

KLIMATPROGRAM ESKILSTUNA REMISSVAR

INVÅNARE I ESKILSTUNA

REMISSVARANDE 1

Remissvar på Eskilstunas klimatprogram

I IPCC:s senaste rapport trycker vetenskapen på att det inte räcker med att stoppa alla fossila utsläpp. Vi måste också "suga upp" en del av den koldioxid vi redan släppt ut i atmosfären. Detta gäller förstås även i Eskilstuna. Det är också av ett av fem fokusområden i programmet "Lagra och ta upp växthusgaser". Det finns flera stora, dyra och tekniskt avancerade projekt för detta. Inget har dock testats eller levererat resultat. Men det enklaste, billigaste, snabbaste och vackraste är att använda naturens egen lösning – att plantera träd!

Sverige har en lagstiftning på området att vara stolt över. Sedan 1903 kräver Skogsvårdslagen att skogsbruket planterar ett nytt träd för varje avverkat. (detta sedan träbaronerna lämnat i stort sett hela Sverige som ett enda kalhygge på 1800-talet) Lagen gäller dock vad jag vet inte den som avverkar skog för att bygga bostäder, industrier, vägar eller lagerlokaler.

Eskilstuna är inne i en mycket expansiv period, både invånarantal och arbetsplatser växer snabbt. Det är i grunden mycket positivt, men orsakar stora koldioxidutsläpp, inte minst genom skogsavverkning. Att plantera träd betyder förutom att binda koldioxid att sprida skugga och svalka i en allt hetare värld där dödsfall är ett växande problem i städerna. Träd bidrar till biologisk mångfald och är också estetiskt tilltalande. Eskilstuna kan bli "den gröna staden" Eskilstuna har redan en trädplanteringsplan. Jag föreslår att vi utvidgar den kraftigt och börjar med att återplantera de träd som redan avverkat för bla logistikparken och i Odlaeren. Därför vill jag att det skrivs in i klimatprogrammet:
ETT NYTT TRÄD FÖR VARJE FÄLLT TRÄD!

Plantorna skulle kunna finansieras delvis av kommunen, tex genom utökning av kommunens växthus. Kommunen skulle också kunna uppmuntra och utmana privata företag att satsa på träd, och ge privatpersoner fördelaktigt pris på träd att plantera runt huset. Äldreboenden, förskolor, skolor och parker skulle kunna prioriteras. Valet av träd i stadsmiljö kan i första hand vara ädellöv och fruktträd. I övrigt bör arter som bidrar till ökad biologisk mångfald prioriteras.

REMISSVARANDE 2

Tyvärr ser jag svart på miljö/ klimat program.

Vi bygger upp staden för att få in fler människor och mer människor är allvarligt problem

Var på vi förstör nära skog runt omkring staden. För luften för få in mer industri och det var skönt att i kjula fick de nej för mer exploatering .

Jag ser inte eskilstuna som en miljö stad längre. Vi ska inte förstöra våra skogar med propellarar (vindkraftverk)som sticker upp för fullt överallt kan vara bra om vi kan sätta upp dem i staden istället . Eller ta bort solpaneler för ta bort mark från djuren. Tyvärr ser bara döden för oss.

REMISSVARANDE 3

Vi är stolta över att kommunen ligger långt framme i landet, men inser att det är långt kvar innan vi är en klimatneutral kommun. Vi är därför mycket glada över att kommunen nu tar ett brett initiativ för att få hela den geografiska kommunen att gå i takt. Med detta klimatprogram kan företag, organisationer, medborgare och den kommunala organisationen tillsammans uppfylla de mål vi åtagit oss som land, region och kommun. Då kan vi alla sova gott om natten för att vi gjort vår andel.

Målet är ambitiöst. Att nå en sänkning av CO2-utsläppen med 80 procent till 2030 är det svårt. Det framgår av kommunens klimatplan att det blir särskilt svårt för de kommunala bolagen. Med anledning av detta vill vi föreslå några saker:

Ge folk betalt för att cykla till jobbet

2 kronor per cyklad kilometer. Det är vad samhället tjänar - på minskad trängsel, minskade kostnader för vården, minskade klimatutsläpp mm. Och det är vad invånare i den italienska staden Cueno sedan juni 2021 får när de cyklar till och från jobbet. Fler än 600 personer har börjat cykla mer sedan stödet infördes. Det som inspirerade kommunen att införa stödet var en "Bikeconomics"-studie som tydligt visade att cykling ger positiva synergieffekter både för cyklisten själv och för samhället i stort. Genom att sätta ett ekonomiskt värde på synergieffekterna räknar man ut en summa som återförs till

cyklisterna – 2 kr per kilometer som de cyklar. Metoden, som redan finns på flera platser i Nederländerna, visar på ett konkret sätt fördelarna som varje cyklist bidrar till. Läs mera här <https://www.dutchcycling.nl/downloads/DCE%20Best%20Practices%20Dutch%20Cycling.pdf>

Gör en bilpool med kommunens elbilar

Kommunen har gjort en förtjänstfull satsning på elbilar i sin verksamhet. Men elbilarna används alldeles för lite och borde kunna ingå i en elbilspool för Eskilstunabor eller åtminstone för kommunanställda. Sådana modeller växer nu fram på andra håll i landet och Eskilstuna skall inte vara sämre! Kalmar verkar ha varit först ut.

<https://kalmarenergi.se/el/delbil>

Tydliga riktlinjer för att bygga laddinfrastruktur på kommunens mark 'en väg in'

Vi arbetar som energi- och klimatrådgivare i Eskilstuna kommun, och får allt oftare frågor om hur man går till väga för att sätta upp laddstationer för elbilar. Bidragsreglerna för laddstationer är generösa och alltför byter till elbil, så det kommer att bli fler och fler ärenden framöver. Övergång till elbilar är dessutom en viktig del av Eskilstunas klimatplan där kommunen behöver ta fram en årlig plan för nya laddstationer samt analysera användningen av redan uppsatta stolpar.

Att sätta upp laddstation på privat mark är inga problem. Ofta handlar det om förfrågningar om att sätta upp laddstationer på kommunens mark, och då känner vi att det behövs ett tydligt regelverk och framförallt vart skall den rådsökande vända sig. Vi kan inte ha det så att det skall utredas i varje enskilt fall, utan det krävs klara och tydliga regler om vad som gäller och hur man går tillväga. Det är också önskvärt att det 'finns en väg in' till kommunen när det gäller laddstationer typ en funktionsbrevlåda.

Avveckla fossila transporter med flis till kraftvärmeverket

Vårt kraftvärmeverk får dåliga CO₂-värden på vår fjärrvärme i jämförelse med andra kommunen, trots att vi eldar med flis/grot. Det verkar bero till stor del på att transporter till kraftvärmeverket görs med vanliga 'fossildrivna' lastbilar. Så kan vi inte ha det. Utred och genomför klimatvänligare transporter.

Stimulera framväxten av energigemenskaper

Sedan årsskiftet har vi en ny lagstiftning där ett antal fastigheter kan ha ett enda elabonnemang och fördela elanvändningen internt i ett lågspänningsnät. Detta lämpar sig väl i 'periferin' där elnätet är svagt och ger fördelar både för nätägare såväl som fastighetsägare. Ett exempel är på Östergarnslandet på Gotland.

<https://energicentrum.gotland.se/projekt/austerland-energi/>

Eskilstuna bör utreda detta och identifiera ett eller flera områden som är lämpliga och energigemenskap kan testas, kanske i sommarstugeområden. Ge ägardirektiv för att EEM ska underlätta friköpande av lokala elnät vid bildande av energigemenskaper.

Bygg en ekoby med innovativ teknik (ökar Eskilstunas attraktivitet)

Ekobyar växer fram på flera ställen i landet t.ex. i Väckelsång i Småland. <https://etcbygg.se/ekoby/> Ekobyar har flera fördelar, det kan vara en möjlighet att testa ny innovativ teknik, det ger en ökad gemenskap bland medborgare och Eskilstuna erbjuder nya attraktiva bostäder som ofta saknas idag. Utred förutsättningarna för en ekoby i samarbete med privata aktörer.

Inför en avgiftsmodell för elnät där de som bidrar att frigöra effekt får lägre taxa Eskilstuna är en av de städer i Sverige som ett antal timmar per år saknar effekt i elnätet. Elanvändningen bland oss alla behöver styras om emellanåt. Detta kan man hantera personligen med ett äkta spotpris på sitt elhandelsavtal men även elnätsavgiften bör ingå. I Stockholm finns t.ex. nattaxa där elnätsavgiften är lägre, det är ett enkelt första steg att ta.

På sikt kan man ställa sitt hus till förfogande för att avstå effekt vissa timmar genom en aggregatorlösning och då skall husägaren också ha en ekonomisk kickback för det, annars kommer inget att hända. Effekttaxan ska utformas så den inte slår mot dem som väljer att flytta last till tidpunkt då elnätet är lågt belastat. Stor flexibilitet krävs för att inte skapa suboptimeringar. Det är viktigt att det ska ha betydelse när effekttoppar inträffar.

Satsa konsekvent på trähusbyggnation vid nyproduktion

Säkerställ att huvuddelen av nybyggnationer som kommunkoncernen upphandlar genomförs med klimatsmarta konstruktioner, tex KL trä. Anpassa detaljplaner efter dessa förutsättningar så det inte blir byråkratiska hinder om bygghöjden avviker pga ändrad teknik.

Utred lågtempererat system i fjärrvärmenätet (kanske vissa slingor)

Inventera möjligheten att i sista sektioner i fjvnätet kunna ha lågtemperatur på primärsidan. Det borde vara billigare att bygga en distribution med lägre temp sista biten.

Tag tillvara restvärme från industrierna

Detta hör delvis till punkten ovan, men kan även hanteras separat. För uppvärmning av lokaler duger lägre temperatur. Viss tillämpning av värmepumpsteknologi för att lyfta temperatur för beredning av varmvatten kan behövas.

Bygg ut elnätet så att solcellsparken i Lilla Nyby kan utökas

Det finns mer yta att bygga på för att generera mer el på Lilla Nyby. Nätet behöver byggas ut, det finns planer på att binda samman med Sevabs högspänning. För att ta hand om ev solöverskott kan en anläggning för att framställa vätgas projekteras och startas, om inte annat för att lära tekniken.

Inför ny byggteknik att förvärma vatten 'rör i rör'

Ställ krav vid upphandling av bostadsbyggen att mer smart energianvändning för VVC slingor används. En enkel tillämpning är att använda ett rör inne i varmvattenröret för denna cirkulation, <https://www.energi-miljo.se/tidningen/digitala-utgavor-av-energi-miljo/ror-i-ror-kan-minska-av-forlusterna>

Inför ny byggteknik separera duschvatten från svartvatten

Dras separata avloppsrör från duschar till en värmeväxlare i teknikrum i källarplan är det lätt att återvinna 50-65 % av värmeenergin från duscharna. Det ger även möjlighet att efter enkel rening använda vattnet för spolning av toaletter.

Kommunens skogar skall skötas professionellt

Förvaltningen av kommunens innehav av jord och skog behöver förbättras. De senaste åren har kontaktpersonen på kommunen bytts ut flera gånger och arrendatorerna efterfrågar en regelbunden kontakt. Skogsinnehavet ska skötas professionellt och aktivt för bra infångning av CO2. I tätortsnära lägen kan man gärna köra ett mer kontinuitetsinriktat skogsbruk. Gå igenom ägarinnehavet och avyttra de delar som inte längre behövs.

Starta vätgasproduktion i logistikparken/Lilla Nyby

Kraftigt utbyggd solkraft kommer att innebära 'överproduktion' vissa timmar på dagen. Då kan det vara läge att lagra energi i form av vätgas. Vätgasen ska i första hand användas som fordonsbränsle. Titta på Mariestads framgångssaga som genererat många nya jobb till kommunen.

<https://mariestad.se/Mariestads-kommun/Hallbarhet--miljo/Strategiskt-hallbarhetsarbete/Agenda-2030/Projekt-och-goda-exempel/Vardens-forsta-fossilfria-solcellsdrivna-tankstation-for-vatgas>

Samarbete med företag som kan konvertera befintliga dieselmotorer till direkt vätgasdrift.

Förbränning av vätgas innebär visserligen lägre effektivitet än att framställa el med bränsleceller men skillnaden kan vara mindre än man tror. Utred möjligheten att för nyare lastfordon utföra konvertering och därigenom skydda gjorda investeringar.

Smart avloppstömning 'inte jaga livet att avlopp skall bytas, utgå från om det fungerar väl

Många enskilda avlopp döms idag ut utifrån en schablon att de är si och så gamla. Det ska utgå från funktion istället. Det är slöseri med resurser att behöva riva fungerande avlopp och bygga nya. Det har stor betydelse vilken belastning som anläggningen tar emot. Lagstiftningen utgör inget hinder utan det är Eskilstunas praxis och tillämpning av lagen som behöver ses över.

REMISSVARANDE 4

Synpunkter på Eskilstuna kommuns klimatprogram

Vad är kommunens del i att näringslivet ska kunna göra klimatomställning på riktigt? Varför tillåts kommunens processer vara ett direkt hinder för det? Varför tar klimatprogrammet inte ansvar för att kommunen utan saklig grund hindrar climatevolution? Varför finns inget kommunalt klimatintresse i plan- och byggprocessen? Varför tillåter kommunen enskilda kommunala tjänstepersoner utifrån deras särintresse att hindra Eskilstunas enskilt största klimatinsats sedan kraftvärmeverket? Hur mycket är ungtallar värda sett till klimatsmart drivmedel, krissäkert lokalproducerat med lokala arbetstillfällen utan en enda investerad kommunal skattekrona? Om

skälet till det är att upprättarna av klimatprogrammet inte känner till problemen, så är ni snart inte ovetande längre - här kommer en utförlig problembeskrivning tillsammans med förslag på hur kommunen ska avhjälpa problemen.

Eskilstuna har blivit utsedd till en av världens femton grönaste städer, främst utifrån dess tekniska lösningar i framkant. Detta borde vara av fortsatt intresse även om det inte är kommunens bolag som driver dem. Det här kräver dock ett förändrat tankesätt inom kommunens organisation.

Logistikverksamhetens starka utveckling med Folkesta kombiterminal samt Eskilstuna logistikpark och inte minst Coops enorma lager med 100 lastbilsportar kräver förnybara drivmedel för en framgångsrik klimatomställning. Att då ett tankställe för flytande biogas planeras av ett lokalt privat bolag enbart 200 meter ifrån lageranläggningen borde inte vara annat än en lyckträff för kommunen.

De positiva klimatsatserna drivna av näringslivet måste även Eskilstuna kommuns tjänstepersoner se värdet av, inte som det nu i praktiken är – gör allt för att sätta stopp för. Eskilstuna kommun måste därför i sitt klimatprogram klara av att se de hinder för näringslivets utvecklingskraft som tjänstepersonsorganisationen sätter i samhällsbyggnadsprocessen. Det handlar inte om att stå upp för lagkrav, utan om att väga intressen emot varandra. I detta fall bevarandet av ung produktionsskog, vilket uttrycks som ett kommunalt naturvårdsintresse. Något kommunalt klimatintresse finns inte att ställa emot detta, vilket behöver hanteras och formuleras i stadsbyggnadsprocessen samt klimatprogrammet.

För kommunala anläggningar finns det per automatik ett kommunalt intresse att ställa emot andra kommunala intressen, men en privat anläggning om än den största klimatåtgärden inom kommunens geografi, utgör enbart ett Enskilt intresse vilket i praktiken alla kommunala intressen står över.

Problembeskrivning

Tidslinje över Eskilstuna Biogas försök till etablering av biogasanläggning med tankstation vid Eskilstuna logistikpark redovisas nedan. Text markerad med kursiv stil är taget från kommunala dokument.

- Tillstånd till produktion av biogas har erhållits 29 oktober 2021 av Miljöprövningsdelegationen inom
- Länsstyrelsen i Uppsala län. Tillstånd meddelas för uppförande och drift av en biogasanläggning med
- tillhörande verksamhet på fastigheten. Tillstånd gäller för produktion av biogas genom rötning med
- tillhörande uppgraderingsanläggning och tankstation. Tillståndet omfattar även så kallat
- Sevesotillstånd för lagring av större mängder gas.
- Länsstyrelsen har i sitt yttrande varit positiva.
- Eskilstuna kommuns miljömyndighet miljö- och räddningstjänstnämnden har i sitt yttrande 2021-02-
- 09 (Förhandsbeskedet) och 2021-06-15 (Miljötillståndet) inte anfört skäl emot aktuell lokalisering utifrån sitt sakområde.

Utifrån ovanstående problembeskrivning föreslås följande fem åtgärder för att komma till rätta med stadsbyggnadsprocessens brister i allmänhet för att leva upp till klimatprogrammets syften i synnerhet

Åtgärd 1. Kommunstyrelsen tar en aktiv roll utifrån sitt ansvar för Översiktsplan, Klimatprogram och klimatplan samt antagen Biogasstrategi och Miljöstrategi för Eskilstuna logistikpark över fortsatt plan- och byggprocess avseende Eskilstuna Biogas anläggning vid Eskilstuna logistikpark. Kommunstyrelsen ger Kommunledningskontoret i uppdrag att bilda en styrgrupp för biogasanläggningens planläggning med deltagare från Eskilstuna Biogas, Eskilstuna Energi och Miljö samt stadsbyggnadsförvaltningen. Styrgruppens ordförande är miljö- och samhällsbyggnadsdirektören. Styrgruppen rapporterar till Kommunstyrelsen. Åtgärden motiveras av den historik präglad av totalt motstånd från främst stadsbyggnadsförvaltningen som projektet hittills rönt i Eskilstuna kommuns stadsbyggnadsprocess.

Åtgärd 2. Processutvecklingsgruppen Hållbar Samhällsbyggnad ges i uppdrag att utveckla stadsbyggnadsprocessen så att även privata exploateringar ska kunna genomföras utifrån

Klimatprogrammets mål "Att tillsammans med andra nå innovationshöjd inom sina områden".
"Kommunkoncernen är alltså en av alla aktörer inom det geografiska området som förväntas bidra till klimatomställningen, men också den aktör som ska ta en samordnande roll i det fortsatta samarbetet.

Det är bara tillsammans Eskilstunas aktörer kan nå klimatmålet. Det är också tillsammans aktörer kan skapa ett attraktivt och konkurrenskraftigt Eskilstuna både nationellt och internationellt."

Eskilstuna kommun i sin roll av planmonopol kan inte underprestera i detta och som idag utgöra ett hinder för klimatomställningen. Eskilstuna kommun behöver tillsammans med andra höja sin nivå på processkvalitet i stadsbyggnadsprocessen för att leverera. Att Miljöstrategi för Eskilstuna logistikpark efterlevs i praktiken är ytterligare en fråga att hantera i processutvecklingsarbetet.

Åtgärd 3. Stadsbyggnadsnämnden får i sin klimatplan tillgodoräkna sig den positiva klimatpåverkan av den enskilt största klimatåtgärden inom kommunens territorium - Eskilstuna Biogas biogasanläggning vid Kjula logistikpark. Klimateffekten om 24 000 ton CO₂e per år räknas till stadsbyggnadsnämndens årliga beting om klimatåtgärder i klimatplanen då stadsbyggnadsnämnden nu är avgörande för anläggningens genomförande. Det kan inte vara rimligt att stadsbyggnadsförvaltningen ska arbeta med att optimera sin egen verksamhet med dess i sammanhanget begränsade klimatpotential, men samtidigt aktivt motarbeta och hindra den inom kommunens geografi viktigaste klimatåtgärden. Om inte annat bekostar stadsbyggnadsnämnden kollektivtrafik driven på biogas. Den biogasen behöver i dagsläget importeras till minst 50% från övriga Sverige till höga kostnader. Under tider med större efterfrågan än utbud är den importerade gasen därtill fossil.

Stadsbyggnadsnämndens absolut viktigaste klimatsats för 2022-2023 är att ge förutsättningar för klimatomställning, vilket deras arbete måste inriktas på i nya hållbara affärsmodeller.

Åtgärd 4. Kommunrevisionen ges i uppdrag att granska samtliga ärenden Eskilstuna Biogas haft hos stadsbyggnadsnämnden samt upprätta ett åtgärdsprogram för att nå en sakligt grundad plan- och byggprocess med ändamålsenlig kvalitet inom Eskilstuna kommun. Alla tjänsteskrivelser med felaktiga och inaktuella underlag, formaliafel och övriga brister i beslutsunderlag ska gås igenom. En revisionsrapport med åtgärdsbehov ska upprättas för att säkra en korrekt, sakligt underbyggd och kvalitetssäkrad ärendehantering även för anläggningar stadsbyggnadsförvaltningens handläggare av olika skäl inte vill se förverkligade.

Det faktum att kommunens expertmyndighet inom miljöfrågor miljö- och räddningstjänstnämnden i sina yttranden inte haft synpunkter på lokaliseringen av aktuell verksamhet utifrån grundvattenaspekten, men att stadsbyggnadsförvaltningens lekmän ifråga om grundvatten ser lokaliseringen som omöjlig på grund av lokaliseringen på en grundvattenförande rullstensås är inte rimligt. Kompetens bör vara grunden för ett tjänsteutövande, särskilt i en myndighetsroll. Granskningen ska även omfatta huruvida handläggarna utsatts för eller riskerat att utsättas för hot eller mutor.

Åtgärd 5. Säkra stadsbyggnadsnämndens tillgång till en nämndsekreterare. Detta är en grundläggande förutsättning för en effektiv, korrekt och kvalitetssäkrad nämndprocess. En orsak till den bristande hanteringen i detta fall är stadsbyggnadsnämndens avsaknad av funktionen nämndsekreterare.

Åtgärd 6. Uppgradera ärendehanteringen i stadsbyggnadsnämnden så att den levererar justerade protokoll inom kortare än lagstadgad tid samt delgivning på bäst valda sätt för att halvera tider för överklagningar.

REMISSVARANDE 5-1

Synpunkter till Kommunstyrelsen avseende handlingarna på remiss
”Klimatprogram Eskilstuna” samt ”Kommunkoncernens plan för klimat”.

Att reducera utsläpp för att klara 1.5 graders målet kommer bli vår tids största utmaning. Uppgiften behöver angripas metodiskt, systematisk, rationellt utan incitamentskonflikter och i mycket stor skala.

EU har valt striktare klimatmål än globalt och arbetar med att höja ambitionsnivån. Sverige har valt en högre ambitionsnivå än EU.

Följande bör vara grundförutsättningar till Eskilstunas lokala klimatprogram och klimatplan:

- (i) Mål bör vara tydligt definierade och mätbara.
- (ii) Mål bör fokuseras inom områden där Eskilstuna har rådighet att påverka utfallet.
- (iii) Mål bör följa nationella mål och följa ändringar i nationella mål över tiden.
- (iv) Mål bör enbart beslutas tillsammans med en tillhörande budget och finansieringsplan för åtgärder.

I Bilaga 2 redogörs för beskrivningar och argument till (i), (ii), (iii).

Punkt (iv) ovan är den kanske viktigaste och beskrivs inte i Bilaga 2. I kommunkoncernens plan för klimat framgår under rubriken ”Finansiering av åtgärder och merkostnader” att:

Grundprincipen är att åtgärder finansieras inom befintlig ram både för nämnder och bolagsstyrelser.

De mål som remisserna föreslår, 80% utsläppsminskning till 2030, bör antas kräva investeringar i storleksordningen flera tiotals miljarder kronor för Eskilstuna som helhet, varav kommunkoncernens andel är betydande. Målen är helt orimliga att uppnå utan en tillsatt budget i proportion till målsättningen. Målen till 2030 är vidare orimliga att uppnå för kommunen i helhet med utgångspunkt från kommunens övriga förutsättningar.

Åtgärder för att minska utsläpp medför i vissa fall lägre löpande kostnader, men kräver i regel nästan alltid betydande investeringar. Man måste ha respekt för att Eskilstunas utgångspunkt:

- Låg andel arbetstillfällen inom näringslivet
- Stor andel företag inom sektorer som inte har enkelt att ställa om till lägre utsläpp
- Hög arbetslöshet
- Låg genomsnittlig förvärvsinkomst

Eskilstuna har inte de ekonomiska förutsättningarna som krävs för att klara målen som remisserna sätter.

Att anta mål som högst osannolikt kan uppfyllas riskerar:

- att trovärdigheten blir låg och därmed motverkas grundsyftet att få många att verka för att uppfylla målen i Klimatprogrammet
- att resurser allokeras på ett för klimatet ineffektivt sätt

Mot bakgrund av ovanstående och Bilaga 1 och Bilaga 2 till denna handling föreslår jag att

- (i) att målen "Klimatprogrammet" bör definieras enligt beskrivningen i Bilaga 1, d.v.s. följer de nationella målen, samt i övrigt följer strategi och prioriteringar enligt Bilaga 1;
- (ii) att målen i "Kommunkoncernens plan för Klimat" bör följa samma takt av utsläppsminskningar som de i punkt (i) föreslagna definitionerna av målen för Klimatprogrammet; samt
- (iii) att beslut om klimatmål enbart beslutas tillsammans med en tillhörande budget för relevanta åtgärder.

Det nationella klimatmålet och delmålen kommer sannolikt skärpas, vilket då blir enkelt att följa upp löpande om Eskilstunas mål och sätt att mäta görs med samma metodik. Inom EU sker ett omfattande arbete om skärpningar, vilket sannolikt kommer följas av skärpningar även i Sverige.

Det kommer sannolikt erbjudas stöd från EU och staten för investeringar för utsläppsminskande åtgärder och det är rimligt att ansökningsprocesser och återrapportering är enklare om Eskilstuna följer samma mål och metodik som nationellt. Som exempel föreslås inom EU ett mycket stort stödpaket för investeringar för energireducerande åtgärder i befintliga byggnader i samband med att det presenterade lagförslaget om ändringar i EPBD (Energy Performance of Buildings Directive) vinner laga kraft.

Åtgärder för att säkerställa utsläppsmålen i takt med de nationella målen bör antas kräva en investeringsbudget för kommunkoncernen i storleksordningen mångmiljarbelopp i kronor.

Bilagor

Bilaga 1 – Förslag till mål, strategi och prioriteringar för Klimatprogram Eskilstuna

Bilaga 2 – Klimat Eskilstuna

Förslag till mål, strategi och prioriteringar för Klimatprogram Eskilstuna

Klimatmål

1. Eskilstuna ska följa det beslutade nationella klimatmålet och delmålen samt anpassas och följas vid ändringar över tiden:
 - Senast år 2045 ska Eskilstuna inte ha några nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären för att därefter uppnå negativa utsläpp.
 - Utsläppen år 2020 bör vara 40% lägre än utsläppen år 1990.
 - Utsläppen år 2030 bör vara 63% lägre än utsläppen år 1990.
 - Utsläppen år 2040 bör vara 75% lägre än utsläppen år 1990.
2. Eskilstunas tillåtna mängd utsläpp räknas som andel av Sveriges tillåtna mängd utsläpp motsvarande Eskilstunas andel av Sveriges folkmängd.

Se Not 1 för förtydligande.

Etappmål inrikes transporter

3. Det nationella etappmålet för inrikes transporter (om 70% utsläppminskning från 2010 till 2030) ersätts med följande mål:
 - Utsläppen per capita från fordon registrerade i Eskilstuna ska minska med minst 70% senast år 2030 jämfört med 2012.

Se Not 2 för förtydligande.

Strategi

1. Undvik ökade utsläpp
2. Reducera befintliga utsläpp
3. Koldioxidsänkor

Eftersträva

- (i) Åtgärdsrioritering baserad på resultat-, kostnads- och resurseffektivitet
- (ii) Åtgärder efter konsekvensanalys så att insatser inte går i konflikt med andra mål eller som bieffekt medför ökade utsläpp på annan plats.

Budget & Finansiering

- (i) Mål som gäller kommunen som helhet bör ha en övergripande beräkning om vilka kostnader som krävs för att nå målen.
- (ii) Mål som gäller kommunkoncernen och förvaltningarna ska ha en beräknad kostnad och tilldelad budget.

Se Not 3.

Prioriteringsordning Kommunkoncernen & Förvaltningar

1. Säkerställ att myndighetsutövning och tjänster (elnät, fjärrvärme, VA, avfall, ..) möjliggör att medlemmar och företag i kommunen kan reducera sina utsläpp i takt med målen.
2. Reducera egna utsläpp.

Punkt 1 och 2 bör ske parallellt. Eftersom kommunkoncernens utsläpp utgör en mindre andel av de totala territoriala utsläppen och eftersom myndighetsutövning och kommunkoncernens tjänster utgör en förutsättning för att utsläppen ska kunna minskas av samtliga behöver punkt 1 prioriteras före punkt 2.

Uppföljning & Rapportering

Uppföljning och rapportering bör göras årsvis med en enkel rapport och var femte år med en mer omfattande rapport och innehålla:

- Beräknat utsläpp per capita för Eskilstuna och jämfört med riksnittet och målet
- Beräknat utsläpp från fordon per capita för Eskilstuna och jämfört med riksnittet och målet

Uppföljning och rapportering bör göras snarast möjligt efter att:

- Regeringen presenterat klimatredovisning i enlighet med klimatlagen i samband med årets budget
- Dataunderlag finns tillgängligt från de källor som används för att mäta målen

Rapportering bör följa samma ramverk som nationellt, men kraftigt förenklat och lämpligen hänvisa till den nationella rapporteringen i relevanta detaljfrågor snarare än att själva presentera ett omfattande underlag.

Rapporteringen bör belysa avvikelser, positiva och negativa, och om de påverkas av utfall eller eventuellt fel från mätmetod eller annat.

Noter

Not 1: Klimatmål

- (i) Det nationella utsläppsmålet avser territoriella utsläpp exklusive utsläpp som regleras inom utsläppshandel (EU ETS), s.k. ESR. Som referensvärde för utsläpp inom ESR (Effort Sharing Regulation) för basåret 1990 ska samma värde användas för Eskilstuna som nationellt. (Eg: 46 miljoner ton CO₂e för Sverige och för Eskilstuna en andel motsvarande Eskilstunas andel av Sveriges folkmängd för respektive år)
- (ii) Källa för beräkning av Eskilstunas utsläpp (ESR) används nationella utsläppsdatabasen med avräkning från Naturvårdsverkets statistik avseende utsläpp inom EU ETS.

Kommentar:

Sveriges klimatmål och etappmål baseras på ett utsläppstak i absoluta tal. Att för Eskilstuna välja en andel av Sveriges mål beräknade per capita för respektive år undviker en konflikt mellan tillväxt och lokalt klimatmål.

Att välja nationella utsläppsdatabasen som referens och ett striktare mål än det nationella är olämpligt med utgångspunkt för hur databasen är uppbyggd och vad Eskilstuna kan påverka.

Not 2: Etappmål inrikes transporter

- (i) Källa för beräkning av utsläpp från fordon registrerade i Eskilstuna används RUS statistik avseende körsträckor. För beräkningar av emissioner för respektive förbrukningsslag (bensin, diesel, el, m.m.) används Energimyndigheten eller annan vedertagen officiell källa.

- (ii) Utsläppsmålet för inrikes transporter är ett absolut mål i antal ton CO₂e för Eskilstuna 2030 och inte per capita.

Not 3: Finansiering

Helt centralt för att klara klimatmålen är att prioritera åtgärder efter vad som ger mest klimatnytta för pengarna.

Kommentar:

Att nå klimatmålet till 2045 kommer för Eskilstunas del kräva investeringar om många tiotals miljarder kronor.

Exempel: Att ersätta en fjärdedel av Eskilstunas fordonspark i förtid, där det befintliga fordonet skrotas, motsvarar en kostnad om ca 5 miljarder kronor. Till det krävs investeringar i infrastruktur såsom elnät, laddstationer, m.m.

Exempel: Att isolera befintliga fastigheter så det uppfyller "nära-noll-energi" (med U-värde om ca 0.08) innebär en betydligt större investering än exemplet för fordonsparken och kräver mer resurser i form av arbetskraft, bygglov, tillfälliga boenden, ersättningslokaler m.m.

KLIMAT

ESKILSTUNA

REMISSVARANDE 5-2

Eskilstuna 2022-02-09

INLEDNING

Klimatfrågan är idag primärt associerad till utsläpp av växthusgaser som vanligen mäts i ton koldioxidekvivalenter, CO₂e. För klimatet är det enbart resultat som räknas. Goda intentioner eller fin marknadsföring påverkar inte klimatet, enbart faktiskt minskade utsläpp.

Klimat är en global fråga. Det handlar om att minska de globala utsläppen totalt sett. Om en åtgärd minskar utsläppen i en region men samtidigt medför som bieffekt att utsläppen ökar mer i en annan region är åtgärden inte bara meningslös utan kontraproduktiv.

Insatser som är nödvändiga för att klara klimatmålen är oerhört omfattande. Ofta ställs klimatfrågor mot ekonomiska intressen eller andra resurser, där omvända incitament begränsar. Utmaningen är så stor att det inte finns minsta utrymme till fel. Insatser behöver göras rationellt, effektivt och i mycket stor skala.

Detta dokument utgör en översiktlig beskrivning som underlag till remissvar på "Klimatprogram Eskilstuna", diarienummer KSKF/2021:7. Dokumentet kommer också ligga till grund för synpunkter till remiss av "Kommunkoncernens plan för Klimat", diarienummer KSKF/2021:275.

Inledningsvis beskrivs översiktligt hur utsläpp mäts och hur mätning och rapportering anknyter till beslutade klimatmål. Därefter visas statistik för Eskilstuna i jämförelse med rikssnittet och de 50 största kommunerna, för att ge en förståelse för hur vi ligger till, vilka områden som är möjliga att påverka och lämpliga att fokusera på.

Avslutningsvis kommenteras Klimatprogram Eskilstuna med fokus på det övergripande målet samt ett antal resonemang kring lämpliga grunder för mål och metoder för att följa upp mål.

- För varje nytt hus vi bygger som inte uppfyller 2045 års mål om utsläppsneutralitet ökar bördan att nå målet.
- När tillverkning flyttas utomland och vi ökar importen minskar utsläppen i Sverige men ökar utomlands. Ofta ökar utsläppen mer utomlands än de minskar i Sverige.

INNEHÅLL

INLEDNING	1
Läsanvisningar	3
HUR MÄTS UTSLÄPP	3
Översikt	3
Territoriella Utsläpp	4
Nationella Utsläppsdaten	4
EU ETS – Emission Trading System	6
ESR – Effort Sharing Regulation	6
Internationella Transporter	6
Konsumtionsbaserade Utsläpp	6
KLIMATMÅL	6
Klimatmålen	6
Det långsiktiga målet	7
Etappmål till 2030 och 2040	7
Etappmål för inrikes transporter	7
Kommentar	8
ESKILSTUNAS UTSLÄPP – STATUS & JÄMFÖRELSE	8
Territoriala utsläpp per capita (ESR)	8
Kommentarer	9
Utsläpp från fordon	10
Kommentarer	11
KLIMATPROGRAM ESKILSTUNA	12
Mål	12
Kommentarer	13
Exempel Strängnäs	14
Omfång	14
Grunder för lokala mål	15
BILAGOR	16
REFERENSER	16
KÄLLOR	17
Naturvårdsverket	17
SCB	17
RUS – Regional Utveckling & Samverkan	17
BERÄKNINGAR	17
ESR	17
Utsläpp från fordon	17
RESERVATIONER	18
Sortering / Ranking	18
Verifiering	18

LÄSANVISNINGAR

Dokumentet innehåller statistik som presenteras som grafer. Statistik ska vara lätt att förstå, ta till sig och jämföra i förhållande till annat. Därför är förekommer huvudsakligen två typer av värden:

- Ton CO₂e utsläpp per capita per år.
- Ranking bland de 50 största kommunerna, där lägst utsläpp per capita ger plats 1 och högst utsläpp per capita ger plats 50.

Referenser anges med [Rx] där x är en siffra som räknas upp. T.ex. [R1] för SCB – *Statistik över utsläpp utsläpp av växthusgaser och luftföroreningar*. Beskrivningen skrivs i regel inte ut. I listan med referenser finns länkar till dokumenten.

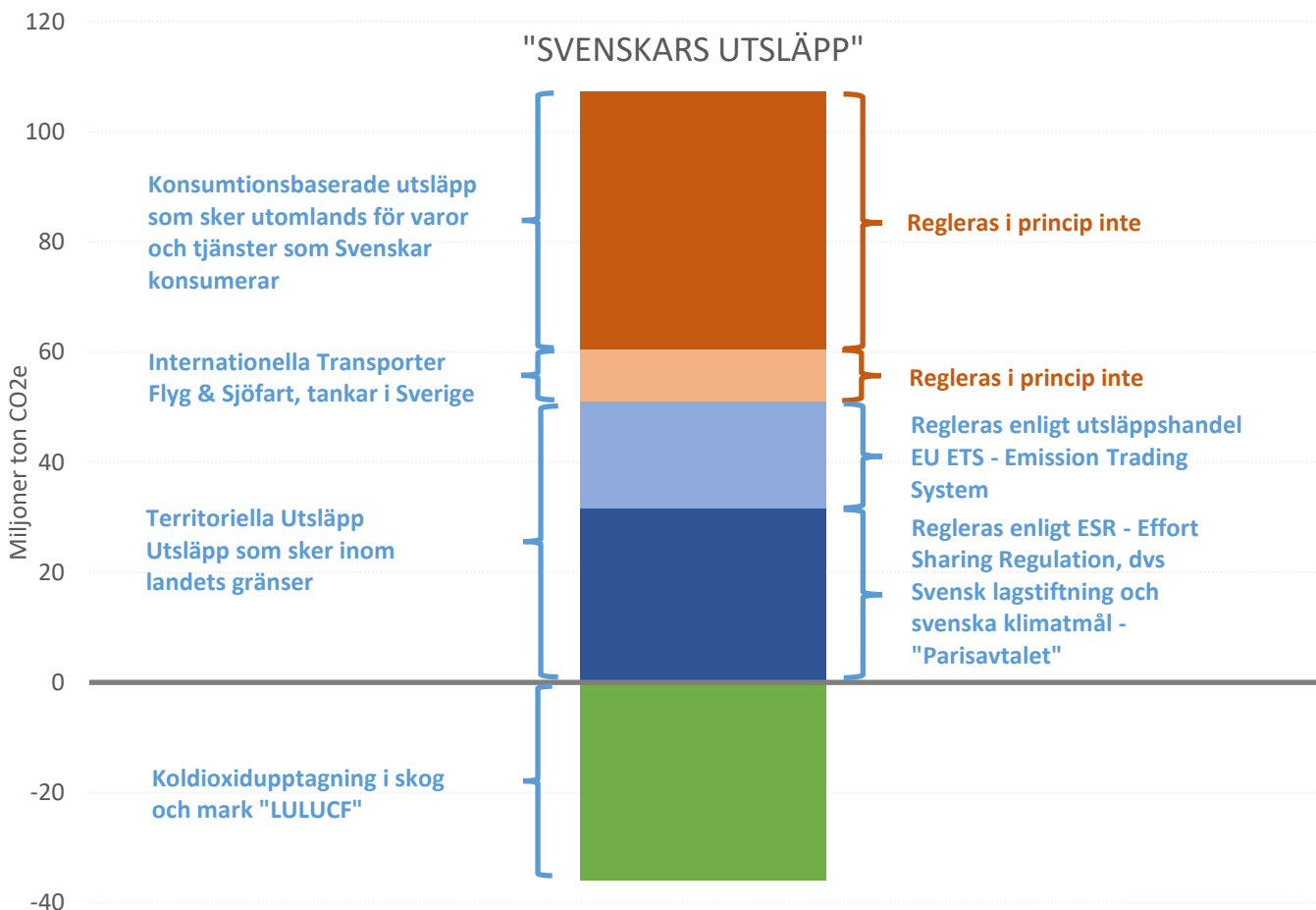
Genomgående används "utsläpp" som ett samlingsord för utsläpp av växthusgaser och när det hänvisar till mätvärden avses koldioxidekvivalenter, CO₂e.

HUR MÄTS UTSLÄPP

ÖVERSIKT

I [R1] SCB – *Statistik över utsläpp av växthusgaser och luftföroreningar* ges en kort summering av hur utsläpp mäts.

Övergripande kan man beskriva utsläpp som sker i Sverige och som svenskar ger upphov till enligt följande:



Figur 1: Svenskars utsläpp. OBS: Man ställer sällan konsumtionsbaserade utsläpp tillsammans med territoriella utsläpp eller utsläpp från transporter eftersom det är risk att utsläpp dubbelräknas då det är olika sätt att beräkna utsläpp. I denna graf representeras enbart utsläpp från import, medan man normalt tittar både på nationella utsläpp, import och avräknar export. Avsikten är att illustrera att utsläppen svenskar ger upphov till är större än de utsläpp som sker inom landets gränser.

Lite grovt kan man beskriva de utsläpp svenskar ger upphov till genom vårt sätt att leva:

- Hälften av utsläppen utgörs av territoriella utsläpp som sker inom landets gränser (markeras med blå färger i figur 1). De mäts noggrant och det finns nationella och internationell lagstiftning som reglerar hur utsläppen ska minskas. Dessa mäts och fördelas per region, t.ex. län och kommun.
- Hälften av utsläppen sker utanför landets gränser genom svenskars konsumtion och internationella transporter (markeras med röda färger i figur 1). Det är t.ex. utsläpp från tillverkning av varor och tjänster i andra länder som importeras till Sverige och utsläpp från flyg och sjöfart. Dessa är svåra att mäta och mätningar och beräkningar är huvudsakligen schablonmässiga på nationell nivå. Mätdata per kommunnivå finns inte. Det finns ännu inga substantiella överenskommelser om utsläppsminskningar. För vissa delar finns överenskommelser om hur mycket de får öka.

TERRITORIELLA UTSLÄPP

Utsläpp som fysiskt sker inom landets gränser. Utsläppen delas upp i två kategorier. Utsläpp som sker från tillståndspliktiga verksamheter som regleras inom utsläppshandel (EU ETS – Emission Trading System) och övriga. De övriga territoriella utsläppen regleras inom överenskommelser som kallas ESR – Effort Sharing Regulation.

Territoriella utsläpp mäts mycket noggrant sedan lång tid tillbaka och statistik presenteras i den nationella Emissionsdatabasen.

Begreppet ESR förekommer löpande i det här dokumentet och är central för förståelse kring lagstiftning och överenskommelser kring reduktion av utsläpp.

NATIONELLA UTSLÄPPSDATABASEN

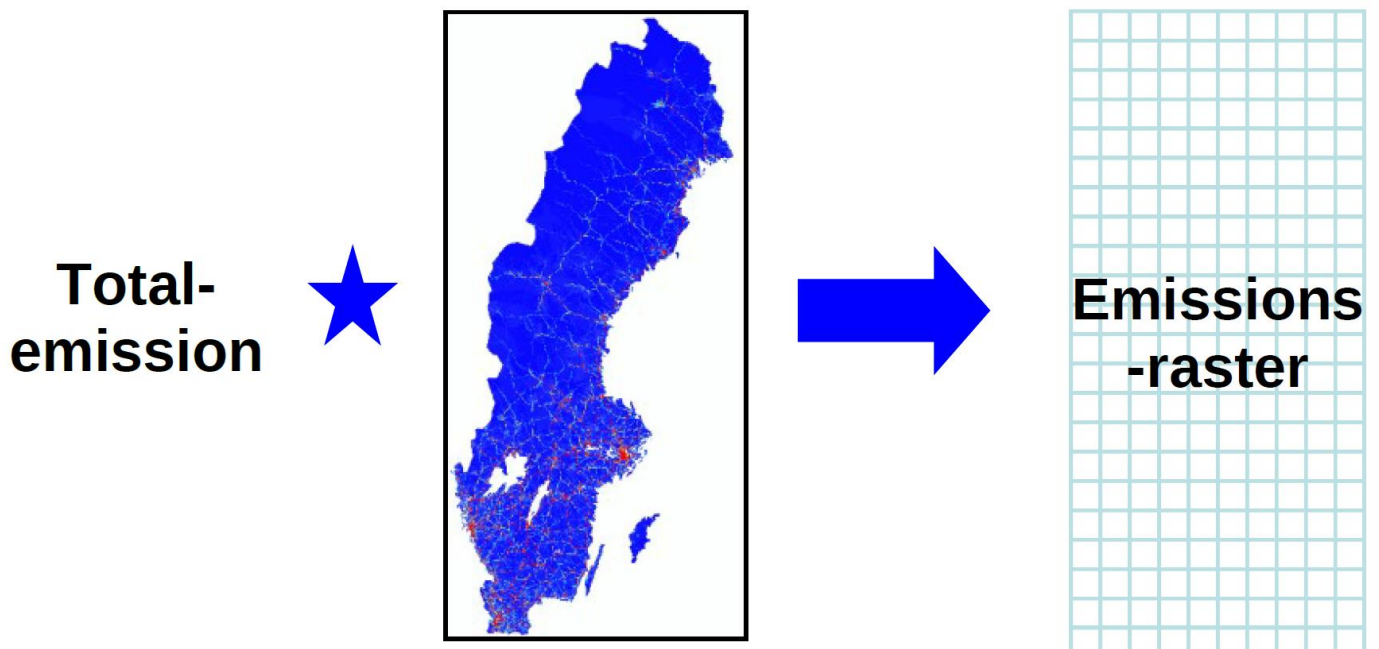
Nationella utsläppsdata administreras av SMHI på uppdrag av Naturvårdsverket. Mätningar och rapportering har skett över lång tid. Databasen är detaljerad och noggrann. Hur mätningar och beräkningar går till beskrivs i [R2] och [R3].

Utsläppen presenteras sedan fördelade på regioner, d.v.s. nationellt, län och kommun. För att använda utsläppsdata för t.ex. en kommun är det viktigt att förstå hur mätvärdena för en region tas fram.

Först mäts och beräknas utsläppen nationellt. Sveriges geografiska yta delas sedan upp i ett rutnät om 1x1 km. Utsläppen fördelas därefter på dessa rutor utefter var själva utsläppet sker. T.ex. skorstenen på ett kraftverk, eller avgasröret på en bil. Metoden som används beskrivs i [R4].

Utsläppen för en kommun utgörs av de rutor som tillhör kommunens geografiska areal.

Fördelningsnyckel



Figur 2: Hur nationella utsläpp fördelas geografiskt. Som standard används metoden top-down, även om det finns undantag.

Några exempel på hur den geografiska fördelningen går till:

(i) Faktiska utsläpp

Utsläpp från Outokumpo

Outokumpus verksamhet ingår i systemet för utsläppshandel, ETS. Utsläppen kopplas till en geografisk plats och ingår därmed i Eskilstunas utsläpp i den nationella utsläppsdaten såsom det faktiska redovisade utsläppet.

Utsläpp från Kraftverkeverket (el- och värmeproduktion)

Eskilstuna Energi & Miljö's kraftvärmeverk ingår i systemet för utsläppshandel, ETS. Utsläppen kopplas till en geografisk plats och ingår därmed i Eskilstunas utsläpp i den nationella utsläppsdaten såsom det faktiska redovisade utsläppet.

(ii) Fördelade utsläpp baserade på faktauppgifter

Utsläpp från bilars avgaser

För vägtrafiken så sker fördelningen enligt metoden bottom-up (tvärtom det normala top-down) dvs utsläppen baseras på beräkningar från samtliga vägar i Sverige. Utgångspunkten är all Sveriges vägtrafik och sedan läggs emissionsfaktorer på för att beräkna utsläpp för varje vägsträcka. De emissioner som belastar Eskilstuna är för all trafik som har gått på vägarna inom deras kommungränser.

Utsläppet anger alltså inte utsläppet från bilar registrerade i Eskilstuna, utan utsläppet inom kommunens geografiska område från alla fordon som kör på våra vägar.

(iii) Fördelade utsläpp per capita

Utsläpp från lösningsmedel

KLIMAT - ESKILSTUNA

Utsläppen från privat användning av lösningsmedel fördelas per capita i databasen. Det värde som presenteras för Eskilstuna är alltså inte det faktiska utsläppet utan en andel av Sveriges totala utsläpp. Skulle Eskilstunabor sluta använda lösningsmedel så kommer utsläpp fortfarande synas i databasen för Eskilstuna.

EU ETS – EMISSION TRADING SYSTEM

Grunden i utsläppshandeln är att de verksamheter inom EU som medför mest utsläpp regleras av utsläppshandel. En "utsläppsrätt" medger rätt att släppa ut ett ton CO₂e. Antalet utsläppsrätter minskar varje år. Reduktionstakten är för närvarande 2.2% årlig minskning (linjärt). Arbete pågår inom EU för att både öka takten på reduktion och att utöka vilka branscher som ska ingå i systemet.

Naturvårdsverket ansvarar för statistik och rapportering över utsläpp inom handeln med utsläppsrätter [R5]. Förteckningar över utsläpp per anläggning är detaljerad [R6]. Koderna för bransch överensstämmer inte med nationella emissionsdatabasen, vilket gör att det är svårt att räkna bort utsläppen för specifika sektorer. För utsläpp totalt sett går det bra.

ESR – EFFORT SHARING REGULATION

På svenska beskriver man ESR som utsläpp inom den "icke-handlade-sektorn". Dessa utsläpp räknas fram såsom totala territoriala utsläpp med avdrag för de utsläpp som sker inom EU ETS.

De svenska klimatmålen baseras på ESR.

INTERNATIONELLA TRANSPORTER

Nationella utsläppsdata basen redovisar utsläpp från utrikes transporter (flyg och sjöfart) beräknade inom kommungränsen. Flyg beräknas dock enbart under 1000 meters höjd. Det gör att värdet för utsläpp av internationella transporter är mycket lågt eftersom bara en liten begränsad del räknas in.

Naturvårdsverket tar fram nationell statistik som är mer komplett. Den bygger på bunkring av bränsle till flyg och sjöfart. Den finns dock enbart på nationell nivå och inkluderar enbart bunkring som sker i Sverige. Om priset på bränsle är högre i Sverige är det troligt att t.ex. båtar tankar så lite de kan och tankar mer i andra hamnar. För transporter med omlastning och flyg med byte så räknas inte bunkring i något annat land in.

KONSUMTIONSBASERADE UTSLÄPP

SCB ansvarar för beräkningar av konsumtionsbaserade utsläpp. Naturvårdsverket tillhandahåller information om konsumtionsbaserade utsläpp.

Ungefär två tredjedelar av konsumtionsbaserade utsläpp sker i andra länder på grund av vår import av varor och tjänster och ungefär en tredjedel i Sverige. Utsläpp i andra länder kan inte mätas med samma noggrannhet som i Sverige. Ändringar i metod har skett sedan 2018, vilket medför att siffror mellan olika år inte är direkt jämförbara. Generellt kan man säga att beräkningar av konsumtionsbaserade utsläpp är svårt och att statistik kan vara behäftade med större fel än t.ex. statistik inom den nationella utsläppsdata basen.

KLIMATMÅL

De svenska klimatmålen följer lagstiftning och överenskommelser inom EU och regleras i svensk lagstiftning och beslut enligt följande tre dokument:

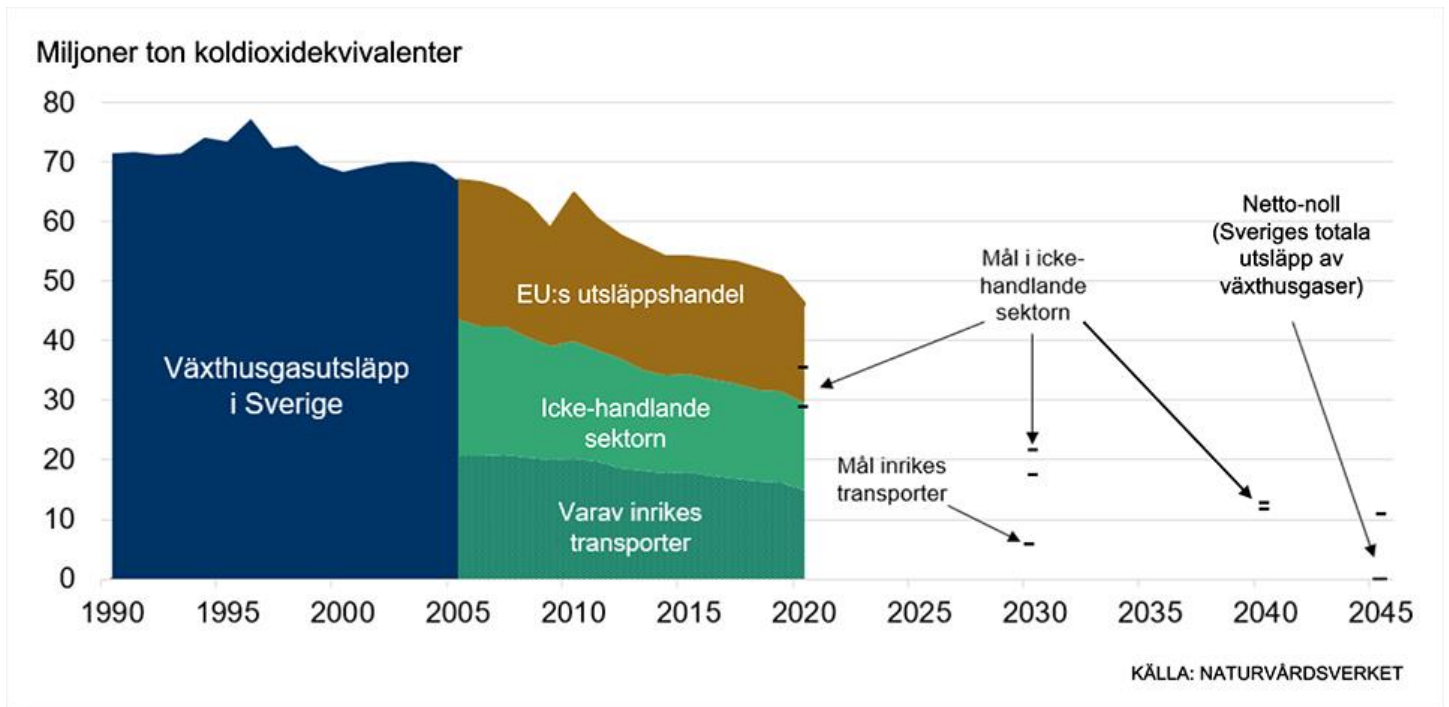
- (i) Klimatlag (2017:720), [R7]
- (ii) Sveriges integrerade nationella energi- och klimatplan, [R8]
- (iii) Årlig klimatredovisning i samband med stadsbudget som följer av Klimatlagen, prop. 2021/22:1 Utgiftsområde 20 – Allmän miljö- och naturvård, Underbilaga "Bilaga Klimatredovisning", [R9]

KLIMATMÅLEN

De svenska klimatmålen avser de territoriella utsläppen. D.v.s. utsläpp inom landets gränser. Målen kan delas upp i två delar:

KLIMAT - ESKILSTUNA

- EU ETS (Emission Trading System, "EU:s utsläppshandel") – Systemet för utsläppsrätter där antalet utsläppsrätter över tiden minskar – En överenskommelse över hela EU.
- ESR (Effort Sharing Regulation, "icke-handlande sektorn") – Resterande del av utsläppen inom landets gränser regleras enligt de svenska klimatmålen som i sin tur utgör del av ett gemensamt åtagande.



Figur 3: Illustration av klimatmålen och etappmålen

DET LÅNGSIKTIGA MÅLET

Senast år 2045 ska Sverige inte ha några nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären, för att därefter uppnå negativa utsläpp. Målet innebär att utsläppen av växthusgaser från svenskt territorium ska vara minst 85 procent lägre år 2045 än utsläppen år 1990. De kvarvarande utsläppen ned till noll kan uppnås genom så kallade kompletterande åtgärder. För att nå målet får även avskiljning och lagring av koldioxid av fossilt ursprung räknas som en åtgärd där rimliga alternativ saknas.

Vid beräkning av utsläppen från verksamheter inom svenskt territorium omfattas inte utsläpp och upptag från markanvändning, förändrad markanvändning och skogsbruk (LULUCF).

ETAPPMÅL TILL 2030 OCH 2040

Etappmålen mot det långsiktiga målet inkluderar växthusgasutsläpp i den så kallade icke-handlande sektorn (växthusgaser som omfattas av EU:s ansvarsfördelning). Utsläpp av växthusgaser som omfattas av EU:s system för handel med utsläppsrätter är inte inkluderade i etappmålen.

Etappmålen är:

- Utsläppen år 2020 bör vara 40 procent lägre än utsläppen år 1990.
- Utsläppen år 2030 bör vara 63 procent lägre än utsläppen år 1990.
- Utsläppen år 2040 bör vara 75 procent lägre än utsläppen år 1990.

Målen omfattar inte utsläpp och upptag i markanvändningssektorn.

ETAPPMÅL FÖR INRIKES TRANSPORTER

Utsläppen från inrikes transporter, förutom inrikesflyg, ska minska med minst 70 procent senast år 2030 jämfört med 2010. Klimatmålet för inrikestransporter konkretiserar den tidigare politiska prioriteringen om att den svenska fordonsflottan ska vara fossiloberoende till 2030.

KOMMENTAR

Eftersom ETS infördes först 2005 så går det inte att räkna fram ESR för tiden före 2005. I [R9] framgår att utsläpp ESR för året 1990 är 46 miljoner ton CO2e som utgör basåret för klimatmålet och etappmålen. Något antaget värde per kommun finns inte att tillgå.

ESKILSTUNAS UTSLÄPP – STATUS & JÄMFÖRELSE

För att kunna sätta lokala klimatmål är det viktigt att utgå från hur utsläppen ser ut idag och hur utvecklingen har varit historiskt. Utsläpp redovisas per capita för att vara jämförbara. Jämförelser görs per capita mellan Eskilstuna, riksnittet och de 50 största kommunerna ("TOP50").

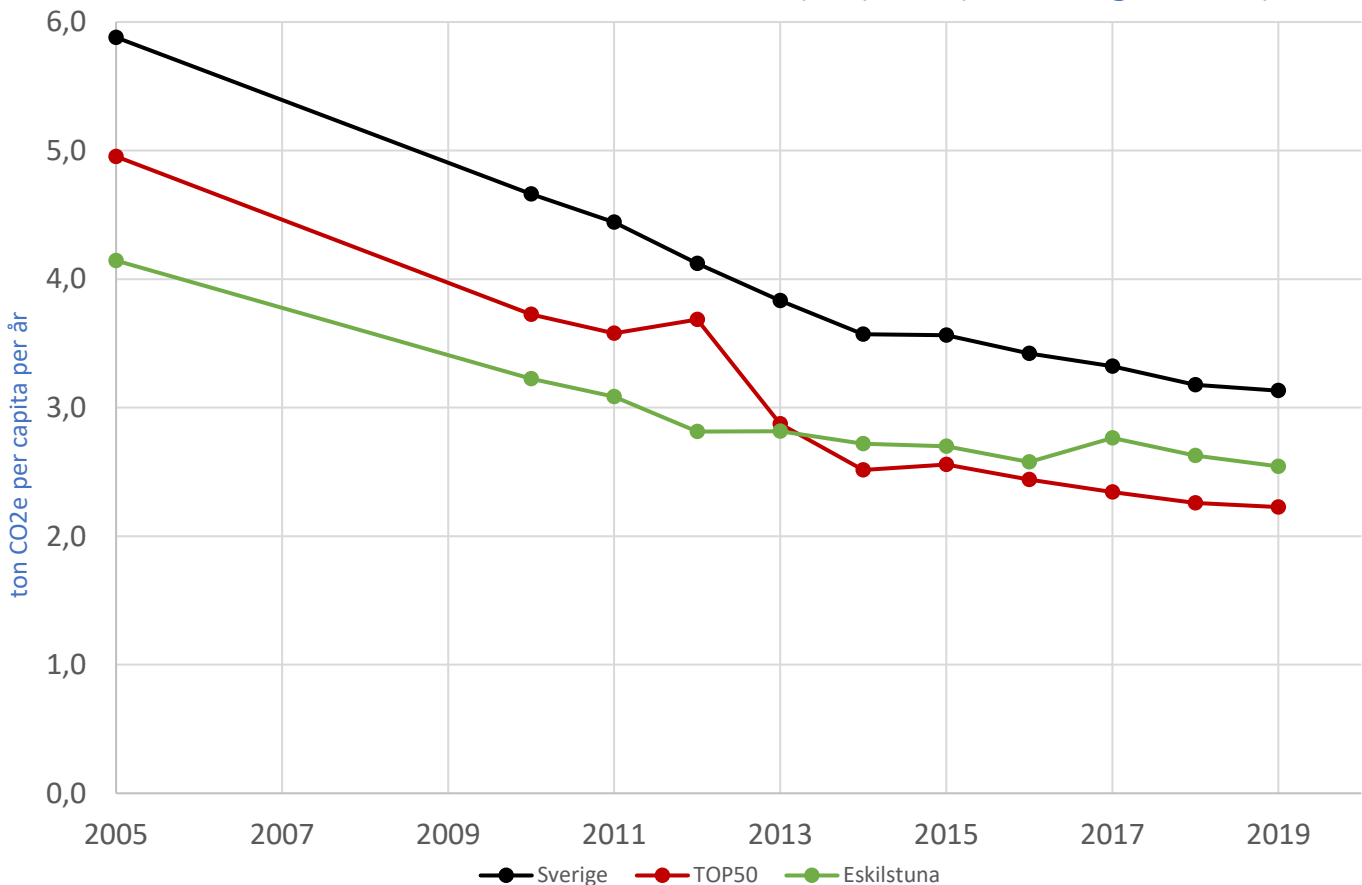
Värden presenteras i en serie grafer, diagram och tabeller. I slutet av varje underrubrik summeras ett antal kommentarer för vad man kan utläsa i underlaget.

Statistik inom de två områden som ingår i de nationella målen visas. Samlade utsläpp samt utsläpp från fordon i vägtrafik.

I Bilaga 1 visas statistik för totala territoriala utsläpp, d.v.s. utan att utsläpp från ETS avräknats. Det ger därmed inte en rättvis jämförelse mellan kommuner inom alla sektorer, men inom vissa är det jämförbart.

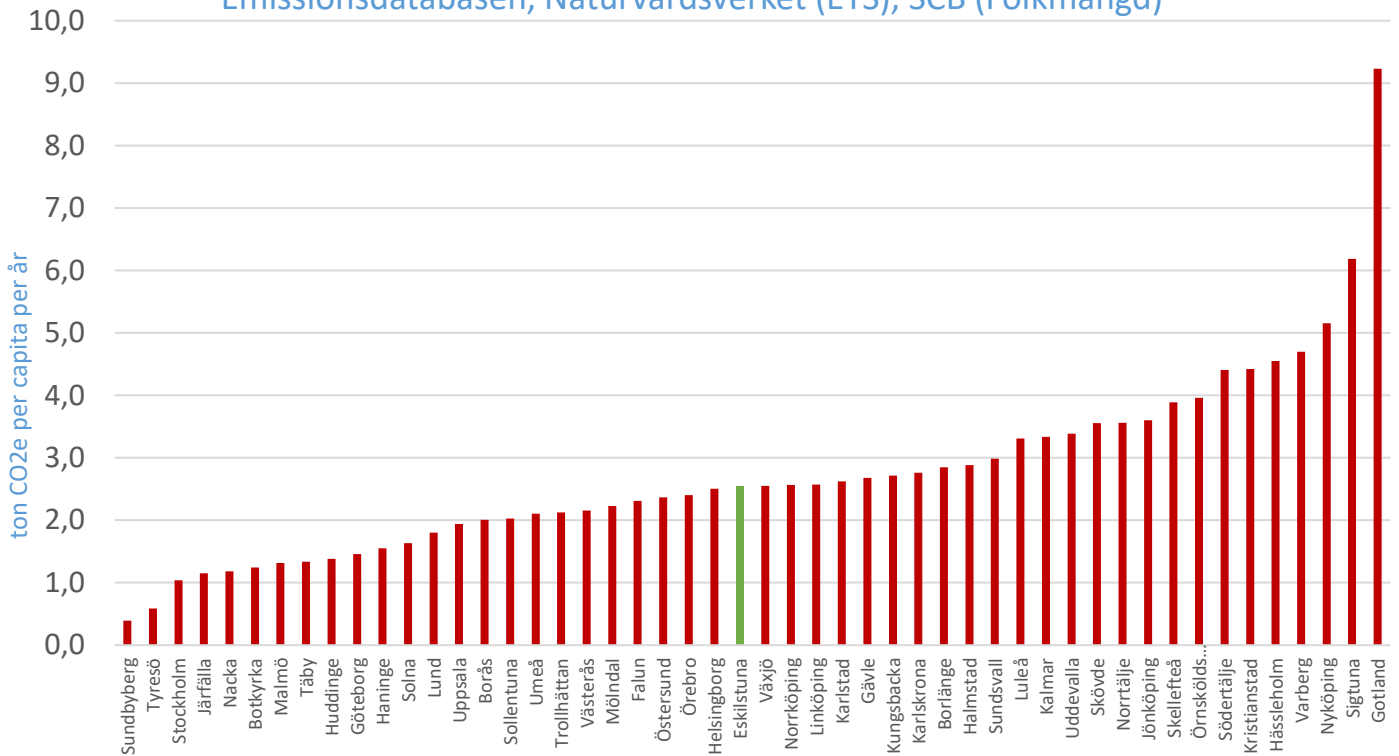
TERRITORIALA UTSLÄPP PER CAPITA (ESR)

Utsläpp CO2e per capita - ESR (icke handlade sektorn) - Källa Nationella Emmissionsdatabasen, Naturvårdsverket (ETS), SCB (Befolkningsstatistik)



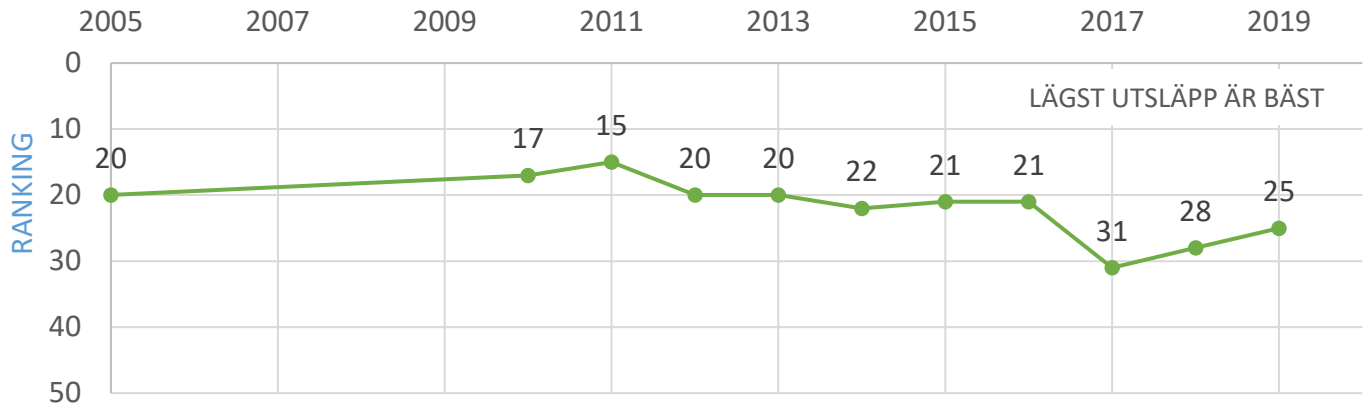
Figur 4: Utsläpp per capita - ESR

TOP50 - Utsläpp Totalt ESR (exkl ETS), ton CO2e per capita - Nationella Emissionsdatabasen, Naturvårdsverket (ETS), SCB (Folkmängd)



Figur 5: Utsläpp per capita ESR – TOP50

TOP50 Eskilstuna - Ranking av utsläpp CO2e per capita



Figur 6: TOP50, ranking av utsläpp per capita. 1 är lägst utsläpp, 50 är högst.

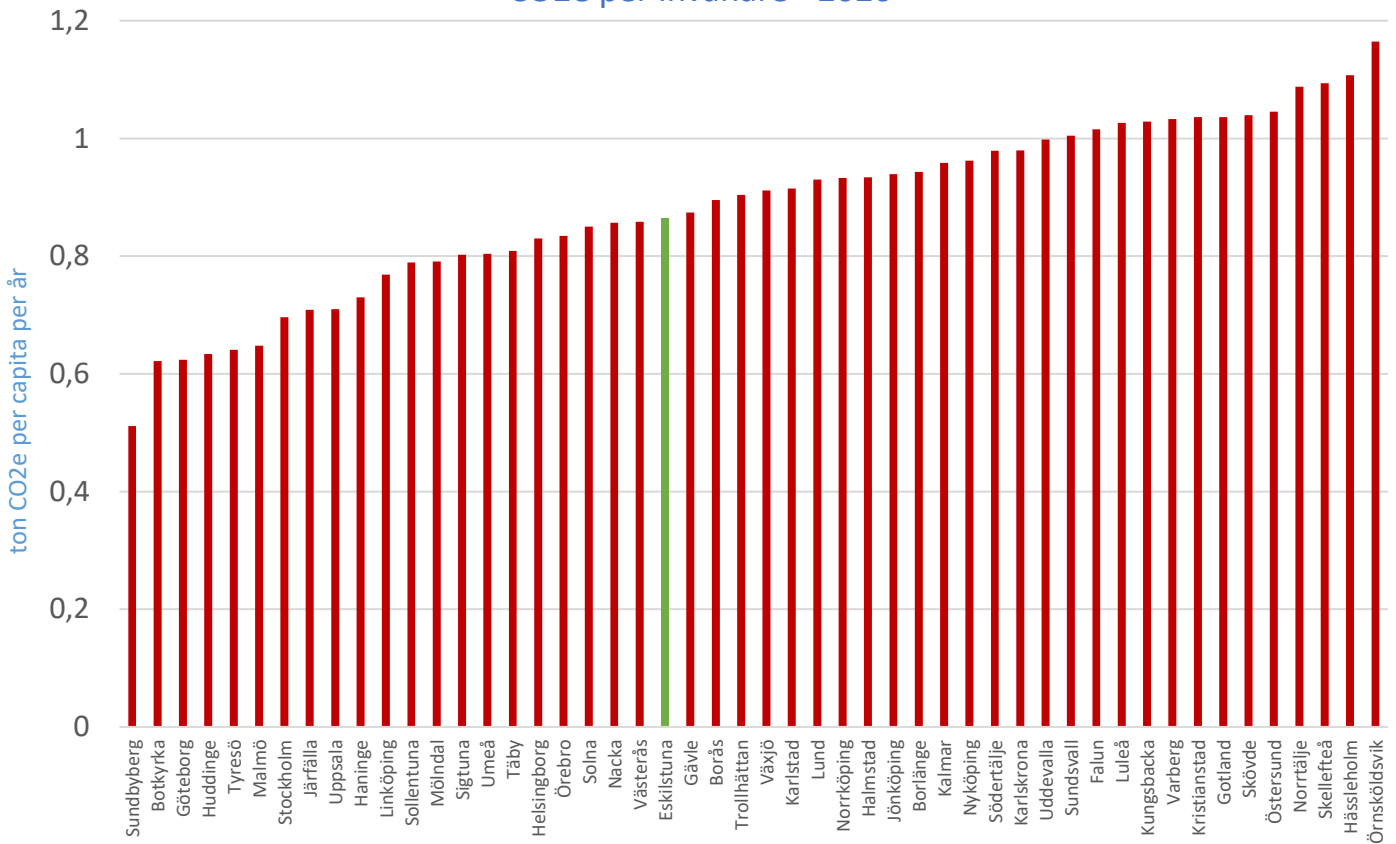
KOMMENTARER

Baserat på nationella utsläppsdaten och naturvårdsverkets statistik för ETS kan följande kommentarer till Eskilstunas utsläpp per capita (ESR) göras:

- Eskilstuna har 2019 lägre utsläpp per capita än rikssnittet
- Eskilstuna har 2019 högre utsläpp per capita än genomsnittet av de 50 största kommunerna i landet
- Eskilstuna har haft en lägre utsläppsminskning per capita sedan 1990 jämfört med rikssnittet och genomsnittet för de 50 största kommunerna.
- Sett till rankingplats för lägst utsläpp per capita bland de 50 största kommunerna så låg Eskilstuna bäst till 2011 med plats 15. 2019 har Eskilstuna rankingplats 25.

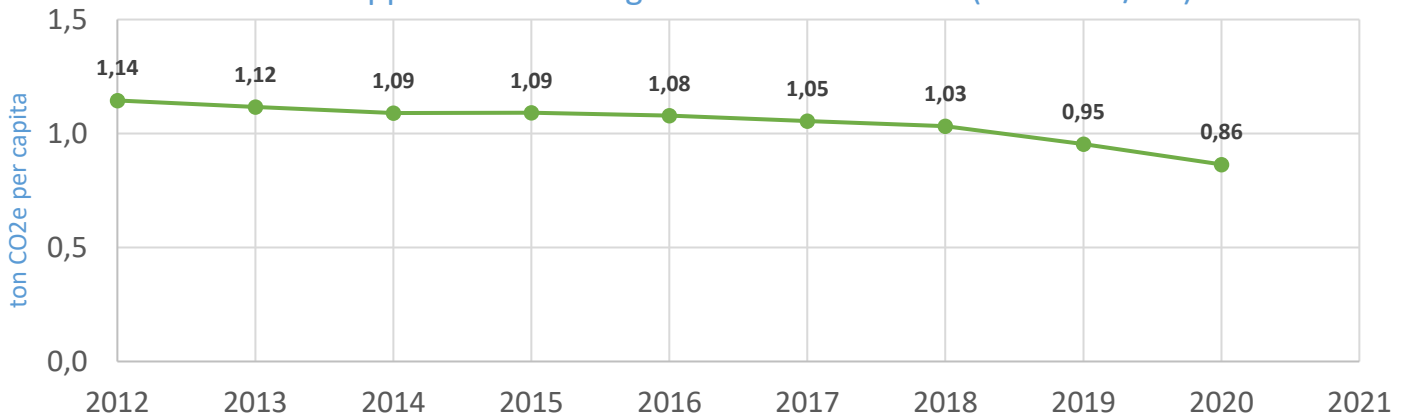
UTSLÄPP FRÅN FORDON

TOP50 - Utsläpp från fordon registrerade i kommunen - CO2e per invånare - 2020



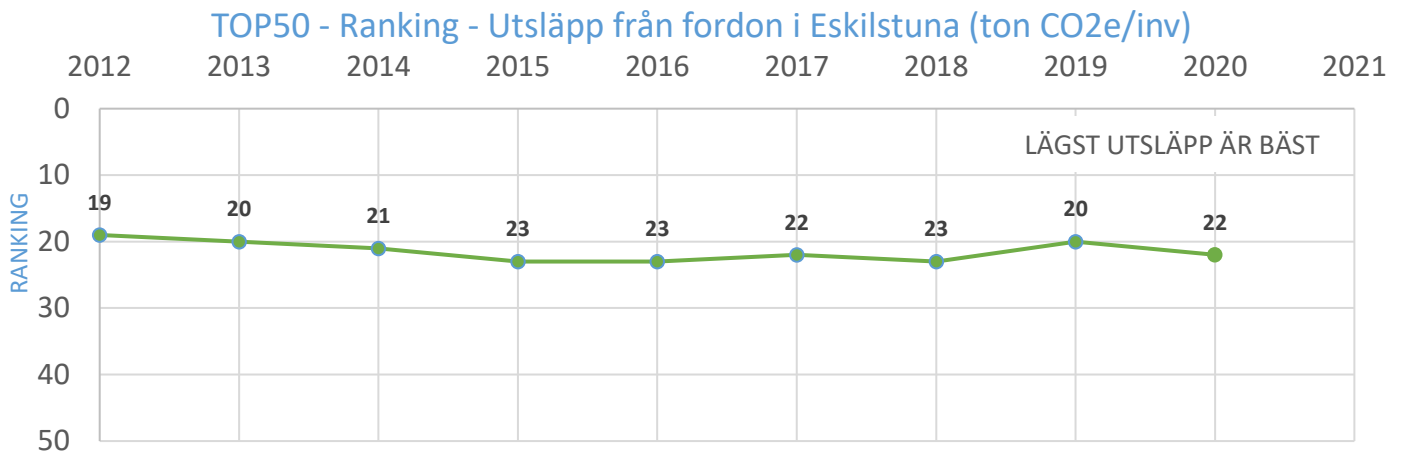
Figur 7: Utsläpp från fordon registrerade i kommunen – TOP50

RUS - Utsläpp från fordon registrerade i Eskilstuna (ton CO2e/inv)

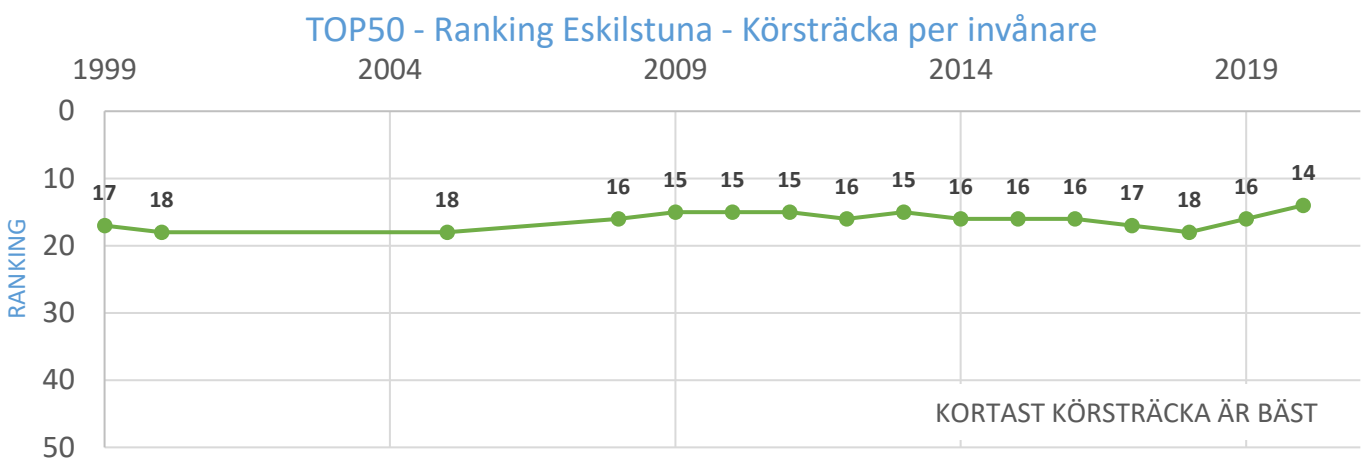


Figur 8: Utsläpp från fordon registrerade i Eskilstuna

KLIMAT - ESKILSTUNA



Figur 9: TOP50, ranking av utsläpp från fordon registrerade i Eskilstuna per capita. 1 är lägst utsläpp, 50 är högst.



Figur 9: TOP50, ranking av körsträcka från fordon registrerade i Eskilstuna per capita. 1 är lägst utsläpp, 50 är högst.

KOMMENTARER

Fordon som är leasade är i regel registrerade i den kommun där leasingbolaget är registrerat. Leasingbolag är ofta belägna i storstäder. 2021-12-31 var ca 201 000 bilar leasingbilar. I praktiken medför det att utsläppen påverkas och blir orättvist stora i kommuner med leasingbolag och orättvist låga i kommuner utan leasingbolag.

Baserat på statistik från SCB och RUS kan följande kommentarer göras avseende utsläpp och körsträckor från fordon registrerade i Eskilstuna:

- Eskilstuna har 14:e lägst körsträcka per capita bland de 50 största kommunerna, vilket är lågt med hänsyn till kommunens låga andel jobb inom näringslivet, ökande utpendling och långa reseavstånd till de primära orterna för arbetspendling. Primärt en konsekvens av låg sysselsättningsgrad i relation till andra kommuner.
- Trots att Eskilstuna har 14:e lägst körsträcka per capita bland de 50 största kommunerna har bara Eskilstuna 22:a lägst utsläpp per capita. Eskilstuna har en föråldrad fordonspark.

KLIMATPROGRAM ESKILSTUNA

Styrdokumentet Klimatprogram Eskilstuna, KSKF/2021:7 är på remiss, [R9] ("Klimatprogrammet"). Svarstiden har förlängts till den 1 april 2022.

Fokus i den här skriften läggs på målsättningen, uppföljning av mål och omfattning av Klimatprogrammet. Avsikten är inte att lämna synpunkter på dokumentet i detalj eller texten i helhet.

MÅL

Klimatprogrammet är otydligt avseende mål och delmål. På sidan 2 av 3 i remissdokumentet framgår två mål:

- Det definieras inte hur Huvudmålet om ett klimatpositivt Eskilstuna 2045 ska mätas.
- Som delmål anges 80% reduktion av växthusgaser till 2030, men det anges inte i relation till vad eller vilken del av utsläpp det avser. (Nationellt och inom EU anges 1990 som basår, medan en annan kommunal handling på remiss "Kommunkoncernens plan för klimat" anger 2019 år som basår.)

I själva handlingen Klimatprogram Eskilstuna anges målen annorlunda och löpande såsom "exponentiell utsläppsminskning". Det är ett stort avsteg jämfört med de nationella målen, vilket beskrivs översiktligt nedan.

Klimatprogrammets mål baseras på målet i rapporten "Koldioxidbudget 2020-2040 - Södermanlands län", [R10], som i sin tur baseras på rapporten "Koldioxidbudget 2020-2040", [R11], utförda av Ramboll och en enhet inom Uppsala Universitet. Dessa tillsammans benämns i det följande ("Rambolls rapport").

Rambolls rapport baseras på att de utsläpp som ska ingå i utsläppsmålet är ESR med tillägg av $2.0 \cdot$ utsläpp från internationella transporter. Motiveringen till tillägget med 2.0 gånger utsläpp för internationella transporter är att utsläppen dels sker högt upp i atmosfären där de är mer skadliga, men också att mätvärdena avser bunkring i Sverige för transporter och resor som ofta är längre än vad bunkringen avser och har omlastning eller byte med flyg.

Som beräkning för Sörmlands invånares (och Eskilstunas invånares) utsläpp för internationella transporter utgår man från en andel av Sveriges totala utsläpp från internationella transporter och fördelar per capita.

Jämfört med de nationella klimatmålen kan man summera utsläppsbasen till:

- Sveriges klimatmål: ESR
- Eskilstunas klimatmål: $ESR + 2.0 \cdot$ internationella transporter

I Rambolls rapport görs sedan ett antal antaganden för att beräkna en koldioxid budget för Sörmland som bland annat utgår från att utvecklingsländer ska ha rätt att öka utsläppen under viss tid och att Sörmland därmed behöver kompensera med större utsläppsminskningar därav. Särskilt förs ett resonemang kring utsläpp från global produktion av cement där utvecklingsländer förutsätts använda cementproduktion som inte är fossilfri över överskådlig tid. Se [R11] och [R10] för detaljer.

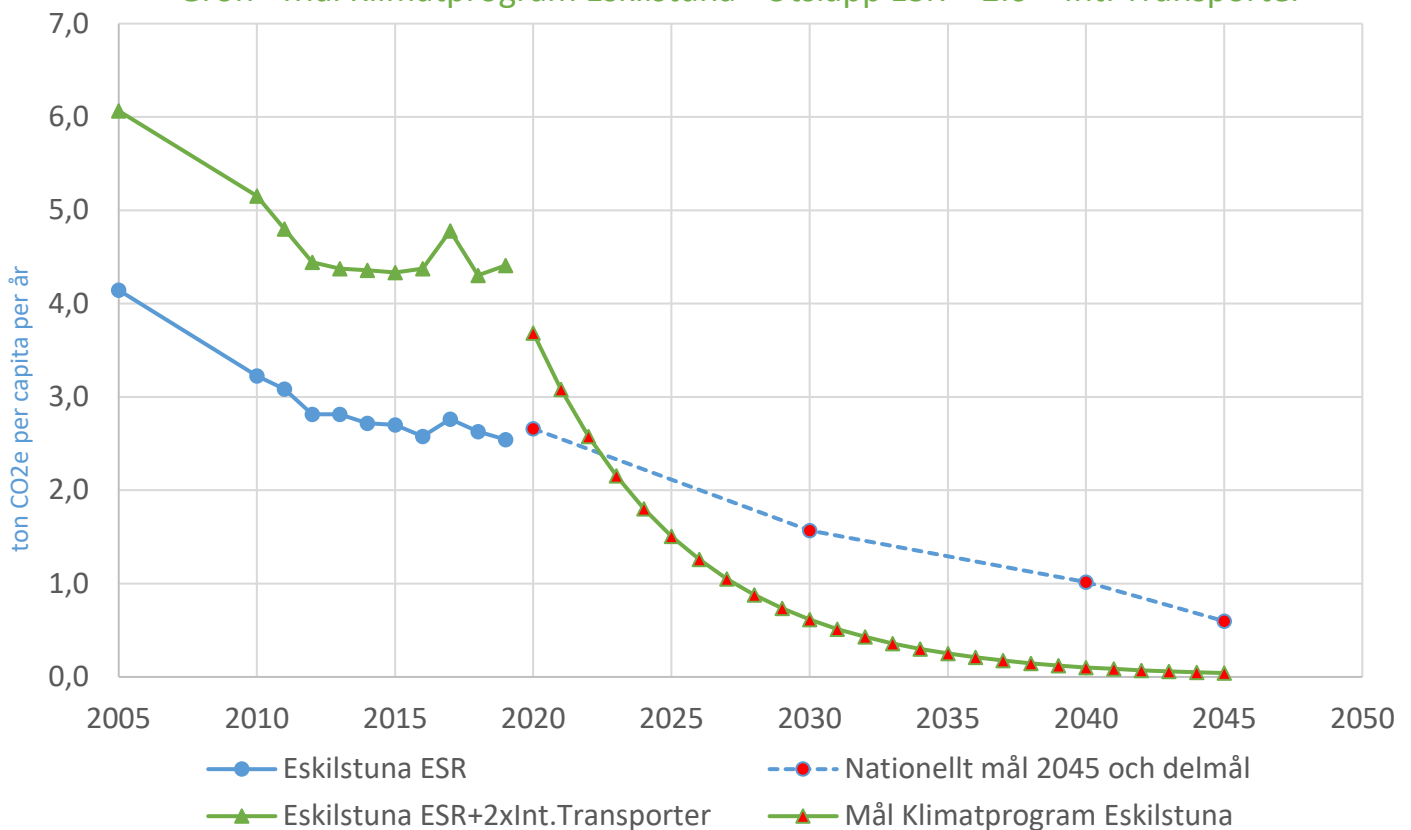
Vidare förs ett resonemang om att det från ett resursperspektiv är mer effektivt att minska utsläpp snabbt för att hushålla med kvarvarande koldioxidbudget. Man gör antagandet om en årlig procentuell utsläppsminskning och beräknar procentsatsen baserat på dessa antaganden. Procentsatsen beräknas till 16.4% årlig utsläppsminskning med start 2020. I Klimatprogrammet benämns det "exponentiell utsläppsminskning".

Utgår man istället från detta teoretiska antagande och från att utsläppen 2020 och 2021 var ungefär lika som 2019 och att 2022 blir första året med "exponentiell utsläppsminskning" behöver den årliga takten ökas till 24% eftersom en stor andel av den antagna koldioxidbudgeten förbrukats redan under åren 2020 och 2021.

Jämför man målsättningen i Klimatprogram Eskilstuna med Sveriges beslutade klimatmål per capita så ser det ut såhär:

Blå - Nationella mål beräknat för Eskilstuna - Utsläpp ESR

Grön - Mål Klimatprogram Eskilstuna - Utsläpp ESR + 2.0 * Int. Transporter



Figur 10: Jämförelse mellan målet i Klimatprogram Eskilstuna och de nationella målet.

KOMMENTARER

Det finns ett flertal argument till varför det är lämpligt att överväga att omformulera huvudmålet i Klimatprogram Eskilstuna. Några nämns nedan även om det finns fler aspekter.

- Målen är otydligt definierade och inkluderar utsläpp som Eskilstuna inte har rådighet över att påverka.
- Tillägget (2.0 * utsläppen från internationella transporter) till ESR är inte möjligt att mäta på kommunnivå. Det mäts enbart på nationell nivå baserat på bunkringsstatistik och enligt Rambolls rapport ska det fördelas per capita. Att Eskilstuna sätter som mål att minska utsläppen från internationella transporter och dessutom räkna upp till det dubbla på det sätt som beskrivs i Rambolls rapport går enbart att uppfylla om hela Sverige uppfyller samma mål. Sverige har i dagsläget inte definierat något klimatmål avseende utsläppsminskning för internationella transporter, varför det är högst osannolikt att Eskilstunas strikta mål skulle kunna uppfyllas.
- Att använda ESR från nationella emissionsdatabasen som mätning för utsläppsmål är lämpligt, däremot är det olämpligt att sätta ett mer strikt reduktionsmål än det nationella. Skälet är hur utsläpp faktiskt sker och metodiken för hur utsläppen i databasen beräknas. Flera kategorier utsläpp räknas till Eskilstuna genom fördelning av nationella utsläpp, vilka Eskilstuna inte har rådighet att påverka. Konsekvensen blir i praktiken att hela landet måste uppfylla Eskilstunas striktare mål för att Eskilstuna ska nå sitt definierade mer strikta mål.
- Ett av de centrala antagandena i Rambolls rapport bygger på ett resonemang om att regioner med starkare finansiell situation bör ta större ansvar och regioner med svagare finansiell situation bör ges utrymme till mindre insatser än övriga. Med utgångspunkten att Eskilstuna är en av fem av landets 290 kommuner med högst arbetslöshet bör man nog överväga lämpligheten med att Eskilstuna ska bära ett mångfalt större ansvar än övriga.

Från ett praktiskt perspektiv kan det vara av värde att se storleken på insats som krävs för att uppfylla målet i Klimatprogram Eskilstuna. Med 16.4% årlig utsläppsminskning från 2020 och framåt så skulle det till 2030 innebära att nuvarande jordbruk kan drivas med viss reduktion, men att alla andra utsläpp från alla andra sektorer måste nå noll.

Sammantaget kan sägas att målet som det är definierat i Klimatprogram Eskilstuna i praktiken är omöjligt att uppfylla.

EXEMPEL STRÄNGNÄS

För att illustrera vikten av att sätta klimatmål där rådighet finns belyses ett exempel från grannkommunen, Strängnäs Klimat- och energiplan, [R12]. Det är överlag ett välgenomtänkt dokument. Målen är dock i praktiken omöjliga att uppfylla. Dessa tas upp här som exempel på hur man inte bör definiera kommunala klimatmål:

Kommunfullmäktige har beslutat (KF § 183 181126) om två klimatmål för Strängnäs som geografiskt område:

- *Fossilfria transporter 2030*
- *Klimatneutralitet 2040*

...

Kommunkoncernens mål om fossilfria transporter 2030 ska tolkas som att utsläppen (i det geografiska området) från inrikes transporter, utom inrikes flyg, ska minska med 100 procent senast år 2030 (jämfört med 2010).

Innebörden med Strängnäs målsättning om 100% fossilfria transporter till skillnad från det nationella målet om 70% är att det enbart är möjligt för Strängnäs att uppfylla om antingen hela Sverige uppfyller samma mål eller om Strängnäs tar bort alla vägar inom kommunen. E20 går rakt genom Strängnäs med en lång sträckning. Problemet är att målet är definierat på utsläpp inom Strängnäs geografiska område och striktare än det nationella målet. Ett bättre mål är att utgå från utsläpp från bilar registrerade i Strängnäs. Även då är det svårt att nå större utsläppsminskningar än nationellt p.g.a. kommunens förutsättningar, men rådigheten är större.

Med samma resonemang är det nästan enbart möjligt för Strängnäs att uppnå klimatneutralitet till 2040 medan det nationella målet är 2045 om hela Sverige också uppfyller Strängnäs mål. Det finns dock ett undantag och det är att Strängnäs med kompensationsåtgärder skulle kunna skapa tillräckligt stora koldioxidsänkor som överstiger de utsläpp Strängnäs inte kan kontrollera inom sitt geografiska område.

OMFÅNG

Klimatprogram Eskilstuna är enligt styrdokumentet ett "Program":

Program

Ett program är ett styrande dokument som ska visa en färdriktning genom att innehålla vad som ska uppnås inom ett område. Det tar inte ställning till utförande, prioriteringar och metoder. Program ska vara långsiktiga och ej tidsbegränsade. Om det ska vara kommun- och/eller koncernövergripande ska det beslutas av kommunfullmäktige, i annat fall av berörd nämnd.

Ovanstående är inte en träffande beskrivning av handlingen Klimatprogram Eskilstuna, främst avseende definition av mål och uppföljning men även att "ta ställning till utförande, prioriteringar och metoder".

Klimatprogram Eskilstuna skiljer sig vidare jämfört med de nationella målen och den nationella Klimatpolitiska handlingsplanen såväl som med många andra kommuners klimatplaner och program. Kommentarer på detaljer i Klimatprogrammets övriga text görs inte här, men några huvudargument bör nämnas.

- Klimatprogrammet bör vara fokuserat enbart på klimatfrågan med samma metodik som görs nationellt.

KLIMAT - ESKILSTUNA

- Fokus bör ligga på tydliga, rationella mål som kan mätas och följas upp löpande över målens tid. Målen bör vara definierade på ett sådant sätt att de följer ändringar i nationell målsättning och ligger inom ramen för Eskilstunas rådighet.
- Rapportering och uppföljning bör ske med samma metodik som nationellt. Dels eftersom Eskilstunas ansvar utgör en del av det nationella åtagandet men också eftersom det är en väl genomtänkt process, förankrad i EU lagstiftning och svensk lagstiftning med tillgängliga mätdata och rapporteringsprinciper.
- Klimatprogrammet bör inte gå in på detaljer. Risken med att definiera åtgärder i programmet, behöver inte, men kan vara kontraproduktivt för att nå målen.

Förslag på utformning av mål, omfattning och inriktning a Klimatprogram Eskilstuna lämnas i en separat handling.

GRUNDER FÖR LOKALA MÅL

Lämplig referens för klimatmål på kommunnivå är:

- Generella mål: ESR beräknad från nationella emissionsdatabasen med avräkning av ETS från naturvårdsverkets statistik. Viktigt är att noga basera mål utefter hur mätvärdena beräknas och vilka brister det finns. Ex: Vissa fördelningsnycklar uppdateras inte varje år och vissa baseras på fördelning som inte påverkas av faktiska åtgärder en kommun kan utföra.
- Mål för vägtrafik: Körsträckedata och utsläpp från fordon från RUS är mer lämpliga än värden från nationella emissionsdatabasen. RUS mäter statistik för bilar registrerade i Eskilstuna, vilket kan påverkas i Eskilstuna. Nationella emissionsdatabasen mäter utsläpp från trafik på Eskilstunas vägar, d.v.s. alla bilar som passerar på våra vägar, vilket är mycket svårt för Eskilstuna att påverka.
- Övriga målsättningar: Andra eventuella målsättningar såsom energi eller konsumtion, bör övervägas att baseras på annan typ av tillförlitlig statistik från t.ex. SCB eller andra offentliga källor med kvalitativ metod och tydlighet om mätvärdens felmarginal. Med hänvisning till bristen på mätdata för konsumtionsbaserade utsläpp och svårigheten att mäta med låg felmarginal bör man överväga mer generella sätt att utforma och mäta mål avseende konsumtionsbaserade utsläpp än med CO₂e. T.ex. kvantiteter (mängd, snarare än belopp) av varor och tjänster med stor volym.

Andra grundläggande förutsättningar för definitioner av mål och uppföljning:

- Lokala mål bör utformas per capita och mätvärdet såsom en andel (per capita) av nationellt mål. Nationella mål är i regel absoluta, vilket som helhet innebär att ett lokalt mål per capita inte går i strid med en nationell koldioxidbudget eller sett över EU eller globalt. Ett absolut lokalt mål kan vara rätt inom vissa områden, men kontraproduktivt för tillväxt och utveckling inom andra.
- Som basår för referensvärde bör samma metodik användas som nationellt. För ESR har regeringen antagit ett värde för 1990 (se rubriken Beräkningar), i övrigt gäller 2005 för ETS och därmed ESR. Delmål är nationellt bestämda till 2030, 2040 och 2045.

Rådighet och uppföljning:

- Mål bör vara tydligt definierade, främst övergripande och generella, och lätta att följa upp.
- Mål bör fokuseras inom områden där det finns rådighet att påverka utfallet.
- Mål bör vara i linje med nationella mål och följa ändringar i nationella mål över tiden. Det är rimligt att förvänta sig att nationella mål kan komma att skäras och utökas över tiden.

Det bör finnas en övergripande strategi för klimatet som bygger på en långsiktighet och rationella ställningstaganden av principiell karaktär där lika behandling är central.

- För varje nytt hus vi bygger som inte uppfyller 2045 års mål om utsläppsneutralitet ökar bördan att nå målet.

- När tillverkning flyttas utomland och vi ökar importen minskar utsläppen i Sverige men ökar utomlands. Ofta ökar utsläppen mer utomlands än de minskar i Sverige.

Man bör t.ex. resonera principiellt kring kommunens satsning på logistik som å ena sidan som bransch är ett växande klimatproblem avseende importerade konsumtionsbaserade utsläpp från tillverkning i länder som inte ställer samma krav och medför sjötransporter med högsvavelhaltig bunkerolja och flygfrakt. Å andra sidan, om lagren inte etablerar sig i Eskilstuna så etablerar de sig förmodligen i Strängnäs och Eskilstuna går miste om jobben. Att tåg och truckar i omlastningar använder el och att bunkring i Sverige sker med renare olja är naturligtvis bra, men det är bara en ytterst liten del av helhetsbilden.

Lika behandling är både principiellt viktigt, men också praktiskt viktigt för att en större massa ska följa en gemensam målsättning. Utan bred uppslutning från det lokala näringslivet och invånarna kommer inte Eskilstunas klimatmål kunna nås.

För klimatet är det enbart resultat som räknas. Ett Klimatprogram behöver vara rationellt, trovärdigt och enkelt att följa. Det behöver inte bara få företag och invånare i Eskilstuna att ställa sig bakom, utan att alla arbetar aktivt mot målet.

BILAGOR

Bilaga 1 – Territoriala utsläpp utan avräkning för utsläpp inom ETS

REFERENSER

[R1] SCB – Statistik över utsläpp utsläpp av växthusgaser och luftföroreningar

<https://www.scb.se/contentassets/151087a12b03491c8acfb8e13534ddb/utslapp-till-luft-nv-scb-20170505-1.pdf>

[R2] Naturvårdsverket – Informative Inventory Report Sweden 2021

https://www.smhi.se/polopoly_fs/1.174802!/informative-inventory-report-sweden-2021.pdf

[R3] Naturvårdsverket – Informative Inventory Report Sweden 2021 – Annexes

<https://www.naturvardsverket.se/contentassets/a793266c97e54f95806a9793fad82217/informative-inventory-report-sweden-2021-annexes.pdf>

[R4] SMED – Metod- och kvalitetsbeskrivning för geografiskt fördelade emissioner till luft (submission 2021)

https://www.smhi.se/polopoly_fs/1.174790!/Metod-%20och%20kvalitetsbeskrivning%20f%C3%B6r%20geografiskt%20f%C3%B6rdelade%20emissioner%20till%20luft%20%28submission%202021%29.pdf

[R5] Naturvårdsverket – Utsläppshandel EU ETS

<https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/utslappshandel/>

[R6] Naturvårdsverket – Utsläppshandel EU ETS - Listor över utsläpp och tilldelning

<https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/utslappshandel/statistik-och-uppfoljning/listor-over-utslapp-och-tilldelning/>

[R7] Klimatlag (2017:720)

https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/klimatlag-2017720_sfs-2017-720

[R8] Sveriges integrerade nationella energi- och klimatplan

<https://www.regeringen.se/48edd1/globalassets/regeringen/dokument/sveriges-integrerade-nationella-energi-och-klimatplan-enligt-forordning-eu-2018-1999.pdf>

[R9] Remiss av Klimatprogram Eskilstuna

<https://www.eskilstuna.se/download/18.c87a6d817ce9d3457917cc5/1638129366942/04%20Remiss%20av%20Klimatprogram%20Eskilstuna.pdf>

[R10] Del 1 – Koldioxidbudget 2020-2040 Södermanlands län

<https://www.lansstyrelsen.se/download/18.35db062616a5352a22a257aa/1560841041648/Del%201%20-%20Koldioxidbudget-2020-2040-S%C3%B6dermanlands%20l%C3%A4n.pdf>

[R11] Del 2 – Koldioxidbudget 2020-2040

<https://www.lansstyrelsen.se/download/18.35db062616a5352a22a257ab/1560841042516/Del%202%20-%20Koldioxidbudget-2020-2040.pdf>

[R12] Klimat- och energiplan för Strängnäs kommun

<https://www.strangnas.se/download/18.49c45ac6178c1dc264a930f7/1618564065331/18.%20Klimat-och%20energiplan%20f%C3%B6r%20Str%C3%A4ngn%C3%A4s%20kommun.pdf>

KÄLLOR

NATURVÅRDSVERKET

Nationella Emissionsdatabasen (Naturvårdsverket/SMHI).

Svenska Utsläpp inom ETS (Emission Trading System).

Utsläpp från internationella Transporter.

SCB

Folkmängd och framskrivningar om folkmängd.

RUS – REGIONAL UTVECKLING & SAMVERKAN

RUS tillhandahåller statistik om körsträckor och utsläpp från fordon på kommunnivå. De nedladdningsbara filerna Tabell 2 och 6 används som underlag till beräkningarna i det här dokumentet. SCB är underliggande källa till RUS statistik.

BERÄKNINGAR

De flesta av nyckeltalen är självbeskrivande, för dessa hänvisas till källorna. I övrigt hänvisas till texten i översikten. Metodiken med att jämföra de 50 största kommunerna i landet med ranking utförs på samma sätt som rapporten TOP50. Beskrivning av hur rankingbaserade nyckeltal uträknas finns för dessa i den rapporten.

ESR

Utsläpp ESR räknas fram genom att utgå från regionens totala utsläpp från den nationella utsläpps-databasen och därefter räkna bort ETS från naturvårdsverkets listor för respektive år. Enbart år då det finns statistik i båda dessa datakällor presenteras.

Eftersom ETS infördes först 2005 så går det inte att räkna fram ESR för tiden före 2005. I [R9] framgår att utsläpp ESR för året 1990 är 46 miljoner ton CO₂e som utgör bastalet för klimatmålet och etappmålen, vilket används i beräkningarna till i denna handling. Något antaget värde per kommun före 2005 finns inte att tillgå.

UTSLÄPP FRÅN FORDON

I beräkningen av utsläpp CO₂e för fordon baserade på förbrukning per invånare enligt RUS statistik för bensin, diesel och el har följande värden använts.

Bensin	2.68 kg CO2e per liter
Diesel	3.00 kg CO2e per liter
EI	0.09 kg CO2e per kWh

RESERVATIONER

Värden som presenteras i det här dokumentet är inte identiska med de värden som presenteras i regeringens årliga rapportering. Det beror på vissa justeringar av utsläppsmängder för att undvika t.ex. dubbelräkning även om källorna är desamma (Naturvårdsverket, SCB). Differensen är dock marginell (i regel så små fel som tiondels procent) och utgör inte någon påverkande faktor för illustrationer och slutsatser.

SORTERING / RANKING

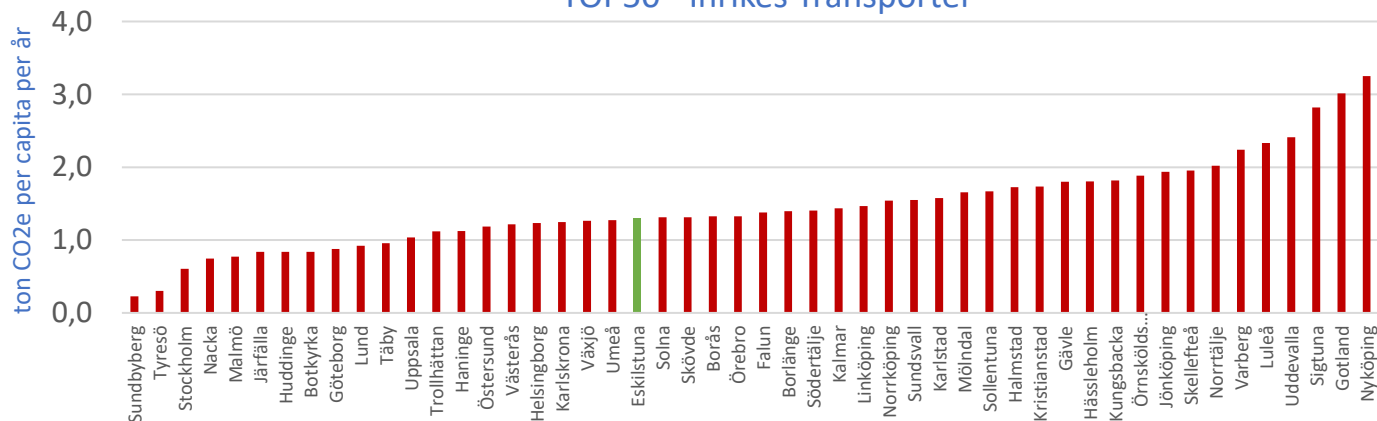
Vid ranking sker en sortering i värdeordning. Det kan inträffa att två kommuner har exakt samma värde för ett visst nyckeltal ett visst år. Sorteringen sker då så att den kommun som ligger först i den ursprungliga listan också hamnar före den kommun med samma värde som ligger efter i den ursprungliga listan. Eskilstunas kommun kod (0484) är relativt lågt, vilket gör att det i regel talar till fördel för Eskilstuna i rankingen.

Eftersom de flesta nyckeltal har väldigt många decimaler förekommer risken för lika värden liten.

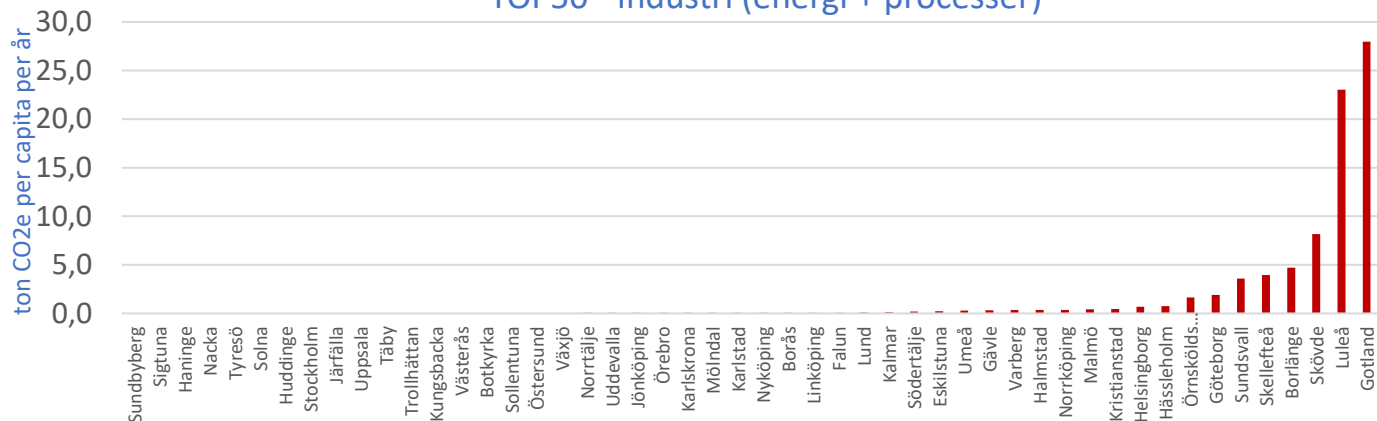
VERIFIERING

Databehandlingen har gjorts genom att ett verktyg för nedladdning, inläsning och behandling av data har programmerats. Stickprover har gjorts av resultaten och beräknats för på annat sätt (excel) för att verifiera att värden är korrekta. Eftersom värden för olika nyckeltal och år har kontrollerats och samma programkod används till alla beräkningar är risken för fel liten. Manuell kontroll av alla nyckeltal och alla år har inte gjorts och har inte ansetts nödvändig.

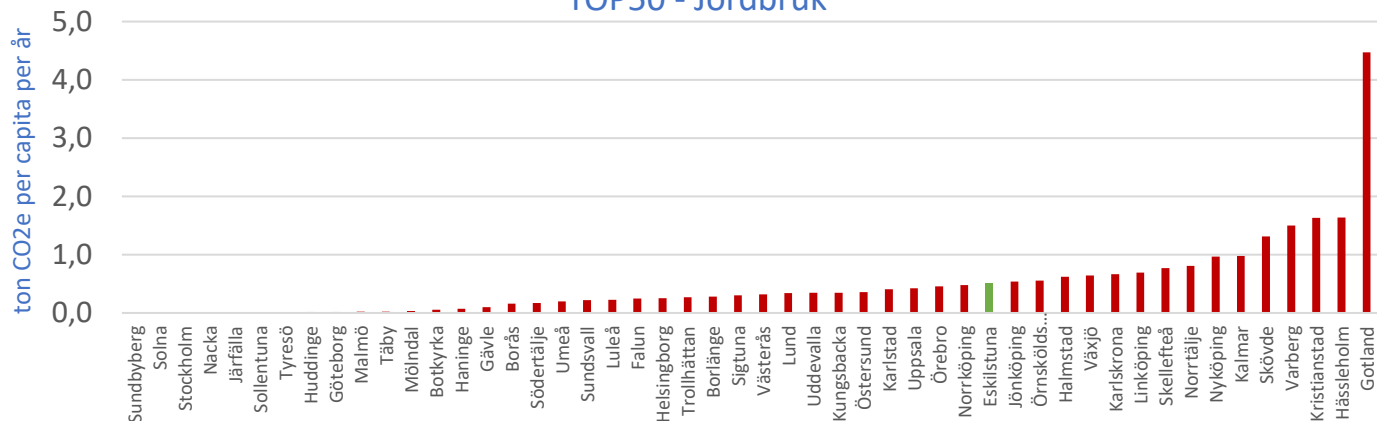
TOP50 - Inrikes Transporter



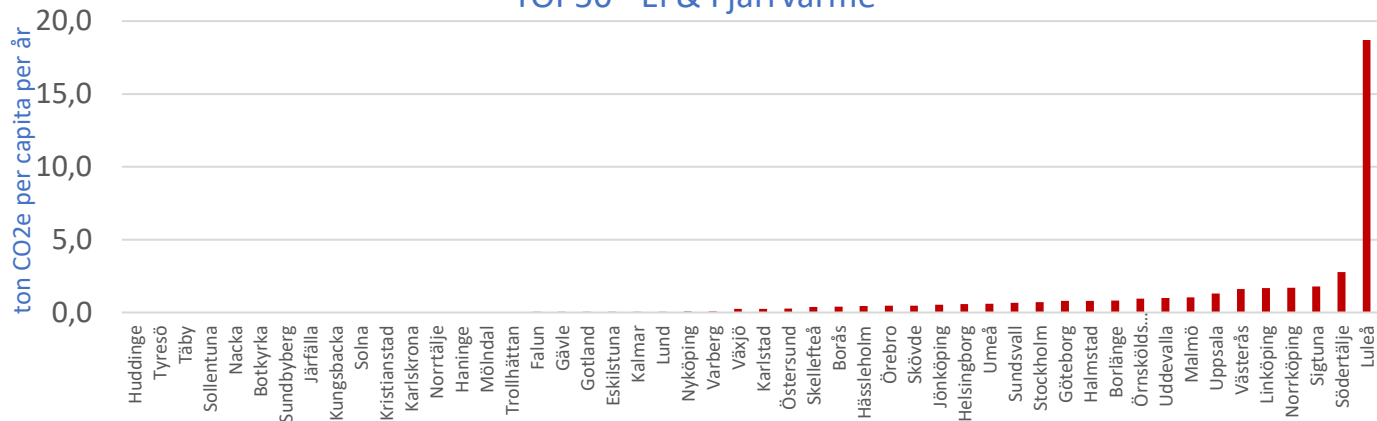
TOP50 - Industri (energi + processer)



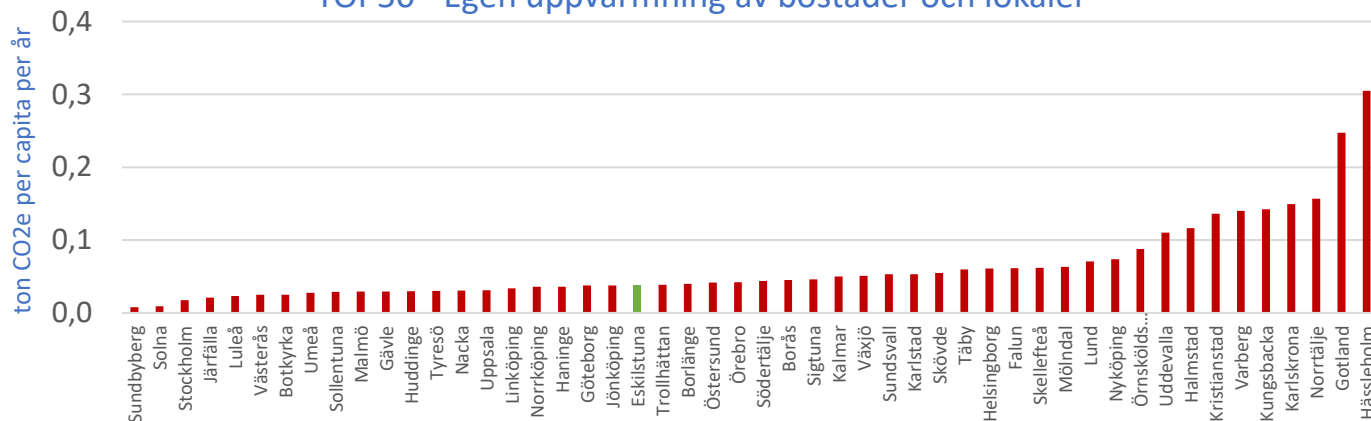
TOP50 - Jordbruk



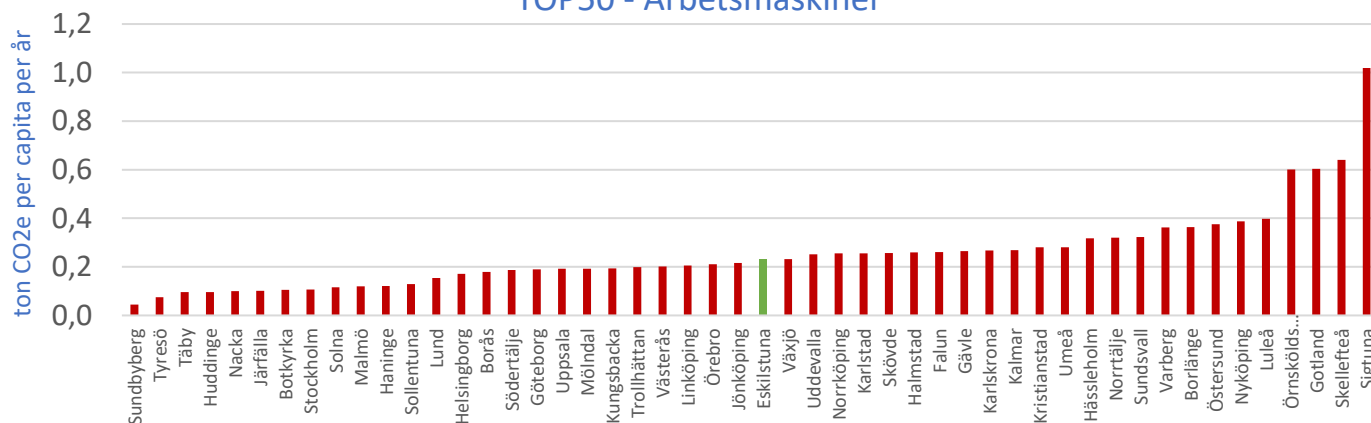
TOP50 - El & Fjärrvärme



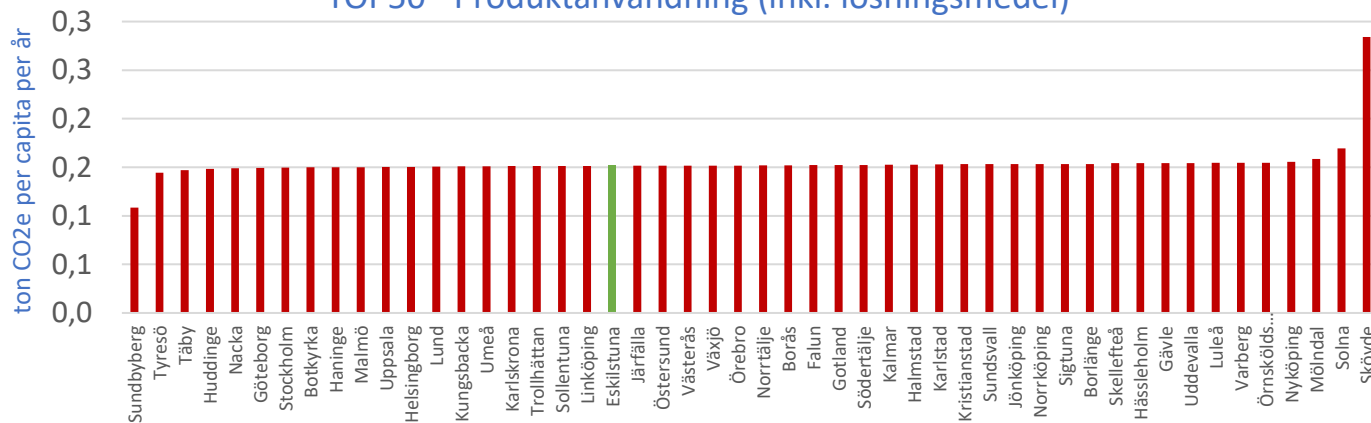
TOP50 - Egen uppvärmning av bostäder och lokaler



TOP50 - Arbetsmaskiner



TOP50 - Produktanvändning (inkl. lösningsmedel)



TOP50 - Avfall (inkl. avlopp)

