

Handläggare
Örjan Lönnngren
Telefon: 08 508 28 173

Till
Miljö- och hälsoskyddsnämnden
2019-11-19 p 15

Motion om eleffektbristen i Stockholm av Emilia Bjuggren (s)

Remiss från kommunstyrelsen Dnr. KS 2019/732

Förvaltningens förslag till beslut

1. Godkänna förvaltningens tjänsteutlåtande som svar på remissen.
2. Justera ärendet omedelbart

Anna Hadenius
Förvaltningschef

Gustaf Landahl
Avdelningschef

Bakgrund

Kommunstyrelsen har remitterat *Motion om eleffektbristen i Stockholm*, inlämnad av Emilia Bjuggren (S). Svar ska ha inkommit till kommunstyrelsen senast 2019-12-13.

Förvaltningens synpunkter och förslag

Motionären har uppmärksammat eleffektsituationen i Stockholm och föreslår att staden ska kartlägga nuläget och framtida behov samt att staden bjuder in kommuner, regionen och elnätbolag för att samordna en strategisk planering.

Sedan motionen lämnades in har en överenskommelse tecknats. Överenskommelsen mellan Regeringen, Svenska Kraftnät, Ellevio och Stockholm Exergi innebär att eleffekten ska vara säkrad för de närmaste tolv åren. Men ett fortsatt arbete med att minska eleffekttoppar är fortfarande viktigt, varför en beskrivning av dagsläget ges i det följande.

Motionärens skrivelse – samverkan med andra aktörer

Miljöförvaltningen och trafikkontoret har i en gemensam utredning (*Effekter av storskalig elektrifiering och stadens roll*, 2019-03-26) kommit fram till att det finns kapacitetsbrist i Stockholms elnät, främst på stamnäts- och regionnätetsnivå.

Motionären citerar ett uttalande från Ellevio i Dagens Nyheter (2019-02-20): – Vi kommer inte ha tillräckligt med kapacitet in till Stockholm från och med 2021 enligt våra prognoser. Om inget sker nu kommer vi att behöva neka fler elanslutningar till staden.

Sammanfattningsvis konstaterar motionären att samtidigt som bristen på eleffekt redan idag innebär en begränsning av stadens utveckling så talar den borgerliga majoriteten om elektrifiering av transportsektorn och uppvärmning genom eldrivna värmepumpar. Inget av detta är möjligt med dagens effektbrist.

Motionären föreslår att Stockholms stad ska hitta effektiva samverkansformer mellan kommuner, region och elnätsbolag för att få till en förbättrad långsiktig planering av elnäten.

Förvaltningens synpunkter – samverkan med andra aktörer
Eleffektbristen som för närvarande uppmärksammas har flera orsaker och har också flera lösningar. Inledningsvis vill förvaltningen påpeka att eleffektbrist som lett till att elabonnenter inte erhållit el, hittills inte uppkommit. Däremot förekommer det under kalla vinterdagar att eleffektuttaget närmar sig det maximala som kan levereras under någon timme. Med den nyligen ingångna överenskommelsen ska eleffekt kunna tillhandahållas till nuvarande och tillkommande abonnenter.

Bakgrund till diskussionen om eleffektbrist

I rapporten *Effekter av storskalig elektrifiering och stadens roll*, 2019-03-26¹, har miljöförvaltningen konstaterat att huvudproblemet är att Svenska Kraftnäts elledningskapacitet inte räcker till de timmar på året då efterfrågan på el är som störst. Vid dessa tillfällen kan inte tillräckligt med el levereras från det nationella systemet. Maximal kapacitet från Svenska Kraftnät till Stockholm är för närvarande 1 525 MW. Svenska Kraftnät är medvetna om att utbyggnaden borde ha skett tidigare och arbetar nu så fort de kan med utbyggnaden.

Samtidigt som stadens elsystem får el från Svenska Kraftnät, producerar Stockholms Exergi el vid kraftvärmeanläggningarna inom staden. I normala fall tillförs elsystemet cirka 200 MW från Stockholm Exergi. Vid stor efterfrågan på el kan ytterligare cirka 120 MW levereras av Stockholm Exergi. Vid extrema situationer kan bolaget starta reservanläggningar så den totala elleveransen från Stockholms

Exergi blir cirka 550 MW. Med överenskommelsen garanteras en effektleverans av Stockholm Exergi på 320 MW, vilket bedöms räcka för de kommande tolv åren.

Sammantaget kan, efter den nya överenskommelsen, Svenska Kraftnät och Stockholm Exergi leverera cirka 1 845 MW. Så mycket effekt har trots allt aldrig hittills efterfrågats. Under den kalla vintern 2010 uppgick det maximala effektuttaget till cirka 1 740 MW.

Efter överenskommelsen är det främst det långsiktiga perspektivet för effektförsörjningen som behöver lösas. Det gäller framför allt

- Svenska Kraftnäts utbyggnader av elledningar till Stockholm som med stor sannolikhet vara klara först 2027 – 2030.
- Stockholm Exergi ska stänga det koleldade kraftvärmeverket KVV6 senast 2022, modernisera äldre reservanläggningar samt bygga ett kraftvärmeverk i Lövsta som planeras att ersätta Hässelbyverket.
- Efterfrågan på el i Stockholms stad kommer att öka med en växande befolkning, elektrifiering av transporter m.m.

Eleffektsituationen framöver

Även om kapaciteten kommer att klaras de närmaste tolv åren är en fortsatt samverkan mellan berörda aktörer viktig för att effektbrist inte ska uppkomma igen.

En del i det arbetet är att Ellevio som nätägare kartlägger effektprofiler för elabonnemangen och kartlägger effektsituationen i olika delar av staden så att det finns tillgänglig effekt bl.a. för elektrifiering av arbetsmaskiner och laddning av vägfordon (bussar, bilar m.m.).

Framtida elförsörjning är också helt beroende av hur mycket el som Svenska Kraftnät kan leverera samt hur stor elproduktion som Stockholm Exergi kommer att ha framöver inom det lokala nätet. Det är därför viktigt att Lövstaverket byggs med produktion av både värme och el. Beslut om elproduktion har ännu inte tagits.

Delvis finns en intressekonflikt då elkonsumenter önskar att el alltid finns i snart sagt obegränsad mängd, medan elproducenter och eldistributörer önskar minska investeringsbehovet genom att elkonsumenterna kapar toppar och därmed fördelas elanvändningen jämnare under dygn och årstider. Med tanke på resurshushållning ska naturligtvis elanvändningen minimeras. Men samtidigt behöver det avvägas vilket som för samhället är kostnadseffektivast; att tusentals elabbonenter ska investera i småskalig styrning av eluttaget, eller att elsystemet dimensioneras för att klara effekttoppar som sker vid enstaka tillfällen per år.

Arbete för minskat effektuttag

Den långsiktiga effektförsörjningen i den växande staden underlättas om effektuttaget kan minskas och att staden planeras för tillkommande och nödvändig infrastruktur.

Svenska Kraftnäts utbyggnader av elledningar kan möjligen påskyndas något om berörda kommuner gör allt för att korta beslutstider för markupplåtelser. Det lokala nätet som Ellevio har koncession² på i Stockholm byggs kontinuerligt ut. Härvidlag behöver staden beakta att mark reserveras för ledningsdragningar och transformatorstationer.

Inom staden pågår inventeringar av vad som kan göras för att minska eleffektuttaget generellt samt vid tider med hög belastning. Generellt vore det önskvärt att staden fasar ut all uppvärmning med direktverkande el, byter äldre utrustning i storkök och maskiner i t.ex. tvättstugor. Vid timmar med högt effektuttag från elnätet kan staden tillfälligt stänga av frånluftvärmepumpar och FTX-anläggningar. Det som tillfälligt kan stängas av ger dock liten effektminskning.

Tidigare fanns ett statligt konverteringsbidrag till fastighetsägare som bytte ut oljepannor till fjärrvärme eller geotermisk värme. Ett liknande bidrag skulle behövas för att fasa ut uppvärmning med direktverkande el. I Stockholm finns ett flertal flerbostadshus, paviljonger samt tusentals villor och radhus som har direktverkande el till uppvärmning och varmvatten.

I avsikt att förbereda elsystemet till framtida behov kommer samtliga elmätare att bytas ut under de närmaste åren. Ellevio avser att börja mätarbyten i stadsdelen Älvsjö. I samband med detta kommer flera forskningsprojekt att studera tekniska möjligheter och vilka effekter som kan uppnås om elanvändarna ändrar sina beteenden. Stockholms stad medverkar i och med att staden äger flera byggnader i området och kommer även att involveras i diskussioner runt forskningen.

Motionärens skrivelse – förslag till kommunfullmäktigebeslut

Motionären föreslår att kommunfullmäktige beslutar följande:

- Att Stockholms stad kartlägger nuläget, framtida behov och nödvändiga åtgärder för el-infrastrukturen
- Att Stockholms stad skyndsamt tar fram en strategisk planering för elnätet

- Att Stockholms stad bjuder in andra kommuner, regionen och elnätsbolag för att samordna en strategisk planering av de nationella, regionala och lokala elnäten.

Förvaltningens synpunkter – förslag till kommunfullmäktigebeslut

Förvaltningen ser med tillfredsställelse på att en överenskommelse slutits som säkrar eleffektbehovet för tolv år framåt. Det är dock viktigt att utvecklingen av efterfrågan på eleffekt kartläggs och behoven begränsas. Stadens organisation har emellertid inte tillgång till nödvändiga data för att göra kartläggningar av nuläge och vilka åtgärder som behöver göras för el-infrastrukturen. Ansvarig för sådan planering är Ellevio som innehar nätkoncessionen för det lokala elnätet. Däremot bör staden fortsätta och intensifiera samarbetet med Ellevio för att säkerställa att prognoser speglar en trolig utveckling av det framtida elbehovet. Dessutom behöver staden beakta att mark reserveras för ledningsdragningar och transformatorstationer vid upprättande av detalj- och områdesplaner.

Som kommun har staden liten rådighet över frågor som behandlar strategisk planering av elnät. Det statliga Svenska Kraftnät ansvarar för riksnätet som matar el till de regionala och lokala elnäten. Ellevio ansvarar för att distribuera el i region- och lokalnäten. Stockholm Exergi har ingen skyldighet att producera el, utan den produktionen sker på affärsmässiga grunder och kommer därför att vara beroende av statliga skatter och andra styrsystem.

Det behövs en bättre samordning mellan kommuner, region, elproducentbolag samt eldistributionsbolag. En del i samordningen är att Storsthlm har initierat ett projekt där länets kommuner tillsammans med NEPP³ analyserar elsituationen i regionen.

SLUT

Bilagor

1. Remiss av Motion om eleffektbristen i Stockholm – motion av Emilia Bjuggren (S)