetssäkringen i de uppgifter som stadens nämnder

och bolag rapporterar in behöver utvecklas och gemensamma definitioner tas fram för att öka jämförbarheten.

### **3.3 Fastighetsnämnden**

#### **Roll och ansvar avseende miljöprogrammet**

Nämnden har genomförandeansvar för de fyra delmålen. Vidare ska fastighetskontoret stödja Stockholms stadshus i den samordnade uppföljningen av delmålet *Långtgående energieffektivisering ska genomföras vid större ombyggnader*. Definitionen av större ombyggnad är i miljöprogrammet att evakuering av byggnaden krävs för att genomföra ombyggnationen. Under 2017 till och med augusti har inget större ombyggnadsprojekt blivit färdigställt och driftsatt. Därmed har fastighetskontoret inte rapporterat in någon sådan uppföljning i ILS.

Fastighetsnämnden har även, med stöd av miljö- och hälsoskyddsnämnden ett ansvar för samordnad uppföljning av delmålet *Stadens egen energiproduktion baserad på solenergi ska öka*.

Uppföljning och inrapportering i ILS ansvarar fastighetskontoret för samtidigt som miljöförvaltningens Energicentrum ansvarar för att inrapporteringsmall finns och att inrapporterad energistatistik sammanställs.

#### **Styrning och uppföljning**

Nämnden har formulerat ett nämndmål och en indikator samt aktiviteter som knyter an till de fyra delmål som nämnden har genomförandeansvar för. Nämndens uppföljning i tertiärrapporterna under 2017 omfattar tre av dessa delmål. Målet om att staden ska verka för att utsläppen av växthusgaser minskar innefattas inte i uppföljningen.

Det finns ingen statistik som visar total energiförbrukning per fastighet. Energiförbrukningen följs upp utifrån statistik över totalt inköpt energi. Fortum exporterar årsvis timvisa värden över fjärrvärme och fjärrkyla fördelat per fastighet till fastighetskontoret. Fastighetsbeståndets elförbrukning inhämtas via förvaltningens fastighetssystem. Samtliga uppgifter rapporteras in i ILS och till Energicentrum vid miljöförvaltningen. Av fastighetsnämndens underlag för budget 2018 med inriktning för 2019 och 2020<sup>1</sup> anges att förvaltningen implementerar ett energiuppföljningssystem. Förvaltningens bedömning är att implementeringen kommer att ske

---

<sup>1</sup> Fastighetsnämnden 2017-04-04, Dnr 1.2.1 - 138/2017

2018. Arbeta med att ta fram ett förfrågningsunderlag har pågått under flera år.

För kommunfullmäktiges indikator ”Köpt energi i fastighetsnämnden fastställt ett årsmål om 101 GWh.

Kommunstyrelsens har i ärendena ”Avstämning av mål och budget för årsberedningsärendet och ”Tertialrapport 1/2017”

konstaterat att nämnders och bolagsstyrelsers aggregerade årsmål för indikatorn Köpt energi (GWh) är högre än kommunfullmäktiges årsmål. Kommunstyrelsen har därför uppmanat bl.a.

fastighetsnämnden att i samband med tertialrapport 2/2017 återkomma med reviderade årsmål för indikatorn.

Fastighetsnämnden har reviderat årsmålet i tertialrapport 2/2017, dock till ett högre värde (105 GWh) än tidigare, vilket innebär att nämnden inte har beaktat kommunstyrelsens anmodan.

### **Energieffektiviseringar**

Enligt de intervjuade minskar fastigheternas energibehov årligen med 3-6 % jämfört med föregående år. Dokumenterad statistik över detta har dock ej förelagts revisionskontoret. På grund av tidigare genomförda energiprojekt, i bland annat Stadshuset och Hötorgshallen, bedömer fastighetskontoret att målet för energiförbrukning 2017 kommer att nås. Dock påverkar pågående ombyggnationer energianvändningen med tillfällig ineffektiv energiförsörjning.

Fastighetsnämnden förvaltar olika typer av fastigheter, t.ex. torp, slott, kulturlokaler, idrottsanläggningar. För vissa av dessa bedöms möjligheten att installera energieffektiva lösningar som olönsam. Det finns ytterligare faktorer som påverkar energianvändningen negativt. Nämnden förvaltar ett antal publika fastigheter, t.ex. Kulturhuset. Kulturnämndens mål är att öka nyttjandegraden i sina publika arrangemang. Ett ökat antal deltagare kan leda till att energiförbrukningen ökar, vilket ger ökad energianvändning och möjligen sämre måluppfyllelse. Målet borde enligt intervjuad ta hänsyn till detta och mätningen därmed baseras på en annan grund, t.ex. energiförbrukning per besökare.

Fastighetskontoret har under 2016 tagit fram en miljöhandlingsplan som specificerar aktiviteter, indikatorer och ansvar för verksamhetens arbete med att nå målen i stadens miljöprogram. För att minska energianvändningen ska, enligt planen, energieffektiviseringar genomföras i enlighet med fastighetskontorets energistrategi. Energistrategin anges ingå i förvaltningens ledningssystem. Revisionskontoret har noterat att

energistrategin även kommuniceras på stadens webbsida ([stockholm.se](http://stockholm.se))<sup>2</sup>. Dock, enligt uppgift från förvaltningen, finns ingen formellt beslutad energistrategi.

Arbetet med energieffektivisering sker inte utifrån ett systematiskt arbete med löpande statistik om förbrukning. Detta beror på att det ännu inte finns ett system som möjliggör energiuppföljning byggnadsvis och som kan ge underlag till analys och optimering av en byggnads energi- och effektuttag per energislag och hyresgäst.

Enligt ”Riktlinjer för förnybar energi”<sup>3</sup> bör möjligheten till installation av solenergi utredas i samtliga större ombyggnadsprojekt. Enligt intervjuad utreds möjligheten att installera solenergi i ny- och ombyggnadsprojekt redan i ett projekts programskede. Exempel på där frågan utretts är Medborgarhuset, Åkeshovs simhall och Järva utomhusbad.

#### *Ombyggnad av Östermalmshallen*

För att verifiera hur fastighetsnämnden arbetar med energieffektiviseringar i ett stort ombyggnadsprojekt har ombyggnaden av Östermalmshallen granskats.

Kommunfullmäktige fattade i juni 2014 ett genomförandebeslut<sup>4</sup> avseende ombyggnad och upprustning av Östermalmshallen. Av beslutet framgår att projektet bland annat har som mål att minska energiåtgången genom nya energisnåla installationer. Den totala investeringsutgiften beräknades uppgå till 635 mnkr.

Den ekonomiska prognosen för projektet har ökat kostnaden på grund av att fastigheten visats sig vara i sämre skick än väntat och att tidplanen försenats. Tidplanen har försenats i och med att två överklaganden har skett ända upp till Mark- och miljööverdomstolen. Totalprognosen för Östermalmshallen uppgår nu till 760 mnkr, vilket skulle innebära en kostnadsökning med cirka 20 procent. Projektet bedöms kunna avslutas under 2018.

Fastighetsnämnden anger i tertialrapport 1/2017 att en projektspecifik miljöplan ska upprättas för alla projekt över 50 mnkr där det ska framgå hur projektet ska möta upp de ställda kraven i stadens miljöprogram. En sådan finns upprättad för Östermalmshallen. Enligt fastighetskontorets miljöhandlingsplan

---

<sup>2</sup> <http://www.stockholm.se/Fristaende-webbplatser/Fackforvaltningssajter/Fastighetskontoret/Hallbara-fastigheter/Fastighetskontorets-energiarbete/Energistrategi-2016-2019/>

<sup>3</sup> Kommunfullmäktige 2014-06-16

<sup>4</sup> Dnr 308-607/2014

2016-2019 ska en energisamordnare och en miljösamordnare tillsättas i alla större projekt. Någon energisamordnare finns inte utsedd i projektet. Utredning har enligt den intervjuade skett i projektet av möjligheten till installation av solenergi, men denna har inte dokumenterats.

### **Samverkan/nätverk**

Fastighetskontoret hade en representant i den grupp som arbetade fram miljöprogrammet. Gruppen upplöstes efter det att programmet var klart. Det finns viss formaliserad samverkan med andra förvaltningar/bolag inom staden i miljöarbetet, som till exempel nätverk. Kontinuerlig dialog sker med stadsledningskontoret och förvaltningen ingår i stadsledningskontorets nätverk för klimat- anpassning. Vid behov förekommer kontakter med både förvaltningar och bolag. Ett nära samarbete sker med miljöförvaltningen.

### **Bedömning**

Nämnden har inte formulerat relevanta egna mål i tillräcklig omfattning för de delmål som nämnden har genomförandeansvar för. Nämnden har inte heller beaktat kommunstyrelsens anmodan i årets uppföljningar om att revidera årsmålet 2017, och därmed öka stadens måluppfyllelse, för indikatorn Köpt energi (GWh). Nämndens uppföljning i tertialrapporterna för 2017 innefattar inte samtliga delmål som nämnden har genomförandeansvar för enligt miljöprogrammet. Delmålet om att staden ska verka för att utsläppen av växthusgaser minskar behandlas inte i uppföljningen.

Förvaltningen anger i sin miljöhandlingsplan 2016-2019 att det finns en energistrategi som grund för energieffektiviseringar. Energistrategin kommuniceras även på stadens externa webbsida (stockholm.se), och anger krav som ska ställas på bl.a. större om- och tillbyggnadsprojekt. Strategin utgör dock enligt förvaltningen inte ett formellt beslutat styrdokument. Revisionskontoret anser att styrdokument som är under utarbetande eller av någon annan anledning inte är giltiga bör tas bort för att undvika otydligheter i styrningen och kontrollen av energiarbetet.

Revisionskontoret kan konstatera att energisamordnare inte finns upprättad för den pågående ombyggnaden av Östermalmshallen. Detta avviker från fastighetskontorets miljöhandlingsplan 2016-2019. Vidare ska i samtliga större ombyggnadsprojekt utredas möjligheten till installation av solenergi. En utredning har enligt uppgift genomförts i projektet men har inte dokumenterats.

Revisionskontoret anser att det underlag som finns till beslutet ska dokumenteras.

Av fastighetsnämndens underlag för budget 2018 med inriktning för 2019 och 2020 anges att förvaltningen implementerar ett energi-uppföljningssystem. Enligt förvaltningen kommer implementeringen att ske under 2018. Arbete med att ta fram ett förfrågningsunderlag har pågått under flera år

### **3.4 Stockholm Stadshus AB**

#### **Roll och ansvar avseende miljöprogrammet**

Stockholms stadshus AB ansvarar för styrning och uppföljning av bolagen inom koncernen utifrån fullmäktiges mål.

Enligt miljöprogrammet ansvarar bolaget, med stöd av miljö- och hälsoskyddsnämnden, för samordnad uppföljning av delmålet *Staden ska genom energieffektiviseringar minska energianvändningen i den egna verksamheten med minst tio procent till år 2020*. Vidare, med stöd av fastighetsnämnden, ansvarar bolaget för samordnad uppföljning av delmålet *Långtgående energieffektivisering ska genomföras vid större ombyggnader*.

#### **Styrning och uppföljning**

Moderbolaget har tagit ställning till vilka gemensamma definitioner och begrepp som koncernens bolag ska tillämpa i genomförandet av stadens miljömål. Bland annat anses målet om att minska energianvändningen med 10 % gälla en aggregerad nivå, och målet ska därför anpassas till bolagens olika förutsättningar. Vidare, vad g ä l l e r b e g r e p p g e n t a d e s r t ö r s r o e m o a m b g e s i *Långtgående energieffektivisering ska genomföras vid större ombyggnader*, har moderbolaget angett att bolagen ska tillämpa den definition som finns i miljöprogrammet, dvs att evakuering av byggnaden krävs för att genomföra ombyggnationen.

Den samordnade uppföljningen av miljöprogrammet som moderbolaget svarar för rapporteras till stadsledningskontoret via ILS. Eftersom delar av uppföljningen även omfattar verksamhet som bolagen inte svarar för sker ingen rapportering till koncernstyrelsen för bolaget. Den uppföljning som Stadshus AB gjort avseende 2016 utmynnar i bedömningen att delmålet om en minskad energianvändning delvis kommer att uppnås under programperioden 2016-2019. Vidare redovisas att indikatorn om energianvändningen

per kvadratmeter får ett högre utfall i miljö- och hälsoskydds-nämnden uppföljning jämfört med den som redogörs för i kommunstyrelsens uppföljning i ILS.

Resultatet av den samordnade uppföljningen har föranlett dialog med stadsledningskontoret om eventuella förändringar och åtgärder som behövs för att nå delmålet, t.ex. att förtydliga målet och indikatorerna på ett sätt som speglar den växande staden. Förslagen har tagits upp i den uppföljning av miljöprogrammet som Stockholms stadshus samordnat och som bilagts kommunstyrelsens tertialrapport 1.

Vad gäller årets löpande uppföljning av miljömålen i budgeten har moderbolaget upprättat egna anvisningar som stöd för bolagen. På grundval av bolagens rapportering gör moderbolaget, i dialog med stadsledningskontoret, egna uppföljningar av bolagens målarbete. Dessa uppföljningar redovisas för koncernstyrelsen.

### **Samverkan/samarbete**

Representanter för moderbolaget och dotterbolagen träffas två gånger per år i ett miljönätverk. Moderbolaget är sammankallande. Där diskuteras bl.a. frågor om målnivåer. Frågorna samordnas med stadsledningskontoret innan de kommer upp på agendan. Ofta deltar representanter från stadsledningskontoret på mötena.

Vad gäller samverkan med stadens förvaltningar anges att visst samarbete sker med fastighetskontoret i samband med upprättande av verksamhetsplan och vid uppföljningar av miljöprogrammets mål. Moderbolaget och ett antal dotterbolag deltar även vid möten i samordningsgruppen vid stadsledningskontorets klimatenhet.

### **Bedömning**

Moderbolaget har, i enlighet med miljöprogrammet, genomfört en samlad uppföljning och bedömning av angivet delmål till kommunstyrelsen och lämnat förslag på åtgärder för att nå målet. Stöd finns för bolagens genomförande och uppföljning av miljöprogrammets mål i form av ett miljönätverk.

Moderbolaget pekar i sin samlade uppföljning av bolag och förvaltningars energianvändning på avvikelser i utfall mellan olika rapporteringsvägar avseende indikatorn om energianvändningen per kvadratmeter. Dessa avvikelser behöver analyseras och åtgärdas för att säkerställa tillförlitligheten i redovisade uppgifter.



Vad gäller delmålet ” *S t a d e n s k a g e n o m e n e r g i m i n s k a e n e r g i a n v ä n d n i n g e n i d e n e g n a v e r k s a m h e t e n m e d m i n s t t i o p r o c e n t* ” behövs ett klarläggande mål avser hela staden aggregerat eller respektive bolag. Vidare om samtliga bolag ska ha samma krav på energibesparingar oavsett hur stora energi-effektiviseringar de genomfört tidigare.

### **3.5 Skolfastigheter i Stockholm AB, SISAB**

#### **Roll och ansvar avseende miljöprogrammet**

Enligt fullmäktiges ägardirektiv för 2017-2019 ska bolaget bland annat arbeta aktivt med energieffektivisering och förnybar energi i befintligt bestånd och vid nyproduktion. Vidare att se över möjligheterna att installera solenergi eller plantera grönska på skolbyggnaders tak och fasader.

SISAB har inget uppföljningsansvar men däremot ett genomförandeansvar för samtliga delmål tillhörande målet *Hållbar energianvändning*.

#### **Styrning**

SISAB har ett eget miljöprogram 2017-2019, som godkänts av bolagets styrelse. Utgångspunkter för programmet är kommunfullmäktiges budget för 2017 och ägardirektiv för 2017–2019 och Stockholms miljöprogram. Miljöprogrammet ingår i bolagets verksamhetsplan och ansvaret för genomförande, uppföljning av indikatorer och aktiviteter ligger på samtliga avdelningschefer.

Kopplat till bolagets miljöprogram finns en energiplan, som konkretiserar programmets mål i åtgärder. Både miljöprogram och energiplan ses över årligen.

Till målet *Hållbar energianvändning* har fullmäktige fastställt två indikatorer för bolaget i budget 2017: *Köpt energi (GWh)* resp. *Årlig energiproduktion baserad på solenergi (MWh)*. Dessutom finns fyra egna indikatorer, baserade på bolagets miljöprogram. I bolagets miljöprogram finns angivet metod för mätning av indikatorerna.

Vad gäller delmålet ” *S t m i n s k a g e n o m e n e r g i e f f e k t i v i s e r i n g a r m i n s k a e n e r g i a n v ä n d n i n g e n i d e n e g n a v e r k s a m h e t e n m e d m i n s t t i o p r o c e n t* ” anses intervjuade att det inte är klarlagt om målet avser hela staden aggregerat eller respektive bolag. Vidare om samtliga bolag ska ha samma krav på energibesparingar oavsett hur stora energieffektiviseringar de genomfört tidigare.

### **Uppföljning**

Utfallet på fullmäktiges indikatorer rapporteras in och följs upp under året genom ILS. Uppgifterna rapporteras även årligen till Energicentrum vid miljöförvaltningen och redovisas i bolagets årsredovisning.

SISAB följer upp och analyserar energianvändning per fastighet genom ett digitalt styrövervakningssystem. Systemet ger möjlighet att centralt styra och kontrollera ett antal parametrar i fastigheternas inomhusmiljö som t.ex. ventilation och värme. Informationen ur systemet anpassas till användarnas behov, t.ex. driftledare, controller, styrelsen. Kopplat till systemet har bolaget även tagit fram ett visualiseringsverktyg som bl.a. visar fastigheternas energiförbrukning i förhållande till målen. Enligt de intervjuade har detta lett till en ökad förståelse och ett ökat engagemang bland medarbetarna.

Värme och ventilation till respektive fastighet är behovsstyrt. Behoven klagörs genom kommunikation med personal i fastigheten. Både ventilation och värme styrs efter den verksamhet som pågår i fastighetens lokaler och temperaturen sänks då lokaler inte används, t.ex. vid skollov.

De intervjuade anser att bolagens energiredovisningar behöver kvalitetssäkras för att underlätta jämförelser mellan bolagen och därmed understödja analyserna. SISAB utgår från sin beräkning, dvs exkluderar ytor som är under ombyggnad etc.

### **Energieffektiviseringar**

Bolagets styrelse har beslutat att all nybyggnation ska miljöcertifieras, vilket förväntas bidra till en lägre energianvändning. Hittills är 12 skolor miljöcertifierade. Målsättning är att genomföra energieffektiviseringsåtgärder vid större ombyggnationer helt i enlighet med stadens miljöprogram.

SISAB bedriver även arbete för att påverka hyresgästernas energimedvetenhet och därmed beteende. Ett exempel är projektet ”Energiagenterna”, där personal och barn vid hur man blir energismart. Enligt de intervjuade har projektet gett positiv effekt på energiförbrukningen i förskolan.

### **Samverkan**

Ett nätverk finns bestående av miljösamordnare från ett antal bolag och representanter från moderbolaget. Nätverket träffas cirka en gång per halvår. Frågor som avhandlas på mötena är i huvudsak av praktisk karaktär, t.ex. hur indikatorer ska tolkas.

Samarbete i frågor som handlar om miljömålen sker även med Energicentrum. Kontakter förekommer med verksamhetscontrollers vid stadsledningskontoret.

### **Bedömning**

Styrelsen har formulerat relevanta mål, indikatorer samt aktiviteter som svarar mot miljöprogrammets mål och intentioner samt har arbetat fram en energiplan som konkretiserar hur arbetet med energieffektiviseringar ska bedrivas. Energianvändningen följs upp systematiskt och analyseras i ett uppföljningssystem.

## **3.6 AB Stockholmshem**

### **Roll och ansvar avseende miljöprogrammet**

AB Stockholmshem har inte uppföljningsansvar men genomförandeansvar för samtliga delmål tillhörande målet *Hållbar energianvändning*.

Till målet har fullmäktige fastställt tre indikatorer för bolaget i budget 2017: *Köpt energi (GWh)* resp *Köpt energi för värme, komfortkyla och varmvatten i stadens allmännyttiga bostadsbolag (kWh/m<sup>2</sup> BOA och LOA)* samt *Årlig energiproduktion baserad på solenergi (MWh)*. Utfallet på dessa indikatorer rapporteras in och följs upp under året genom ILS. De rapporteras även in manuellt till miljöförvaltningens energicentrum. Uppgifter om energianvändningen för värme och varmvatten redovisas även i bolagets årsredovisning. Bolaget har tagit fram två indikatorer som är knutna till bolagets egna mål.

Tydighet efterfrågas avseende vem som gör vad i ILS, t.ex. svarar för definitioner. Vidare anses att staden behöver tydliggöra det ansvar som ingår i rollen som uppföljningsansvarig.

Linjeansvaret för energifrågorna ligger på ett antal områden under de geografiskt uppdelade distrikten. Som stöd till områdenas miljöarbete finns specialkompetens samlade inom avdelningarna ”*T e k n i k o c h o m b y g g n a d*” o c h ”*N y p r o*

### **Uppföljning**

Bolaget har ett energiuppföljningssystem. Inget av stadens övriga bolag använder detta system. De intervjuade anser ett gemensamt

system för inrapportering av energiförbrukning till miljö- och hälsoskyddsförvaltningen kan effektivisera arbetet. Idag sker denna inrapportering via Word och mejl.

Ännu finns ingen styr- och övervakning för samtliga fastigheter. Energikartläggningar i fastigheterna kommer att genomföras löpande.

Bolagets ledningsgrupp får månatligen en energirapport som visar energiförbrukningen för värme och varmvatten per rullande 12-månadersperiod ett antal år bakåt i tiden. Statistiken hämtas från respektive värmecentral.

### **Energieffektiviseringar**

Genomförda energieffektiviseringar har enligt de intervjuade börjat ge effekt. Uppföljningar visar att trenden för energiförbrukningen är nedåtgående. Detta är ett resultat av ett antal energioptimeringsprojekt, t.ex. ventilationsåtgärder och justering av värmesystem inom områdena. Vidare har en stor värmepumpsanläggning i Hökarängen startats sommaren 2017.

VD fattade beslut i juni 2016 om en energistrategi 2015-2017 med målsättningen att uppnå låga och stabila kostnader för energiinköp. Vidare framgår av strategin att energieffektivisering alltid ska samordnas med övriga underhållsåtgärder. De energieffektiviseringsprojekt som genomförs ska mätas och utvärderas.

Bolagsledningen håller på att ta fram en strategi för utbyggnaden av solenergi. Den kommer att beslutas av VD under 2017. En hämmande faktor för ökningstakten för solcellsinstallationer är enligt de intervjuade att produktionskostnaden för solenergi är alltför hög i förhållande till stadens krav på bolagens lönsamhet. Detta gäller bl.a. avkastningskravet om 5 procent som bidrar till att begränsa handlingsutrymmet. Vidare måste en energiinvestering vara lönsam, och detta förutsätter att kostnaderna kan täckas av ökade intäkter, d.v.s. hyran. Kraven på lönsamhet anses stå i konflikt med miljöprogrammets mål. Investeringen för energieffektiviseringen kan ibland inte rymmas inom kalkylen för projektet.

Bolaget har avvecklat fossila bränslen i sitt bestånd. Det finns inga olje- eller gaspannor kvar längre. Det finns en pelletspanna i Västberga som försörjer 1 100 lägenheter.

### ***Ombyggnad av Sparren 11***

För att verifiera hur Stockholmshem arbetar med energieffektiviseringar i ett stort ombyggnadsprojekt har ombyggnaden av flerbostadshuset Sparren 11 valts.

Sparren 11 är ett flerbostadshus med 30 lägenheter. Ombyggnad av fastigheten pågår. Evakuering av samtliga hyresgäster är genomförd. Ombyggnaden beräknas vara klar i juni 2018. Beräknad kostnad 42 mnkr.

Ett av projektets sex mål är att energieffektivisera för att bland annat nå miljöprogrammets mål om att minska den köpta energin för uppvärmning, fastighetsel och tappvarmvatten med minst 30 procent. Åtgärder som ska genomföras i projektet är; byte av fönster, tilläggsisolering av fasad och vind samt nya elinstallationer.

Simulering av byggnadens energianvändning efter genomförda renoveringsåtgärder har gjorts. Beräkningarna visar att målet 30 procent inte kommer att uppnås, vilket till stor del förklaras av tidigare gjord energieffektivisering med värmeåtervinning i fastigheten som redan sänkt uppvärmningskostnaden.

Bolagets energistrategi ingår i projektet.

Utredning om eventuell installation av solenergi i fastigheten har utretts och dokumenterats. På grund av kostnadsskäl sker inte installation av solenergi.

### **Samverkan/nätverk**

Företrädare för bostadsbolagen träffas en gång per månad och diskuterar genomförandet av miljöprogrammet, bland annat frågor om hur delmål och indikatorer ska tolkas.

Samarbete i frågor som handlar om miljömålen sker också med Energicentrum och med egna specialister. Energicentrum uppfattas vara ett stort stöd. Dialog sker även med controllers vid stadsledningskontoret.

De intervjuade anser att det finns ett behov av att samordna frågor i anslutning till miljöprogrammet för hela koncernen.

### **Bedömning**

Styrelsen har formulerat relevanta mål, indikatorer och aktiviteter som svarar mot miljöprogrammets mål och intentioner. VD har beslutat om en energistrategi som konkretiserar hur arbetet med energieffektiviseringar ska bedrivas. Energianvändningen följs upp systematiskt och analyseras i ett uppföljningssystem.

Revisionskontorets verifiering av ett ombyggnadsprojekt visar att bolaget genomför energieffektivisering enligt miljöprogrammets intentioner. Det finns dock en risk avkastningskravet om 5 procent medför att handlingsutrymmet för installation av solceller begränsas, eftersom investeringen kan medföra att avkastningskravet inte kan klaras.

## **4. Sammanfattande bedömning och rekommendationer**

Miljöprogrammet är integrerat i stadens integrerade ledningssystem ILS och där finns en fastställd målstruktur som svarar mot miljöprogrammets intentioner. De granskade bolagens styrelser samt miljö- och hälsoskyddsnämnden har formulerat mål och indikatorer som svarar mot miljöprogrammets mål och intentioner. Vidare har bolagen arbetat fram energiplaner som konkretiserar hur arbetet med energieffektiviseringar ska bedrivas. Energianvändningen följs upp systematiskt och analyseras i uppföljningssystem.

Styrningen och uppföljningen av miljöprogrammet kan dock utvecklas vad avser förtydliganden av uppföljningsansvarigas ansvar men även av definitioner, t.ex. vilken yta som ska utgöra grund för beräkning av energiförbrukning. Även mål behöver förtydligas, t.ex. om målet att minska energianvändningen i den egna verksamheten med minst tio procent till år 2020 avser hela staden aggregerat eller respektive nämnd/bolagsstyrelse.

Kommunstyrelsens uppföljning av miljöprogrammet har skett i enlighet med programmets intentioner. Resultatet av uppföljningen med prognos för programperioden, inklusive de uppföljningsansvarigas förslag till åtgärder, har sammanställts i en särskild rapport som bifogats kommunstyrelsens tertialrapport 1/2017. Kommunstyrelsen har dock inte tagit någon samlad ställning till förslagen som framförs och det framgår inte hur de ska omhändertas i den fortsatta styrningen. Uppföljningen av miljöprogrammet har inte redovisats till kommunfullmäktige trots att den ger värdefull information om miljöarbetet och huruvida målen kommer att nås på lång sikt. Det ställs dock inte krav i miljöprogrammet att uppföljningen ska redovisas till kommunfullmäktige. Revisionskontoret anser att det bör klargöras hur kommunfullmäktige får ta del av denna information.

Kvalitetssäkringen behöver utvecklas för att underlätta jämförelser och analyser. Miljö- och hälsoskyddsnämndens uppföljning av

nämnders och bolags energianvändning har identifierat avvikelser mellan olika rapporteringsvägar. Vidare finns avvikelser, bl.a. i grunder för beräkning, som påverkar jämförbarheten i lämnade uppgifter. Indikatorerna i ILS avseende energianvändningen tar inte hänsyn till fastigheter som redan varit föremål för energi-effektiviseringar, vilket påverkar framtida effektiviseringspotential. Sammantaget finns en risk att den statistik avseende energiförbrukningen som redovisas inte är tillförlitlig.

Staden har inte något gemensamt verktyg för energiuppföljningar, och i nämnder och bolagsstyrelsers befintliga system tillämpas olika areauppgifter som grund för mätningarna. Därmed blir inte statistiken från de rapporterade enheterna helt jämförbar.

Fastighetsnämnden, som är en stor fastighetsägare i staden, behöver utveckla styrningen och uppföljningen av målet ”Hållbar energianvändning”. Nämnden har inte formulerat relevanta mål i tillräcklig omfattning för de delmål som nämnden har genomförandeansvar för. Nämnden har inte heller beaktat kommunstyrelsens anmodan i årets uppföljningar om att revidera årsmålet 2017, och därmed öka stadens måluppfyllelse, för indikatorn Köpt energi (GWh). Nämndens uppföljning i tertiärrapporterna för 2017 innefattar inte samtliga delmål som nämnden har genomförandeansvar för enligt miljöprogrammet. Delmålet om att staden ska verka för att utsläppen av växthusgaser minskar behandlas inte i uppföljningen.

Dokumentet ”fastighetskonsumtion” har publicerats på stadens webbsida (stockholm.se) trots att dokumentet inte gäller. Likaså finns en hänvisning till strategin i fastighetskontorets miljöhandlingsplan. Arbete med att ta fram ett förfrågningsunderlag för ett energiuppföljningssystem har pågått under flera år, men implementeringen kommer att ske först under 2018.

Enligt stadens riktlinjer för förnybar energi i stadens egna fastigheter bör i samtliga större ombyggnadsprojekt utredas möjligheten till installation av solenergi. Utredning har skett i projektet Östermalmshallen men har inte dokumenterats. Revisionskontoret anser att det som kommit fram i utredningen behöver dokumenteras så att det av projektdokumentationen framgår på vilka grunder beslutet har fattats.

Stöd finns för bolagens genomförande och uppföljning av miljöprogrammets mål i form av ett miljönätverk. Ett motsvarande

nätverk mellan stadens förvaltningar finns inte. Miljöförvaltningen lämnar dock stöd till förvaltningar och bolag i miljöarbetet.

Utifrån redovisade iakttagelser och bedömningar lämnas följande rekommendationer:

- Kommunstyrelsen bör klargöra hur kommunfullmäktige på bästa sätt kan få information om hur stadens miljöarbete bedrivs med ett långsiktigt perspektiv och enligt Stockholms miljöprogram.
- Fastighetsnämnden behöver utveckla styrningen och kontrollen av energiförbrukningen i sina fastigheter. Nämnden behöver vidare se till att verksamheten går igenom och tar bort styrdokument som inte är giltiga från stadens webbsida (stockholm.se) och från förvaltningens miljöhandlingsplan.
- Kvalitetssäkring av de uppgifter som nämnder och bolag rapporterar samt grunder för beräkningar behöver utvecklas och begreppen ensas för att underlätta jämförelser och analyser. Kommunstyrelsen som ansvarar för uppföljningen av Stockholm stads miljöprogram bör ansvara för detta arbete.



## **Bilaga 1 Intervjuförteckning**

I granskningen har följande funktioner intervjuats vid berörda nämnder och styrelser

### **Stadsledningskontoret**

Biträdande avdelningschef stadsutvecklingsavdelningen

Klimatchef stadsutvecklingsavdelningen

Controller stadsutvecklingsavdelningen

### **Stockholms stadshus AB**

Koncerncontroller

Verksamhetscontroller

Ekonomidirektör

### **Fastighetsnämnden**

Enhetschef utvecklingsavdelningen

Projektledare projekt- och upphandlingsavdelningen

Ingenjör fastighetsavdelningen

### **Miljö- och hälsoskyddsämnden**

Avdelningschef Plan- och miljöavdelningen

Två projektledare plan- och miljöavdelningen

### **AB Stockholmshem**

Chef teknikenheten

Chef Energi och Media

Miljöchef

Energistrateg

Projektledare

### **Skolfastigheter i Stockholm**

Chef driftavdelningen

Driftsamordnare

Miljöansvarig