

KF/KS kansli
Stadshuset
105 35 Stockholm

Synpunkter från Djurgården-Lilla Värtans Miljöskyddsförening (DLV) på Stockholms Färdplan 2050 (dnr KS [303-496/2013](#))

Att Stockholms stad, med anledning av kommande energi- och klimatsituation och – förmodligen – inspirerad av motsvarande handlande på regerings- och länsstyrelsenivå, beslutat formulera en **Färdplan 2050** måste givetvis hälsas med tillfredsställelse. Så långt är allt väl.

Varje systemanalytisk studie måste dock baseras på rimliga och välgrundade förutsättningar och antaganden, avspeglade det aktuella kunskapsläget, och på omsorgsfullt valda systemgränser. Tyvärr uppfyller inte det aktuella förslaget dessa villkor:

1. Systemgränser

Stockholmaren framlever inte sina dagar innanför kommungränsen. Att begränsa studien till endast de utsläpp som genereras inom kommunen kommer därför att ge en helt missvisande bild av situationen. Naturligtvis är det inte de årliga per capita utsläppen innanför kommungränsen som är den relevanta parametern, utan de samlade årliga utsläppen per capita:

Många stockholmare arbetspendlar dagligen över kommungränsen medelst bil, buss eller spårburet färdmedel. En stor andel av invånarna har fritidshus, antingen i (det relativa) närområdet, d.v.s. Stockholms skärgård eller Roslagen e.d., eller i fjällen. Dit tar man sig normalt med bil. I skärgården har många inte bara ett hus utan även en motorbåt, kanske även en gräsklippare. Vidare tar många bilen för att skidsemestra i fjällen.

Men resandet inskränker sig inte till närområdet. Kryssningar på Östersjön och även längre bort ryms numera inom var mans budget. Sedan många år gäller detsamma för de reguljära färjeresorna till Finland och Baltikum (och i någon mån Polen). Bromma ser varje dag åtskilliga starter och landningar – utsläppen förorsakas i stor utsträckning av stockholmare, men hamnar i mycket ringa mån innanför kommungränsen. Än värre är det givetvis med resorna från Arlanda och Skavsta: den stockholmare som väljer att resa därifrån kommer inte att sätta några avtryck i MF:s koldioxidbudget (men väl i verkligheten).

Stockholmaren ägnar sig emellertid inte enbart åt att resa. Även mat är ett betydelsefullt inslag i livet – och endast försumbart mycket mat produceras inom kommungränsen. Betyder detta att den energi som förbrukas för matproduktion och -transporter och de utsläpp detta genererar skall försummas i analysen? Givetvis inte!

En korrekt systemanalytisk betraktelse stannar emellertid inte ens här. Situationen är nämligen likartad då det gäller andra konsumtionsvaror, vilka förgyller stockholmarnas dagar: teveapparater, datorer, mobiltelefoner och annan elektronik produceras i (främst) Kina och transporteras sedan med fartyg till exempelvis Göteborgs hamn eller (om några år) till Norvik, varifrån godset förs vidare på lastbil till Stockholm. Naturligtvis måste den stockholmare som köper varorna anses ansvarig för de utsläpp som är förknippade med produktionen och transporten. Exempelen kan mångfaldigas: bilar, mopeder, cyklar, vitvaror, möbler, kläder, tidningar och tidskrifter o.s.v.

En korrekt beräkning av stockholmarens koldioxidutsläpp innehåller således två komponenter:

1. Direkta utsläpp förorsakade av transporter
2. Indirekta utsläpp ”inbäddade” i varor

De ”inbäddade” utsläppen skall naturligtvis rätteligen fördelas över produktens livslängd i en s.k. LCA (Life Cycle Analysis). Ett exempel: de koldioxidutsläpp som åstadkoms vid produktion av en bil ligger i området 6 – 15 ton. Om bilens (genomsnittliga) livslängd är 15 år skall således mellan 0,4 och 1,0 ton koldioxid årligen fördelas på bilens brukare.

Det är uppenbart att ett korrekt hänsynstagande till ovanstående fakta kommer att ge en helt annan – och betydligt mer rättvisande - bild av stockholmarens livsstil än om man inskränker sig till att betrakta direkta utsläpp innanför kommungränsen. Klart är i vart fall, att siffrorna 3.4 resp 0.4 ton CO₂(e) är helt missvisande och bara ägnade att invägga oss i en falsk trygghet. Det är svårt att frigöra sig från intrycket att **Färdplan 2050** är ett politiskt beställningsarbete, avsett att skönmåla stadens miljöarbete, snarare än ett seriöst försök att gripa sig an en ödesfråga.

2. Antaganden och förutsättningar

Valet av antaganden och förutsättningar är delikat i varje systemanalys; att vi här har ett 37-årsperspektiv gör inte uppgiften lättare. Några ytterst diskutabla antaganden är följande:

1. God tillgång till flytande bränslen. Detta är av flera skäl mycket osannolikt. Se vår bilaga om energiomställningen och klimatet.
2. Biobränslen är miljövänliga, klimatneutrala och energieffektiva. Detta är långt ifrån sant. Dessutom är de synnerligen ytkrävande. Vi ber att få hänvisa till bilagan om etanol och andra biobränslen.
3. En diskussion om fenomenet *peak car* (allt mindre bilåkande per person) saknas helt. Detta trots att vi vet att *peak car* gäller i hela västvärlden. Att det inte skulle vara möjligt att begränsa biltrafiken mer än till dagens nivå framstår därför som ytterst diskutabelt. Det mesta talar för att biltrafiken automatiskt kommer att reduceras ganska rejält: bilen framstår alltmer som något fossilt, inte något nytt och spännande, utvinningen av olja kommer att gå ner rejält, oljepriset kommer att skjuta i höjden, övergången till elbilar kommer – t.o.m. enligt TrV - att gå sakta och av olika skäl – bl.a. tillgången på litium - bli begränsad (även elbilen är f.ö. ganska mossig; ungdomen föredrar alltmer att inte sitta inklämd i en kö i en liten plåtlåda; roligare är att åka kollektivt – då kan man i stället pilla på sin apparat ...).
4. CCS-teknik förutsätts i framtidens klimatneutrala elmix. Ytterst orealistiskt.
5. 75 % biodrivmedel till flyget år 2050 framstår som en ren fantasi. Vidare får vi inte glömma att flyget antas öka med i storleksordningen 7 % om året – en fördubbling på 10 år! Om den här prognosen skulle hålla, har vi alltså drygt tre fördubblingar av flygtrafiken att se fram emot under tiden 2013 – 2050: TIO gånger mer flyg än idag, matat med 75 % biodrivmedel? Än en gång vill vi hänvisa till bilagan om etanol och biobränslen.

6. Det mesta talar för att konkurrensen om biomassa för olika ändamål kommer att bli hård. Vi bör inte inbilla oss att bil- och flygtrafiken kommer att kunna få obegränsad tillgång till dylik.
7. I rapporten sägs att *egenproducerad el bygger på att solceller får en fördubblad verkningsgrad jämfört med dagens teknik*. Hur skall detta tolkas? Idag ligger väl de bästa cellerna på 16 eller 17 % om vi inte är felunderrättade. Hur ligger de kommersiella solcellerna? Och den teoretiska gränsen med dagens teknik är väl drygt 30 %?
8. Bergvärmepumpar sägs ha COP = 3, men faktum är att dagens pumpar har COP = 5,3.

3. Stadens agerande

En färdplan måste vara trovärdig om den skall ha någon relevans. Är **Stockholms Färdplan 2050** trovärdig?

Svaret är tyvärr *nej*. Man måste nämligen leva som man lär. Stadens faktiska politik går på åtskilliga punkter på tvärs mot de fagra orden i färdplanen:

1. Norra länken byggs, trots att den kommer att generera ökade utsläpp. Smaklöst nog påstås den även vara en förutsättning för ”miljöstadsdelen” Norra Djurgårdsstaden.
2. Österleden är visserligen ännu inte påbörjad, men den har på intet sätt försvunnit ur stadens planering.
3. Trots all kritik mot projektet, inte bara från miljöorganisationer utan även från bl.a. SIKA, RRV, NV och t.o.m. Trafikverket, rullar de halvsekelgamla planerna för ”Förbifarten” (tidigare känd som Kungshattleden och Yttre Tvärleden/Västerleden) obekymrat vidare. Ingen kan vara omedveten om ledens strukturerande effekt eller om de utsläpp den kommer att ge upphov till under såväl bygg- som driftfasen.
4. Stadens ansträngningar att få bort innerstadens ojämförligt största fossilbränslelager – Louddens oljehamn – är i det närmaste obefintliga. Kanske delar man RUF:s och hamnledningens uppfattning att anläggningen bör vara kvar under obegränsad tid?
5. Stockholms Hamnar AB – ett av staden helägt bolag - har i decennier obstruerat mot stockholmarnas krav på elanslutning av fartyg vid kaj i Värtahamnen. (Att man nu, efter dom i MMÖD, successivt inför denna möjlighet, ändrar inte den smutsiga historien.)
6. Stockholm arbetar aktivt i projektet Gateway Stockholm (ett samarbete mellan Arlanda flygplats och Stockholms Hamnar) för att öka antalet flygpassagerare och kryssningsresenärer (och därmed utsläppen) till Stockholm.
7. Koleldningen fortgår i PFBC-anläggningen i Värtaverket. Givetvis måste kolet i stället fasas ut med det snaraste.
8. Stadens (Fortums) gasnät läcker som ett såll – inte så uppmuntrande då man vet att metan är 23 gånger effektivare än koldioxid som växthusgas.
9. Till bilvägar tycks det alltid gå att få fram pengar. (Detta trots att alla dylika projekt regelmässigt blir långt dyrare än vad som ställs i utsikt då de presenteras.) Värre är det med kollektivtrafik, cykling och gång: för att finansiera den hopplöst föråldrade ”Förbifarten” binder man upp stockholmarnas trängselavgifter för flera decennier, men medel till nödvändiga tunnelbaneutbyggnader tycks aldrig gå att skaka fram. Och ofinansierade cykelplaner kan nog vara smaskens valfläsk, men när bilvägarna överskrider budget blir frestelsen att nalla av cykelanslagen uppenbarligen övermäktig.

10. Hammarby Sjöstad brukar – åtminstone vid kontakter med utlandet – marknadsföras som en miljöstadsdel. Verkligheten är dock att åtskilliga miljöförbättrande åtgärder fick stryka på foten då byggbolagen konfronterade stadens representanter. Enligt uppgift finns det fastigheter i Sjöstaden med en årsförbrukning av över 400 kWh/kvm. Sant? För övrigt är det givetvis bra om energiåtgången per kvm och år minskas rejält, men det får inte motverkas av växande ytor per person. Betänk ständigt Jevons paradox ("Rebound effect")!
11. Även Norra Djurgårdsstaden marknadsförs som en miljöstadsdel, men detta är uppenbarligen endast delvis (möjligen) sant: de första delarna projekterades enligt gängse standard. Att Norra länken framställs som en förutsättning för området gör inte saken bättre. Det är vidare ytterst osannolikt att ett 140 meter högt torn, med en mycket betydande glasad yta (och med närhet till Värtaverkets skorstenar – kommer Tornets invånare att få gasmasker av staden?) kan beskrivas som ett miljöprojekt.

Staden talar således med kluven tunga. Skall man bli trodd och tagen på allvar måste man leva som man lär. Staden har uppenbarligen en lång väg att gå.

.....

Claes Trygger, tekn dr, v ordf DLV
Artillerigatan 78
115 30 STHLM
claes@trygger.nu

Bilagor (endast i den digitala versionen):

1. DLV:s yttrande till regeringen över den nationella **Färdplan 2050**.
Stora delar är givetvis relevanta även för Stockholm.
2. Bildmaterialet till föreläsning om energi och klimat vid Stockholms universitet, sept 2013.
Ger en (global) bakgrund till vårt predikament och utstakar vägen framåt.
3. Ett antal besvärande fakta om etanol och andra biodrivmedel.
(Bakgrundsmaterial till en motion.)