

Handläggare
Kommunstyrelseförvaltningen
Felix Ockborn
Hållbarhetsstrateg
0857829669
felix.ockborn@tyreso.se

Handlingstyp
Tjänsteskrivelse
Datum
2022-03-11

Sida
1 (10)
Diarienummer
KSM2019-108.210

Mottagare
Hållbarhetsutskottet

Redovisning av ordförandeuppdraget Revidering av klimat- och energistrategin

Kommunstyrelseförvaltningens förslag till hållbarhetsutskottet för beslut i kommunfullmäktige

1. Klimatplanen antas.
2. Finansiering för 2023 och framåt hanteras inom budgetprocessen för kommunplanen 2023.

Kommunstyrelseförvaltningen

Elin Waltersson
Tf. Kommundirektör

Charlotta Klinth
Tf. Chef samhällsbyggnadskontoret

Sammanfattning

I Tyresös kommunplan finns mål om att bli en klimatneutral kommun. Kommunstyrelseförvaltningen har genom uppdraget att revidera den tidigare klimat- och energistrategin som gavs till kommunstyrelseförvaltningen i februari 2019 tagit fram en klimatplan fram till 2030 som redovisar hur kommunen ska nå detta mål. Klimatplanen är framtagen med hjälp av verktyget Climate OS och har med utgångspunkt från Parisavtalet, kommunens koldioxidbudget och Tyresös förutsättningar brutit ned kommunplanens mål i två konkreta delmål:

1. nettonollutsläpp av territoriella växthusgaser från Tyresö 2030
2. kommunkoncernens fordon och transporter är fossilfria 2025.

Klimatplanen är en färdplan för hela Tyresö och beskriver de omställningar och åtgärder som krävs för att nå nettonoll utsläpp. Planen är digital och kommer att uppdateras kontinuerligt med nya och uppdaterade åtgärder och data om hur utsläppsutvecklingen går. Den kommer att finnas tillgänglig på

kommunens hemsida för alla medarbetare, medborgare och företag att ta del av för klimatmålen kräver att alla arbetar tillsammans om de ska nås.

Klimatplanen beskriver omställningarna som behöver ske inom 5 kategorier; transporter, byggnader, energi, arbetsmaskiner och avfall. Transporter står för 76 procent av utsläppen och är därför det viktigaste området för att minska de territoriella utsläppen från Tyresö.

Beskrivning av ärendet

Kommunstyrelseförvaltningen fick i februari 2019 uppdrag att revidera Klimat- och energistrategin 2010-2020 av hållbarhetsutskottet 2019-02-20 § 15.

På kommunstyrelsens sammanträde 12 januari 2021 (§ 14) gjordes en delredovisning av uppdraget då förslaget att ta fram en separat klimatplan med i verktyget Climate View respektive en separat energiplan godkändes.

I kommunplanen 2021-2024 förtydligades hur hållbarhetsmålen i Agenda 2030 är integrerade i kommunens vision och alla fyra övergripande mål för att kommunen ska styra sitt arbete mot en långsiktig hållbar utveckling. Kommunplanen sätter den strategiska riktningen för hela kommunkoncernens klimatarbete och genom måldelningsprocessen involveras alla medarbetare att bidra till det arbetet.

På hållbarhetsutskottet 2021-11-17 (§62) gjordes en delredovisning av uppdraget för hur klimatarbetet i kommunen har utvecklats med utgångspunkt från kommunplanens mål.

En lista med förklaringar av begrepp som används i detta ärende finns i slutet av tjänsteskrivelsen.

Tyresö kommuns klimatmål

Kommunens klimatarbete berör, och är beroende av, alla verksamheter och medarbetare. För att effektivt styra det långsiktiga klimatarbetet är kommunens klimatmål en integrerad del av kommunplanen. Genom ett tydligt klimatmål i kommunplanen blir alla medarbetare medskapare av hur kommunens klimatarbete genomförs vilket är viktigt både för att få motiverade medarbetare och för att bygga ett ägandeskap i organisationen.

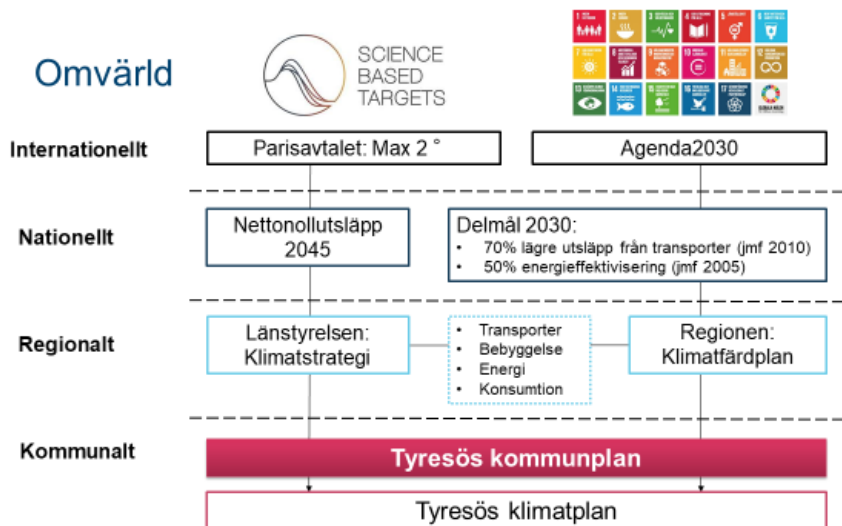
Målet under målområdet *Hållbar ekonomi – kostnadseffektiv, balanserad och cirkulär* är att:

Tyresö kommuns inköp, investeringar och resursanvändning sker inom den cirkulära ekonomins villkor – kostnadseffektiv, balanserad och klimatneutral

Detta mål har en specifik koppling till de globala hållbarhetsmålen 12 Hållbar konsumtion och produktion och 13 Bekämpa klimatförändringarna.



Inför antagande av kommunplan 2022-2025 har det också fastslagits att syftet med kommunplanens mål är att de ska vara långsiktiga med en tidshorisont på 8-10 år. För att kommunen ska kunna bedriva ett effektivt klimatarbete är det viktigt att ha ett långsiktigt mål och att det är utformat utifrån internationell, nationell och regional kontext och ramverk. I Parisavtalet beskrivs den totala globala koldioxidbudgeten och där klargörs att alla länder först och främst ansvarar för sina territoriella utsläpp. Tyresö kommun tog 2019 fram en koldioxidbudget med hjälp av Uppsala universitet som presenterades för hållbarhetsutskottet den 23 oktober 2019 (§58). Koldioxidbudgeten identifierar att transporter och byggnation är de sektorer med störst lokala klimatutsläpp och som därför behöver prioriteras. Dessa prioriteringar går i linje med de nationella och regionala målen och strategierna, se bild nedan.



För att bli en helt klimatneutral kommun måste både de territoriella och konsumtionsbaserade utsläppen, orsakade av både kommunen som organisation och alla som bor och verkar här, bli nettonoll. Enligt nationell statistik¹ så står de konsumtionsbaserade utsläppen för 57 procent av de totala

¹ <https://www.sverigesmiljomal.se/miljomalen/begransad-klimatpaverkan/konsumtionsbaserade-utslapp-i-sverige-och-i-andra-lander/>

utsläppen i Sverige. Konsumtionsbaserade utsläpp är i dagsläget fortfarande svåra att mäta och följa upp på kommunal nivå och för de territoriella utsläppen har vi som kommun mer direkt ansvar och rådighet. Därför bör kommunen först prioritera att bli klimatneutral i förhållande till de territoriella utsläppen och genom tydliga mål och åtgärder minska dessa utsläpp med 16 procent per år i enlighet med koldioxidbudgeten.

Det nationella målet är att de territoriella utsläppen från Sverige ska vara nettonoll till 2045. Detta är den lagstadgade bindande tidsgränsen för alla kommuner att nå nettonollutsläpp territoriellt. Men i det nationella målet innefattas utsläpp från alla tunga industrier, jordbruk och energiproduktion i landet, verksamheter som det är väldigt få av i Tyresö. Därför har Tyresö kommun möjligheten, och ansvaret, att nå nettonollutsläpp territoriellt tidigare än 2045. Tyresö kommun har också mycket grönstruktur i kommunen och genom att stärka dess kapacitet att binda mer kol bidrar kommunen både till att bromsa ackumuleringen av koldioxid i atmosfären vilket leder till global uppvärmning och att samtidigt göra Tyresös skog och mark mer motståndskraftig mot klimatförändringarna som kommer. Att stärka kommunens kolsänkor är en del i att nå nettonollutsläpp genom att kompensera för de utsläpp som ännu inte kunnat ställas om. För att Parisavtalets mål ska nås globalt måste de som kan gå före i omställningen och minska sina utsläpp i snabbare takt än de som har sämre förutsättningar och där har Tyresö möjlighet att vara bland dem som går i bräsch. Detta är också i linje med Agenda 2030 att ta ett globalt ansvar för målens uppfyllelse. Flera större städer i Sverige har antagit mål att ha nettonollutsläpp till 2030².

Kommunplanens mål om klimatneutralitet inom 8-10 år betyder i praktiken att Tyresö som geografiskt område ska ha nettonollutsläpp av territoriella växthusgaser till 2030. Eftersom transporter står för den största delen av dessa utsläpp och kommunkoncernen bör vara ledande i omställningen så är en rimlig målsättning att kommunens fordonsflotta och upphandlade transporttjänster och entreprenader är fossilfria till 2025.

Samtidigt bör kommunen utveckla förutsättningarna för att minska de konsumtionsbaserade utsläppen, vilket sker genom omställningen till en cirkulär ekonomi enligt kommunplanens mål. Kommunorganisationens egna konsumtionsbaserade utsläpp har beräknats genom en klimatanalys som redovisades för hållbarhetsutskottet 2022-03-23 §10 och är ett stöd för alla verksamheter att minska sina utsläpp från inköp av varor och tjänster. Allteftersom det utvecklas bättre verktyg för att mäta och adressera konsumtionsbaserade utsläpp för medborgare och företag i Tyresö så bör detta

² <https://www.viablecities.se/klimatneutrala-stader-2030>

integreras i kommunkoncernens arbete genom tydligare mål och åtgärder för att bli en helt klimatneutral kommun.

Sammanfattningsvis kan detta summeras i att Tyresö kommuns klimatarbete:

1. utgår från Parisavtalet, Agenda 2030 och den koldioxidbudget vi upprättat
2. i första hand prioriterar att blir klimatneutrala i förhållande till de territoriella utsläppen från Tyresö och sedan successivt utöka målbilden för att omfatta flygresor och andra konsumtionsbaserade utsläpp
3. syftar till att nå två konkreta klimatmål:
 - a. nettonollutsläpp av territoriella växthusgaser 2030
 - b. kommunkoncernens fordon och transporter är fossilfria 2025.

Klimatplan i Climate OS

Kommunstyrelseförvaltningen har utifrån kommunplanens mål och uppdraget att revidera energi- och klimatstrategin tagit fram en klimatplan. Den beskriver de omställningar som behöver ske inom Tyresö som geografiskt område för att nå nettonollutsläpp av växthusgaser till 2030 och de åtgärder som ska driva på så att omställningarna sker.

Syftet med klimatplanen är att kunna användas internt av alla kommunala förvaltningar och bolag och externt av medborgare och företag för att kunna:

1. förstå vilka omställningar som behöver prioriteras
2. se alla åtgärder som görs för att nå klimatmålen
3. följa utsläppsutvecklingen och arbetet med åtgärderna över tid

Klimatplanen är hela Tyresös gemensamma färdplan till nettonollutsläpp och ett verktyg för att få dialog om utmaningarna och söka samarbeten för att kunna nå målen. Den är helt digital (för länk se under rubrik "Bilagor") och kommer att finnas tillgänglig på kommunens hemsida. Den kommer att uppdateras minst en gång per år när ny statistik blir tillgänglig för att följa utsläppsutvecklingen och när nya omställningsmål och nya eller uppdaterade åtgärder tillkommer. Hållbarhetsutskottet kommer att hållas informerade om utvecklingen löpande.

Systemet som klimatplanen är framtagen i heter Climate OS och är utvecklat av företaget Climate View. Climate OS utvecklades på uppdrag av Klimatpolitiska rådet för att visualisera Sveriges arbete med de nationella klimatmålen i ett webbaserat format som kallas Panorama³. I dagsläget använder 80 städer runt

³ <https://www.klimatpolitiskaradet.se/en/panorama/>

om i världen Climate OS för att beräkna sina klimatutmaningar, sätta mål och åtgärder och visualisera sitt klimatarbete. Verktuget utvecklas hela tiden och därmed kommer Tyresös klimatplan att kunna förfinas och få fler funktionaliteter med tiden.

Klimatplanen består av två huvudsakliga delar. I den övre delen av verktuget ser man en interaktiv graf som dels beskriver hur stora utsläppen av växthusgaser kommer vara år 2030 om inga förändringar görs och dels vilka utsläppsminskningar som sker om de uppsatta omställningsmålen nås. Genom att klicka sig ner inom respektive kategori i grafen så ser man vilka omställningsmål som ingår i planen. På höger sida kan man läsa mer information om hur man ska förstå staplarna i grafen och fördjupa sig inom respektive kategori och omställningsmål. Nederst i verktuget kan man läsa om åtgärderna som ska bidra till att omställningarna sker.

Omställningsmål

För att nå Parisavtalet har forskning visat att det krävs att städer och samhällen gör omställningar inom 79 olika områden. En positiv aspekt med omställningsmål är att de visar vilka aktiviteter man ska göra mer av för att nå en viss utsläppsminskning. På nationell nivå har klimatpolitiska rådet tagit fram vilka omställningsmål och tillhörande åtgärder som ska leda till att det nationella klimatmålet om nettonollutsläpp 2045, vilket redovisas på webben i verktuget Panorama som uppdateras löpande.

I Tyresös klimatplan har vi valt att använda samma metodik för att beräkna utsläppen av växthusgaser som genereras av aktiviteter inom Tyresö och för att sätta omställningsmål. Omställningsmålen för Tyresö beskrivs inom följande kategorier:

1. **Transporter** – denna kategori står för 76 procent av utsläppen som fördelas jämt mellan persontransporter och godstransporter. Omställningsmålen för persontransporter följer målen i Trafikstrategin och prognoserna för hur snabbt fordonsflottan kan ställas om till fossilfria bränslen.
2. **Byggnader** – denna kategori står för 9 procent av utsläppen. Omställningsmålen inom denna kategori kommer att utvecklas när mer data blir tillgängligt.
3. **Energi** – denna kategori står för 10 procent av utsläppen.
4. **Arbetsmaskiner** – denna kategori står för 2 procent av utsläppen
5. **Avfall** – denna kategori står för 6 procent av utsläppen och omställningsmålen följer Avfallsplanens mål.

Beräkningarna av de territoriella utsläpp som genereras i Tyresö idag och som ligger till grund för omställningsmålen, är baserade på lokal statistik (till exempel antal registrerade fordon, antal uppvärmda kvadratmeter och genererade avfallsvolymer) och skiljer sig därför från de utsläpp som redovisas i nationella emissionsdatabasen och som användes för att beräkna Tyresö koldioxidbudget 2019. Fördelen med att arbeta med lokal statistik är att den kan användas som indikatorer som beskriver förändring (till exempel fler resor med cykel och fler fossilfria fordon) som gör det möjligt att följa utsläppsutvecklingen och utvärdera om vi följer takten som krävs för att nå klimatmålet. Det är därmed också möjligt att analysera om åtgärderna är tillräckliga eller behöver justeras. Där lokal statistik inte funnits tillgänglig har nationella genomsnitt använts för att få en så representativ bild som möjligt. Beräkningarna som gjorts i klimatplanen har använt samma omvandlingsfaktorer för energiintensitet och utsläpp som rekommenderas av Klimatpolitiska rådet förutom där specifika faktorer gäller för Tyresö som exempelvis för den fossilfria fjärrvärmens från Jordbro.

Åtgärder

Klimatplanen innehåller idag 28 åtgärder som var och en är kopplade till de specifika omställningsmål de bidrar till. På startsidan ser man alla åtgärder som fram tills nu är framtagna i planen och om man klickar in på ett specifikt omställningsmål så ser man enbart de åtgärder som bidrar till det målet. Åtgärderna är fördelade i 4 olika kategorier:

- 1) **Strategier och planer** – här listas de beslutade strategier och planer som på olika sätt bidrar till att utveckla kommunen så att omställningarna möjliggörs.
- 2) **Under planering** – här listas föreslagna åtgärder som t.ex. kräver ytterligare utredning innan de kan beslutas eller som väntar på att resurser ska kunna tilldelas
- 3) **Pågående** – här listas alla åtgärder som är under implementering
- 4) **Genomförda** – när åtgärder är implementerade listas de här.

Alla åtgärder har en ansvarig organisation och när den ska vara implementerad. Informationen som presenteras under respektive åtgärd kommer att uppdateras över tid, dels för att kunna visa på hur arbetet med åtgärden går och dels för att kunna kvantifiera hur stort bidrag åtgärden har till ett specifikt omställningsmål där det är möjligt.

Klimatplanen är en kommunövergripande plan och verktyg för alla förvaltningar. Samhällsbyggnadskontoret inom kommunstyrelseförvaltningen har störst direkt inflytande över utvecklingen inom de olika omställningsmålen,

men alla kommunkoncernens verksamheter kan på olika sätt bidra till och påverka utvecklingen genom bland annat krav i upphandlingar och genom sin kontakt med medborgare och brukare. Den version av klimatplanen som presenteras för beslut innehåller till störst del de åtgärder som samhällsbyggnadskontoret har tagit fram som handlingsplan för att bidra till kommunplanens klimatmål. Under året kommer åtgärder som involverar fler förvaltningar, staber, kontor samt Tyresö bostäder att läggas till. Och på sikt kommer initiativ från företag och från civilsamhället kunna ingå bland åtgärderna om de har en betydande påverkan på omställningsmålen. Klimatplanen kommer att uppdateras och revideras årligen allt eftersom nya åtgärder och uppdaterad information tillkommer.

Uppdaterad koldioxidbudget

I samband med att vi har beräknat utsläppen av växthusgaser från Tyresö med hjälp av Climate OS har vi också gjort en uppdatering av koldioxidbudgeten. Den koldioxidbudget som togs fram 2019 baserades på nationella emissionsdatabasens siffror på utsläpp av koldioxid från Tyresö 2016. Den inkluderade även en beräkning av utsläpp av koldioxid från tyresöbornas flygresor baserat på ett nationellt genomsnitt. Enligt den budgeten var utsläppen från Tyresö beräknat till 130 000 ton CO₂ år 2019 och det totala utsläppsutrymmet för Tyresö från år 2020 framåt är 674 000 ton CO₂. Detta medför att Tyresö behöver minska utsläppen med ca 16 procent per år för att kunna hantera nödvändiga omställningar i en rimlig takt i linje med Parisavtalet.

I Climate OS beräknas utsläppen av växthusgaser mätt som koldioxidekvivalenter istället för enbart koldioxid, samt att beräkningarna baseras på lokal statistik för Tyresö. Där inkluderas utsläpp från transporter i ett något bredare perspektiv genom att t.ex. inkludera hela pendlingsresan till jobbet och inte bara den del av resan som sker på vägarna inom Tyresö, samt att utsläpp från nybyggnation är inkluderat då detta är en betydande utsläppskälla som kommunen och byggaktörer har rådighet att påverka. Dessa beräkningar bygger i mycket större utsträckning på lokal statistik och resevanedata. Av dessa skäl är skiller sig data över utsläpp åt mellan dessa två beräkningar. I Climate OS har vi valt att inte inkludera flygresor i denna första version av klimatplanen och istället vänta tills att vi kan ta ett bredare grepp om konsumtionsbaserade utsläpp i sin helhet.

Enligt metodiken för koldioxidbudgetering har man satt takten för utsläppsminskningar på samma nivå för alla kommuner för att fördela ansvaret för utsläppsminskningar lika. Därför är samma utsläppsminskningstakt applicerbar i klimatplan utifrån utsläppsberäkningarna som gjorts i Climate OS,

alltså 16 procent per år. För att nå målet om nettonoll till 2030 behöver de utsläpp som fortfarande sker motsvaras av ökad inlagring i kolsänkor.

Avgränsningar och framtida utveckling av klimatplanen

Denna första version av klimatplanen fokuserar på de territoriella utsläppen från Tyresö och åtgärderna för att minska dem. I kommande versioner kommer även arbete för att stärka kolsänkor inom Tyresö, såsom ökad kolinlagring i skog och närnatur, restaurering av våtmarker och kolinlagring i träbyggnader att kunna tas med. Ett annat utvecklingsområde är att utöka klimatplanen till att ta ett helhetsgrepp som även inkluderar kommunens, medborgarnas och företagens konsumtionsbaserade utsläpp såsom flygresor och konsumtion av varor och tjänster.

Klimatplanen inkluderar inte klimatanpassningsåtgärder, om inte dessa också bidrar till att minska utsläppen av växthusgaser.

Ekonomiska konsekvenser

Licensavgiften för full tillgång till funktionerna i Climate OS och för att kunna publicera planen för extern access är 129 000 kronor/år. Under 2022 finansieras detta med medel från kommunstyrelsens särskilda anslag för att stärka kommunens klimat- och miljöarbete och finansiering för 2023 och framåt hanteras inom budgetprocessen för kommunplanen 2023.

Klimatplanens åtgärder för att uppnå omställningsmålen kan innebära både initiala kostnader och långsiktiga besparingar. Exakt omfattning, utförande, konsekvenser och kostnad för dessa fysiska eller icke-fysiska åtgärder specificeras i förstudier. Beslut kring direkta kostnader för åtgärderna tas då inom ramen för de processerna.

Prövning av barnets bästa

En prövning av barnets bästa har genomförts i arbetet med klimatplanen och återfinns i bilaga 1.

Bilagor

1. Länk till klimatplanen: [Tyresö 2030 \(climateview.global\)](https://www.tyresö.se/tyresos2030)
2. Klimatplanen_Bedömning av barnets bästa_210122

Förklaringar av begrepp

Territoriella utsläpp av växthusgaser – dessa är direkta utsläpp som orsakas av aktiviteter inom ett geografiskt område, t.ex. från förbränning av bensin när man kör bil. I denna tjänsteskrivelse hänvisar detta till utsläpp av växthusgaser

från aktiviteter inom Tyresös gränser eller i närliggande geografiskt område, t.ex. pendling till jobbet.

Konsumtionsbaserade utsläpp av växthusgaser – detta är en beräkning av alla utsläpp som sker i hela värdekedjan vid konsumtion av varor och tjänster och inkluderar även utsläpp som sker i andra delar av världen.

Parisavtalet - ett globalt klimatavtal som antogs 2015. Kärnan i avtalet är att begränsa den globala uppvärmningen långt under 2 °C, och sträva efter att begränsa den till 1,5 °C, genom att minska utsläppen av växthusgaser.

Koldioxidbudget – motsvarar den mängd koldioxid som kan släppas ut till atmosfären för att begränsa den globala uppvärmningen till en viss temperaturhöjning.

Kolsänka – en process, verksamhet eller mekanism, som från atmosfären avlägsnar växthusgaser, t.ex. koldioxid som omvandlas och lagras i träden i en skog genom fotosyntes.

Koldioxidekvivalent - ett mått på utsläpp av växthusgaser. När man uttrycker utsläppen av en viss växthusgas i koldioxidekvivalenter anger man hur mycket koldioxid som skulle behöva släppas ut för att ge samma verkan på klimatet.