

Handläggare:
Susanna Höglund, 08-508 29 758

Till
Stadsmiljöroteln

Uppdragsbekräftelse - Stadens energiarbete i egna fastigheter

Svar på remiss från Stadsmiljöroteln (Dnr 001382/2013).

Sammanfattning

Stadsmiljöroteln har remitterat *"Uppdragsbekräftelse - Stadens energiarbete i egna fastigheter"* till bland annat Stockholms Stadshus AB som i sin tur remitterat vidare till dotterbolagen Stockholms hem, Svenska Bostäder, SISAB, Familjebostäder, Stockholms Hamn, Stockholm Vatten och Micasa. Stadsledningskontoret, tillsammans med miljö- och hälsoskyddsnämnden, stadsbyggnadsnämnden och Stockholms Stadshus AB har utrett hur staden kan arbeta med förnybar energiproduktion.

Koncernledningen är i huvudsak positiv till de föreslagna riktlinjerna för stadens energiarbete i egna fastigheter och delar utredningens uppfattning att det finns en stor potential av egenproducerad energi att tillvarata, genom installation av solceller på stadens fastigheters tak.

Koncernledningen vill dock framhålla att energieffektiviseringsarbete bör drivas utifrån respektive fastighets tekniska och ekonomiska förutsättningar, vilket kan ge upphov till en bred skala av olika åtgärder. Koncernledningen delar därför bolagens uppfattning att rubriceringen av ärendet bör förtydligas.

Koncernledningen delar också bolagens uppfattning om att även blå- och grönklassade byggnader, bör kunna prövas för installation av solceller på taken.

Koncernledningen anser liksom bolagen, att möjligheten till konkurrens avseende leverantör av energi i detta sammanhang inte bör motverkas genom riktlinjerna.

Stadens bolag arbetar genom de ambitiösa hållbarhets- och energieffektiviseringsmål, som staden nu under många år haft, redan idag i stora delar utifrån de riktlinjer som föreslås. Koncernledningen vill dock poängtera vikten av att solcellsinstallationer i normalfallet bör genomföras i samband med andra åtgärder enligt underhållsplanen för att få ner installationskostnaderna och ge bästa ekonomiska utväxling av åtgärden.

Utredningen liksom bolagen konstaterar också att det finns förutsättningar att producera mer energi med hjälp av stadens egna fastigheter, än fastighetens behov. Långsiktigt bör även denna potential tillvaratas genom förändring av el-skattereglerna och ett utökat samarbete avseende prissättnings-strategi med övriga energileverantörer. Koncernledningen delar bolagens åsikt att staden bör driva dessa frågor i samarbete med aktuella beslutande organ och bolag.

Ärendet

Stadsmiljöroteln har remitterat *”Uppdragsbekräftelse - Stadens energiarbete i egna fastigheter”* till bland annat Stockholms Stadshus AB. Stockholms Stadshus AB har i sin tur remitterat vidare till dotterbolagen Stockholmshem, Svenska Bostäder, SISAB, Familjebostäder, Stockholms Hamn, Stockholm Vatten och Micasa. Nedan följer en redovisning av bolagens remissvar i huvudsak. Remissvaren i sin helhet återfinns i bilagorna.

Stadsledningskontoret, tillsammans med miljö- och hälsoskyddsnämnden, stadsbyggnadsnämnden och Stockholms Stadshus AB har utrett hur staden kan arbeta med förnybar energiproduktion. De förnybara alternativ som utretts är solenergi och vindkraft. Förutom egen produktion av förnybar energi har stadens avtal med energileverantörer beaktas. Detta för att säkerställa att den energi staden köper är miljövänlig och förnybar.

Underremiss

Svenska Bostäders remissvar har i huvudsak följande lydelse:

Svenska Bostäder anser att utredningen ”Förnybar energi i stadens egna byggnader” och förslaget till beslut som framtagits av kommunstyrelsen är ett bra initiativ till att skapa en plattform för en framtida egen produktion av energi.

Bolaget delar också vad utredningen kommit fram till vad gäller potential, produktionsformen inriktas på solenergi, merparten riktlinjer samt den ekonomiska analysen.

Svenska Bostäder anser också att merparten av stadens nyproduktion och större ombyggnationer har möjlighet till installation av egenproducerad energi i första hand då solenergi. I bolagets nyproduktion och större ombyggnader beaktas därför alltid möjligheten till egenproducerad energi.

Svenska Bostäder har synpunkter avseende vissa förslag i utredningen. Bolaget anser bl.a. inte att blå-och grönklassade byggnader ska undantas, utan prövas från fall till fall. Bolaget anser inte att riktlinjerna ska ange en specifik fjärrvärmeleverantör utan dessa ska kunna upphandlas i konkurrens. Som rubricering föreslår bolaget ”stadens energiproduktion i egna fastigheter (bilaga 1).

Familjebostäders remissvar har i huvudsak följande lydelse:

Familjebostäders samlade bedömning är att det finns goda förutsättningar för stadens bolag att producera solenergi. Under förutsättning att solinstrålningen är hög, så kan det vara både ett tekniskt och kostnadsmässigt intressant alternativ för nyproduktion och vid

ombyggnad och renovering. Familjebostäder vill poängtera vikten av att solcellsanläggningar dimensioneras efter effektbehovet sommartid i byggnaden. Möjligheten till att sälja överskottsproduktion av el till nätet finns, men får som konsekvens att hela produktionen av förnybar el kommer att omfattas av elbeskattning. Detta innebär att den intäkt som genereras vid försäljning till nätet äts upp av elskatt för hela elproduktionen från solceller. Avseende lokalproducerad vindkraft delar Familjebostäder uppfattningen att både vindförutsättningar och investeringsnivåer för lokala vindkraftverk inte gör alternativet intressant.

Avseende inköp av fjärrvärme anser Familjebostäder att man i detta sammanhang inte ska begränsa sig till att köpa fjärrvärme från enbart en part. Förutsättningar för alternativ till dagens fjärrvärmeleverantör kan komma att möjliggöras om tredje-parts-tillträde införs (*bilaga 2*).

Micasas remissvar har i huvudsak följande lydelse:

Micasa håller med om de slutsatser, som presenteras i utredningen. Bolaget anser att det är mest lämpligt att installera solenergianläggningar i samband med takunderhåll. Bolaget genomför fyra till fem takunderhåll per år. I samband med att den långsiktiga underhållsplanen tas fram eller i samband med energieffektiviseringsåtgärder kan förutsättningar för installation av solenergianläggningar utredas. Hittills har bolaget installerat solcellsanläggningar i tre fastigheter. Ett steg för att underlätta utbyggnaden av solceller skulle vara att öronmärka medel i investeringsbudgeten.

Ur ett energieffektivitetsperspektiv ser bolaget det som klokt att välja alternativ 1 enligt utredningens förslag. På så sätt kan de egna fastigheterna använda elen lokalt för att undvika transportförluster (*bilaga 3*).

Stockholmsheims remissvar har i huvudsak följande lydelse:

Stockholmsheim är positivt till att installera solceller eller solfångare på bolagets byggnader under förutsättning att det är tekniskt möjligt, att det är god ekonomi i investeringen och att det inte förstör arkitektoniska eller estetiska intryck.

Varje fastighet måste bedömas separat utifrån planerat underhåll och kostnadseffektivitet, men också vilken hyresnivå som är möjlig att ta ut. Eftersom solceller är placerade på tak och utan större ingrepp går att avlägsna borde en individuell prövning om solceller möjliggöras utan att för den skull kompromissa med kulturhistoriska värden.

Stockholmsheim anser att stadens riktlinjer om upphandling av fjärrvärme ska vara företagsoberoende eftersom det kan finnas flera relevanta leverantörer och då Stockholmsheim har möjligheten att leverera fjärrvärme till externa parter (*bilaga 4*).

SISAB:s remissvar har i huvudsak följande lydelse:

SISAB är positivt till förnybar energi från solenergianläggningar. Bolaget har just nu ett pågående utvecklingsprojekt för att studera förutsättningarna för solenergianläggningar på tak utifrån flera aspekter.

I stadens nya ramavtal ansvarar SISAB för all energi i de egna fastigheterna, vilket ger bolaget ett ekonomiskt incitament att installera solenergianläggningar.

Rapporten beskriver ett antal förutsättningar för att det i praktiken skall gå att installera förnybar energiteknik på taken. Stadsledningskontoret föreslår att stadens bolag skall ta fram en lönsamhetsplan och en tidplan för hur många solenergisystem som kan installeras inom 5, 10 och 20 år.

SISAB bedömer att 10 procent av ytan för solceller eller solfångare enligt förslaget i rapporten är en bra och troligen rimlig nivå om man undantar ytor på kulturklassade byggnader.

SISAB tror det dock att det kommer bli en stor skillnad mellan den nu uträknade potentialen och den verkliga potentialen utifrån en praktisk inventering. Det i sin tur gör att det är svårt att sätta mål, som rapporten gör, för andel procent installerade solenergianläggningar.

Rapporten borde beskriva hur planen ser ut för att samla upp kunskapen efter det att Stadens fastighetsägare har gjort den inventering som beskrivs i tjänsteutlåtandet. Speciellt om det skall definieras ett konkret mål i kommande miljöprogram.

SISAB önskar att rapporten har ett mer genomgripande resonemang om incitament och ekonomi för stadens bolag att installera solenergianläggningar.

Förtydligande bör göras i rapporten vilken aktör, som har rådighet över riktlinjerna, till exempel när det gäller miljömärkt el och fjärrvärme så finns det redan idag centrala avtal i staden, vilket gör att enskilda bolag och nämnder inte behöver ha det som en enskild riktlinje (*bilaga 5*).

Stockholms Hamns remissvar har i huvudsak följande lydelse:

Stockholms Hamnar arbetar sedan länge aktivt med att energieffektivisera och fasa ut de fossila bränslena i fastighetsbeståndet. Målet är att Stockholms Hamnars byggnader- och fastigheter ska vara fossilfria 2020.

En energikartläggning av hela Stockholms Hamnars byggnads- och fastighetsbestånd inleds 2014 med målet att bättre kunna spåra, mäta och presentera de energisparåtgärder som utförs. För närvarande utreds även möjligheterna att använda sjövattnen som komplement till fjärrkyla eftersom den i dagsläget inte räcker till. Längs Stockholms Hamnars kajer försörjs flera av Hamnens byggnader med bergvärme, vilket också bör ses som en alternativ energikälla.

Stockholms Hamnar välkomnar stadsledningskontorets rapport och stödjer inriktningen i de förslag på riktlinjer som presenteras. Precis som föreslås i rapporten bör arbetet med alternativa källor för energiproduktion koncentreras till solenergi. 2013 invigdes en av de största solcellsanläggningarna i Sverige på taket på Magasin 6 i Frihamnen. Stockholms Hamnar utreder för närvarande om det är möjligt och lämpligt att placera solpaneler på fler av Hamnens byggnader och planerar för en ny anläggning under 2014. Samtliga tak har besiktigats och en renoveringsplan finns inkluderad i den 20-åriga underhållsplanen, som Hamnen tidigare tagit fram.

Stockholms Hamnar anser emellertid att även grönklassade byggnader kan utrustas med solpaneler, men att dessa bör bedömas från fall till fall. Flera av Stockholms Hamnars byggnader, t.ex. magasinerna i Frihamnen, är grönklassade, men bedöms av Hamnen vara lämpliga för solcellsanläggningar. Genom att inte tillåta solcellsanläggningar på grönklassade byggnader begränsas möjligheterna att utnyttja solen som resurs för energi markant.

Rapporten föreslår ett antal miljökrav, som bör ställas vid upphandling, vilka Stockholms Hamnar anser är nödvändiga för att säkerställa att elproduktionen ska bli verkligt hållbar. Dock bör denna typ av krav införas successivt i takt med att marknaden växer, för att den positiva utvecklingen med ökade investeringar i solceller avstannar på grund av ökade kostnader. Även investeringsstöd är ett viktigt verktyg för att stimulera investeringar i solenergi i detta tidiga skede (*bilaga 6*).

Stockholm Vattens remissvar har i huvudsak följande lydelse:

Studien visar att det finns förutsättningar för installation av solceller på vattenverken och att den elenergi som kan erhållas skulle kunna ersätta upp till någon procent av vattenverkens totala energibehov. Investeringskostnaden hamnar i mångmiljonklassen med en återbetalningstid kring 20 år. Förutsatt att livslängden på systemen uppnår de 30 år, som anges av branschen, torde det därefter finnas utrymme för besparingar. Tekniken med elproduktion från solceller är under utveckling där effektivare system och lägre priser kan förväntas i framtiden. Detta tillsammans med ett högre energipris kan på sikt göra en investering i solceller mer lönsam. Stockholm Vattens beslut är därför att inte investera i solceller i nuläget, utan följa utvecklingen, men eventuellt installera en mindre försöksanläggning för att få erfarenheter av tekniken. (*bilaga 7*).

Koncernledningens synpunkter

Koncernledningen är i huvudsak positiv till de föreslagna riktlinjerna för stadens energiarbete i egna fastigheter och delar utredningens uppfattning att det finns en stor potential av egenproducerad energi att tillvarata genom installation av solceller På stadens fastigheters tak.

Koncernledningen vill dock framhålla att energieffektiviseringsarbete bör drivas utifrån respektive fastighets tekniska och ekonomiska förutsättningar, vilket kan ge upphov till en bred skala av olika åtgärder. I vissa fastigheter kan det finnas goda förutsättningar för installation av solceller medan på en annan är installation av bergvärme ett alternativ som ger bättre resultat och lönsamhet. I ett annat fall kan en kombination av både solceller och bergvärme ge både en god möjlighet till egen produktion och lagring av överskottsenergi. Koncernledningen delar därför bolagens uppfattning att rubriceringen av ärendet bör förtydligas. Förslagsvis till ”Riktlinjer för produktion av förnybar energiproduktion för egenförbrukning i stadens fastigheter”. Det bör också framgå att riktlinjerna omfattar endast en del av hela den skala av energieffektiviseringsåtgärder, som kan vara lämpliga och aktuella.

Koncernledningen delar också bolagens uppfattning om att även blå- och grönklassade byggnader bör kunna provas för installation av solceller på taken. Åtgärden att installera solceller är inte en förändring av byggnaden utan en reversibel installation och byggnaden kan med små ingrepp återställas i ursprunglig gestaltning. Installation av

solceller kräver bygglov, vilket ger staden möjlighet att pröva den funktionella, tekniska och estetiska lämpligheten från fall till fall. Undantas de klassade byggnaderna förloras annars en stor del av potentialen.

Flera av bolagen pekar på att föreslagna riktlinjer endast utpekar Fortum som möjlig lämplig leverantör för fjärrvärme. Koncernledningen anser liksom bolagen att möjligheten till konkurrens i detta sammanhang inte bör motverkas genom riktlinjerna. Bolagen bör även fortsättningsvis ges möjlighet att handla upp energi från andra leverantörer under förutsättning att dessa svarar upp mot stadens ambitiösa miljömål idag och den långsiktiga färdplanen mot ett fossilbränslefritt Stockholm och kan ge konkurrenskraftiga avtalsförutsättningar i övrigt.

Genom de ambitiösa hållbarhets- och energieffektiviseringsmål, som staden nu under många år haft, både avseende nyproduktion och ombyggnad/renovering, arbetar stadens bolag redan idag i stora delar utifrån de riktlinjer som föreslås. Den genomförda inventeringen av stadens tak och föreslagna riktlinjer kommer dock öka prioriteringen av solcellsinstallationer vid sidan av andra energieffektiviseringsåtgärder. Koncernledningen vill dock poängtera vikten av att dessa installationer i normalfallet bör genomföras i samband med andra lämpliga underhållsåtgärder för att få ner installationskostnaderna och ge bästa ekonomiska utväxling av åtgärden. Det är också viktigt att bolagen beaktar eventuella andra konsekvenser avseende driften som solcellsinstallationer kan medföra, exempelvis ökade snöröjningskostnader.

Utredningen liksom bolagen konstaterar också att det finns förutsättningar att producera mer energi med hjälp av stadens egna fastigheter, än vad den egna förbrukningen nyttjar. Långsiktigt bör även denna potential tillvaratas genom förändring av el-skattereglerna och ett utökat samarbete avseende prissättnings-strategi med övriga energileverantörer. En utökad energiproduktion av el- och värme tack vare alternativa energikällor i stadens fastigheter kan medföra att befintliga energileverantörer kan försörja Stockholms-regionens starkt ökande befolkning och näringsliv med ett lägre investeringbehov i produktionsanläggningar än vad som annars skulle vara fallet.

Koncernledningen delar bolagen åsikt att staden bör driva dessa frågor i samarbete med aktuella beslutande organ och bolag.

Sammantaget ser koncernledningen positivt på den genomförda utredningen och den möjlighet till utökad energieffektivisering, som den kan medföra hos stadens fastighetsbolag. Då installationer av solceller genomförs bör de medföra bättre tekniska och ekonomiska förutsättningar i stadens fastigheter vilket på sikt medför högre kvalitet och värdetillväxt i stadens fastighetsbestånd.

Irene Svenonius

VD Stockholms Stadshus AB

Bilagor

1. Remissvar Svenska Bostäder
2. Remissvar Familjebostäder
3. Remissvar Micasa
4. Remissvar Stockholmshem
5. Remissvar SISAB
6. Remissvar Stockholms Hamn
7. Remissvar Stockholm Vatten



Svar på remiss "Stadens energiarbete i egna fastigheter"

Formulering av uppdraget

Stadsledningskontoret, tillsammans med miljö- och hälsoskyddsnämnden, stadsbyggnads-nämnden och Stockholms Stadshus AB har utrett hur staden kan arbeta med förnybar energiproduktion. De förnybara alternativ som utretts är solenergi och vindkraft. Förutom egen produktion av förnybar energi har stadens avtal med energileverantörer beaktas. Detta för att säkerställa att den energi staden köper är miljövänlig och förnybar.

AB Svenska Bostäders synpunkter:

AB Svenska Bostäder anser att utredningen "Förnybar energi i stadens egna byggnader" och förslaget till beslut som framtagits av kommunstyrelsen är ett bra initiativ till att skapa en plattform för en framtida egen produktion av energi.

Vi delar också vad utredningen kommit fram till vad gäller potential, produktionsformen inriktas på solenergi, merparten riktlinjer samt den ekonomiska analysen.

Även vi anser också att merparten av stadens nyproduktion och större ombyggnationer har möjlighet till installation av egenproducerad energi i första hand då solenergi.

I Svenska Bostäders nyproduktion och större ombyggnader beaktas därför alltid möjligheten till egenproducerad energi.

Det vi vill komplettera eller ha invändningar på i utredningen som förslaget till beslut grundar sig på är nedanstående punkter:

- I riktlinjerna anges att blå- och grönklassade enligt Stockholms stadsmuseums klassificering för kulturhistoriska byggnader, bör undantas från installationer.

Då den absoluta merparten av fastigheterna innanför tullarna är blå- eller grönklassade och i ytterområdena en stor del grönklassade, så försvinner en mycket stor potential av fastigheter med möjlighet till energiproduktion.

Enligt vår mening så stör inte ex vis solceller bevarandekravet, dels då dessa är placerade på tak och inte kommer att synas för det stora flertalet av allmänheten, dels att dessa är demonterbara och inte innebär ingrepp eller förändring av byggnaden.

Vi anser därför att denna riktlinje utgår och provas individuellt. Om den ska kvarstå, bör den redovisade tabellformen av möjliga tak och energipotential revideras beroende på den stora omfattningen av fastigheter som faller inom klassificeringen gör att potentialen blir missvisande.

- Ett förtydligande bör göras avseende beräkningen av solcellernas utsläpp av växthuspåverkande gaser. Oklart vad gäller definitionen max 30 gram CO₂/kWh elenergi. Den CO₂ som genereras förutsätts vad som anges mycket riktigt vara vid tillverkningen, men detta bör ju betraktas som ett engångsvärde oavsett hur många kilowattimmar som produceras.
- Vi ansluter till förslagets uppfattning om att nivån på produktionsvolymen i första hand skall vara enligt alternativ 1, med hänsyn till nuvarande regelverk. Med en produktion endast för det egna behovet och där installationen dimensioneras enligt fastighetens elbehov sommartid.

Nuvarande skattetekniska regelverk gällande överproduktion av el, medför att en stor ytterligare potential av möjlig energiproduktion lämnas outnyttjad. Staden bör därför verka för att regelverket revideras för att stimulera till en ökad produktion.

- I riktlinjerna på val av fjärrvärmeleverantör anges Fortum som leverantör. Vi anser att detta ska vara företagsberoende.

I utredningen SOU 2011:44 "Fjärrvärme i konkurrens" finns förslag om att lagstifta att även andra energileverantörer ska ha tillträde till fjärrvärmenäten s k tredje parts tillträde. Hur dessa alternativ kommer att se ut får framtiden utvisa, men ett sådant tillträde kan ge konkurrensfördelar för Staden som kund.

Inom Staden finns även fler fjärrvärmebolag, Svenska Bostäders fastigheter i Annedal och Bromsten får värme och varmvatten från Norr-Energi som fjärrvärmeleverantör.

- Som en marginell synpunkt föreslår vi slutligen att rubriceringen av förslaget förtydligas.

"Stadens energiarbete i egna fastigheter" avser enligt vår tolkning åtgärder för energieffektivisering.

En mer relevant rubricering kan vara "Stadens energiproduktion i egna fastigheter" alternativt används utredningens rubrik som korrigeras till "Förnybar energiproduktion i stadens egna fastigheter".

Vällingby 2014-03-10

Lars Skoglund
Chef Fastighetsutveckling
AB Svenska Bostäder

Yngve Green
Energiansvarig
AB Svenska Bostäder



Remiss “Stadens energiarbete i egna fastigheter“, dnr 310-1382/2013

Förslaget

Familjebostäder har av Stockholms Stadshus AB inbjudits till att lämna synpunkter på stadsledningskontorets riktlinjer för stadens energiarbete i egna fastigheter.

Syftet med riktlinjerna för stadens energiarbete i egna fastigheter är att precisera vad som behövs för att omsätta och nå stadens klimatmål och samtidigt minska utgifterna för energikostnaderna. En utredning har genomförts för att ta fram förslag på hur staden ska arbeta med förnybar energiproduktion. De förnybara alternativ som studerats är lokalproducerad solenergi och vindkraft.

Sammanfattning

Familjebostäders samlade bedömning är att det finns goda förutsättningar för stadens bolag att producera solenergi. Under förutsättning att solinstrålningen är hög så kan det vara både ett tekniskt och kostnadsmässigt intressant alternativ för nyproduktion och vid ombyggnad och renovering. Familjebostäder vill poängtera vikten av att solcellsanläggningar dimensioneras efter effektbehovet sommartid i byggnaden. Möjligheten till att sälja överskottsproduktion av el till nätet finns, men får som konsekvens att hela produktionen av förnybar el kommer att omfattas av elbeskattning. Detta innebär att den intäkt som genereras vid försäljning till nätet äts upp av elskatt för hela elproduktionen från solceller. Avseende lokalproducerad vindkraft delar Familjebostäder uppfattningen att både vindförutsättningar och investeringsnivåer för lokala vindkraftverk inte gör alternativet intressant.

Avseende inköp av fjärrvärme anser Familjebostäder att man i detta sammanhang inte ska begränsa sig till att köpa fjärrvärme från enbart en part. Förutsättningar för alternativ till dagens fjärrvärmeleverantör kan komma att möjliggöras om tredje-parts-tillträde införs.

Bakgrund

Stadsledningen, tillsammans med miljö- och hälsoskyddsnämnden, stadsbyggnadsnämnden och Stockholms Stadshus AB har utrett hur staden kan arbeta med förnybar energiproduktion. De förnybara alternativ som har utretts är solenergi och vindkraft. Förutom egen produktion av förnybar energi har stadens avtal med energileverantörer beaktats. Detta för att säkerställa den energi staden köper är miljövänlig och förnybar. Utredningar har sammanfattats i en rapport av Stadsledningskontoret ”Förnybar energi i stadens egna fastigheter, december 2013.

Stockholm Stad har antagit målsättningen att vara fossilbränslefri stad år 2050. I syfte att nå det ambitiösa klimatmålet har en utredning genomförts för att utvärdera möjligheten till förnybar energiproduktion i stadens fastigheter. Utredningen har resulterat i att förslag till riktlinjer tagits fram för stadens energiarbete i egna fastigheter.

Familjebostäders synpunkter

Nedan redovisas Familjebostäders synpunkter avseende för bolaget relevanta delar.

Riktlinjer för förnybar energi i stadens fastigheter

Nybyggnad

Vid nyproduktion bör fastigheter planeras och projekteras så att förutsättningar för solcellsinstallationer beaktas.

I flera pågående nybyggnadsprojekt inom Stockholm stad ställs höga krav på hållbarhet och låg energianvändning. I Norra Djurgårdsstaden som är ett av de senaste nybyggnadsprojekten ställs följande krav avseende solenergi:

- På varje byggnad ska det genereras minst 2 kWh solel/m² Atemp alternativt 6 kWh/m² Atemp solvärme på byggnaden. ($A_{temp} = \Sigma$ invändig area för respektive våningsplan, vindsplan och källarplan som värms till mer än 10 °C)
- En solcell kan producera cirka 130 kWh el/kvm och år.
- En solfångare kan bidra med 500 kWh värme/kvm och år.

Befintliga byggnader

I befintliga byggnader måste hänsyn tas till byggnadstyp och i vilket skick taket är för att se om det är möjligt att installera solceller och solfångare. Familjebostäder lyfter även tidigare lämnade synpunkter (Svar på Motion om uthyrning av tak på stadens fastigheter för installation av solceller), takunderhåll och läckage kan komma i konflikt med en solcellsinstallation vilket gör att ansvarsfrågan kommer kunna bli komplicerad om solcellerna ägs av annan part än fastighetsägaren.

Familjebostäder anser att de bästa förutsättningarna för att producera förnybar energi på stadens fastigheter finns för nyproduktion då planering för förnybar energiproduktion kan integreras i projektet redan från projektstart. Vid renovering och ombyggnad finns ofta förutsättningar för att införa solenergiproduktion och bör därför alltid beaktas i planering och projektering. Familjebostäder har därför i bolagets energistrategi beslutat om att ha en inriktning att förnybar elproduktion ska införas för nyproduktion i enlighet med krav ställda i Norra Djurgårdsstaden. I bolagets energistrategi ingår även att förnybar elproduktion i befintliga byggnader alltid ska beaktas.

Ersättning för överskottsproduktion av el- och värmeenergi.

Eftersom det företrädesvis sommartid finns möjlighet att producera mer solel än det egna behovet diskuteras ofta möjligheten att sälja överskottsel till en energileverantör. Dagens regelverk och utredningsförslag enligt nedan antyder att förändringar kan komma att ske.

När det gäller försäljning av överskottsproduktion av el från solceller finns det skattemässiga regler som säger att om ett företag producerar energi för egen användning så behöver inte företaget betala energiskatt, men om det sker försäljning av energi så utgår energiskatt på all energi, även den som används i den egna fastigheten.

Under 2012 utredde regeringen möjligheten till så kallad nettodebitering (SOU 2013:46), det vill säga att en producent av elenergi skulle ha möjlighet att kvitta levererad elenergi mot använd elenergi.

I budgetpropositionen 2013 lämnades istället förslag på skattereduktion vilket innebär att en leverantör av elenergi kan få skattereduktion på maximalt 12000 kr per år om den levererar 20 000 kWh per år till energibolaget. Denna reduktion fås endast per juridisk person, det vill säga inte per fastighet eller byggnad vilket gör förslaget ointressant för stadens egna bolag.

Familjebostäder delar uppfattningen att försäljning av solceller till nätet vid överskottsproduktion inte är ett intressant förslag för stadens bolag. Familjebostäder har därför beslutat att inte dimensionera solenergianläggningar så överskott av el uppstår. Däremot anser bolaget att frågan kring nettodebitering bör bevakas då systemet för nettodebitering kan komma införas i ett senare skede. Holland och Tyskland är länder där systemet med nettodebitering redan implementerats vilket har lett till en ökad produktion av förnybar energi.

Förslag till riktlinjer för förnybar energiproduktion

Den fjärrvärme som köps ska upphandlas och levereras av Fortum vars fjärrvärmemix till cirka 80 procent är förnybar. Enligt Fortums egen långsiktiga färdplan ska kölet i fjärrvärmeproduktionen vara urfasat 2030 och ersatt med produktion baserad på avfalls- och biobränsle.

Avseende inköp av fjärrvärme anser Familjebostäder att man i detta sammanhang inte ska begränsa sig till att köpa fjärrvärme från enbart en part. Förutsättningar för alternativ till dagens fjärrvärmeleverantör kan komma att möjliggöras om tredje-parts-tillträde införs i lagstiftningen enligt utredning "Fjärrvärme i konkurrens" (SOU 2011:44). Förslaget innebär i korthet att samtliga fjärrvärmenät öppnas för tillträde för andra aktörer än nätägaren. Vid det upphandlingsförfarande som då inträder ges möjligheten att ställa miljökrav på 100 procent förnybar fjärrvärme som då blir ett centralt utvärderingskriterium vid val av fjärrvärmeleverantör.

Magdalena Bosson
VD



Svar på remiss avseende stadens energiarbete i egna fastigheter

Micasa Fastigheter har fått rubricerad underremiss från Stockholms Stadshus AB för yttrande senast den 19 mars 2014.

Remissvaret kommer att anmälas i bolagets styrelse.

Bakgrund

Stadsledningskontoret, tillsammans med miljö- och hälsoskyddsnämnden, stadsbyggnadsnämnden och Stockholms Stadshus AB har utrett hur staden kan arbeta med förnybar energiproduktion. De förnybara alternativ som utretts är solenergi och vindkraft. Utredningens resultat säger att vindkraft inte är lämpligt utifrån dagens tekniska möjligheter för egen produktion av energi. Installation av solenergianläggningar kan däremot vara kostnadsmässigt intressant alternativ. Detta tack vare en tillräckligt bra solinstrålning på stadens tak samt att det finns teknisk potential som ger möjligheter för stadens bolag och förvaltningar att producera solenergi. Stadsledningskontoret utredning utgör ett kunskapsunderlag för stadens fortsatta arbete med att minska klimatpåverkan och arbete med egen energiproduktion. Stadsledningskontoret föreslår att berörda styrelser och nämnder, med stöd i riktlinjerna, påbörjar arbetet med detta.

Micasa Fastigheters synpunkter

Micasa Fastigheter vill med anledning av remissen framföra följande.

Micasa Fastigheter håller med om de slutsatser som presenteras i utredningen. Micasa Fastigheter anser att det är mest lämpligt att installera solenergianläggningar i samband med takunderhåll. Bolaget genomför fyra till fem takunderhåll per år. I samband med att den långsiktiga underhållsplanen tas fram eller i samband med energieffektiviseringsåtgärder kan förutsättningar för installation av solenergianläggningar utredas. Hittills har bolaget installerat solcellsanläggningar i tre fastigheter. Ett steg för att underlätta utbyggnaden av solceller skulle vara att öronmärka medel i investeringsbudgeten.

Ur ett energieffektivitetsperspektiv ser bolaget det som klokt att välja alternativ 1 enligt utredningens förslag. På så sätt kan de egna fastigheterna använda elen lokalt för att undvika transportförluster.

Med vänlig hälsning

Micasa Fastigheter i Stockholm AB

Patrik Emanuelsson

Remiss avseende Stadens energiarbete i egna fastigheter, dnr 2014-0019

Som svar på rubricerad remiss får Stockholmshem lämna följande svar.

Bakgrund

Stadsledningskontoret har, tillsammans med miljö- och hälsoskyddsnämnden, stadsbyggnadsnämnden och Stockholms Stadshus AB, utrett stadens förutsättningar att producera förnybar energi. De alternativ som utretts är vindkraft och solenergi. För att säkerställa att staden köper miljövänlig och förnybar energi har även stadens avtal med energileverantörer beaktats. Utredningen har resulterat i ett antal riktlinjer som stadsledningskontoret föreslår att kommunfullmäktige godkänner.

Sammanfattning av Stockholmshems synpunkter

Stockholmshem är positivt till att installera solceller eller solfångare på bolagets byggnader under förutsättning att det är tekniskt möjligt, att det är god ekonomi i investeringen och att det inte förstör arkitektoniska eller estetiska intryck.

Varje fastighet måste bedömas separat utifrån planerat underhåll och kostnadseffektivitet men också vilken hyresnivå som är möjlig att ta ut. Eftersom solceller är placerade på tak och utan större ingrepp går att avlägsna borde en individuell prövning om solceller möjliggöras utan att för den skull kompromissa med kulturhistoriska värden.

Stockholmshem anser att stadens riktlinjer om upphandling av fjärrvärme ska vara företagsoberoende eftersom det kan finnas flera relevanta leverantörer och då Stockholmshem har möjligheten att leverera fjärrvärme till externa parter.

Stockholmshems synpunkter

Stockholmshem är positivt till initiativet om en inom staden gemensam plattform för framtida produktion av energi. För att lätt förstå vad förslagen handlar om vore det en fördel om rubriceringen justerades till att heta något med "energiproduktion", istället för det mer diffusa "energiarbete" som för tankarna till energieffektivisering.

Bolaget delar utredningens syn på att solenergi är den mest relevanta produktionsformen och på den ekonomiska analysen. Stockholmshem anser överlag att de förslag som läggs fram av kommunstyrelsen är välavvägda. Nedan kommenteras några av dem.

- *Vid nybyggnad bör installation av solenergi planeras i möjligaste mån.*
- *Vid renovering och ombyggnad bör det beaktas om det är praktiskt eller tekniskt möjligt att installera solceller eller solfångare på taket.*

Vid Stockholmshems nyproduktion och större renoveringar och ombyggnader beaktas möjligheten till egenproducerad energi. Bolaget ser att det finns teknisk möjlighet till egen energiproduktion, främst solenergi, vid många av dessa fastigheter. Varje fastighet måste dock

bedömas separat utifrån planerat underhåll och kostnadseffektivitet men också vilken hyresnivå som är möjlig att ta ut.

- *Fastigheten bör inte vara blåklassad eller grönklassad enligt stadsmuseets klassificeringskarta.*

Eftersom många av fastigheterna i stadsdelar med äldre bebyggelse, från 1950-talet och tidigare, är blå- eller grönklassade och stora delar av den något yngre bebyggelsen är grönklassad försvinner en stor del av fastigheterna som annars har potential för solenergiproduktion. Stockholmshem värnar de kulturhistoriska värden som bolagets fastigheter besitter, men eftersom solceller är placerade på tak och utan större ingrepp går att avlägsna så borde en individuell prövning om solceller möjliggöras. Det bör tydlig framgå vilka kriterier som prövas vid ett sådant förfarande. Ett kriterium skulle exempelvis kunna vara hur synliga solcellerna är, både fram mark och andra fastigheter och hur väl de smälter in i takets ursprungsfärg. Om denna riktlinje kvarstår borde den karta som redovisar potential revideras för att inte bli missvisande.

- *Installationen bör vara dimensionerad så att den täcker det egna behovet i fastigheten.*
- *Dimensionera solcellsanläggningar efter effektbehovet sommartid i byggnaden.*

Stockholmshem ställer sig bakom förslaget att produktionen enbart ska dimensioneras för fastighetens energibehov sommartid. Om förutsättningarna för nettodebitering förändras kan däremot utökad solenergiproduktion bli relevant.

- *Vid upphandlingen ska krav ställas på lågt LCA-värde; för solceller max 30 gram CO₂/kWh elenergi och för solfångare max 20 gram CO₂/kWh värmeenergi.*

Jämfört med andra miljövänliga energislag är LCA-värdet för solenergiproduktion högt. Enligt stadens sätt att beräkna LCA-värden ligger vindkraft på 15 gram CO₂/kWh och vattenkraft på 6 gram CO₂/kWh. Genom att vid upphandlingar försöka pressa siffran nedåt ökar chansen till sänkt LCA-värde. Därför bör den här siffran revideras med jämna mellanrum.

- *Den fjärrvärme som köps ska upphandlas av Fortum vars fjärrvärmenät till 80 procent är förnybar.*

Stockholmshem anser att denna riktlinje bör vara företagsoberoende eftersom mycket kan hända inom energipolitiken och på energimarknaden. Redan idag finns det på vissa ställen relevanta konkurrenter till Fortum. Stockholmshems fastighet i Annedal försörjs till exempel med fjärrvärme från Norr Energi som bara har energi med märket Bra Miljöval. Stockholmshem har dessutom möjligheten att leverera fjärrvärme till externa parter.

Med vänlig hälsning

AKTIEBOLAGET STOCKHOLMSHEM

Ingela Lindh



Skolfastigheter i Stockholm AB

Remiss om Stadens energiarbete i egna fastigheter

Rotel VI har remitterat rubricerat ärende till koncernledningen för Stockholms Stadshus AB, som i sin tur som underremiss tillställt SISAB ärendet för besvarande.

Bakgrund

Stadsledningskontoret, tillsammans med miljö- och hälsoskyddsnämnden, stadsbyggnadsnämnden och Stockholms Stadshus AB har utrett hur staden kan arbeta med förnybar energiproduktion. De förnybara alternativ som har utretts är solenergi och vindkraft. Förslaget presenteras i rapporten "Förnybar energi i stadens egna fastigheter". Förslaget innehåller hur staden kan arbeta med förnybar energiproduktion. Förslaget konstaterar att vindkraft inte är ett lämpligt alternativ men att solcellsanläggningar är ett lönsamt alternativ. Förslaget anser att målet bör vara att det senast år 2020 skall ha installerats solfångare eller solceller på minst 10 procent av den inventerade ytan som har större solinstrålning än 950 kWh/kvm och år.

SISAB:s synpunkter

SISAB är positivt till förnybar energi från solenergianläggningar. Bolaget har just nu ett pågående utvecklingsprojekt för att studera förutsättningarna för solenergianläggningar på tak utifrån flera aspekter.

I stadens nya ramavtal ansvarar SISAB för all energi i de egna fastigheterna vilket ger bolaget ett ekonomiskt incitament att installera solenergianläggningar.

Rapporten beskriver ett antal förutsättningar för att det i praktiken skall gå att installera förnybar energiteknik på taken. Stadsledningskontoret föreslår att stadens bolag skall ta fram en lönsamhetsplan och en tidplan för hur många solenergisystem som kan installeras inom 5, 10 och 20 år.

SISAB bedömer att 10 procent av ytan för solceller eller solfångare enligt förslaget i rapporten är en bra och troligen rimlig nivå om man undantar ytor på kulturklassade byggnader.

SISAB tror det dock att det kommer bli en stor skillnad mellan den nu uträknade potentialen och den verkliga potentialen utifrån en praktisk inventering. Det i sin tur gör att det är svårt att sätta mål, som rapporten gör, för andel procent installerade solenergianläggningar.

Rapporten borde beskriva hur planen ser ut för att samla upp kunskapen efter det att Stadens fastighetsägare har gjort den inventering som beskrivs i tjänsteutlåtandet. Speciellt om det skall definieras ett konkret mål i kommande miljöprogram.

SISAB önskar att rapporten har ett mer genomgripande resonemang om incitament och ekonomi för stadens bolag att installera solenergianläggningar.

Förtydligande bör göras i rapporten vilken aktör som har rådighet över riktlinjerna, till exempel när det gäller miljömärkt el och fjärrvärme så finns det redan idag centrala avtal i staden, vilket gör att enskilda bolag och nämnder inte behöver ha det som en enskild riktlinje.

Med vänlig hälsning
SISAB, Skolfastigheter i Stockholm AB

Åsa Öttenius



Till Stockholms Hamn AB:s styrelse

Remiss om Stadens energiarbete i egna fastigheter

Bakgrund

Stockholms Stadshus AB har 2014-01-07 översänt rubricerade remiss till Stockholms Hamn för besvarande senaste 2014-03-19. Remissen, som ursprungligen kommer från Stadsmiljöroteln, har skickats till SISAB, Micasa, Stockholmshem, Familjebostäder, Svenska Bostäder, Stockholm Vatten samt Stockholms Hamn.

I kommunfullmäktiges budget för 2013 fick kommunstyrelsen i uppdrag att samordna stadens klimatanpassningsarbete i samråd med berörda nämnder och styrelser. En första rapport i detta ärende är remitterat separat och Stockholms Hamnar yttrar sig även i detta ärende (*Remiss om Klimatförändring och Stockholms Stad*, dnr 2014-00008).

Inom ramen för samma uppdrag ska kommunstyrelsen även utreda riktlinjer som anger hur staden kan arbeta med förnybar energiproduktion. Vilka fastigheter som lämpar sig för investeringar i förnybar energiproduktion ska identifieras med hjälp av nämnder och bolagsstyrelser.

Uppdraget har resulterat i en rapport, *Stadens energiarbete i egna fastigheter*, där Stadsledningskontoret studerat förnybara alternativ till energiproduktion. I rapporten dras slutsatsen att vindkraft inte är ett lämpligt alternativ för egen produktion av energi då vindhastigheten i staden är för låg samt att återbetalningstiden för en sådan investering är för lång. Solenergianläggningar lyfts istället fram som mer lämpliga alternativ eftersom det finns stor teknisk potential för stadens bolag och förvaltningar att producera el och värme. Stadsledningskontorets förslag är alltså att stadens bolag och nämnder ska installera solceller och solfångare för eget bruk. Eftersom produktionen av solceller ofta genererar höga koldioxidutsläpp anser Stadsledningskontoret att det är viktigt att ställa skarpa miljökrav vid upphandlingar av solenergianläggningar.

Stadsledningskontoret har tagit fram ett antal riktlinjer som bör gälla vid installation av någon ny typ av solenergi:

- Vid nybyggnad bör installation av solenergi planeras i möjligaste mån. Ventilationstrummar och skorstenar med mera bör placeras på norrsidan av taken för att erhålla en så öppen yta som möjligt på takytorna vända mot söder.
- Vid renovering och ombyggnad bör det beaktas om det är praktiskt och tekniskt möjligt att installera solceller eller solfångare på taket. På hus med lutande tak är

taken som är vända mot syd, sydost och sydväst mest lämpliga för solenergiinstallationer. På hus med platta tak fungerar alla riktningar.

- Fastigheten bör inte vara blåklassad- eller grönklassad enligt Stadsmuseets klassificeringskarta.
- Installation av solenergisystem ska dimensioneras så att det täcker det egna behovet i fastigheten.
- Takytan som har mer solinstrålning än 950 kWh/m² och år bör överstiga 200 m².
- Dimensionera solcellsanläggningar efter effektbehovet sommartid i byggnaden.
- Vid upphandlingen ska krav ställas på lågt LCA-värde; för solceller max 30 gram CO₂/kWh elenergi och för solfångare max 20 gram CO₂/kWh värmeenergi.
- I möjligaste mån bör nya solenergiinstallationer läggas upp i Stockholm stads öppna soldatabas för att göra det möjligt att följa upp prestanda och lönsamhet. Producerad energimängd ska årligen följas upp och redovisas i Miljöbarometern.
- Den elenergi som köps ska vara märkt enligt Svenska Naturskyddsföreningens licens "Bra Miljöval – märkt El".
- Den fjärrvärme som köps ska upphandlas av Fortum vars fjärrvärmenät till cirka 80 procent är förnybar. Enligt Fortums egen långsiktiga färdplan ska kolet i fjärrvärmen vara utfasat 2030 och ersatt med avfalls- och biobränsleeldade verk.

Stadsledningskontoret föreslår att förslaget till riktlinjer för stadens energiarbete i egna fastigheter, enligt rapporten, ska godkännas.

Det remitterade materialet finns tillgängligt elektroniskt på Stockholms Hamnars sida på Insyn: <http://insynsverige.se/stockholm-sthlmshamn>

Stockholm Hamn AB:s synpunkter

En viktig del av Stockholms Hamnars verksamhet handlar om att förvalta fastigheter, byggnader och mark som ligger i anslutning till hamnverksamheten. Hamnen förvaltar idag 200 000 m² lokaler i fastigheter i framför allt Värtahamnen och Frihamnen men även på Stadsgården och Skeppsbron. Stockholms Hamnar arbetar sedan länge aktivt med att energieffektivisera och fasa ut de fossila bränslena i fastighetsbeståndet. Målet är att Stockholms Hamnars byggnader- och fastigheter ska vara fossilfria 2020.

En energikartläggning av hela Stockholms Hamnars byggnads- och fastighetsbestånd inleds 2014 med målet att bättre kunna spåra, mäta och presentera de energisparåtgärder som utförs. För närvarande utreds även möjligheterna att använda sjövattnen som komplement till fjärrkyla eftersom den i dagsläget inte räcker till. Längs Stockholms Hamnars kajer försörjs flera av Hamnens byggnader med bergvärme, vilket också bör ses som en alternativ energikälla.

Stockholms Hamnar välkomnar Stadsledningskontorets rapport och stödjer inriktningen i de förslag på riktlinjer som presenteras. Precis som föreslås i rapporten bör arbetet med alternativa källor för energiproduktion koncentreras till solenergi. 2013 invigdes en av de största solcellsanläggningarna i Sverige på taket på Magasin 6 i Frihamnen. Stockholms Hamnar utreder för närvarande om det är möjligt och lämpligt att placera solpaneler på fler av Hamnens byggnader och planerar för en ny anläggning under 2014. Samtliga tak har besiktigats och en renoveringsplan finns inkluderad i den 20-åriga underhållsplanen som Hamnen tidigare tagit fram.

Stockholms Hamnar anser emellertid att även grönklassade byggnader kan utrustas med solpaneler men att dessa bör bedömas från fall till fall. Flera av Stockholms Hamnars byggnader, t.ex. magasinerna i Frihamnen, är grönklassade men bedöms av Hamnen vara lämpliga för solcellsanläggningar. Installation av solceller kräver bygglov och lämpligtvis görs en bedömning om byggnaden är känslig eller ej i samband med detta. Genom att inte tillåta solcellsanläggningar på grönklassade byggnader begränsas möjligheterna att utnyttja solen som resurs för energi markant.

Rapporten föreslår ett antal miljökrav som bör ställas vid upphandling. Stockholms Hamnar anser att denna typ av miljökrav är nödvändiga för att säkerställa att elproduktionen ska bli verkligt hållbar genom att även inbegripa produktionen av solcellerna, och inte enbart ta hänsyn till den energi som genereras av solcellerna. Dock bör denna typ av krav införas med försiktighet för att inte riskera att den positiva utvecklingen med ökade investeringar i solceller som vi ser just nu, avstannar på grund av ökade kostnader. De solceller som idag uppfyller de föreslagna kraven på LCA-värden är dyrare än de som inte gör det vilket innebär att investeringen är svår att räkna hem. Kraven bör således införas successivt i takt med att marknaden för solceller växer. Även investeringsstöd är ett viktigt verktyg för att stimulera investeringar i solenergi i detta tidiga skede.

Förslag

Styrelsen föreslås besluta

att som svar på remissen åberopa upprättat tjänsteutlåtande.

Stockholm den 18 februari 2013

Johan Castwall
VD

Karin Brofelth
Fastighetschef



Stadens energiarbete i egna fastigheter -Remissvar

Vid Stockholm Vattens styrelsemöte 2013-06-04 (Dnr 13SV400) presenterades resultatet av en under sökning ” *Solceller för elproduktion vid Stockholm Vattens Dricksvattenverk – Undersökning av möjligheter och kostnader*”.

Vi ber därför att i detta ärende hänvisa till vår slutsats och bilagd rapport

”Studien visar att det finns förutsättningar för installation av solceller på vattenverken och att den elenergi som kan erhållas skulle kunna ersätta upp till någon procent av vattenverkens totala energibehov. Investeringskostnaden hamnar i (mång)miljonklassen med en återbetalningstid kring 20 år. Förutsatt att livslängden så systemen uppnår de 30 år som anges av branschen torde det därefter finnas utrymme för besparingar. Förutom de ekonomiska aspekterna finns även en miljöaspekt att ta hänsyn till liksom stadens övergripande mål för användningen av förnyelsebar energi. Tekniken med elproduktion från solceller är under utveckling där effektivare system och lägre priser kan förväntas i framtiden. Detta tillsammans med ett högre energipris kan på sikt göra en investering i solceller mer lönsam. Vårt beslut är därför att i nuläget inte investera i solceller utan följa utvecklingen och eventuellt installera en mindre försöksanläggning för att lära oss tekniken, få drifterfarenheter och en bild av underhållsbehovet.”

Med vänlig hälsning

Lars Lindblom

Avdelningschef Kvalitets- och Miljöstyrning
STOCKHOLM VATTEN AB

Tel: 08-52212450

lars.lindblom@stockholmvatten.se

Bilaga : Solceller för elproduktion vid Stockholm Vattens Dricksvattenverk-
Undersökning av möjligheter och kostnader