Regionledningskontoret
Anna Westerberg

TJÄNSTEUTLÅTANDE
2022-08-18

TRN 2022–0086

Tillväxt- och
regionplanenämnden

Yttrande över Energiplan för Täby kommun

Regionledningskontorets förslag till beslut

Tillväxt- och regionplanenämnden beslutar följande.

> Regiondirektörens tjänsteutlåtande utgör Region Stockholms yttrande till Täby kommun över Energiplan för Täby kommun

Sammanfattning

Täby kommun har genom remiss bjudit in Region Stockholm att lämna synpunkter på Energiplan för Täby kommun. Region Stockholm välkomnar kommunens arbete och initiativ till en mer hållbar och resurseffektiv energihantering. Energiplanen förväntas bidra till måluppfyllelsen av det regionala målet om en resurseffektiv och resilient region utan klimatpåverkande utsläpp.

Region Stockholm menar att energiplanen med fördel kan kompletteras med en analys av den framtida uppskattade energitillgången utifrån ett regionalt och mellankommunalt perspektiv. Energiplanen skulle också stärkas om de mål och strategier som planen syftar till att genomföra förtydligas.

Energiplanen beskriver en snabb elektrifieringstakt av fordonsflottan inom kommunen. Detta är positivt, och kommer att minska fossila utsläpp och luftföroreningar från transportsektorn. Största möjliga utsläppsminskning sker när elektrifieringslösningar kombineras med andra mobilitetslösningar och beteendeförändringar, något som kommer att bidra till att avlasta elnätet. Detta kan med fördel förtydligas i energiplanen.

Bakgrund

Täby kommun har genom remiss bjudit in Region Stockholm att lämna synpunkter på Energiplan för Täby kommun. Region Stockholm svarar genom tillväxt- och regionplanenämnden.

Enligt Lagen om kommunal energiplanering (1977:439) skall det finnas en aktuell plan för tillförsel, distribution och användning av energi i kommunen. Syftet med Energiplan för Täby kommun är att bidra till att uppnå det övergripande hållbarhetsmålet *Robust och klimatsmart* i Täbys översiktsplan. Energiplanen inleds med att beskriva det nuvarande energiläget i kommunen, vilket följs av en analys om framtida utvecklingspotential och insatser.

Region Stockholms yttrande
Region Stockholms yttrande genom tillväxt- och regionplanenämnden utgår från ett regionalt utvecklingsperspektiv.

Region Stockholm anser att Energiplan för Täby kommun är ett viktigt steg i ett strukturerat energiarbete. Energiplanen ger en tydlig nulägesbild över de energislag som används i kommunen och framtida utmaningar som kommunens energiläge står inför.

Region Stockholm anser att det är positivt att uppföljning, åtgärder och delmål årligen kommer att beskrivas i Täbys verksamhetsplan och budget. Energiplanen skulle däremot kunna förtydligas genom att övergripande målsättningar och strategier inkluderas också i planen. Enligt lagen om kommunal energiplanering (1977:439) 3 § skall en energiplan också innehålla en analys om den upptagna verksamhetens inverkan på miljö, hälsa och hushållningen med mark och vatten och andra resurser. Energiplanen kan således kompletteras med en beskrivning av strategi och mål för Täby som kommunal organisation.

Energiplanen hänvisar inte till den Regionala utvecklingsplanen för Stockholmsregionen (RUFS) 2050 (LS 2015-0084) eller regionens Klimatfärdplan 2050 (LS 2017-1512). Då RUFS 2050 och Klimatfärdplanen har en gemensam vision för hela Stockholmsregionens energiarbete kan Täbys energiplan med fördel kopplas till de regionala planerna. Region Stockholm vill framhålla behovet av att uppskattningar angående den framtida ökade elkapaciteten görs utifrån ett regionalt perspektiv. Täby nämner en kontinuerlig samverkan med elbolag, Vattenfall och Ellevio, men mellankommunal eller regional samverkan nämns inte.

Täby kommun beskriver ett kraftigt ökat framtida elbehov och en elektrifieringstakt som går snabbare än det nationella genomsnittet. I energiplanen beräknas att koldioxidutsläpp från transporter kommer att nå nollutsläpp redan 2038 som en direkt effekt av den ökande elektrifieringstrenden, vilket är positivt. Region Stockholm vill framhålla att

den mest effektiva vägen mot nollutsläpp i transportsektorn är genom en kombination av åtgärder så som ökad elektrifiering, mobilitetslösningar, hållbar stadsplanering och ändrade resvanor, något som också hade bidragit till en minskad belastning på elnätet. En mer diversifierad åtgärdsbeskrivning för att minska transportrelaterade utsläpp kan med fördel utvecklas i energiplanen.

Det är positivt att en fortsatt fjärrvärmeutbyggnad beskrivs som ett alternativ till elberoende uppvärmningsformer. Detta kommer att avlasta elnätet, vilket är nödvändigt i samband med den ökade elektrifieringen av transportsektorn. Region Stockholm föreslår att Täby kommun överväger att komplettera planen med framtida insatser för att minska mängden fossila bränslen (främst plaster) i fjärrvärmeproduktion som ett medel för att minska på länets direkta utsläpp.

Avslutningsvis lyfter Täby kommun att leveranstryggheten gällande flytande bränslen är god och historiskt sett alltid varit god. I det rådande säkerhetspolitiska läget i Europa och energibristen som en konsekvens av politiska sanktioner, restriktioner och förhöjda priser, kan förslagsvis strategier för snabba omvändningar på världsmarknaden gällande både flytande och gasformiga energislag adderas till planen.

Ekonomiska konsekvenser
Beslutet bedöms inte innebära några ekonomiska konsekvenser för Region Stockholm.

Hans-Erik Malmros
Tf. regiondirektör

Anton Västberg
Utvecklingsdirektör

Beslutsunderlag
1. Remissversion Energiplan för Täby kommun 2022-04-11

Beslutsexpediering
1. Täby kommun

Godkänd av Hans-Erik Malmros, 2022-08-18

Energiplan för Täby kommun

Förslag

KLK

2022-04-11
Dnr KS 2021/352-09

Innehåll

Inledning....3

Nuläge....4

Energitillförsel, distribution och användning av energi....4

El....5

Flytande bränslen....5

Fasta förnybara bränslen....5

Övriga energikällor....6

Påverkan på miljö, hälsa och resurshushållning....7

Utvecklingen framöver....9

Energiförsörjning och leveranskapacitet....9

Utvecklingen av utsläppen från energisektorn....11

Insatser för en trygg energiförsörjning och minskad miljöbelastning....12

Utbyggnad av elkapacitet....12

Fortsatt fjärrvärmeutbyggnad....12

Teknikskifte inom transportsektorn....13

Kommunens planering för en minskad miljöbelastning från energisektorn....13

Lagkrav inom energiområdet....14

Ellagen....14

Fjärrvärmelagen....14

Klimatlagen....14

Miljöbalken....14

Miljöbedömning....15

Mer att läsa....16

Inledning

Enligt Lag om kommunal energiplanering (1977:439) ska en aktuell energiplan finnas i varje kommun. Planen ska beskriva tillförsel, distribution och användning av energi samt innehålla en analys av vilken inverkan den i planen beskrivna verksamheten har på miljö, hälsa och hushållningen med mark och vatten samt andra resurser.

Genom sitt ansvar för fysisk planering, teknisk infrastruktur samt myndighetsutövning inom miljö och hälsa kan kommunen medverka i utvecklingen inom energiområdet. Dessutom har kommunen möjlighet att kommunicera i energi- och klimatfrågor med invånare och verksamhetsutövare inom ramen för energi- och klimatrådgivningen. Energiplanen förhåller sig till översiktsplanen och beskriver utvecklingen för att uppnå det övergripande hållbarhetsmålet *Robust och klimatsmart* i översiktsplanen.

Planen inleds med en nulägesbeskrivning avseende tillförsel, distribution och användning samt inverkan på miljö, hälsa och resurshushållning. Därpå följer en analys av framtida utveckling inklusive en beskrivning av insatser för en hållbar framtida energiförsörjning. Sedan ges en redovisning av gällande lagrum inom energiområdet utöver lagen om kommunal energiplanering. Avslutningsvis lämnas en redogörelse kring behovet av miljöbedömning av energiplanen.

Målgrupper för planen är kommunorganisationen samt invånare, företag och föreningar verksamma i Täby.

Nuläge

Energitillförsel, distribution och användning av energi

De största energibärarna i Täby är el, flytande ej förnybara bränslen och fast biobränsle. Energin kommer till Täby till största del utifrån. Undantaget är den värmeenergi som tillförs från berg och luft genom värmepumpsdrift samt den solcellsel som produceras i lokala solcellsanläggningar.

El används i hushåll och verksamheter men även till direktel och värmepumpsdrift för värme i byggnader. Fast biobränsle används i huvudsak till fjärrvärme för värme och varmvatten i byggnader. De flytande bränslena består dels av bensin och diesel, som används för främst transporter, dels av bio-olja, som används i fjärrvärmen och i enskilda värmepannor. Avfall används inte som energiresurs lokalt, utan transporteras till andra kommuner där den nyttjas till värme-, biogas- och elproduktion. Energibalans för Täby 2019 visas i diagrammet nedan. Uppgifterna bygger på en kombination av den senaste tillgängliga energistatisktiken från SCB och lokala uppgifter och uppskattningar. Uppgifterna bör betraktas som indikativa.

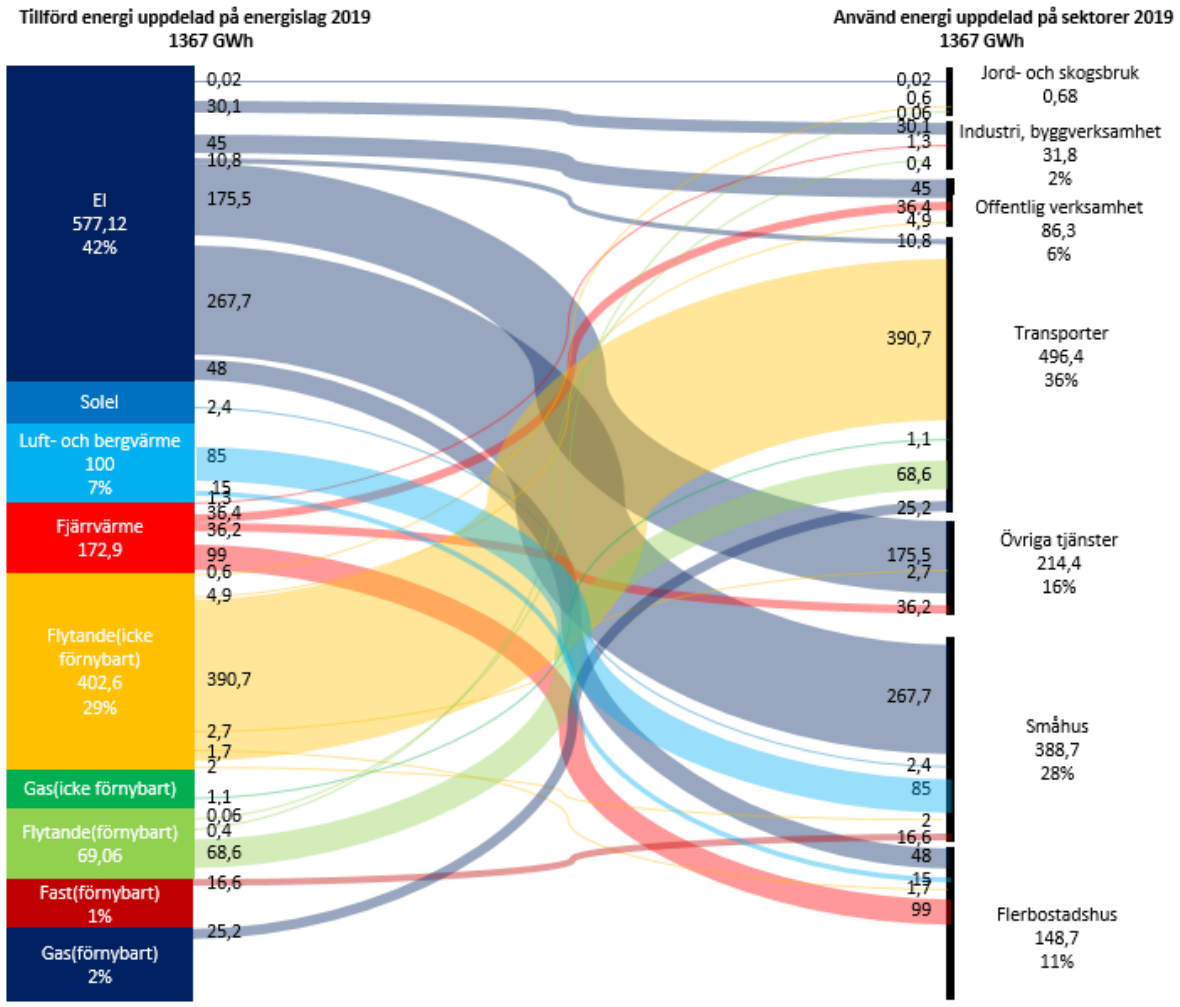


***Diagram 1**: Sankey-diagram över energiproduktion och användning i Täby 2019.*

El

Elkraften kommer till kommunen via Vattenfalls regionnät. Elnätsägare lokalt är Ellevio som genom sin elnätskoncession har leveransavtal med samtliga lågspänningskunder inom kommunen och ansvarar för utbyggnad och drift av nätet.

Det finns idag två inmatningspunkter för elkraft till Täby från regionnätet: ställverket i Ensta, som matas norrifrån, och det mer centrala ställverket i Tibble, som matas från Vattenfalls anläggning i Danderyd.

Så gott som all el produceras utanför kommunen förutom en mycket liten andel som produceras med solceller på enskilda byggnader. El är den dominerande energiformen och står för ca 45 % av den tillförda energin i Täby. Sammanlagt används knappt 580 GWh el varav endast 0,4 % (ca 2,4 GWh) kommer från solceller lokalt.

El används för hushålls- och verksamhetsändamål, samt för värme i fastigheter genom värmepumpsdrift eller direktelvärme. En liten del av elen används också till fordonsdrift för en växande andel elfordon i kommunen.

Flytande bränslen

Flytande bränslen delas upp i fossila bränslen respektive biobränslen. De fossila bränslena importeras från oljeproducerande länder. Raffinering till eldningsolja och fordonsbränsle sker oftast i Sverige. Förutom fossila bränslen produceras även flytande biobränslen som ersätter viss del av diesel och eldningsolja. Biobränslen produceras av vegetabiliska och animaliska fetter. Distributionen av flytande bränslen sker genom vägtransporter. Användningen av flytande bränslen i Täby fördelas till 99 % på vägtransporter och till 1 % på uppvärmning i byggnader. År 2020 drevs 90 % av de ca 31 000 fordonen i Täby med fossila bränslen och 10% med förnybara bränslen och el. Biobränslens andel av den totala mängden flytande bränslen är ca 14,6 %. Icke förnybara flytande bränslen motsvarar 403 GWh medan de förnybara flytande bränslena motsvarar 69 GWh. Sammantaget utgör flytande bränslen ca 36 % (472 GWh) av den totala energianvändningen i Täby.

Fasta förnybara bränslen

Fjärrvärmen produceras i huvudsak genom förbränning av fasta förnybara bränslen såsom träpellets och träflis. Fjärrvärme används för att värma byggnader. Fjärrvärme utgör ett uppvärmningsalternativ med stor potential att avlasta elnätet i Täby. Sammantaget är mängden energi som tillförs genom fjärrvärmen ca 173 GWh enligt SCB (2019). Fjärrvärmen står för ca 13 % av den totala energitillförseln.

I Täby kommun finns två separata distributionsnät för fjärrvärme. Näten ägs av Stockholm Exergi (SE) respektive av det kommunala nätbolaget Täby Miljövärme AB (TMAB). Det kommunala nätet driftsätts av E.ON som även har koncession att leverera värme i nätet.

Fasta bränslen såsom ved och träpellets används även för eldning i främst småhus. Den sammanlagda energimängden uppskattas till 17 GWh per år.

Övriga energikällor

Genom bergvärme i drygt 3700 byggnader i Täby nyttjas årligen uppskattningsvis 90 GWh värme från berg till uppvärmning och varmvatten i Täby. Luftvärmepumpar bidrar även till att nyttiggöra gratisenergi från luft motsvarande ca 10 GWh för uppvärmning av främst småhus.

Kommunen har ansvar för avfallet som uppkommer från den kommunala verksamheten liksom för hushållsavfallet. Avfallet transporteras och hanteras av kommunens miljö- och returbolag SÖRAB. I Täby kommun sker ingen avfallsförbränning. Avfallet transporteras vidare till andra delar av landet.

Från Täby kommun samlades cirka 2000 ton matavfall till biogasanläggningar år 2019. Avfallet genererade ca 200 ton fordonsgas (2,6 GWh), vilket motsvarar en körsträcka på ca 40 000 mil eller 10 varv runt jorden. I Täby kommun användes 2019 ca 25 GWh fordonsgas, varav biogas utgjorde ca 96 %.

Påverkan på miljö, hälsa och resurshushållning

Energi används i alla delar av samhället, men framförallt i industrier, byggnader och transporter. Vid energiomvandling, speciellt vid förbränning, sker utsläpp och alla energislag ger olika former en påverkan på miljö och hälsa. En betydande del av energiomvandlingen under industriell tid har varit beroende av förbränning. Vid all förbränning bildas koldioxid och som en följd av den höga koldioxidhalten i atmosfären har klimatförändringar såväl globalt som lokalt börjat ske. Förbränningen ger också utsläpp såsom svaveldioxid, kväveoxider, partiklar, polyaromatiska kolväten och flyktiga organiska ämnen, med negativa miljö- och hälsoeffekter som följd framförallt på regional och lokal nivå.

Genom den pågående teknikutvecklingen av allt renare förbränningsteknik och olika typer av reningsutrustning har utsläppen lokalt succesivt minskat. Skärp lagstiftning har tillsammans med teknikutvecklingen lett till att luften blivit allt renare och belastningen av olika föroreningar från energisektorn på våra vattendrag har minskat. Denna utveckling illustreras bland annat av av utvecklingen inom fastighetssektorn där tekniken för byggnaders uppvärmning bytts ut från fossil bränsleteknik till olika alternativ som ger såväl lägre klimatutsläpp som minskade lokala utsläpp. Även inom fordonstekniken har den förbättrade avgasreningen lett till förbättringar för miljö- och hälsa lokalt. Den elektrifiering av transportsektorn som nu pågår i ökande takt förväntas ytterligare minska miljöbelastningen. I Sverige innebär elektrifieringen av transporterna sammantaget en betydande minskning av växthusgasutsläppen, eftersom Sveriges elproduktion är så gott som fossilbränslefri.

Utsläppen av växthusgaser är låga i Täby jämfört med många andra kommuner i Sverige. Den sammantagna koldioxidbelastningen per invånare var ca 1,3 ton per person år 2019 i Täby, vilket var betydligt lägre än snittet i Sverige på drygt 5 ton per person och år. Diagrammet nedan visar andelen koldioxid som olika sektorer släpper ut i Sverige.

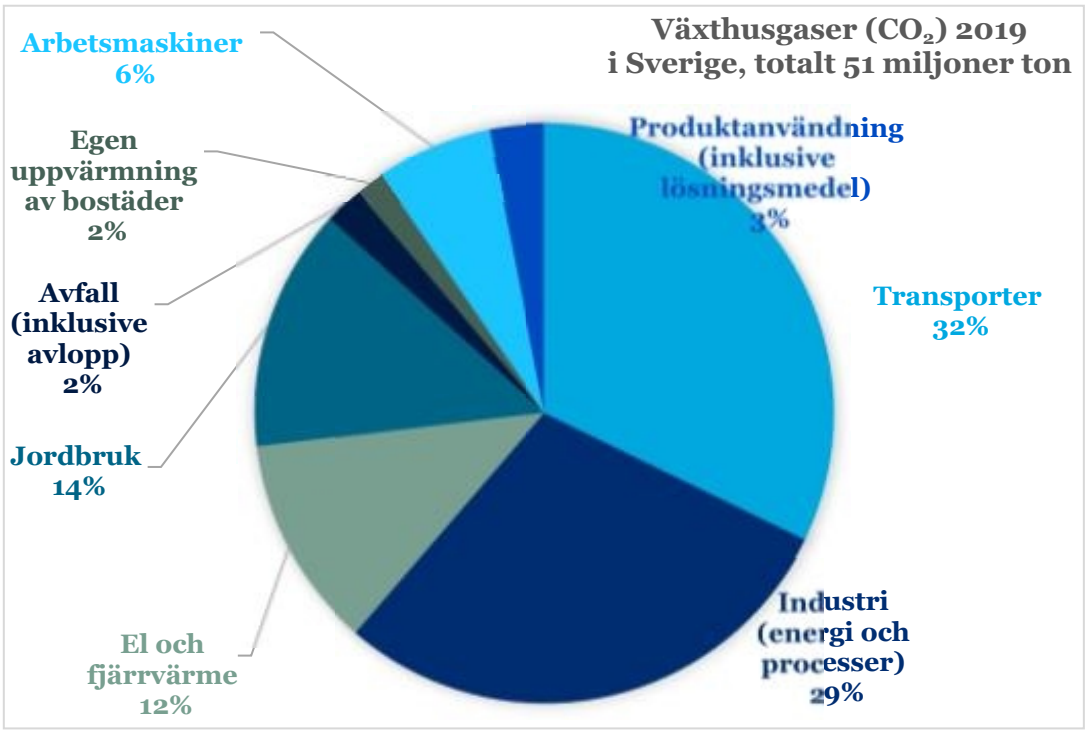


Diagram 2. *Koldioxidutsläpp i Sverige fördelat per sektor 2019. Källa: Nationella emissionsdatabasen, SMHI.*

De olika samhällssektorernas koldioxidutsläpp i Täby illustreras av diagrammet nedan.

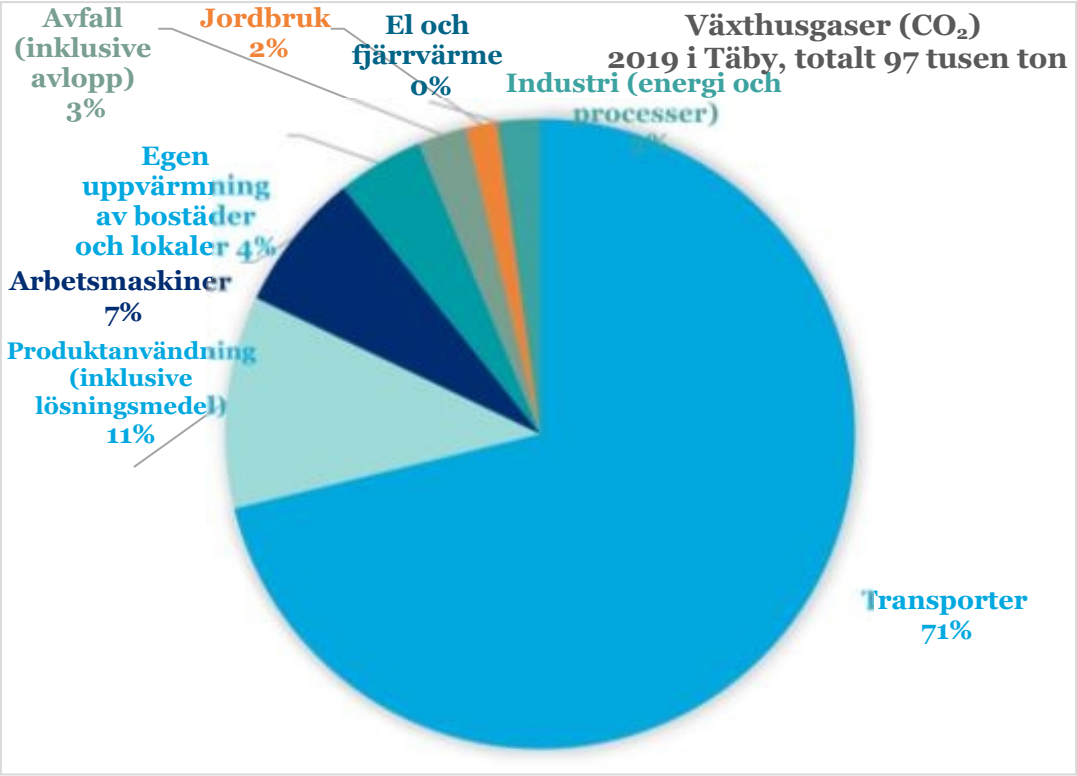


Diagram 3. *Koldioxidutsläpp i Täby fördelat per sektor 2019. Källa: Nationella emissionsdatabasen, SMHI.*

En anledning till Täbys låga koldioxidbelastning är att det lokala näringslivet domineras av handel och övriga tjänster medan industri som orsakar stora koldioxidutsläpp saknas. I Täby har det sedan 1990-talet, liksom i övriga landet, har oljepannorna ersatts med förnybar fjärrvärme och värmepumpsdrift. Förändringen har resulterat i att uppvärmningen av byggnader svarade för endast 4 % av de totala koldioxidutsläppen i kommunen år 2019. Samtidigt har förbränningsrelaterade utsläppen (SO_x, NO_x och partiklar mm) minskat genom dels förbättrad rökgasrening, dels genom övergång från enskilda oljepannor till i praktiken utsläppsfri värmepumpsdrift.

Transporterna svarar för merparten (71 %) av CO_2-utsläppen i Täby liksom för merparten av utsläppen av NO_x och SO_x. Effektivare motorer och avgasrening i fordonen (genom främst katalysatorteknik) har lett till en förbättring av luftkvalitén. Transporternas koldioxidutsläpp i Täby fördelas på olika transportslag enligt nedan.

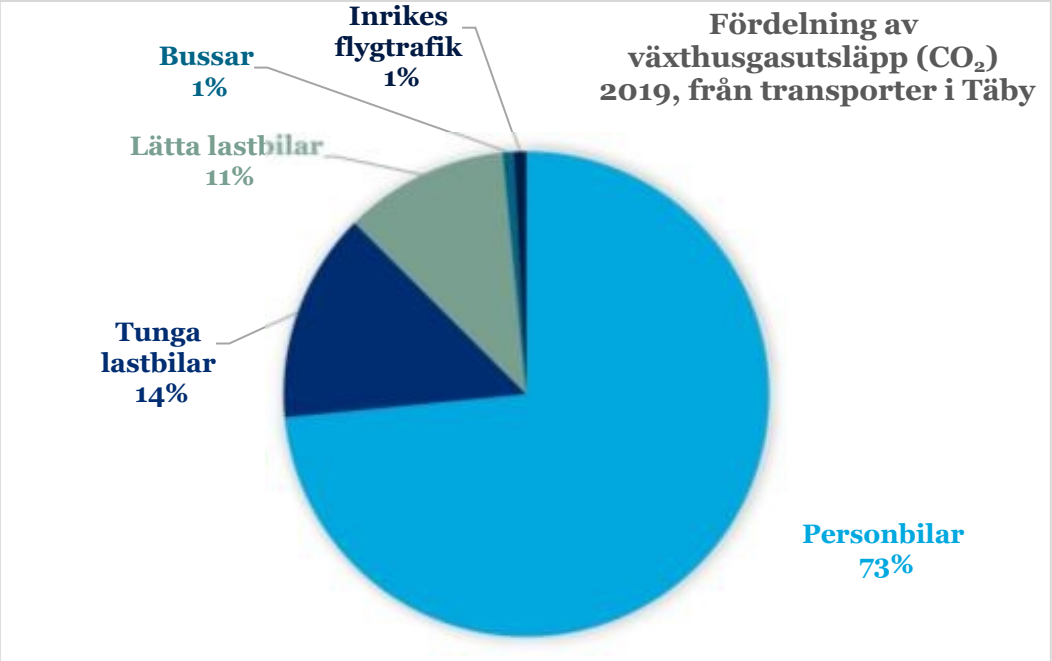


Diagram 4. *Fördelning av växthusgasutsläpp från transportsektorn 2019. Källa: SMHI*

Produktanvändning, som står för 11 % av växthusgasutsläppen, består av bland annat utsläpp av köldmedier (dvs fluorerade gaser från kylanläggningar och värmepumpar) och avdunstning från lösningsmedel, smörjoljor och färger. Arbetsmaskiner drivs liksom fordon i huvudsak med fossila bränslen och svarar för 7% av CO_2-utsläppen. Resterande sektorer (avfallshantering, jordbruk, el- och fjärrvärme samt industri) står sammanlagt för 6 %.

Energiomvandlingen och distributionen av energi i Täby har även en viss påverkan på markanvändningen i Täby. Dels krävs utrymme för elledningar, transformatorstationer och annan teknikutrustning för elnätet, dels krävs utrymme för fjärrvärmeproduktion och distribution. Sammantaget tar de energitekniska anläggningarna en förhållandevis liten del av kommunens yta i anspråk, men anläggningar såsom värmeproduktionsanläggningar, kraftledningar och transformatorstationer kan innebära störningar i form av till exempel buller och strålning, som kan kräva skyddszoner. Samtidigt delar av energisektorns ytanspråk, till exempel skyddszoner och kraftledningsgator, utformas och förvaltas på ett sätt som ger ett positivt bidrag till såväl naturvärden, biologisk mångfald som rekreation.

Utvecklingen framöver

Energiförsörjning och leveranskapacitet

Brister i elkraftsdistributionen finns i dagsläget i hela Stockholmsområdet vilket kan komma att beröra Täby även om befintliga elkunder inte påverkas. Delar av det lokala nätet nyttjas maximalt då elbehovet är som störst.

Produktionskapaciteten är för befintliga fjärrvärmekunder, liksom för befintliga elkunder, tillräcklig och leveranstryggheten är god. Kapaciteten i TMAB:s nät är dock idag fullt utnyttjad, vilket hindrar E.ON att teckna avtal om värmeleveranser med nya kunder. Investeringar planeras för att skapa ökad värmekapacitet och säkra en hållbar värmeproduktion för Täbys utbyggnad.

Leveranstryggheten vad gäller flytande bränslen är god och har varit god även historiskt. Oljeprodukterna är dock beroende av import och de prisfluktuationer som sker på den internationella marknaden.

Belastningen på elnätet ökar i takt med att transportsektorn ställer om från fossila drivmedel till el. Utvecklingen i Täbys centrala delar med flera bostäder och ökad service innebär också en ökad efterfrågan på el. Samtidigt omvandlas produktionen till väderberoende energislag såsom vindkraft och solceller medan mer styrbar basproduktion i form av kärnkraft avvecklas. Eleffektbehovet ökar och produktionen blir alltmer oregelbunden såvida inte ellagringstekniken utvecklas och blir mer kommersiellt gångbar.

Ellevio uppskattar att den tillgängliga toppeffekten i Täby ökar från ca 150 MW till ca 190 MW under perioden 2020-2030.

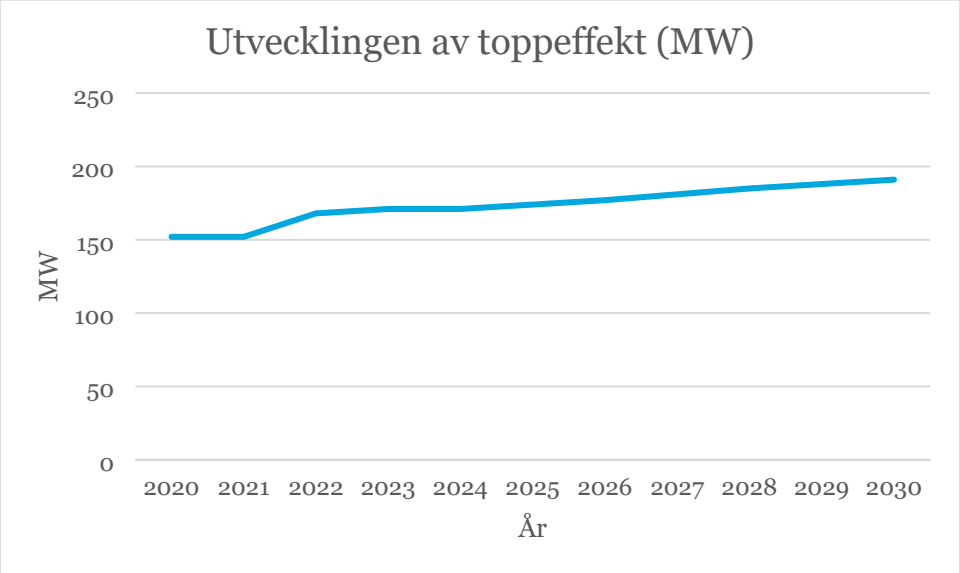


Diagram 5. *Utvecklingen av toppeffekt 2020-2030. Källa: Ellevio*

Med hänsyn till transportsektorns elektrifiering och den planerade bebyggelseutvecklingen finns brister i elkraftförsörjningen på kort sikt. Eleffektbrist utgörs huvudsakligen av brist på nätkapacitet i stam- och regionnäten, men även till del i Täbys lokala nät.

Parallellt med att elförsörjningen förstärks planeras för en utveckling av fjärrvärme-produktionen och distributionen för att avlasta elnätet och tillgodose värme i takt med att kommunen växer. Ellevio och Vattenfall gör bedömningen att de klarar elleverans till de

nybyggnadsprojekt som planeras i kommunen och bedömningen är att eleffektbehovet kan tillgodoses även med beaktande av det ökade elbehovet som en följd av elektrifieringen inom transportsektorn.

Genom en fortsatt utveckling av elektrifieringen och förnybara fordonsbränslen minskar beroendet av den fossila oljeimporten vilket bedöms kunna leda till en tryggare och mer stabil energiförsörjning framöver inom transportsektorn samtidigt som miljöbelastningen minskar.

Utvecklingen av utsläppen från energisektorn

Växthusgasutsläppen från Täbys geografiska område har minskat med närmare 50 % mellan 1990 och 2019, vilket illustreras i diagrammet nedan.

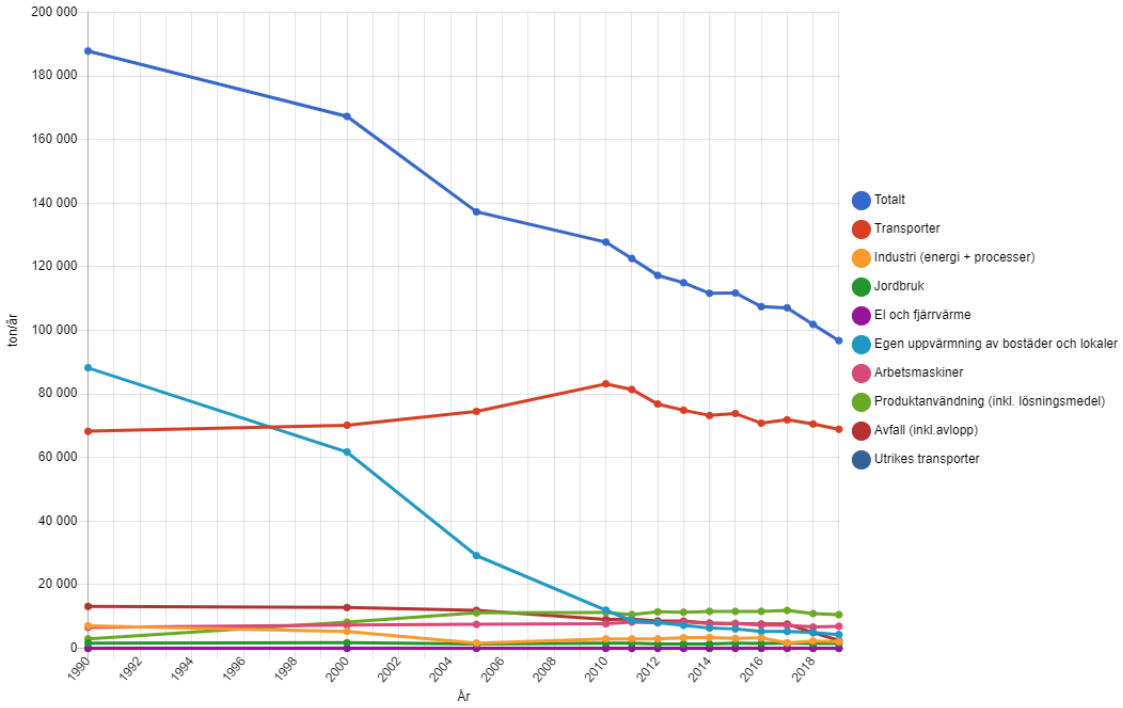


Diagram 6. *Växthusgasutsläpp 1990-2019 i Täby. Källa: Nationella emissionsdatabasen, SMHI.*

Diagrammet visar bland annat hur fastighetssektorn minskat sin koldioxidbelastning genom teknikskiftet från oljeberoendet till fjärrvärme, el och värmepumpsdrift.

De tre största utsläppskällorna för växthusgaser är idag som ovan konstaterats transporter, produktanvändning och arbetsmaskiner. Transporternas och arbetsmaskinernas koldioxidutsläpp beror i huvudsak på användningen av fossila bränslen. Även produktanvändningens växthusgasutsläpp är i viss mån kopplad till den förhärskande fordonstekniken. Avfallets klimatbelastning i Täby var ca 2,4 ton CO_2 år 2019 enligt den nationella emissionsdatabasen. En ökande andel av matavfall i Täby används för att framställa fordonsgas och därmed minska CO_2-utsläppen från transportsektorn.

Transportsektorn utgör idag den enskilt största utsläppskällan för såväl koldioxid som SO_x och NO_x, och utvecklingen inom området har stor betydelse för att minska såväl växthusgasutsläpp som övriga utsläpp framöver.

Insatser för en trygg energiförsörjning och minskad miljöbelastning

Utbyggnad av elkapacitet

Utbyggnad av elkapaciteten pågår på såväl lokal som regional nivå. Ett nytt ställverk i Arninge är under uppbyggnad och kommer att möjliggöra ökad kapacitet fr.o.m. 2023, och efter att Vattenfall spänningshöjt delar av regionnätet kommer kapaciteten öka ytterligare från och med 2024. Ny inmatningspunkt i Bergtorp kommer också att möjliggöra ytterligare kapacitet från och med 2024. Ellevio arbetar parallellt med att finna lösningar som förbättrar läget för speciella och prioriterade områden. Lösningarna bygger på diverse ombyggnationer samt nybyggnation i Ellevios nät inom Täby. Från och med 2027 bedöms elkraften vara utbyggd så att det växande behovet kan tillgodoses i enlighet med kommunens nuvarande planering fram till 2040.

Täby kommun har en kontinuerlig samverkan med Ellevio och Vattenfall om kommunens planerade och pågående tillväxt. Denna samverkan ligger till grund för elbolagens lastprognoser som i nuläget förutspår en ökning med 25-30 % (upp till 200 MW) till 2040.

Kommunen har under de senaste åren också en utökad dialog med elbolagen för att kommunicera utbyggnadstakten och förbättra samordningen ytterligare. Laddinfastruktur är en ny och växande utmaning för både nätbolaget och kommuners infrastrukturplanering. Hänsyn tas till det växande behovet i såväl kommande detaljplaner som vid elnätsutbyggnad.

Fortsatt fjärrvärmeutbyggnad

För att avlasta elnätet behöver fjärrvärmen utvecklas så att den fortsätter utgöra ett konkurrenskraftigt alternativ till andra mer elberoende uppvärmningsformer såsom värmepumpar och direktel. Kommunen, E.ON och Stockholm Exergi inledde 2019 en samverkan som syftar till att skapa förutsättningar för fortsatt utbyggnad av fjärrvärmen.

Utredningar och samtal mellan parterna har resulterat i beslut om att E.ON och SE köper in sig som huvudägare i TMAB och att kommunen kvarstår som minoritetsägare. Beslutet innebär att E.ON och SE för in sina respektive fjärrvärmetillgångar i bolaget. Genom detta förvandlas TMAB från ett nätbolag till ett fullvärdigt fjärrvärmeföretag. Målsättningen är att bolagets verksamhet ska vara framtidssäkrad, miljöriktig, leveranssäker och kostnadseffektiv.

Nya TMAB ska sedan bygga samman de två separata fjärrvärmenäten och samordna produktionsanläggningarna så att fjärrvärmesystemet klarar en ökad efterfrågan fram till ca 2030. Genom den planerade sammankopplingen av fjärrvärmenäten kan befintliga produktionsresurser nyttjas mer effektivt.

Efter 2030 behövs ökad effekt för att klara efterfrågan utifrån planerat bostadsbyggande. Ökad värmeeffekt kan tillföras genom att Täbys fjärrvärmenät kopplas samman med det regionala nätet i Stockholm eller genom att bygga ny värmeproduktion lokalt.

Teknikskifte inom transportsektorn

En omställning från fossil bränsleteknik till biobränsle- och eldrift pågår inom transportsektorn. Även vätgastekniken är under utveckling inom fordonsindustrin och kan på längre sikt utgöra ett hållbart teknikalternativ. Vätgas ses framför allt som ett alternativ för tunga transporter där batteritekniken inte räcker för de långa körsträckorna. Tillgången till fossilfri el är en förutsättning för omställningen av hela transportsektorn och även för en hållbar vätgasproduktion. För att klara omställningen behövs ökad produktion av fossilfri el i kombination med energieffektivisering och en utveckling av energilagringstekniken (bland annat batterier och vätgaslager). För att klara elektrifieringen pågår också en utbyggnad av infrastrukturen för laddning av elfordon.

Den statliga myndigheten Trafikanalys bedömer att försäljningen av laddbara personbilar kommer öka och 2030 utgöra cirka 60 % av de nyregistrerade personbilarna. I Täby bedöms elektrifieringen ske i en snabbare takt än i genomsnitt i landet. Fordonen som är registrerade i Täby beräknas vara närmast 100 % fossilfria senast 2040. Bedömningen utgår från dels den genomsnittliga livslängden för fordonen (ca 15,5 år), dels de senaste tre årens snabba utveckling på mot en ökad elektrifiering. Antaget en fortsatt ökning av antalet nyregistrerade elfordon med 10 % per år, nås koldioxidfrihet i transportsektorn redan omkring år 2038 i enlighet med diagrammet nedan.

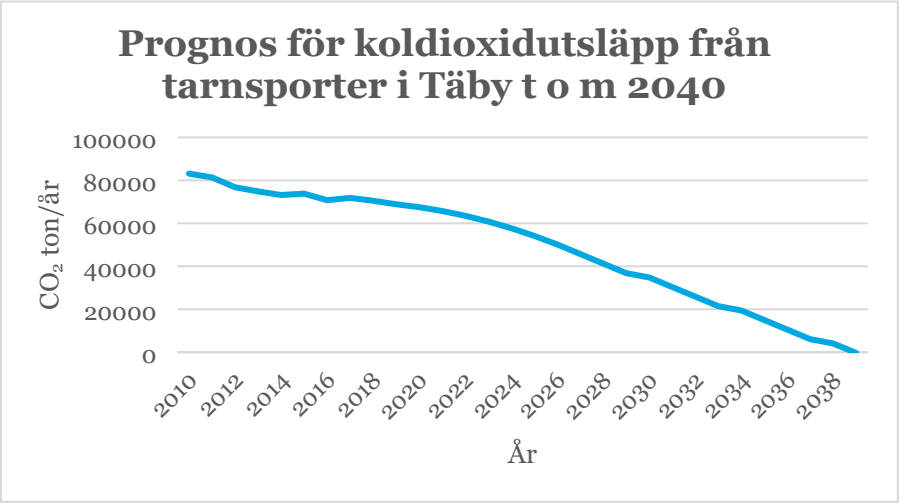


Diagram 7 *Fordonens CO_2-utsläpp antaget en 10 % årlig ökning av nyförvärv av fossilfria fordon.*

Kommunens planering för en minskad miljöbelastning från energisektorn

Kommunal planering och konkreta åtgärder fastställs i verksamhetsplanen och budget för respektive år. Delmål, åtgärder och uppföljning av energirelaterade frågor för en effektiv resurshushållning och god miljö ska därför ingå i den ordinarie verksamhetsplaneringen. Bedömningen är att kostnadseffektiva åtgärder, för att minska miljöbelastningen, såväl

globalt, regionalt som lokalt kan vidtas framförallt inom transportsektorn i takt med teknikskiftet mot ökad elektrifiering.

Med stöd från Statens energimyndighet bedriver kommunen energi- och klimatrådgivning till invånare och företag med information om effektiva åtgärder för att minska energirelaterade kostnader och klimatbelastning.

Lagkrav inom energiområdet

Energisektorn verkar inom tydliga lagrum. Nedan redovisas centrala aspekter av gällande lagrum, utöver lagen om kommunal energiplanering, som berör energiförsörjning och dess miljöeffekter.

Ellagen

Enligt Ellag (1997:857) och kompletterande Elförordning (2013:208) har Ellevio såsom ansvarig elnätsleverantör (koncessionsinnehavare) i Täby skyldighet att ansluta nya kunder samt leverera el med god kvalitet. Lagen innebär bland annat att inom två år från det att en ansökan om elanslutning inkommit till Ellevio måste den sökandes anläggning anslutas till nätet. Med el av god kvalitet avses bland annat att avbrotten inte får vara för långvariga eller frekventa. Nätägaren kan även bli skyldig att betala skadestånd om avbrott eller andra kvalitetsbrister lett till skada hos kund.

Fjärrvärmelagen

För att öka förtroendet för fjärrvärmen och hindra inlåsning av kunder på oskäliga villkor infördes Fjärrvärmelagen (2008:263). Enligt lagen ska förändringar av avtalsvillkor aviseras 60 dagar innan de träder i kraft. Fjärrvärmekunderna ges också rätt till förhandling och medling samt möjlighet att säga upp avtalet om de inte accepterar förändrade avtalsvillkor.

Klimatlagen

Riksdagen antog 2018 Sveriges klimatlag (2017:720) och ett klimatpolitiskt ramverk som bestämmer i grova drag hur klimatarbetet ska bedrivas. Enligt klimatlagen ska regeringen ta fram en klimatpolitisk handlingsplan vart fjärde år. Handlingsplanen ska bland annat redovisa hur klimatmålen ska uppnås och vad som ytterligare behöver göras om målen inte ser ut att kunna nås. Regeringen ska varje år presentera en klimatredovisning i statsbudgeten.

Miljöbalken

Enligt miljöbalken (1998:808) ska alla verksamhetsutövare hushålla med energi och i första hand använda förnybara energikällor. Det innebär att du som företagare ska skaffa kunskap

om energianvändningen, identifiera möjliga åtgärder och fortlöpande genomföra rimliga åtgärder.

Tillsynsmyndigheter kan begära att en energikartläggning utförs och att det sedan upprättas en åtgärdsplan som företaget själva fastställer, följer och följer upp. Om åtgärdsplanen inte är tillräcklig eller inte följs kan tillsynsmyndigheten begära detaljerade utredningar av enskilda åtgärder. Om utredningen visar att åtgärden är rimlig, kan tillsynsmyndigheten förelägga företaget att genomföra åtgärden.

Översiktsplanens övergripande mål *Robust och klimatsmart* pekar ut utvecklingsinriktningen för kommunens arbete med klimatsmarta transporter och bebyggelse samt fossilfri och effektiv energiförsörjning.

Täby kommun ansluter sig till det nationella klimatmålet. För Täbys del innebär det att utsläppen inom det geografiska området ska minska med minst 4,2 % (ca 3500 ton) per år fram till 2045.

Miljöbedömning

Enligt Lagen om kommunal energiplanering (1977:439) ska 6 kap. miljöbalken tillämpas på energiplaner. Miljöbalken föreskriver en miljöbedömning om planens genomförande kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Kommunen bedömer att ett genomförande av planen inte kan antas innebära betydande påverkan på miljön, människors hälsa och säkerhet eller hushållningen med mark, vatten och andra resurser.

Energiplanen beskriver på ett övergripande sätt inriktningen för Täby kommuns och andra berörda aktörers arbete för en säker och hållbar energiförsörjning. Varken naturområden eller andra områden riskerar att påverkas på ett sådant sätt att negativa miljöeffekter kan uppstå till en följd av planens genomförande. Istället bidrar ett genomförande av mål och åtgärder till att minska klimatbelastningen och säkra energiförsörjningen. De mål och åtgärder som redovisas i planen förväntas ge en positiv inverkan på den lokala miljön och bidra till att nå såväl globala klimatmål som nationella miljökvalitetsmål. Därmed finns inte några formella krav på att upprätta en miljökonsekvensbeskrivning. I de fall det skulle tillkomma nya åtgärder inom energiområdet som kan komma att medföra en sådan betydande miljöpåverkan som avses i kapitel sex i miljöbalken, ska en miljökonsekvensbeskrivning upprättas för det enskilda fallet

Mer att läsa

Här listas några länkar till material som varit underlag för planen.

Biogena utsläpp och klimatpåverkan 2021, https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/klimatomstallningen/omraden/klimatet-och-skogen/biogena-koldioxidutslapp-och-klimatpaverkan

Elförordning (2013:208) https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/elforordning-2013208_sfs-2013-208

Ellag (1997:857), Ellag (1997:857) Svensk författningssamling 1997:1997:857 t.o.m. SFS 2021:741 - Riksdagen

Fjärrvärmelagen (2008:263), https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/fjarrvarmelag-2008263_sfs-2008-263

FN:S Globala mål Agenda 2030, https://www.globalamalen.se/

Färdplan fossilfri el – analysunderlag - En analys av scenarier med en kraftigt ökad elanvändning, fardplan-el-20190802.pdf (energiforetagen.se)

Nationella emissionsdatabasen, https://nationellaemissionsdatabasen.smhi.se/

Regeringens klimatpolitiska ramverk 2017, https://www.regeringen.se/artiklar/2017/06/det-klimatpolitiska-ramverket/

Regional Utveckling och Samverkan i miljömålssystemet, https://www.rus.se/

Sammanfattning av regeringens klimatpolitiska handlingsplan 2020, www.regeringen.se/informationsmaterial/2020/06/en-samlad-politik-for-klimatet

Statistiska centralbyrån: Statistikdatabasen, PxWeb - välj tabell (scb.se)

Stockholmsregionens klimatmål, Klimatfärdplan 2050 för Stockholmsregionen - Region Stockholm

Sveriges miljökvalitetsmål, www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/Sverigesmiljomal/Etappmal

Trafikanalys: Så utvecklas flottan av vägfordon till år 2030, https://www.trafa.se/vagtrafik/sa-utvecklas-flottan-av-vagfordon-till-ar-2030-9684/

Trafikverket: Rapport om förutsättningar för vätgas som drivmedel för tunga transporter, Förutsättningar för vätgas som drivmedel för tunga vägtransporter (diva-portal.org)