

Trafikförvaltningen
Strategisk utveckling

TJÄNSTEUTLÅTANDE
2021-01-15

Ärende
TN 2020-1397

Handläggare
Jens Plambeck
08-686 16 51
jens.plambeck@sll.se

Trafiknämnden
2021-01-26, punkt 7

Infosäkerhetsklass
K1 (Öppen)

Förslag till yttrande över motion 2020:48 av Lina El Yafi (V) om utökad regional försörjning av förnybar energi

Ärendebeskrivning

I motionen föreslås att Region Stockholm bör verka för ökad produktion av förnybar energi genom att aktivt bidra till att utveckla sol- och vindkraft både på land och i vatten. Vidare föreslås att regionen ska montera solceller på eller vid alla egna byggnader samt på väderskydd för bussar och på perronger för tunnelbana och pendeltåg. Brister i överföringskapacitet och behov av robusta system som inte är beroende av andra delar av landet lyfts fram i motionen. Förslaget motiveras även av RUF5 2050 som anger att en stor andel av länets el bör produceras lokalt år 2050 och att energiproduktionen i länet ska vara helt förnybar.

Beslutsunderlag

Förvaltningschefens tjänsteutlåtande samt motion 2020:48 av Lina El Yafi (V) om utökad regional försörjning av förnybar energi inkommen till trafiknämnden den 16 oktober 2020.

Förslag till beslut

Trafiknämnden föreslås besluta följande.

1. Föreliggande förslag till yttrande godkänns och översänds till regionstyrelsens förvaltning.

Förslag och motivering

I motionen hänvisas till RUF5 2050 och regionens klimatfärdplan. Även i regionens miljöprogram hanteras klimataspekterna knutna till energianvändning för bland annat kollektivtrafik liksom användningen av elektricitet, värme och kyla i fastigheter och anläggningar då de genererar betydande indirekta utsläpp av växthusgaser. Kollektivtrafiken är den del av regionens verksamhet som använder mest energi varför trafikförvaltningen i hög grad berörs av motionens förslag.

I regeringens proposition En sammanhållen svensk klimat- och energipolitik anges att Sverige bör ha en fordonsflotta som är oberoende av fossila bränslen år 2030 samt en vision om att Sverige år 2050 ska ha en hållbar och resurseffektiv energiförsörjning utan nettoutsläpp av växthusgaser i atmosfären. Idag är regionens energianvändning för kollektivtrafikens spår- och vägfordon 100 % förnybar och på sjösidan ska andelen förnybart drivmedel enligt plan nu uppgå till 50 %. På fastighetssidan är andelen förnybar energi för kollektivtrafiken 93 %.

Robusthet

Motionen lyfter en högaktuell fråga om energiförsörjningen i regionen och behov av robusthet oavsett omvärldshändelser. Det räcker inte att energiförsörjningen är förnybar/fossilfri – idag lyfts allt mer vikten av ett energisystem som är fossiloberoende och robust. Utmaningen är som anges i motionen att trygga stabilitet i elförsörjningen men även el-kvalitet där fokus ligger på ökad tillgänglig effekt.

Det finns stora utmaningar i att säkerställa el-kvalitet och trygg elförsörjning om satsningar görs ensidigt på mer sol- och vindkraft. Samtidigt kan sol- och vindkraft utgöra ett bra komplement till övriga förnybara/fossilfria bränslen. Till skillnad från vattenkraft, kärnkraft och biokraftvärme skapar dock inte sol- och vindkraft den tröghet som kan behövas i elsystemet. Behovet att säkerställa el-kvalitet och trygg elförsörjning växer också i länder som redan har haft stort fokus på ökad andel vind- och solkraft men som nu ser ökade utmaningar när efterfrågan skenar för höga effektuttag till elbilar och övriga elfordon.

Även om SL:s spårtrafik är CO₂-effektiv från ett energiperspektiv så är utmaningen det ojämna uttag av höga effekter som sker under samma period

som den totala belastningen i det gemensamma elnätet är hög. Med riktade och långsiktiga insatser för spårfordonen och elinfrastrukturen kan SL bidra till ökad stabilitet i elnätet, vilket är en väg till den robusthet i eldistributionen som efterfrågas i motionen.

Solkraft som tjänst - depåtak

Trafikförvaltningen planerar under kommande år en upphandling för solkraft som tjänst (benämnt PPA, "power purchase agreements"). Detta i enlighet med tidigare beslut i trafiknämnden (TN 2019-11-25) i ärende med fokus på fastighetsnära förnybar energiproduktion. Fördelen med solkraft som tjänst är bland annat att kostnader för investering och förvaltning istället kan överföras till andra ofta mer CO₂-effektiviserande energisparåtgärder. En upphandling med solkraft som tjänst utesluter inte att SL kan ta över ägarskapet för solkraftanläggningen i ett senare skede om det då bedöms vara mer ekonomiskt effektivt och SL även har nått en solcells-volym som möjliggör en effektiv förvaltning.

I beslutsunderlaget till ovan nämnda ärende identifierades bland annat att solceller i SL:s verksamhet bör prioriteras på depåtak. I utredningen uppmärksammades att det låga behovet av eleffekt på stationer och tunnelbanans perronger dagtid då solen skiner ofta ger begränsad lönsamhet för större solcellsytor med gällande regelverk. För bussväderskydd kan eventuellt solceller i kombination med energilager/batteri ge ekonomisk hållbarhet om de fränkopplas de i sammanhanget kostsamma anslutningsavgifterna mot elnätet. Kostnadseffektiviteten i sol eller vind till spårtrafiken är begränsad då den redan har fördelar i nedsatt elskatt. Trafikförvaltningen konstaterade i ärendet att fastighetsnära förnybar energiproduktion med solkraft som tjänst är den fastighetsnära förnybara energikälla som bör prioriteras för SL framför andra alternativ.

Vindkraft

Vindkraft, inklusive minivindkraftverk, har inte bedömts vara ett alternativ för fastighetsnära energiproduktion för trafikförvaltningen. Markfrågan och rådighet kopplad till den är en väsentlig aspekt att undersöka närmre om inriktning mot vindkraft skulle övervägas. De fastigheter SL äger är ofta belägna i tätbebyggt område vilket också kan försvåra för tillstånd avseende vindkraftverk på grund av risker med störningar som exempelvis buller. Vidare

behöver även risker med avstånd till järnvägsinfrastruktur utredas (luftledning) och behov av eventuella buffertzoner.

Trafikförvaltningen har i tidigare utredning om solkraft inte heller fokuserat på produktion av el på vatten, till exempel vind- eller vågkraft. Potential anses finnas för vågkraft som inte stör omgivningen med buller. SL äger inte fastigheter förlagda på vatten, däremot så finns vattenfastigheter inom regionägda Skärgårdsstiftelsen.

Förnybar energi och energieffektivisering

Region Stockholms arbete för en fossilfri och klimatsmart trafik började för busstrafiken redan för cirka 30 år sedan. SL har testat framdrivningsteknik för bussar som lagrar energi och olika typer av elbussar inklusive bränslecellsbussar. Dessutom har tester med olika drivmedel genomförts, exempelvis etanol. I dag är det etanol, biogas, biodiesel (HVO och RME), hybrid- och elfordon som används för busstrafiken. En stor utredning om elektrifiering av busstrafiken har presenterats för trafiknämnden 2019 och antalet elbussar kommer som en följd av utredningen att öka i kommande trafikavtal. Därför behöver Stockholmsregionen etablera och långsiktigt utveckla hållbara strukturer för elektrifiering som inkluderar kollektivtrafiken, framförallt gällande tillräcklig eleffekt till bussdepåer och terminaler. Eldrift för bussar har utvecklats starkt i världen under de senaste åren och förutom energieffektivisering finns ytterligare flera skäl till att sträva efter en högre andel eldrift i busstrafiken. Eldrift ger lägre buller och minskar, eller eliminerar, utsläppen av hälsoskadliga ämnen. En satsning på elektrifiering av busstrafiken kräver att tillgången på hållbart producerad el säkras i motsvarande mån - annars riskerar klimatnyttan att gå förlorad genom att el med indirekt sämre miljö- och klimategenskaper ökar sina marknadsandelar.

Oavsett energikälla finns en stor utmaning i att optimera och effektivisera energianvändningen vilket också har fastställts av regionfullmäktige som övergripande mål i Region Stockholms miljöprogram. Störst CO₂-nytta på kort och lång sikt kan uppnås med systematisk energieffektivisering genom bland annat energisparåtgärder för ökad kontroll på SL:s anläggningar. Potential finns att spara ca 250 miljoner kronor per år motsvarande 17 % av total energianvändning med en återbetalningstid på 2-3 år för trafikförvaltningens del. Incitament för trafikutövare i avtal kan sänka energikostnaderna genom att de aktivt förvaltar och investerar i SL:s energitekniska system som för trafikförvaltningen minskar CO₂-påverkan, ger ökad avkastning på tillgångarna

Trafikförvaltningen
Strategisk utveckling

TJÄNSTEUTLÅTANDE
2021-01-15

Ärende
TN 2020-1397

Infosäkerhetsklass
K1 (Öppen)

och sänkta kostnader i kommande trafikavtal. Energieffektiviseringen leder då till att frigöra kapacitet och effekt vilket är lika värdefullt som att bidra till produktionen av förnybar energi.

Sammanfattning

Trafikförvaltningen rekommenderar sammanfattningsvis att regionen har fortsatt fokus på energieffektivisering och anpassningar för robust elanvändning samt distribution i det systematiska energiledningsarbetet. Vidare rekommenderas att solkraft, upphandlad som tjänst, i första hand prioriteras som förnybar energikälla före vindkraft. Solceller i SL:s verksamhet bör i enlighet med tidigare beslut prioriteras på depåtak.

David Lagneholm
Förvaltningschef

Jens Plambeck
Chef Strategisk utveckling

Region Stockholm
2020-09-15

RS 2020-0702

Motion 2020:48

1 (2)

Motion av Lina El Yafi (V) om utökad regional försörjning av förnybar energi

Under coronakrisen har det blivit uppenbart att vårt samhälle är sårbart och att beredskapen inför och motståndskraften mot de chocker som vi kan utsättas för inte är så god som vi skulle önska. Den här gången bestod krisen i en global pandemi, nästa gång kan det vara effekter av klimatkrisen som orsakar störningar i de globala försörjningssystemen. För att säkerställa att samhället fortsätter fungera i händelse av kris är det nödvändigt att bygga robusta system som i högre grad kan fungera självständigt utan leveranser utifrån.

Det svenska energisystemet är till övervägande del fossilfritt, men likväl beroende av ett fåtal stora anläggningar för vattenkraft och kärnkraft, vilket i sig skapar en sårbarhet. Det finns dessutom brister i överföringskapaciteten som skapar begränsningar. Vi behöver därför bygga ut produktionen av förnybar energi som vindkraft och solpaneler i fler delar av landet. Boende i storstäder som Stockholm kan inte förlita sig helt på leveranser av el från Norrland, där exploatering för förnybar energi dessutom kan stå i konflikt med andra typer av markanvändning såsom rennärning, fiske och jordbruk och där det egna behovet av energi nu kraftigt växer.

RUFS 2050 anger att en stor andel av länets el bör produceras lokalt år 2050 och att energiproduktionen i länet ska vara helt förnybar. Enligt regionens klimatfärdplan har regionen "fördelaktiga hamnlägen och stora mark- och bebyggelseytor som kan användas för produktion av förnybar energi". För att denna potential ska kunna realiseras krävs att fler aktörer engagerar sig i arbetet för att bygga ut den förnybara energiproduktionen. Vänsterpartiet anser att Region Stockholm i sin roll som regionalt utvecklingsansvarig kan göra mer än idag. Regionen bör verka för ökad produktion av förnybar energi genom att aktivt bidra till att utveckla sol- och vindkraft både på land och i vatten. Exempelvis bör regionen montera solceller på taken till eller vid de egna byggnaderna samt på väderskydd för bussar.

Mot bakgrund av ovanstående föreslås regionfullmäktige besluta

att Region Stockholm ska verka för utökad produktion av förnybar energi i hela regionen genom att aktivt bidra till byggande av sol- och vindkraft både på land och i vatten

Trafikförvaltningen
Strategisk utveckling

TJÄNSTEUTLÅTANDE
2021-01-15

Ärende
TN 2020-1397

Infosäkerhetsklass
K1 (Öppen)

2 (2)

att Region Stockholm ska montera solceller på eller vid alla regionens egna byggnader samt på väderskydd för bussar och på perronger för tunnelbana och pendeltåg

Lina El Yafi (V)

Anna Sehlin (V)