

**Utlåtande 2006:64 RVIII (Dnr 315-1020/2004)**

## **Ledning för fjärrvärme från Forsmarks kärnkraftverk till Stockholm**

**Motion av Jan Björklund m.fl. (fp) (2004:6)**

Kommunstyrelsen föreslår kommunfullmäktige besluta följande.  
Motion (2004:6) av Jan Björklund m.fl. (fp) om ledning för fjärrvärme från Forsmarks kärnkraftverk till Stockholm avslås.

**Föredragande borgarrådet Viviann Gunnarsson** anför följande.

### *Bakgrund*

Jan Björklund m.fl. (fp) föreslår i en motion (2004:6) (*bilaga 2*) till kommunfullmäktige att en studie av förutsättningarna för en hetvattenledning från Forsmark till Stockholm ska genomföras samt att staden bjuder in andra kommuner i stockholmsregionen och Uppsala i studien. Motionärerna framhåller att det vid Forsmarks kärnkraftverk årligen spolas ut mer än 30 TWh hetvatten i Bottenhavet och att spillvärmerna inte tas tillvara. En hetvattenledning från Forsmark till Stockholm skulle, enligt motionärerna, kunna lösa Stockholms hela uppvärmningsbehov och samtidigt helt avskaffa beroendet av olja och kol.

### *Remisser*

Ärendet har remitterats till stadsledningskontoret, stadsbyggnadsnämnden, miljö- och hälsoskyddsnämnden, gatu- och fastighetsnämnden, Länsstyrelsen, Fortum Värme samt Länsstyrelsens Region- och trafikplanekontor för syn-

punkter. Remissvar har inkommit från stadsledningskontoret, stadsbyggnadsnämnden, miljö- och hälsoskyddsnämnden, Fortum Värme, nuvarande marknämnden samt Regionplane- och trafikkontoret.

*Stadsledningskontoret* anser att det inte är någon bra lösning att nyttja spillvärmens från Forsmarks kärnkraftsverk. Det skulle krävas en temperaturhöjning innan kylvattnet skickas ut i fjärrvärmenätet och ledningen till Stockholm skulle bli både lång och dyr.

Förslaget strider dessutom mot den nationella energipolitiken samt stadens miljöprogram.

*Stadsbyggnadsnämnden* påpekar att i den nationella energipolitiken är avvecklingen av kärnkraften ett led i processen att ställa om energisystemet. Det torde vara en statlig angelägenhet att bedöma om en utredning om att ta till vara spillvärme från Forsmarks kärnkraftverk skall göras.

*Miljö- och hälsoskyddsnämnden* anser att bygga en ledning för att försörja Stockholm med fjärrvärme som producerats med kärnkraft inte överensstämmer med de nationella miljö kvalitetsmål som riksdagen beslutade om år 1999, inte heller med riksdagens energipolitiska beslut från år 1997. Nämnden avstyrker motionen.

*Fortum Värme* välkomnar i och för sig ambitionerna att tillvarata den nu ej utnyttjade spillenergin men klargör att ett projekt av föreslagen typ inte faller inom bolagets verksamhetsområde.

*Regionplane- och trafikkontoret* påpekar att frågan redan på 1980-talet utreddes och förslaget visat sig vara olönsamt. Förändringar har dock skett sedan dess, bl.a. befolkningstillväxt och ökat bostadsbyggande. Mot bakgrund av de utbyggnadsplaner som finns hos några av regionens fjärrvärmeproducenter, de förändrade förutsättningarna vad gäller rådighet samt den nationella klimatpolitiken, är en bred regional diskussion angelägen.

### *Mina synpunkter*

Jan Björklund m.fl. (fp) föreslår att en studie ska genomföras av förutsättningarna för en hetvattenledning från Forsmarks kärnkraftverk till Stockholm. Frågan om att ta tillvara spillvärme från kärnkraftverket i Forsmark har varit föremål för flera utredningar sedan 1970-talet. Det finns flera orsaker till varför en sådan hantering är olämplig. Det vatten som är aktuellt är inte av de temperaturer som skulle krävas för anslutning till fjärrvärmenätet, utan skulle först behöva värmas. Det medför att energivinsten inte skulle bli så stor som motiönären hoppas på.

Det skulle bli mycket sårbart om man endast använde en källa som grund för hela fjärrvärmeproduktionen. Att dessutom använda sig av en energikälla som regering och riksdag har beslutat att avskaffa och som dessutom strider mot de av riksdagen antagna miljö kvalitetsmålen skulle inte vara försvarbart.

Kärnkraften ska ersättas med effektivisering av elanvändningen, konvertering till förnybara energislag samt miljömässigt acceptabel elproduktionsteknik. Jag anser därför att det är bättre att lägga pengar, utredningsresurser och forskning på andra energikällor för uppvärmning än en spillvattenledning från Forsmarks kärnkraftverk 15 mil från staden.

Stockholms stad tar nu ett helhetsgrepp om energifrågorna och som ett led i detta pågår ett flertal studier inom fjärrvärmeområdet. Det handlar bl.a. om den energiplan som kommunfullmäktige kommer att behandla under år 2006.

Energiplanen kommer att fokusera på strategiska ställningstaganden för stadens framtida energiförsörjning på kort och lång sikt. Av planen kommer att framgå vilka satsningar staden ska göra de kommande åren för att främja införandet av förnybara energikällor och ny energiteknik, hur energieffektiviteten kan öka inom stadens egna fastighetsbestånd och hur system för uppföljning av energianvändningen kan skapas. Staden har en viktig roll för att påverka marknaden för miljövänlig el från förnybara energikällor. Bl.a. kommer staden under året att ansöka om de statliga medel som avsatts för energibesparingar och investering av solceller på offentliga byggnader.

Sammantaget anser jag att yrkandena i motionen från Jan Björklund m.fl. (fp) inte är förenliga med vare sig statens eller Stockholms stads inriktning gällande den långsiktiga energiproduktionen och anser därför att motionen ska avslås.

**Borgarrådsberedningen** tillstyrker föredragande borgarrådets förslag.

**Reservation** anfördes av borgarråden *Kristina Axén Olin*, *Sten Nordin* och *Mikael Söderlund* (alla m) och *Lotta Edholm* (fp) enligt följande.

Vi föreslår kommunstyrelsen föreslå kommunfullmäktige besluta att

1. bifalla motionen
2. därutöver anför följande.

Kärnkraftverket finns och det fungerar bra, kärnkraften är den bästa långsiktiga lösningen för landets energiförsörjning. Vi bör se till att utnyttja dess olika funktioner på bästa möjliga sätt, exempelvis genom att ta tillvara det varma vattnet.

Stockholm är en ständigt växande stad. En av utmaningarna det för med sig är att klara fjärrvärmeförsörjningen, framförallt i de södra delarna. På något sätt måste detta

lösas. Risken med en underförsörjning av fjärrvärme är uppenbar; alternativet är att börja använda sig av små, lokala pannor som eldas med kol eller olja.

Vid Forsmarks kärnkraftverk spolas mer än 30 Twh hetvatten årligen ut i Bottenhavet, utan att spillvärmen tas tillvara. En hetvattenledning från Forsmark till Stockholm skulle kunna lösa Stockholms hela uppvärmningsbehov och samtidigt helt avskaffa beroendet av olja och kol. En ledningsdragnings är en förhållandevis dyr och långsiktig investering, men å andra sidan är värmen gratis när ledningen väl är byggd. Stockholms stad bör i samverkan med Fortum undersöka möjligheterna att tillvarata spillvattnet till gagn för fjärrvärme.

**Kommunstyrelsen** delar borgarrådsberedningens uppfattning och föreslår kommunfullmäktige besluta följande.

Motion (2004:6) av Jan Björklund m.fl. (fp) om ledning för fjärrvärme från Forsmarks kärnkraftverk till Stockholm avslås.

Stockholm den 22 februari 2006

På kommunstyrelsens vägnar:  
ANNIKA BILLSTRÖM

Viviann Gunnarsson

*Anette Otteborn*

**Reservation** anfördes av *Sten Nordin, Mikael Söderlund* och *Kristina Alven-dal* (alla m) och *Lotta Edholm* och *Ann-Katrin Åslund* (båda fp) med hänvisning till reservationen av (m) och (fp) i borgarrådsberedningen.

**Reservation** anfördes av *Ewa Samuelsson* (kd) enligt följande.

Jag föreslår kommunstyrelsen föreslå kommunfullmäktige besluta att

1. anse motionen besvarad
2. därutöver anföra följande.

Det hetvatten som idag går till spillo i Östersjön skulle, precis som motionären skriver, kunna komma till nytta. Det vore positivt om hetvattnet kunde användas för uppvärmning.

Stockholm är en växande stad som är i behov av ständigt mer fjärrvärme. Det är viktigt att staden arbetar för långsiktigt hållbara lösningar. Även om det är teoretiskt möjligt att bygga en värmeledning från Forsmark till Stockholm finns det idag en rad frågetecken kring dess genomförbarhet och de kostnader som detta skulle medföra.

## ÄRENDET

Jan Björklund m.fl. (fp) föreslår i en motion (*bilaga 2*) till kommunfullmäktige att en studie av förutsättningarna för en hetvattenledning från Forsmark till Stockholm ska genomföras samt att staden bjuder in andra kommuner i stockholmsregionen och Uppsala i studien.

## REMISSER

Ärendet har remitterats till stadsledningskontoret, stadsbyggnadsnämnden, miljö- och hälsoskyddsnämnden, gatu- och fastighetsnämnden, Länsstyrelsen, Fortum Värme samt Länsstyrelsens Region- och trafikplanekontor för synpunkter. Remissvar har inkommit från stadsledningskontoret, stadsbyggnadsnämnden, miljö- och hälsoskyddsnämnden, Fortum Värme, nuvarande marknämnden samt Regionplane- och trafikkontoret.

**Stadsledningskontorets** tjänsteutlåtande daterat den 16 december 2005 var i huvudsak av följande lydelse.

Att nyttja spillvärme kan ofta vara en bra lösning att åstadkomma ett effektivt resursutnyttjande. Det gäller dock inte beträffande spillvärmerna från Forsmarks kärnkraftverk.

Eftersom temperaturhöjningen i kärnkraftverket endast är 10 grader jämfört med inloppstemperaturen krävs en temperaturhöjning innan kylvattnet skickas ut i fjärrvärmenätet, sannolikt både vid Forsmark och i Stockholm.

En ledning mellan Forsmark och Stockholm skulle också bli mycket lång och dyr. Därmed framstår inte idén med en hetvattenledning från Forsmark till Stockholm som resurseffektiv lösning.

Därutöver överensstämmer inte förslaget med den nationella energipolitiken och inte heller med stadens mål i miljöprogrammet. Av dessa skäl anser stadsledningskontorets uppfattning det inte är meningsfullt att staden genomför den föreslagna studien.

**Stadsbyggnadsnämnden** beslutade den 1 september 2005 att som svar på remissen överlämna och åberopa kontorets utlåtande.

*Reservation* anfördes av vice ordföranden *Lotta Edholm* (fp), *Katariina Gūven* (fp), *Mats G. Nilsson* (m), *Joakim Larsson* (m) och *Ingvar Snees* (m), som hänvisade till Edholms och Nilssons yrkande, *bilaga 1*.

**Stadsbyggnadskontorets** tjänsteutlåtande daterat den 11 augusti 2005 var i huvudsak av följande lydelse.

### *Utlåtande*

#### *Fjärrvärmens i Stockholm*

I Stockholm finns tre åtskilda fjärrvärmenät vilka drivs av Fortum Värme. Dessa är vart och ett hopkopplade med nät i andra kommuner.

I Stockholm finns en omfattande fjärrvärmeförsörjning. Den energi som tillförs är i stor utsträckning förnyelsebar och består av en mix av biobränslen, värme från förbränning av avfall, värmepumpar, hetvattenpannor och spillvärme från sjö- och avloppsvatten, men även av värme från fossila bränslen som kol och olja. År 2003 var fjärrvärmens marknadsandel drygt 70% av nettoenergiebehovet för uppvärmning i Stockholm.

I samband med planering och genomförande av det omfattande bostadsbyggandet i Stockholm har fjärrvärmekapaciteten analyserats. Diskussioner har förts om att bättre utnyttja befintlig kapacitet och förutsättningarna för att öka den. Situationen i vart och ett av de tre näten skiljer sig åt. Kapacitetssituationen i Södra nätet är hårt ansträngd.

I det utvecklingsarbete som bedrivs, relaterat till arbetet med en förnyelse av energiplanen för Stockholm, har främst tre frågor stått i fokus för utvecklingen på fjärrvärmeområdet. Det är dels frågan om ökad anslutningsgrad till fjärrvärme, dels frågan om hopkoppling av två eller på sikt alla tre näten, dels frågan om utökad kraftvärmeproduktion. Inom vart och ett av dessa tre områden pågår nu ett omfattande utvecklingsarbete. Fjärrvärmeanslutningen ökar, utredning och inledande arbete har gjorts för prövning av sammankoppling av Centrala och Södra nätet och dessutom har Fortum Värme genomfört ett omfattande utredningsarbete kring behovet av ny kraftvärme i Stockholm.

Stadsbyggnadsnämnden fattade 7 april 2005 beslut om ärendet Förutsättningarna för en energiplan för Stockholm. Detta ärende har också överlämnats till kommunstyrelsen som delrapport över utfört arbete. I det ärendet berörs situationen inom fjärrvärmeområdet m m.

#### *Nationella energipolitiken*

Målen för den svenska energipolitiken kan sägas röra främst de tre områdena försörjningstrygghet, konkurrenskraft och miljö. Ett flertal styrmedel och åtgärder har införts för att nå målen i energi- och klimatpolitiken, vilka är starkt förbundna med varandra.

En ansvarsfull avveckling av kärnkraften är ett viktigt led i processen att ställa om energisystemet. Riksdagen har 1997 beslutat om en lag om avveckling.

#### *Utredning enligt motionens förslag*

Stadens rådighet över energifrågorna har förändrats i och med avregleringen av elmarknaden och försäljningen av engagemanget i elbolag. Vad gäller fjärrvärmens har staden ännu ett inflytande genom sitt delägarskap i Fortum Värme.

Frågan om att ta tillvara spillvärme från kärnkraftverket i Forsmark har varit föremål för flera utredningar sedan 1970-talet. Ur staden synvinkel kan man säga att fjärrvärmesystemet skulle bli mycket sårbart om man endast använde en källa som grund för hela produktionen. Investeringarna i ett nytt ledningssystem genom Uppland skulle sannolikt vara mycket omfattande. Dessutom är långsiktigheten synnerligen osäker på grund av de tydliga beslut som fattats inom ramen för den nationella energipolitiken.

Det torde vara en statlig angelägenhet att bedöma om en utredning om att ta tillvara hetvatten från Forsmark nu ska göras. Stockholms stad skulle på förfrågan delta i en sådan utredning med bedömningar av frågor som staden råder över.

På uppdrag av regionplane- och trafikkontoret i Stockholms län görs en utredning om fjärrvärmebehovet i regionen. Detta sker i samråd med Stockholms stad m fl. Inom ramen för denna utredning prövas olika alternativ, vilka som grund har det planerade byggandet i regionen och alla befintliga energianläggningar. Utredningen beräknas bli färdig under hösten 2005. Det finns en stark anknytning till arbetet med en energiplan för Stockholm.

Kontoret anser sammanfattningsvis inte att frågan om hetvatten från Forsmarks kärnkraftverk ska utredas på stadens initiativ.

**Miljö- och hälsoskyddsnämnden** beslutade den 30 augusti 2005 att avstyrka motionen.

*Reservation* anfördes av ledamöterna *Magnus Hellström* (m) och *Johan Steenhoff Eriksen* (m) samt tjänstgörande ersättarna *Lena Bring* (m) och *Torbjörn Erbe* (m), *bilaga 1*.

*Reservation* anfördes av ledamöterna *Anna Starbrink* (fp) och *Erik Wassén* (fp), *bilaga 1*.

*Särskilt uttalande* gjordes av ordföranden *Viviann Gunnarsson* (mp), ledamöterna *Jan Valeskog* (s), *Reine Meyer-Strömberg* (s), *Per Aldeborg* (s), *Gunnar Björkman* (s) och *Rolf Brattström* (v) samt tjänstgörande ersättaren *Mervi Mäkinen Andersson* (s), *bilaga 1*.

**Miljöförvaltningens** tjänsteutlåtande daterat den 15 augusti 2005 var i huvudsak av följande lydelse.

#### *Forsmarks kärnkraftverk*

Forsmarks kärnkraftverk är liksom övriga kärnkraftverk i Sverige kondenskraftverk, d v s de producerar el utan att ta tillvara spillvärmen. Ungefär en tredjedel av den tillförda energin omvandlas till el och resten av energin i bränslet avgår som värmeförluster.

Forsmarks kärnkraftverk består av tre kokvattenreaktorer. Kärnreaktionen när uran klyvs används för att värma vatten till ånga. Ångan strömmar genom en ångturbin som i sin tur driver generatorer som genererar el. Kylvatten i form av havsvatten används sedan för att kyla ångan till vatten igen. Vattnet pumpas tillbaka till reaktorn och värms på nytt medan havsvattnet pumpas tillbaka till havet.

Enligt informationsavdelningen på Forsmark så är det närmare 50 TWh årligen som är kylvattenförluster. Enligt Forsmark så kan man knappast säga att kylvattnet är hetvatten, eftersom temperaturförhöjningen på kylvattnet endast är ca 10 grader jämfört med inloppstemperaturen samtidigt som flödena är stora.

### *Fjärrvärme*

Fjärrvärme produceras vanligen i ett värmeverk där vatten värms upp genom att man förbränner ett bränsle. Andra sätt att värma vattnet är genom att använda spillvärme från till exempel industri eller avloppsnät och då tar fjärrvärmens tillvara resurser som annars skulle ha gått förlorade. Om temperaturen på spillvattnet inte är så hög kan vattentemperaturen höjas med hjälp av en värmepump. Värmepumpen gör att man kan ta tillvara energi från värmekällor med så låg temperatur att de inte går att använda direkt. Värmepumpen består bland annat av en kraftig kompressor. Kompressorn drivs med el och ett vanligt produktionsförhållande är att en värmepump ger tre enheter värme för varje enhet el den förbrukar. Temperaturen på t ex industriellt spillvatten, grundvatten och sjövattnet kan på detta sätt höjas från omkring 9-18 grader till 80 grader.

Fjärrvärme svarar idag för nästan hälften av alla uppvärmning av bostäder och lokaler i Sverige. Ett normalår levererar fjärrvärmeverken omkring 50 TWh värme i form av upphettat vatten som leds till kunder via rörsystem i marken.

### *Energi i Sverige*

Riksdagen uttalade år 1980 att kärnkraften skall avvecklas i den takt som är möjlig med hänsyn till behovet av elektrisk kraft för att upprätthålla sysselsättning och välfärd. I 1997 års energipolitiska beslut slogs fast att dessa riktlinjer fortfarande gäller (prop. 1996/97:84, bet. 1996/97:NU12, rskr. 1996/97:272). Av det energipolitiska beslutet framgår att energipolitiken ska underlätta omställningen till ett ekologiskt uthålligt samhälle. Omställningen innebär att landets elförsörjning ska tryggas genom ett energisystem som grundas på varaktiga, helst inhemska och förnybara, energikällor samt en effektiv energianvändning. Energin ska användas så effektivt som möjligt med hänsyn till alla resurstillgångar. Stränga krav ska ställas på säkerhet och omsorg om hälsa och miljö vid användning och utveckling av all energiteknik.

Kärnkraften ska ersättas med effektivisering av elanvändningen, konvertering till förnybara energilag samt miljömässigt acceptabel elproduktionsteknik. Användningen av fossila bränslen bör hållas på en låg nivå.

Riksdagen fattade 1999 beslut om 15 nationella miljö kvalitetsmål som i huvudsak ska vara uppnådda år 2020. Målet begränsad klimatpåverkan har år 2050 som en första etapp. Det övergripande målet för Sveriges miljöpolitik är att till nästa generation



lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen i Sverige är lösta. Vad gäller energianvändning innebär t ex miljö kvalitetsmålet god bebyggd miljö sett ur ett generationsperspektiv och enligt regeringens bedömning att användningen av energi, vatten och andra naturresurser ska ske på ett effektivt, resursbesparande och miljöanpassat sätt och främst förnybara energikällor ska användas. Med förnybara energikällor avses, enligt Energimyndigheten, sol, vind, vatten och biobränslen.

#### *Energi i Stockholms stad*

I Stockholms miljöprogram som antogs av Kommunfullmäktige den 17 februari 2003 står att staden ska vara hållbar och attraktiv för människor att bo, arbeta och leva i. Miljöutredningen som ligger till grund för miljöprogrammet har de nationella miljö kvalitetsmålen som utgångspunkt.

I Miljöprogrammets mål 'hållbar energianvändning' anges att bl a Stockholms stad är en viktig aktör för att effektivisera energianvändningen och gå över till förnyelsebara bränslen och därmed minska utsläpp från elproduktion och uppvärmning. Staden har också ansvar för att genom långsiktig planering säkerställa förutsättningarna för utrymmeskrävande biobränsleförsörjning av el- och värmeproduktion. I ett av delmålen anges att minst 80 % av använda bränslen för produktion av fjärrvärme ska vara förnybara.

I det förslag till strategi för utveckling av Stockholms stad 2006-2008 som förelades för kommunfullmäktige den 7 juni 2005 anges att energifrågorna är ett viktigt utvecklingsområde och att det är av strategisk betydelse att staden tar ett helhetsgrepp över energifrågorna. Stockholm måste ta ställning till vilka satsningar staden ska göra de kommande åren för att främja införandet av förnybara energikällor och ny energiteknik. Fortsatt utbyggnad av det storskaliga fjärrvärmenätet måste vägas mot andra alternativ, såsom småskaliga fjärrvärmeanläggningar.

Stadsbyggnadsnämnden har i uppdrag att utarbeta en energiplan för Stockholm. Målet är att Stockholm ska vara en fossilbränslefri stad år 2050 och planen ska behandla strategiska ställningstaganden för stadens framtida energiförsörjning på kort och lång sikt. Staden ska därutöver arbeta för att öka energieffektiviteten inom det egna fastighetsbeståndet och skapa system för uppföljning av energianvändningen samt påverka marknaden för miljövänlig el från förnybara energikällor. Staten har avsatt medel för att stimulera användningen av förnyelsebar energi, särskilt med inriktning på solenergi.

#### ***Förvaltningens synpunkter***

Förvaltningen anser att ett effektivt resursutnyttjande kunnat erhållas genom samtidig produktion av el och fjärrvärme, om kylvattnet i Forsmark hade haft en sådan temperatur att det direkt hade kunnat överföras på en fjärrvärmeledning till Stockholm. Eftersom kylvattentemperaturen vid transport genom kärnkraftverket endast höjs med 10 grader jämfört med inloppstemperaturen, menar förvaltningen att temperaturen på kylvattnet måste höjas ytterligare innan det skickas till kunder på fjärrvärmenätet.

En värmepump kan användas för att höja temperaturen på kylvattnet. Därefter kan varmt vatten ledas i en fjärrvärmeledning till Stockholm. Beroende på hur stora värmeförlusterna är längs ledningen skulle det varma vattnet sedan antingen kunna kopplas in direkt på fjärrvärmenätet i Stockholm, eller så skulle åtgärder behöva vidtas för att återigen höja temperaturen. Nackdelen med värmepumpar är, enligt förvaltningen, att högvärdig elektrisk energi används för att producera lågvärdig värmeenergi.

Så som förvaltningen ser det har regeringen och riksdagen uttalat att kärnkraften på sikt ska avvecklas och att den framtida svenska energiförsörjningen framförallt ska grundas på förnybara energikällor. Att bygga en ledning för att försörja Stockholm med fjärrvärme som producerats med hjälp av kärnkraft anser förvaltningen inte överensstämmer vare sig med de nationella miljö kvalitetsmål som riksdagen har beslutat om eller 1997 års energipolitiska beslut.

Fortum Värme samägt med Stockholms stad är medlem i branschorganisationen Svensk Fjärrvärme. I sin miljö- och klimatpolicy uttalar Svensk Fjärrvärme att ”Sverige har goda förutsättningar för att öka det förnybara inslaget i energiförsörjningen och att ”den långsiktiga inriktningen bör vara att så långt möjligt öka inslaget av hållbara energislag i el- och värmeförsörjningen”. Förvaltningen anser att Stockholms stad, genom sitt delägarskap i Fortum Värme samägt med Stockholms stad som i sin tur är medlem i Svensk Fjärrvärme, borde kunna anses stödja denna policy. Enligt förvaltningen är det inte att verka för att öka det förnybara inslaget i energiförsörjningen om staden medverkar till att kärnkraft används för fjärrvärmeproduktion.

Förvaltningen anser även att Stockholms stad genom Miljöprogrammet anger att staden ska verka för en hållbar energianvändning med inriktning mot förnybara bränslen. I miljöbalkens 2 kapitlet 5 § står att alla som bedriver en verksamhet skall hushålla med råvaror och energi samt utnyttja återanvändning och återvinning. Samtidigt står där att i första hand ska förnybara energikällor användas. Förvaltningen menar att uran inte hör till de förnybara energikällorna.

Sammantaget anser förvaltningen att yrkandena i motionen från Jan Björklund m fl (fp) inte är förenliga med vare sig statens eller Stockholms stads inriktning gällande den långsiktiga energiproduktionen och anser därför att motionen ska avstyrkas.

**Marknämnden** beslutade den 22 september 2005 att besvara motionen med kontorets utlåtande.

*Reservation* anfördes av vice ordföranden *Sten Nordin* (m) samt ledamöterna *Berthold Gustavsson* (m), *Anna Wersäll* (m), *Ulf Fridebäck* (fp) och *Martina Lind* (fp) enligt det av vice ordföranden *Sten Nordin* m fl (m) och ledamöten *Ulf Fridebäck* m fl (fp) gemensamt framställda yrkandet, *bilaga 1*.

**Markkontorets** tjänsteutlåtande daterat den 31 augusti 2005 var i huvudsak av följande lydelse.

*Markkontorets synpunkter*

Markkontoret delar motionärernas uppfattning om vikten av att energi- och värmeförsörjningen av staden säkerställs i förhållande till behoven. Vi ser också principiellt positivt på utbyggnad av fjärrvärmesystemen för att på ett miljövänligt sätt distribuera den uppvärmningsenergi som den växande staden behöver.

För närvarande pågår också, mot bakgrund av bl a det omfattande bostadsbyggandet i Stockholm, flera utredningsarbeten inom fjärrvärmeområdet. Stadsbyggnadsnämnden arbetar med en förnyelse av energiplanen för Stockholm som bl a berör situationen inom fjärrvärmeområdet. Utvecklingsarbetet, som genomförs av det av staden delägda AB Fortum Värme i samarbete med stadsbyggnadsnämnden, gäller främst ökad anslutningsgrad till fjärrvärme, hopkoppling av två eller på sikt alla bolagets tre idag åtskilda fjärrvärmenät och frågan om utökad kraftvärmeproduktion. Stadsbyggnadsnämnden har nyligen lämnat en delrapport över utfört arbete till kommunstyrelsen.

Det pågår också, på uppdrag av regionplane- och trafikkontoret, en utredning om fjärrvärmebehovet i regionen. Detta sker i samråd med Stockholms stad m fl. I denna utredning prövas olika alternativ som grundas på det planerade byggandet i regionen och alla befintliga energianläggningar. Utredningen beräknas bli färdig under hösten 2005. Det finns en stark anknytning till arbetet med Stockholms energiplan.

Markkontoret utgår från att de pågående utredningarna inom fjärrvärmeområdet, där alltså staden genom stadsbyggnadsnämnden är en av aktörerna, kommer att ta upp de kapacitets-, sårbarhets-, miljö- och ekonomifrågor som är av betydelse för stadens fortsatta agerande. Kontoret ser ingen anledning att staden, innan denna helhetsbild föreligger, tar ställning till eventuella ytterligare omfattande utredningsuppdrag rörande fjärrvärmen.

**Fortum Värmes** remissvar daterat den 22 juni 2005 var av följande lydelse. Svaret är förankrat i Fortum Värmes styrelse.

En ledning för att transmitta spillvärme från Forsmark till Stockholm har varit föremål för analyser, diskussioner och debatt under många år. Frågor som aktualiserats avser investeringsutgifter för transmissionsledningen, plan-, mark- och ledningsrättsfrågor, kärnkraftens framtid, synen på kärnkraft som uppvärmningskälla hos Stockholms fjärrvärmekunder, driftsäkerhet och ”reserv för största bortfallande enhet”, etc.

Fortum Värme välkomnar i och för sig ambitionerna att tillvarata den nu ej nyttiggjorda spillenergin, helt i linje med en av fjärrvärmens grundidéer, att tillvarata energi som annars går förlorad. Fortum Värme har därför inget att invända mot ett klarläggande av hur detta skulle kunna ske. Fortum Värme vill dock klargöra att ett projekt av förslagen typ inte faller inom Fortum Värmes verksamhetsområde eller plane-

ringshorisont. Fortum Värme kan därför inte åta sig att svara för en utredning av detta slag, men kan biträda en sådan genom att, fritt Värtaverket samt givet olika leveransvolym och -kvaliteter, meddela sina ekonomiska och energimässiga överväganden.

RESERVATIONER M.M.

### **Stadsbyggnadsnämnden**

Reservationen som anfördes av vice ordföranden Lotta Edholm (fp) och Mats G. Nilsson (m) var av följande lydelse.

Stadsbyggnadsnämnden tillstyrker motionen, samt som svar på remissen anför följande:

Stockholm är en ständigt växande stad. En av utmaningarna det för med sig är att klara fjärrvärmeförsörjningen, framförallt i de södra delarna. På något sätt måste detta lösas. Risken med en underförsörjning av fjärrvärme är uppenbar; alternativet är att börja använda sig av små, lokala pannor som eldas med kol eller olja.

Vid Forsmarks kärnkraftverk spolas mer än 30 Twh hetvatten årligen ut i Bottenhavet, utan att spillvärmen tas tillvara. En hetvattenledning från Forsmark till Stockholm skulle kunna lösa Stockholms hela uppvärmningsbehov och samtidigt helt avskaffa beroendet av olja och kol. En ledningsdragning är en förhållandevis dyr och långsiktig investering, men å andra sidan är värmen gratis när ledningen väl är byggd.

Man kan, som förvaltningen påpekar, ha olika åsikter om kärnkraften, men kärnkraftverket finns och det fungerar bra. Vi anser för övrigt att kärnkraften är den bästa långsiktiga lösningen för landets energiförsörjning. Vi bör också se till att utnyttja dess olika funktioner på bästa möjliga sätt, exempelvis genom att ta tillvara det varma vattnet.

### **Miljö- och hälsoskydds-nämnden**

Reservationen som anfördes av ledamöterna Magnus Hellström (m), och Johan Steenhoff Eriksen (m) samt tjänstgörande ersättarna Lena Bring (m) och Torbjörn Erbe m fl (m) var av följande lydelse.

Nämnden beslutar att tillstyrka motionen i sin helhet.

Reservationen som anfördes av ledamoten Anna Starbrink (fp) och Erik Wasén (fp) var av följande lydelse.

Nämnden beslutar att avslå miljöförvaltningens förslag till remissvar, att tillstyrka motionen samt därutöver anför följande.

Stockholm är en ständigt växande stad. En av utmaningarna det för med sig är att klara fjärrvärmeförsörjningen, framförallt i de södra delarna. På något sätt måste detta lösas.

Risken är att börja använda sig av pannor som eldas med kol, olja eller biobränslen, vilket inte är önskvärt varken med tanke på miljö eller på ekonomi.

Vid Forsmarks kärnkraftverk spolas mer än 30 Twh hetvatten årligen ut i Bottenhavet, utan att spillvärmens tas tillvara. En hetvattenledning från Forsmark till Stockholm skulle kunna lösa Stockholms hela uppvärmningsbehov och samtidigt helt avskaffa beroendet av olja och kol. En ledningsdragning är en förhållandevis dyr och långsiktig investering, men å andra sidan är värmen gratis när ledningen väl är byggd.

Förvaltningen påpekar mycket riktigt att temperaturen på kylvattnet skulle behöva höjas, om vattnet ska kunna användas till fjärrvärme. Det kan lösas, antingen genom att bygga om i Forsmark, så att temperaturen blir högre, eller genom att använda en värmepump.

Man kan, som förvaltningen påpekar, ha olika åsikter om kärnkraften, men kärnkraftverket finns och det fungerar bra. Folkpartiet anser för övrigt att kärnkraften är den bästa långsiktiga lösningen för landets energiförsörjning. Vi bör också se till att utnyttja dess olika funktioner på bästa möjliga sätt, exempelvis genom att ta tillvara det varma vattnet.

Särskilt uttalande gjordes av ordföranden Viviann Gunnarsson (mp), ledamöterna Jan Valeskog (s), Reine Meyer-Strömberg (s), Per Aldeborg (s), Gunnar Björkman (s) och Rolf Brattström (v) samt tjänstgörande ersättaren Mervi Mäkinen Andersson (s) enligt följande.

Vi delar de tekniska och praktiska invändningar som förvaltningen anför när det gäller utnyttjande av kylvattnet från Forsmark. Det s.k. hetvattnet är i praktiken inte tillräckligt varmt för att kunna nyttjas på ett energieffektivt sätt, med de stora avstånd som ligger mellan Stockholmsregionen och Forsmark. Detta kärnkraftverk har dessutom en begränsad livstid vilket skulle göra investeringarna mellan Forsmark och Stockholm olönsamma.

Det är dock mycket intressant att konstatera att de investeringar som är nödvändiga för att kunna bygga ut fjärrvärmens i vår region, och för att åstadkomma en ökad användning av förnyelsebara bränslen i produktionen av fjärrvärmens, starkt har försvårats av den utförsäljning av fjärrvärmens som bland annat Folkpartiet och Jan Björklund har drivit igenom.

Sedan utförsäljningen för cirka fyra år sen har kostnaderna för fjärrvärmens ökat för konsumenterna med omkring 50%. Stadens röstandel av fjärrvärmebolaget är 49% men möjligheterna enligt aktiebolagslagen för stadens styrelseledamöter att begränsa de kraftiga prishöjningarna och även att kräva en mer kraftfullt utbyggnad av fjärrvärmens är små.

Att de borgerliga partierna drev igenom en försäljning av den monopolverksamhet som fjärrvärmeproduktion utgör, har medfört att hushållens kostnader ökat med mellan 1.500-2.000 kr per år. Fortum har ambitionen att fortsätta att årligen, kraftigt höja priserna för att under relativt kort tid finansiera köpet av Fortum värme. Därutöver hänvisar bolaget som argument för höjningarna ofta till oljeprishöjningar och beskattning av fossila bränslen. Dessa har dock i praktiken inte något samband för de mycket låga produktionskostnader som Fortum Värme har. Endast ca 25% av produktionsmixen utgörs av fossila bränslen.

Fortums nuvarande arbetssätt innebär således att prishöjningarna kommer att fortsätta på hittillsvarande helt orimligt höga nivåer. Deras ambition att investera i nyproduktion och en mer offensiv vilja att ansluta fler hushåll till fjärrvärmens är låga, med mindre förutsättningar finnas för företaget att under kort tid få en hög avkastning på sådana investeringar. Privatiseringen av bolaget har gjort att samhällsnyttan av verksamheten har minskat.

Detta är ett resultat av den borgerliga energipolitiken i Stockholm och inte minst mot denna bakgrund framstår därför motionen som föga seriös och ett sätt att dölja den stora skada som bland annat motionärerna i praktiken åsamkat fjärrvärmens utveckling i Stockholm.”

## **Marknämnden**

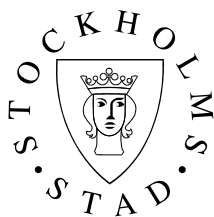
Reservationen som anfördes av vice ordföranden Sten Nordin (m) samt ledamöterna Berthold Gustavsson (m), Anna Wersäll (m), Ulf Fridebäck (fp) och Martina Lind (fp) enligt det av vice ordföranden Sten Nordin m fl (m) och ledamoten Ulf Fridebäck m fl (fp) gemensamt framställda yrkandet, var av följande lydelse.

Marknämnden beslutar att tillstyrka motionen samt att som remissvar anföra följande:

Stockholm är en ständigt växande stad. En av utmaningarna det för med sig är att klara fjärrvärmeförsörjningen, framförallt i de södra delarna. På något sätt måste detta lösas. Risken med en underförsörjning av fjärrvärme är uppenbar; alternativet är att börja använda sig av små, lokala pannor som eldas med kol eller olja.

Vid Forsmarks kärnkraftverk spolas mer än 30 Twh hetvatten årligen ut i Bottenhavet, utan att spillvärmens tas tillvara. En hetvattenledning från Forsmark till Stockholm skulle kunna lösa Stockholms hela uppvärmningsbehov och samtidigt helt avskaffa beroendet av olja och kol. En ledningsdragning är en förhållandevis dyr och långsiktig investering, men å andra sidan är värmen gratis när ledningen väl är byggd.

Man kan ha olika åsikter om kärnkraften, men kärnkraftverket finns och det fungerar bra. Vi anser för övrigt att kärnkraften är den bästa långsiktiga lösningen för landets energiförsörjning. Vi bör också se till att utnyttja dess olika funktioner på bästa möjliga sätt, exempelvis genom att ta tillvara det varma vattnet.



## KOMMUNFULLMÄKTIGE

### Motioner

2004:6

---

**2004:6            Motion av Jan Björklund m.fl. (fp) om ledning för fjärrvärme från Forsmarks kärnkraftverk till Stockholm**

Vid Forsmarks kärnkraftverk spolas mer än 30 Twh (terawattimmar) hetvatten årligen ut i Bottenhavet. Spillvärmen tas överhuvudtaget inte tillvara. Den stora mängden hetvatten skulle gott och väl räcka till att värma upp samtliga byggnader i hela Stockholmsregionen.

Idag står dyra och delvis miljöfarliga energikällor som kol, olja och biobränsle för ungefär hälften av all fjärrvärmeproduktion. Kol och olja står ensamma för ca 25 procent av fjärrvärmeproduktionen. Samtidigt ser vi hur Stockholm på längre sikt står inför stora utmaningar vad gäller stadens fjärrvärmeförsörjning. Redan idag finns effektbrister i delar av systemet. I takt med att nya bostäder byggs och nya stadsdelar växer fram riskerar vi få problem med energi- och värmeförsörjningen, framförallt i de södra delarna. En lösning på kapacitetsbristen skulle vara att man åter börjar installera pannor som eldas av kol, olja eller biobränslen, något som vore dyrt och miljövidrigt.

En hetvattenledning från Forsmark till Stockholm skulle kunna lösa Stockholms hela uppvärmningsbehov och samtidigt helt avskaffa beroendet av olja och kol, vilket ur miljösynpunkt vore mycket positivt. En ledningsdragning är en förhållandevis dyr och långsiktig investering, men å andra sidan är värmen gratis när ledningen väl är byggd.

Stadsbyggnadskontoret har just nu ett uppdrag om att upprätta en energiplan, som ska kartlägga det långsiktiga behovet av bland annat fjärrvärme. I samband med denna kartläggning vore det lämpligt att också titta på alternativa produktionssätt för fjärrvärme.



Vi föreslår att Stockholms stad genomför en studie av förutsättningarna för en hetvattenledning från Forsmark till Stockholm. Studien bör genomföras i nära samverkan med Vattenfall och AB Fortum Värme.

Yrkanden:

1. att staden genomför en studie av förutsättningarna för en hetvattenledning från Forsmark till Stockholm.
2. att staden även inbjuder andra kommuner i Stockholmsregionen och Uppsala i studien.

Stockholm den 1 mars 2004

*Jan Björklund*

*Lotta Edholm*

*Madeleine Sjöstedt*

*Ann-Katrin Åslund*