

Till
Stockholms läns landsting
Tillväxt- och regionplaneförvaltningen

Ert dnr TRN 2017-0052

Synpunkter på utställt förslag till regional utvecklingsplan RUFSS 2050 och klimatfärdplan i RUFSS 2050

Sammanfattning

- Med tanke på osäkerheten kring möjligheterna att begränsa flygets klimatpåverkan bör det av RUFSS 2050 framgå, t.ex. i någon form av alternativt scenario, hur regionen bör förbereda sig för en framtid med betydligt minskat utrymme för luftfart.
- Mot bakgrund av att produktionen av såväl fjärrvärme som elektricitet omfattas av EUs utsläppshandel är det tveksamt om det är meningsfullt av regionen att satsa stora resurser på att minska de lokala utsläppen av växthusgaser från el- och fjärrvärmeproduktion.
- Beslutet om ett klimatpolitiskt ramverk innebär att användningen av fossila drivmedel måste upphöra senast kring 2040. Den långsiktiga trafikplaneringen bör således utgå från att trafiken i regionen på sikt sker utan fossila drivmedel och utan att orsaka några klimatproblem.
- En huvudambition i RUFSS 2050 bör vara att hålla nere energianvändningen i regionen, t.ex. genom att se till att energibehoven i ny bebyggelse sänks betydligt mera än vad gällande byggnormer kräver.
- I RUFSS 2050 bör ingå en ambition att betydligt öka byggandet i trä med tanke på att tillverkningen av cement och stål orsakar stora utsläpp av koldioxid medan träbyggnader kan fungera som kollager under sekler.

1. RUFSS 2050 och flyget

Devisen för RUFSS 2050 är *”Europas mest attraktiva storstadsregion”*. Möjligheten till flygförbindelser framhålls som avgörande för att uppnå detta mål. Ett centralt syfte med RUFSS 2050 är att stärka Arlanda flygplats.

Det är inte omöjligt att denna ambition kan förverkligas, men med den kännedom vi för närvarande har om flygets klimatpåverkan och de teoretiska och praktiska möjligheterna att begränsa dessa, förefaller det minst lika sannolikt att den långväga flygtrafiken tvärtom måste begränsas.

Regionplanen borde därför diskutera hur regionen bäst kan förbereda sig på ett läge där flygtrafiken inte kan växa utan tvärtom måste minska.

Om några veckor kommer EU-parlamentet att i plenum rösta om det förslag till förändring av EUs utsläppshandelsdirektiv som parlamentets miljöutskott ställde sig bakom i juli. Utskottet förslag innebär att utgivningen av utsläppsrätter helt upphör 2057. Om detta förslag går igenom kommer de

verksamheter som omfattas av utsläppshandeln inte längre att kunna använda fossila bränslen. Koldioxidutsläpp förbjuds.

I Klimatfärdplanen diskuteras möjligheterna att ersätta fossil flygfotogen med förnybart drivmedel, och det är inte uteslutet att detta i viss utsträckning är möjligt. Mycket kortfattat konstateras samtidigt (inte helt korrekt) att även efter det att all fossil flygfotogen fasats ut *”kvarstår halva växthuseffekten även med biobränsle på grund av höghöjdsutsläppen av vattenånga”*.

När flygfotogen förbränns på 10-12 000 meters höjd – normal marschhöjd för långdistansflyg – blir påverkan på klimatet någonstans mellan 1,5 och 3 gånger större än om samma mängd fotogen hade förbränts vid jordytan.

Huvuddelen av den klimatpåverkan långdistansflyget orsakar beror således inte på koldioxiden utan på utsläpp av vattenånga, kväveoxider, partiklar m.m. som på dessa höjder har samma effekt på klimatet oavsett om bränslet har fossilt eller förnybart ursprung.

På lägre höjder – upp till 7-8000 meter (=svenskt inrikesflyg) – är bränsleförbrukningen (och därmed koldioxidutsläppen) högre, men risken för höghöjdseffekter begränsad.

Någon metod att förhindra höghöjdseffekterna finns inte i sikte, inte heller någon politik. EUs utsläppshandel och det globala kompensationsystemet CORSIA, som avses börja fungera 2021, gäller koldioxid, men berör inte höghöjdseffekterna.

Flygindustrin har under många år, hårt och framgångsrik, satsat på energieffektivisering. Några möjligheter att radikalt minska bränsleförbrukningen finns inte.

Sammantaget är det svårt att komma undan den obehagliga slutsatsen att vi nog måste räkna med att i framtiden flyga betydligt mindre än idag. Att effektivisera teknik och flygmönster kan hjälpa, liksom att ersätta fossil flygfotogen med förnybar.

Men en fortsatt ökning av flygtrafiken förefaller oförenlig med klimatpolitiken, oavsett om planen drivs med fossilt eller förnybart bränsle.

Man kan skönja två sätt att hantera denna utmaning:

Den ena är att satsa mycket stora forskningsresurser på att utveckla en luftfart som inte orsakar några klimatpåverkande utsläpp. Även om detta för närvarande ter sig som en omöjlig utopi skulle nyttan vara enorm om en sådan teknikutveckling skulle, vilket i sin tur motiverar stora forskningsinsatser.

Den andra är att förbereda sig för att det utsläppsfria flyget förblir en dröm och istället planera för en utveckling av handel, turism, internationellt samarbete m.m. med mindre, möjligen mycket mindre flygtrafik än idag. Ska regionen stå rustad när en minskning av flygtrafiken om 30-40 blir oundviklig, är det klokt att börja förberedelserna redan nu, t.ex. genom en diskussion i RUF 2050.

Att basera regionplaneringen på att luftfarten ska expandera är ett vågspel.

2. RUF 2050 och utsläppshandeln

I Klimatfärdplanen ingår satsningar på att minska växthusgasutsläppen från bl.a. värmesektorn. Det är inget direkt fel med förslagen, men planen verkar inte beakta att den tunga industrin och energisektorn sedan 12 år tillbaka omfattas av EUs utsläppshandel och att dessa utsläpp således mist sin nationella karaktär och istället administrativt äger rum och styrs i vad som skulle kunna betecknas som EUs 29:e medlemsstat.

Hur stora de framtida utsläppen av växthusgaser från de länder som omfattas (plus Island, Norge, Lichtenstein och snart även Schweiz) blir bestäms av hur många utsläppsrätter som ges ut och finns

tillgängliga för de aktuella verksamheterna. Att minska utsläppen från energianläggningarna i Stockholmsregionen har därför ingen effekt på de samlade utsläppen, eftersom de inte påverkar antalet tillgängliga utsläppsrätter. De utsläppsrätter som frigörs genom utsläppsminskningar i stockholmsregionen kommer att utnyttjas någon annanstans inom EU.

Att planera för lägre energianvändning är egentligen i alla lägen en vettig politik – det gör hela regionen mera robust för t.ex. framtida prisändringar eller bristsituationer. Att så starkt fokusera på att sänka de lokala koldioxidutsläppen tyder snarare på att man inte riktigt förstått – eller accepterat – hur EUs klimatpolitik fungerar.

Det säkraste sättet för regionen att minska koldioxidutsläppen från de handlande sektorerna är därför att köpa in och annullera utsläppsrätter. Då minskas den totalt tillgängliga antalet utsläppsrätter och då kommer de samlade utsläppen inom EU att minska. Alla typer av aktörer i regionen bör uppmanas att göra detta.

3. RUF5 2050 och det post-fossila transportsystemet

RUF5 2050 bör utgå från att användningen av fossila drivmedel i stort sett upphört kring 2040. Detta krävs om målet i de nya klimatpolitiska ramverket om att de svenska utsläppen av växthusgaser 2045 ska vara minst 85 procent lägre än de var 1990 ska kunna nås.

I ett sådant läge är klimatpåverkan inte längre en faktor att beakta i trafikplaneringen. Såvitt jag kan se diskuteras inte detta i det utställda förslaget.

4. RUF5 2050 och energianvändningen

Möjligheterna att uteslutande försörja regionen med förnybar energi förbättras ju lägre energianvändningen blir. Därför är det klokt och viktigt att fokusera på kollektivtrafiknära lägen m.m., men det är också centralt att behoven av tillförd energi för uppvärmning av fastigheter pressas ned. Med modern byggteknik är enorma tekniksprång möjliga, men idag saknas de regler som driver fram de satsningar på energieffektivisering som långsiktigt krävs. Tyvärr är det numera förbjudet för kommuner att ställa tuffare energikrav än Boverkets. För att regionen ska få ett robust och hållbart energisystem är det viktigt att energikraven för nya byggnader skärps rejält.

5. RUF5 2050 och kolinlagring

Genom att bygga i trä istället för med cement och stål uppnås flera positiva effekter på klimatet. Ett hus i trä är ett kollager där veden under flera hundra år kan förbli cellulosa istället för att omvandlas till koldioxid. Nuvarande teknik för cementtillverkning innebär per definition utsläpp av koldioxid ($\text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CaO} + \text{CO}_2$). Med dagens teknik utnyttjas kol som reduktionsmedel vid ståltillverkning, även detta en process som per definition leder till koldioxid. Mot denna bakgrund bör en ambition i RUF5 2050 vara att främja byggande i trä.

Magnus Nilsson, miljökonsult

Magnus Nilsson Produktion

0708-996688