

# Del A – Norrtälje kommuns Klimathandlingsplan





## Innehållsförteckning

Sammanfattning .....	3
Läsanvisning .....	6
1. Begrepp .....	7
2. Uppdrag och syfte .....	7
3. Bakgrund territoriella och konsumtionsbaserade utsläpp av koldioxid .....	7
4. Avgränsning och metod .....	9
5. Agenda 2030 .....	11
6. Målbild och målperiod .....	12
7. Bakgrund klimatfrågan .....	14
Motverka klimatförändring vs klimatanpassning .....	14
RCP-scenarier .....	14
8. Nationellt och regionalt arbete .....	15
Klimatpolitiskt ramverk .....	15
Klimatlag .....	15
Sveriges klimatmål .....	16
Etappmål till 2030 och 2040 .....	17
Regionalt .....	17
9. Prioriterade sektorer för utsläppsminskning av koldioxid .....	18
10. Kommunkoncernens åtgärdsinriktning och verksamhetsstöd för klimatet .....	19
11. Styrning av kommunkoncernens klimatarbete .....	20
Grundläggande principer för kommunkoncernens arbete .....	20
Etablera ansvar .....	21
Identifiering av kostnadseffektiva åtgärder .....	22
Prioritering av åtgärder .....	22
Genomförande av åtgärder .....	22
Uppföljning .....	23
12. Finansiering .....	23
13. Samhällskostnader och samhällsekonomiska vinster i klimatomställningen .....	24
14. Referenser .....	26



## Sammanfattning

Människans utsläpp av växthusgaser påverkar jordens klimat så att det blir varmare. Den globala uppvärmningen leder till allvarliga konsekvenser, risker och utmaningar för människan och miljön. För att begränsa en fortsatt temperaturökning behöver utsläppen av växthusgaser, särskilt koldioxid, minska. I Parisavtalet har världens länder kommit överens om att hålla jordens temperaturökning väl under 2 grader och sträva efter att begränsa den till 1,5 grader.

Klimatförändringen har det senaste århundradet medfört att medeltemperaturen i Sverige har ökat med 1,7°C från början av 1900-talet till början av 2000-talet. Temperaturökningen i Sverige är därmed ungefär dubbelt så stor som ökningen av den globala medeltemperaturen<sup>1</sup>. Klimatförändringen förväntas medföra omfattande effekter globalt, nationellt och lokalt.

Norrtälje kommun har i februari 2024 tagit beslut att anta en övergripande koldioxidbudget för kommunens geografiska område<sup>1</sup> samt ett beslut om att ta fram en handlingsplan för att inte överskrida den beslutade koldioxidbudgeten<sup>1,2</sup>.

Klimathandlingsplanen syftar till att peka ut målområden för Norrtälje kommuns klimatomställning. Insatser och åtgärder kommer att krävas inom alla samhällssektorer. För att klara klimatomställningen krävs ett förändrat arbetssätt inom kommunkoncernen i samverkan med näringsliv, akademi, civilsamhälle och invånare. Handlingsplanen pekar ut fem prioriterade omställningsområden (A-nivå) med tillhörande åtgärdsområden (B-nivå) som ett första steg i klimatarbetet. Norrtälje kommunkoncern har även identifierat ett verksamhetsstöd (C-nivå) som ska vägleda kommunens nämnder, verksamheter och bolag i det inledande åtgärdsarbetet, samt säkerställa organisatorisk kapacitet att minska klimatklimatpåverkan i Norrtälje kommun.

Omställningsområden i arbetet med klimathandlingsplanen är:

1. Utveckla lokalt engagemang och samverkansformer för effektiv klimatomställning
2. Utveckla ett klimatsmart energisystem
3. Driva på för hållbara och fossilfria transporter
4. Planera, bygga och utveckla Norrtälje kommun cirkulärt och hållbart
5. Styra mot en hållbar konsumtion



Syftet med att arbeta i omställningsområden är att ange en övergripande strategisk inriktning för den klimatomställning som kommer att krävas. Inom *omställningsområde 1* ingår insatser som fokuserar på *information, utbildning och utveckling av smarta samverkansformer*. Målet är att öka lokalt engagemang och skapa förutsättningar för riktade samverkansprojekt inom prioriterade åtgärdsområden (B-nivå) i samverkan mellan näringsliv, akademi, civilsamhälle och invånare.

Ett systematiskt och riktat arbete kommer att krävas för övriga omställningsområden (2–5). Norrtälje kommun saknar till exempel en övergripande energiplan, vilket utgör en förutsättning för att utreda lokala förutsättningar för att arbeta med omställningsområde 2. Strategiska utvecklingsprojekt och klimatkartläggningar kommer att krävas inom alla omställningsområden. Prioriterade områden är att ökad kunskap om transporter och byggsektorns bidrag till lokala utsläpp. En satsning på att förstå och utveckla strategier för att möjliggöra minskade utsläpp orsakade av samhällets konsumtionsbaserade utsläpp kommer att krävas. Smarta åtgärder inom alla omställningsområden som kan bidra till snabb minskning av koldioxidutsläpp (och där det är relevant övriga växthusgaser) behöver identifieras. De åtgärdsområden som presenteras i del B presenterar övergripande insatser som kan bidra till minskade klimatutsläpp. Kommunkoncernen behöver leda utvecklingen och agera för insatser som bidrar till trafikomställning, smart resande, elektrifiering eller byte av drivmedel inom transportsektorn. Det kan också handla om att säkra att smarta hållbarhetskriterier tillämpas inom byggsektorn, samt att samhällsplaneringen i form av exploaterings- och byggprocesser ses över och klimatsäkras.

Klimathandlingsplanen utgör första steget i arbetet med att ta ansvar för både de direkta utsläpp av koldioxid som sker inom kommunens gränser, samt de utsläpp som sker indirekt genom konsumtion. Det innebär att Norrtälje kommun behöver ta ansvar för att de lokala utsläppen som orsakas av transporter, utrikes sjöfart, arbetsmaskiner och energianvändning minskar. De utsläpp av koldioxid som sker utanför kommunens gränser men som orsakas av verksamheter och invånare i kommunen behöver också minska. I en framtid med kraftigt minskat klimatavtryck behöver konsumtionsbeteenden, materialval och konsumtionsmönster förändras för att möjliggöra cirkulära flöden och hållbara affärsmodeller.

Klimatomställningen kommer på sikt innebära stora investeringar. I denna inledande klimathandlingsplan har inte kostnaden för respektive åtgärd identifierats. Ökad kunskap om vilka åtgärder som är de mest kostnadseffektiva



samt hur de ska finansieras utgör ett viktigt kunskapsbehov inom respektive omställningsområde.

Arbetet med omställningsområden (A-nivå), åtgärdsområden (B-nivå) och verksamhetsstöd (C-nivå) kommer att integreras i kommunens årliga verksamhetsplanering, samt mål och budgetprocess. Extern finansiering av gemensamma utvecklingsprojekt, samt klimatinvesteringar bör ske med stöd av finansieringskällor från staten och EU.

En mer omfattande klimathandlingsplan kommer att krävas på sikt som också identifierar samhällsekonomiska nyttor av att ställa om samhället mot en mer hållbar framtid.





## Läsanvisning

Klimathandlingsplanen syftar till att ständigt förbättra kommunens förmåga att minska utsläpp av koldioxid, inklusive andra växthusgaser. Arbetet med att motverka klimatförändringen förväntas pågå kontinuerligt och integreras i kommunkoncernens ordinarie verksamhet i linje med kommunens styrmodell<sup>5</sup>, samt i samverkan med övriga intressenter i samhället. Insatser som bidrar till minskade utsläpp av koldioxid bör ses som en naturlig del av arbetet med agenda 2030, miljömålen och andra nationella och internationella mål.

Klimathandlingsplanen är ett styrande dokument för kommunala verksamheter och nämnder, kommunala bolag, samt de aktörer som utför verksamhet på uppdrag av Norrtäljes kommun. Målet är att skapa ett systematiskt arbete där verksamheternas årliga verksamhetsplanering stöds av klimathandlingsplanens inriktning, samt att arbetet utvecklas i samband med ordinarie verksamhetsplanering och följs upp med utgångspunkt i kommunens styrmodell.

Klimathandlingsplanen som helhet består av flera dokument:

- Del A - strategiskt styrdokument som beskriver syfte, bakgrund, mål, grundläggande principer, ansvar, organisation, genomförande, finansiering och uppföljning av klimatarbetet
- Del B – en sammanfattande och övergripande åtgärdsinriktning för klimatet per omställningsområde, samt tillhörande generella typåtgärder för att minska klimatutsläpp redovisas
- Del C – ett övergripande verksamhetsstöd till Norrtälje kommuns nämnder, förvaltningar och bolag. Listar konkreta åtgärdsförslag per omställningsområde, samt delmål

Klimathandlingsplanen tar första steget mot en mer omfattande klimathandlingsplan. Detta dokument, Del A, är ett strategiskt styrdokument som beskriver syfte, bakgrund, mål, principer, ansvar, organisation, genomförande, finansiering och uppföljning.

En övergripande åtgärdsinriktning för klimatet med tillhörande generella klimatåtgärder beskrivs i del B. Ett övergripande verksamhetsstöd som anger omställningsområden, delmål, samt tillhörande konkreta åtgärder anges i del C.



## 1. Uppdrag och syfte

Norrtälje kommun har i februari 2024 tagit beslut att anta en övergripande koldioxidbudget<sup>1</sup> för kommunens geografiska område samt ett beslut om att ta fram en handlingsplan för att inte överskrida den beslutade koldioxidbudgeten<sup>1,2</sup>.

Klimathandlingsplanen ska bidra till minskade territoriella utsläpp av koldioxid inom Norrtälje kommun. Konsumtionsbaserade utsläpp av koldioxid, dvs. som sker utanför kommunens gränser men som orsakas av inköp från verksamheter och invånare i kommunen också ska minskas.

Klimathandlingsplanens huvudsyfte är att peka ut den huvudsakliga färdriktningen för Norrtälje kommuns strategiska arbete med att nå globala, regionala och lokala mål som bidrar till begränsad klimatpåverkan (miljö- och klimatstrategi, KF 2020-10-12). I tillägg förväntas planen bidra till att identifiera viktiga insatser och åtgärder som krävs för klimatomställningen. Handlingsplanen ska som helhet bidra med förbättrad styrning inom klimatområdet samt bidra till att prioriterade åtgärder genomförs med sikte mot 2030 och 2045.

Handlingsplanen syftar också till att kortfattat redovisa kunskapsläget när det gäller klimatfrågan, samt hur samhället redovisar klimatutsläpp i form av territoriella-, produktionsbaserade- och konsumtionsbaserade utsläpp av koldioxid.

## 2. Bakgrund territoriella och konsumtionsbaserade utsläpp av koldioxid

Norrtälje kommuns koldioxidbudget<sup>1</sup> är beräknad enligt en standardiserad och vetenskapligt förankrad metod med hjälp av Klimatsekretariatet och forskare vid Uppsala universitet. Samma beräkningsmetod används idag av ungefär 60 svenska kommuner och ett växande antal länsstyrelser och regioner. En koldioxidbudget behöver uppdateras fortlöpande för att vara aktuell och utgöra ett verktyg för att följa utvecklingen inom klimatområdet. Du kan läsa mer om beräkningsmetoden som använts för att beräkna Norrtälje kommuns koldioxidbudget i rapporten för Norrtälje kommuns koldioxidbudget.

[Koldioxidbudget Norrtälje kommun 2023 hos Klimatsekretariatet](#)

Koldioxidbudgeten visar att omfattande utsläppsminskningar av koldioxid krävs om förväntad klimatförändring ska kunna undvikas i linje med Parisavtalet<sup>3,4</sup>. I koldioxidbudgeten redovisas kvarvarande utsläppsutrymme i linje med



Parisavtalet samt den historiska utvecklingen av koldioxidutsläpp i kommunen. Koldioxidbudgeten redovisar de utsläppsminskningar som behöver genomföras inom kommunens geografiska område, samt inom vilka sektorer de största utsläppen sker. Kraven på utsläppsminskning av koldioxid och övriga växthusgaser berör såväl kommunkoncernen som våra företag, föreningar och våra invånare.

Koldioxidbudgeten för Norrtälje kommun anger att de territoriella utsläppen behöver minska med 19 procent årligen (2024) fram till år 2045 för att gå i linje med Parisavtalet. Om utsläppen i kommunen fortsätter i dagens takt kommer kvarvarande utsläppsutrymme i kommunen att vara förbrukat redan inom 5 år.

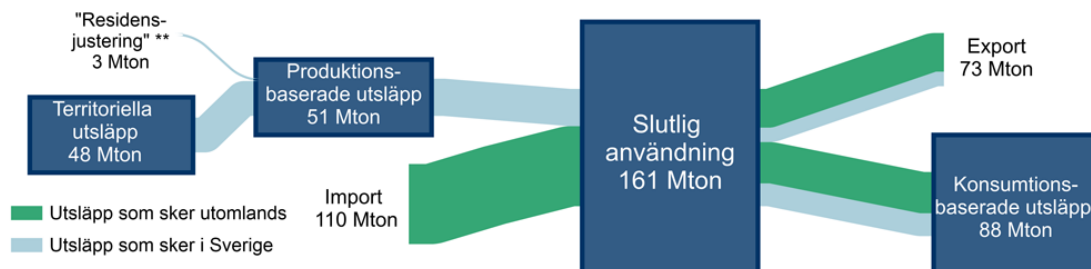
I Norrtälje kommun står inrikes transporter av människor och varor för de största territoriella utsläppen (56 procent). Personbilstrafiken står för drygt hälften av utsläppen i inom inrikes transporter (55 %), men även tunga och lätta lastbilar står för en stor andel av transportutsläppen (26 %).

Koldioxidbudgeten inkluderar inte de så kallade konsumtionsbaserade utsläppen, som uppstår som en följd av vår konsumtion. Detta beror på att en stor del av de varor som konsumeras inom kommunen produceras någon annanstans i världen, och att utsläppen vid produktion inte sker inom kommunens gränser.

Kommunkoncernen, verksamheter och invånare handlar varor och tjänster internationellt och från andra kommuner. Det kan vara livsmedel, olika råmaterial för industriell produktion och andra detaljhandelsprodukter. Ökad kunskap om hur konsumtionsbaserade utsläpp kan minskas på ett långsiktigt hållbart sätt behöver tas fram för Norrtälje kommun. Kunskap om konsumtionsmönster och användningen av varor och tjänster behöver ingå i klimatarbetet för att bilden av Norrtälje kommuns klimatpåverkan ska bli fullständig.

Koldioxidbudgetens krav på utsläppsminskningar behöver även inkludera den klimatpåverkan som Norrtälje kommuns verksamheter och invånares konsumtion orsakar utomlands. Till de konsumtionsbaserade utsläppen räknas en produkts alla utsläpp, som skett i alla tidigare led innan den konsumeras, oavsett var dessa utsläpp sker. Även produktionsbaserade utsläpp räknas in i de totala utsläppen av koldioxid på sverigenivå (läs mer på Naturvårdsverkets hemsida [www.naturvardsverket.se](http://www.naturvardsverket.se)).





**Bild. Översiktlig beskrivning av territoriella-, produktionsbaserade, samt konsumtionsbaserade utsläpp av koldioxid på nationell nivå (utsläppssiffror från 2021, Naturvårdsverket)**

Kommunkoncernens rådighet att minska de konsumtionsbaserade utsläppen kan ske antingen genom minskad (eller förändrad) konsumtion i den egna verksamheten eller genom kommunala beslut. I tillägg kan lokal samverkan och kommunikation kring klimatfrågan bidra till att näringsliv, civilsamhälle och invånare minskar sin konsumtion.

### 3. Avgränsning och metod

Klimathandlingsplanen ska bidra till hållbar samhällsutveckling och säkerställa att ett systematiskt arbete med att motverka klimatförändring säkerställs i kommunens nämnder, kontor, avdelningar, enheter och bolag. Varje funktion ska, på kort och lång sikt, kunna få stöd i att arbeta systematiskt med att identifiera kostnadseffektiva typåtgärder som är relevanta för den samhällsnytta som verksamheten bidrar med.

Metoden och arbetssättet utgår ifrån att kommunkoncernen som helhet ska identifiera kunskap om vilka sektorer och delsektorer inom klimatarbetet som är prioriterade, samt vilka kostnadseffektiva åtgärder som krävs för att minska kommunens direkta och indirekta utsläpp av koldioxid.

Detta styrdokument (klimathandlingsplan, del A) lägger grunden för kommunkoncernens inledande arbete i form av mål, riktlinjer och systematiskt klimatarbete som kan arbetas in i kommunkoncernens respektive verksamhetsplaner. Arbetet förväntas behöva växlas upp kontinuerligt i takt med att kommunen får utökad kunskap om lokalt framtagna utsläpps- och åtgärdsanalyser. Den övergripande åtgärdsinriktningen för klimatet (del B), samt



verksamhetsstöd som presenteras i Del C förväntas kompletteras successivt allteftersom klimatarbetet utvecklas.

Viktiga avgränsningar och ställningstaganden i framtagandet av klimathandlingsplanen (detta dokument del A), samt de åtgärdsinriktningar som redovisas i del B och C är att:

- Klimathandlingsplanen (del A), åtgärdsinriktningen (del B) och åtgärdsstödet (del C) har som huvudsyfte att identifiera vilka sektorer och delsektorer kommunkoncernen ska använda som en övergripande ram i sitt fortsatta arbete med att nå de utsläppsminskningar som krävs i förhållande till koldioxidbudgeten, samt konsumtionsbaserade utsläpp
- Den övergripande åtgärdsinriktningen som redovisas i del B anger prioriterade sektorer och generella åtgärder som alla aktörer i Norrtälje kommun kan använda i sitt fortsatta omställningsarbete
- De förslag till konkreta åtgärder som redovisas i del C utgör första steget i kommunkoncernens arbete med att uppnå Norrtälje kommuns koldioxidbudget (minskade territoriella utsläpp av koldioxid, även övriga växthusgaser kan inkluderas där det är relevant). Även åtgärder som syftar till att minska konsumtionsbaserade utsläpp redovisas i del C
- Åtgärdsförslagen i del C består delvis av förslag från kommunkoncernen (en workshopserie från juni till oktober 2024), samt typåtgärder som andra kommuner har presenterat i likande handlingsplaner. Dessa åtgärder utgör ett expertförslag. Syftet är att vägleda kommunkoncernen och andra intressenter kring de typåtgärder som kan genomföras direkt, alternativt behöver utredas vidare.
- I del C inkluderas även typåtgärder som rör konsumtionsbaserade<sup>6</sup> utsläpp, vilket kompletterar koldioxidbudgetens resultat utifrån ett helhetsperspektiv
- De åtgärder och förslag till insatser som föreslås har inte bedömts utifrån kostnadseffektivitet, dvs kostnad i förhållande till mängd utsläppsminskning av koldioxid (per sektor). Inte heller kostnaden för respektive åtgärd har bedömts i detta inledande steg.
- En mer omfattande klimathandlingsplan kommer att krävas på sikt, dvs en mer fullständig klimathandlingsplan som också identifierar samhällsekonomiska nyttor av att ställa om samhället mot en mer hållbar framtid

En förvaltningsövergripande arbetsgrupp för minskad klimatpåverkan stöder kommunkoncernen i det löpande arbetet.



## 4. Agenda 2030

Utgångspunkten för kommunens arbete med klimathandlingsplanen är de globala hållbarhetsmålen Agenda 2030.



*Bild. Globala hållbarhetsmål som direkt eller indirekt inkluderas i klimatarbetet.*

Alla globala mål vägleder det generella klimatomställningsarbetet och kan ha direkt eller indirekt relevans i det strategiska arbetet, samt i arbetet med att säkerställa en hållbar avvägning mellan de tre dimensionerna av hållbarhet (ekologiskt, socialt och ekonomiskt).

1. Ingen fattigdom
2. Ingen hunger
3. God hälsa och välbefinnande
4. God utbildning för alla
5. Jämlikhet
6. Rent vatten och sanitet för alla
7. Hållbar energi för alla
8. Anständiga arbetsvillkor och ekonomisk tillväxt
9. Hållbar industri, innovationer och infrastruktur
10. Minskad ojämlikhet



11. Hållbara städer och samhällen
12. Hållbar konsumtion och produktion
13. Bekämpa klimatförändringar
14. Hav och marina resurser
15. Ekosystem och biologisk mångfald
16. Fredliga och inkluderande samhällen
17. Genomförande och globalt partnerskap

Klimathandlingsplanen utgår även från de nationella miljökvalitetsmålen.

## 5. Målbild och målperiod

Klimathandlingsplanen utgår ifrån Norrtälje kommuns övergripande målområde: klimat- och miljömässig hållbarhet. Målområdet inkluderar inriktningsmål om fossilfri organisation till 2030, samt att material, energi och näring ska ingå i kretslopp. Målet om klimatneutralt samhälle till 2040 utgör ett långsiktigt perspektiv som ligger i linje med de krav som koldioxidbudgeten ställer på kommunkoncernen. I tillägg är angeläget att skapa förutsättningar för näringsliv, civilsamhälle, och invånare att delta beredas möjlighet att delta i omställningsarbetet.

I det inledande klimatarbetet har fem omställningsområden identifierats där insatser kommer att krävas i form av förändrat arbetssätt eller genomförande av åtgärder:

Omställningsområden i arbetet med klimathandlingsplanen:

1. Utveckla lokalt engagemang och samverkansformer för effektiv klimatomställning
2. Utveckla ett klimatsmart energisystem
3. Driva på för hållbara och fossilfria transporter
4. Planera, bygga och utveckla Norrtälje kommun cirkulärt och hållbart
5. Styra mot en hållbar konsumtion

Klimathandlingsplanens omställningsområden syftar till att vägleda kommunkoncernen och andra intressenter i den systemförändring som krävs för att motverka klimatförändring. Omställningsarbetet kommer att kräva en bred samverkan, samordning och samsyn med de lokala aktörer och intressenter som kan bidra till att minska utsläpp av koldioxid och övriga växthusgaser.



Inom kommunkoncernen har ett arbete påbörjats som syftar till att se över den nuvarande målstyrningen inom hållbarhetsområdet i linje med EU:s CSRD direktiv. Arbetet innebär delvis ett nytt arbetssätt och ökat fokus på förbättrad hållbarhetsstyrning. På sikt kommer kommunen anpassa sin målstyrning i linje med CSRD där det är lämpligt.

I övrigt kommer klimatarbetet genomsyras av ett ökat kunskapsbehov inom alla sektorer. Nedan redovisas övergripande kunskapsbehov som behöver hanteras i det fortsatta arbetet:

I nuläget behöver Norrtälje kommun:

- **En fördjupad kunskap om de direkta och indirekta källor till utsläpp som sker inom Norrtälje kommuns geografiska område**, samt hur kommunens egen verksamhet och övriga aktörer i Norrtälje kommun bidrar med utsläpp som kan ske genom till exempel transporter, arbetsmaskiner, energianvändning mm
- **Ökad kunskap om typåtgärder inom utpekade sektorer**, till exempel transportsektorn, Dvs på vilket sätt kan kommunen genom sin direkta eller indirekta rådgivning styra mot mer klimateffektivt transportsystem. Till exempel genom att uppmuntra till smart resande genom ökad andel distansarbete (att inte resa), elektrifiering (ökad tillgång till laddstolpar, byte av fordon/bränsle)
- **Säkra en effektiv organisatorisk kapacitet och hållbarhetsstyrning i kommunkoncernen** som kan hantera klimatutmaningen integrerat med övriga aspekter för en hållbar samhällsutveckling, till exempel vattenplanering, klimatanpassning, biologisk mångfald, markanvändning, giftfri miljö, cirkulär ekonomi och kretslopp, energi mm. integreras i kommunkoncernens verksamheter och bidrar till en samlad och hållbar samhällsomställning som möter samhällets samlade krav på en hållbar framtid
- **Utveckla en gemensam utvecklingsagenda och samverkan med civilsamhälle, näringsliv och strategiska partners, inklusive andra kommuner** i syfte att etablera nödvändiga lokala nätverk, lärande och innovation i syfte att skapa samsyn kring visioner och målbilder och insatser som i arbetet med att nå målen om minskade växthusgasutsläpp till 2030, samt klimatneutralitet till 2040



## 6. Bakgrund klimatfrågan

### Motverka klimatförändring vs klimatanpassning

Samhället behöver både minska klimatpåverkan genom minskade utsläpp av koldioxid och samtidigt anpassas till ett förändrat klimat. Även om världens alla nationer lyckats minska klimatutsläppen, enligt Parisavtalet och målet att begränsa uppvärmningen till 1,5 grader, kommer världen och samhället ändå att drabbas av en omfattande uppvärmning med stora konsekvenser som följd.

Enligt FN:s klimatpanel IPCC har uppvärmningen på jorden ökat markant de senaste 50 åren<sup>4</sup>. Klimatförändringarna berör hela samhället. Integrering av klimatanpassning i samhällets alla delar är en stor utmaning och kommunerna har en viktig del i detta.

### RCP-scenarier

För arbetet med anpassning används olika scenarier, så kallade RCP-scenarier<sup>5</sup>. RCP betyder Representative Concentration Pathway och beskriver sambandet mellan möjliga olika framtida utsläpp och strålningsbalansen i atmosfären.

Klimathandlingsplanen utgår från RCP 4,5 och RCP 8,5 som är de scenarier som klimatforskningen rekommenderar.

**RCP 4,5** innebär att koldioxidutsläppen fortsätter att öka något och kulminerar 2040. Temperaturökning upp till 3 grader 2100. RCP 4,5 förutsätter en kraftfull klimatpolitik med åtgärder.

**RCP 8,5** innebär fortsatt stort behov av fossila bränslen vilket resulterar i tre gånger så höga utsläpp (jämfört med dagens utsläpp) av växthusgaser fram till 2100. Temperaturökning till 5 grader 2100.

Resultaten av RCP 4,5 och 8,5 är relativt lika fram till 2050, det är under andra halvan av seklet som skillnaderna mellan scenarierna blir markant stora.



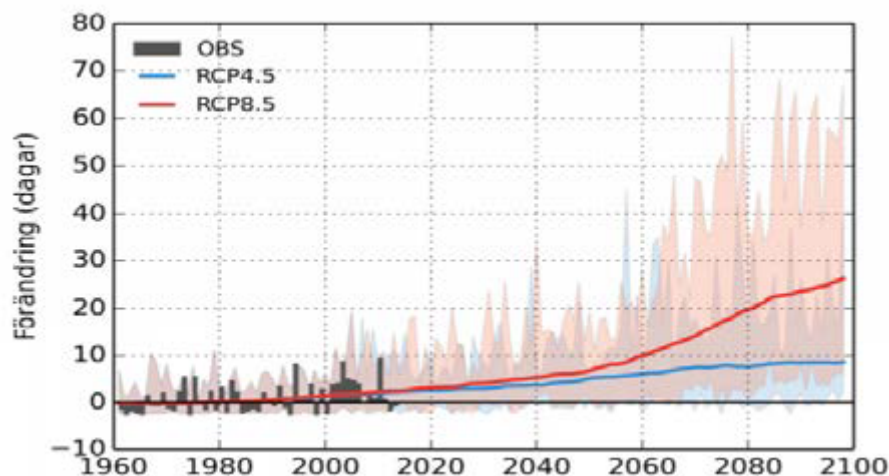


Bild. Scenario (RCP, 4,5 och RCP 8,5) Förändring antal dagar med höga medeltemperatur.

## 7. Nationellt och regionalt arbete

Många myndigheter och aktörer har viktiga roller nationellt och regionalt i klimatomställningsarbetet.

### Klimatpolitiskt ramverk

Sveriges antog år 2017 ett klimatpolitiskt ramverk. Ramverket består av en klimatlag, klimatmål och ett klimatpolitiskt råd. Det långsiktiga målet innebär att Sverige inte ska ha några nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären senast år 2045, för att därefter uppnå negativa utsläpp.

Syftet med ramverket är att skapa en tydlig och sammanhängande klimatpolitik för att säkerställa långsiktiga förutsättningar för näringsliv och samhälle att genomföra den omställning som krävs för att Sverige ska nå sina klimatmål. Ramverket antogs med bred majoritet i riksdagen och är utformat på ett sätt som ska klara av politiska förändringar. Det klimatpolitiska ramverket är en nyckelkomponent i Sveriges ansträngningar att leva upp till Parisavtalet.

### Klimatlag

Klimatlagen trädde i kraft den 1 januari 2017<sup>5</sup>. Lagen ålägger ett ansvar på nuvarande och framtida regeringar att föra en politik som utgår från klimatmålen och att regelbundet rapportera om utvecklingen. En central utgångspunkt för



klimatlagen är att klimatpolitiska och budgetpolitiska mål ska ges förutsättningar att samverka med varandra.

Enligt klimatlagen ska regeringen varje år presentera en klimatredovisning i budgetpropositionen. Redovisningen underlättar för uppföljning och bedömning av de samlade klimateffekterna av alla politikområden och ska innehålla en beskrivning av utsläppsutvecklingen i relation till målen. Redovisningen ska också beskriva de viktigaste besluten under året och dessas effekt för utvecklingen av växthusgasutsläppen, samt innehålla en bedömning av om det finns behov av ytterligare åtgärder.

Klimatlagen anger också att regeringen vart fjärde år ska ta fram en klimatpolitisk handlingsplan. Syftet med handlingsplanen är att visa hur regeringens samlade politik inom alla relevanta utgiftsområden sammantaget bidrar till att nå etappmålen till 2030 och 2040 och det långsiktiga utsläppsmålet till 2045. Om regeringen bedömer att beslutade mål inte kan nås med nuvarande styrmedel, ska handlingsplanen innehålla en redogörelse för skälen till detta och vilka ytterligare åtgärder som regeringen avser att vidta. Planen ska också innehålla en redogörelse för hur andra beslut och åtgärder, både på nationell och på internationell nivå, påverkar möjligheten att nå klimatmålen.

## **Sveriges klimatmål**

### **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 senast 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<sup>7</sup>.

#### **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.

### **Regionalt**

Länsstyrelsen leder det regionala arbetet med energiomställningen och minskad klimatpåverkan. De samordnar arbetet och ger stöd till näringsliv, kommuner och myndigheter i dessa frågor. Det handlar till exempel om regional energi- och klimatstrategi, ekonomiska stöd och arenor för samverkan och kunskap.

Länsstyrelsen i Stockholm har i samverkan med andra aktörer i länet reviderat länets Klimat- och energistrategi<sup>8</sup>. Arbetet har identifierat områdena energi, transporter, arbetsmaskiner, samhällsbyggande, konsumtion, samt kompletterande åtgärder. Transporter och resande, Energiförsörjning, Samhällsplanering och bebyggelse samt Konsumtion som de områden där det finns störst potential att minska utsläppen. För att nå målet om nettonollutsläpp av växthusgaser år 2045 har Länsstyrelsen föreslagit att samverkan mellan länets aktörer stärks.

För att regionen ska uppnå uppsatta energi- och klimatmål behöver näringsliv, kommuner och myndigheter samarbeta. Länsstyrelsen samordnar det regionala arbetet med att minska utsläppen av växthusgaser, öka takten för energieffektivisering och öka andelen förnybar energi.

För mer information om nationellt arbete med klimatomställning Läs mer på Naturvårdsverkets hemsida:

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



## 8. Prioriterade sektorer för utsläppsminskning av koldioxid

Norrtälje kommuns koldioxidbudget<sup>1</sup> redovisar vilka utsläppsminskningar i tusen ton koldioxid som måste ske om Norrtälje kommun ska kunna nå Parisavtalet. Det kvarvarande utsläppsutrymmet som inte får överstigas var 1391 tusen ton CO<sub>2</sub> år 2023. Per sektor fördelades det kvarvarande utsläppsutrymmet enligt nedan.

1. Inrikes transporter	57 %
2. Utrikes sjöfart	24 %
3. Arbetsmaskiner	10 %
4. Uppvärmning	4 %
5. Utrikes flyg	3 %
6. Industri	1 %
7. Jordbruk	1 %
8. El och fjärrvärme	0 %
9. Produktanvändning	0 %
10. Avfall	0 %

Utifrån koldioxidbudgetens utsläppsdata är det prioriterat för kommunen att identifiera tillhörande kostnadseffektiva åtgärder inom respektive sektor i syfte att få ner de lokala utsläppen av koldioxid. Sammanställningen redovisar krav på utsläppsminskningar på en aggregerad nivå, dvs per sektor och den utsläppsmängd som inte får överskridas Inrikes transporter, utrikes sjöfart och arbetsmaskiner står för de största utsläppen och kraven på utsläppsminskningar är störst för dessa sektorer. Övriga sektorer har en mycket liten andel av de totala utsläppen (från 4 % ner till mindre än 1%). Däremot kan dessa sektorer bidra till utsläpp i andra delar av världen (konsumtionsbaserade utsläpp). På lokal nivå krävs fördjupad kunskap om var utsläppen sker geografiskt och ansvarsmässigt.

I tabellen nedan redovisas de delsektorer inom den övergripande sektorn Inrikes transporter som ingår i Norrtälje kommuns territoriella utsläpp för år 2023.

Typ av färdmedel:	Andel (ton CO <sub>2</sub> )
Personbilar	53% (57 581)
Inrikes civil sjöfart	18% (19 199)
Tunga lastbilar	17% (18 686)
Lätta lastbilar	8% (9109)
Inrikes flygtrafik	4 % (4 181)
Mopeder och motorcyklar	1 % (570)
Järnväg	0 % (5 ton)
Bussar	0 % (398 kg)



Inom sektorn inrikes transporter är det således fem delsektorer, dvs personbilar, inrikes civil sjöfart, tunga lastbilar, lätta lastbilar, samt inrikes flygtrafik som står för 99% av utsläppen. Om kostnadseffektiva och faktiska utsläppsminskningar ska kunna genomföras krävs en fördjupad kunskapskartläggning om transportmönster, samt hur de fördelar sig på verksamheter och invånare. Kunskap om omställningsåtgärder inom respektive sektor behöver utvecklas som kan bidra till reell utsläppsminskning. Till exempel inom transportsektorn kan minskade utsläpp med stöd av trafikomställning, smart resande, elektrifiering eller byte av drivmedel behöver identifieras och kvantifieras.

För de konsumtionsbaserade utsläppen krävs ökad kunskap om hur kommunens verksamheter och invånare konsumerar varor och tjänster. Typåtgärder inom omställningsområdet hållbar konsumtion, samt kretslopp behöver således utvecklas vidare de kommande åren.

## 9. Kommunkoncernens åtgärdsinriktning och verksamhetsstöd för klimatet

I del B redovisas en sammanfattande och övergripande åtgärdsinriktning för kommande årens klimatarbete. Åtgärdsinriktningen redovisar kortfattat nuläge, prioriterade åtgärdsområden och klimatutmaningar, samt generella åtgärdsinsatser som krävs inom respektive omställningsområde. Åtgärdsinriktningen är tänkt att utgöra en övergripande ram för kommunens övergripande klimatarbete, samt ligga till grund för dialog med berörda lokala aktörer, såsom invånare, näringsliv, föreningar, branschorganisationer m.fl. Åtgärdsinriktningen utgör därmed ett första steg i ett långsiktigt systematiskt arbete att skapa en lokal kunskapsplattform och samverkan kring den klimatomställning som krävs för att nå lokala klimatmål inom omställningsområde 1. I del C redovisas kommunkoncernens verksamhetsstöd för klimatomställning. För varje omställningsområde redovisas delmål samt en sammanställning av kommunkoncernens, dvs nämnder, bolag och avdelningars prioriterade åtgärder i det inledande klimatomställningsarbetet, dvs för åren 2025 till 2027.

Tills vidare utgör därmed verksamhetsstödet (del C) en inledande åtgärdsinriktning för kommunens samlade klimatomställning. Åtgärderna utgör en inledande bruttolista på typåtgärder som kommunkoncernens förvaltningar och bolag kan arbeta in i sina ordinarie verksamhetsplaner. En förvaltningsövergripande samordningsgrupp för klimatomställning kommer att



samordna årlig verksamhetsplanering (inklusive resursbehov) samt uppföljning. Generella principer för årlig verksamhetsplanering utifrån del C anges nedan:

- Åtgärderna är prioriterade utifrån angelägenhet för genomförande. Åtgärder som kan genomföras direkt inom nuvarande ramanslag ska genomföras under 2025.
- Åtgärder som kräver verksamhetsförändring (utökat ramanslag eller utökat investeringsbidrag) ska identifieras i mål och budget 2026–2028 (med prioritet 1) och ska genomföras 2026 om prioriteras i mål och budget och åtgärder med prioritet 2 kan påbörja genomföras 2027 eller senare.
- Åtgärder som kräver statlig med finansiering ska samordnas i form av pilotprojekt och/eller samfinansierade projekt mellan förvaltningar och/eller andra kommuner i syfte att uppnå kostnadseffektivitet.

## 10. Styrning av kommunkoncernens klimatarbete

Klimathandlingsplanen ska tillämpas av alla kommunala verksamheter och nämnder, kommunala bolag och de aktörer som utför verksamhet på uppdrag av Norrtäljes kommun. Respektive ansvarig funktion ansvarar för att klimathandlingsplanens mål, principer och åtgärder integreras i den egna verksamheten utifrån kommunens styrmodell<sup>6</sup>.

### Grundläggande principer för kommunkoncernens arbete

I Norrtälje har alla kommunala verksamheter, kommunala bolag och de aktörer som utför verksamhet på uppdrag av Norrtälje kommun ett ansvar för att arbeta med klimatomställning. Dessa aktörer ska arbeta för att säkerställa att:

- Arbetet genomförs i samverkan mellan kommunala verksamheter samt där det är relevant i samverkan med övriga intressenter i samhället
- Medarbetarna har hög kompetens och fortbildas kontinuerligt inom klimatomställningsfrågor
- Lokalt engagemang och kunskap om klimat-och hållbarhetsfrågor ökar bland invånare, föreningar och företag i Norrtälje kommun
- Underlag som beskriver identifierade sektorer, delsektorer, typåtgärder, samt målbanor uppdateras kontinuerligt och används i verksamheterna
- Skapa förutsättningar för att vara föregångare genom att testa nya tekniker, metoder och arbetssätt för klimatomställning, samt säkerställa samhällsekonomiska vinster i form minskade kostnader i framtiden, samt ökad nytta för invånare





- Klimatomställningsarbetet ska baseras på principen om långsiktig hållbarhet som innebär att beslutfattande, planering och genomförande av åtgärder ska beakta befintliga och kommande generationers intressen
- Hållbar utveckling ska uppnås genom att balansera och förena ekonomisk, social och miljömässig utveckling

Inom jämställdhetsområdet är det angeläget att kommunkoncernens pågående arbete med CEMR deklARATIONEN integreras i klimatomställningsarbetet ([CEMR-deklARATIONEN](#)). Det innebär bland annat att hållbarhetsarbetet säkerställer kommunens ansvar för förbättring av miljökvaliteten i kommunen/regionen, framför allt genom policys avseende avfall, buller, luftkvalitet, biologisk mångfald och klimatiförändringarnas effekter. Systematiskt hållbarhetsarbete som säkerställer social jämlikhet, ekonomisk tillväxt och miljöskydd behöver integreras i omställningsarbetet. I klimatomställningsarbetet kan krav på rätt en till en hälsosam miljö även behöva hantera sociala jämställdhetsfrågor, till exempel hänsyn till såväl kvinnors som mäns specifika behov och livsstilar, liksom till principen om solidaritet mellan generationerna.

### **Etablera ansvar**

Kommunstyrelsen har ansvar för att samordna klimatomställningsarbetet i kommunen. Kommunstyrelsen ansvarar för att klimathandlingsplanens aktualitet följs upp och utvärderas årsvis till dess att grundläggande arbetssätt, metoder och grundläggande kunskap är på plats.

Norrtälje kommuns hållbarhetsutskott har det strategiska ledande ansvaret för kommunens övergripande hållbarhetsarbete, inklusive nödvändig klimatomställning. Det operativa samordningsansvaret för att kontinuerligt utveckla styrdokument, kartläggningsprocesser, samt åtgärdsplaner säkerställs genom Norrtälje kommuns hållbarhetsfunktion med tillhörande strategiska och operativa resurser (utifrån ett kommunkoncernperspektiv).

Strategiska frågor om klimatomställningsarbete och klimatrisker ska lyftas till kommunledningsgruppen.

För att uppnå intentionerna i klimathandlingsplanen är det viktigt med en bred samverkan mellan såväl kommunens olika verksamheter som med externa aktörer i kommunen. Gemensamma riktlinjer och utveckling av hållbarhetskriterier ska utgöra underlag för mål och budget, uppdragsstyrning, verksamhets- och investeringsplaner och upphandling samt följas upp av berörda nämnder och bolag.



Kommunkoncernens berörda nämnder, förvaltningar och bolag ansvarar för att arbeta in klimathandlingsplanens åtgärder i årlig verksamhetsplanering.

### **Identifiering av kostnadseffektiva åtgärder**

En fördjupad kartläggning av direkta och indirekta utsläpp som sker i förhållande till koldioxidbudgetens delsektorer (1–10, kap 9), samt konsumtionsbaserade utsläpp kommer att behöva genomföras succesivt. Syftet är att utveckla en lokalt förankrad kunskap om de utsläppskällor (CO<sub>2</sub>) som finns inom kommunen, samt stödja kommunens förvaltningar när det gäller arbetet med att identifiera kostnadseffektiva typåtgärder. På sikt krävs ökad kunskap om de utsläppsminskningar (målbanor) som krävs inom respektive omställningsområde i syfte att nå koldioxidbudgeten.

Ökad kunskap om utsläpp samt möjliga avvägningar mellan olika sektorer och delsektorer kräver fördjupad kartläggning inom ett antal utvalda sektorer. Till exempel inom transporter och resande, inrikes sjöfart, energianvändning, samhällsplanering, byggnad och konsumtion utgör prioriterade sektorer där utsläppsminskningar kan göra skillnad.

### **Prioritering av åtgärder**

Kommunkoncernen kommer sannolikt att behöva stöd i att avgöra kostnadseffektivitet och vilka typåtgärder som kan arbetas in i ordinarie verksamhetsplanering. För att prioritera och motivera val av de åtgärder som faktiskt ska genomföras krävs att arbetet sker metodiskt och förvaltningsövergripande. Ett aktivt åtgärdsarbete kräver kunskap om prioriterade åtgärder samt avvägningar gentemot olika samhällsintressen. Lokal samverkan och lokala nätverk, samt samverkan med akademi och andra kommuner kan bidra till gemensamt lärande, ökad kunskap om hållbarhetsstyrning, samt utveckling av gemensamma verktyg för att skapa samverkan med civilsamhället, industri och näringsliv.

Kontinuerligt innovationsarbete samt möjligheten att ingå i strategiska partnerskap med akademi, företag och samhälle utgör ett insatsområde som kan bidra till mer effektiv klimatomställning bör vara vägledande i arbetet.

### **Genomförande av åtgärder**

Kommunstyrelsekontorets stab- och planeringsavdelning (strategi och utredning) samt en förvaltningsövergripande samordningsgrupp för klimatomställning har inledningsvis en samordnande och projektledande roll i åtgärdsarbetet. På sikt



behöver en permanent funktion med organisatorisk kapacitet och mandat styra arbetet.

Klimatomställningsarbetet ska vara en integrerad del i kommunens alla verksamheter och styrdokument. Strategisk planering, en översyn av användandet av hållbarhetskriterier från planering till upphandling, samt kommunens styrmodell och investeringsplaner är särskilt viktig. Projektstyrning, från planering till upphandling med stöd av hållbarhetskriterier ska användas som verktyg i klimatomställningen och i arbetet med klimatanpassning.

### Uppföljning

Klimathandlingsplanen är ett styrande dokument som sätter ramarna för klimatarbetet i Norrtälje kommun. Målet är att skapa ett systematiskt arbete där verksamheternas årliga verksamhetsplanering stöds av klimathandlingsplanens inriktning, samt följs upp och utvecklas årligen.

Norrtälje kommun ska arbeta integrerat med planering, genomförande och uppföljning av klimatomställning i ordinarie verksamhetsstruktur. Det är varje nämnd och bolags ansvar att integrera, genomföra och följa upp åtgärderna i handlingsplanen. Utpekad samordningsansvarig nämnd håller ihop uppföljningen för respektive åtgärd.

Nämnder och bolag ska rapportera status för de åtgärder de ansvarar för till det samlade bokslutet för klimathandlingsplanen, som redovisas i samband med kommunens årsredovisning.

## 11. Finansiering

Kommunens *generella strategi* för finansiering av klimatomställningsåtgärder är:

- Att så långt möjligt integrera klimatåtgärder som en del i den ordinarie verksamheten och planeringen.
- Det innebär att i fysisk planering och byggande integrera klimatåtgärder i arbete med översiktsplanering fördjupade översiktsplaner, detaljplanering, samt övrig användning
- Att löpande tillvarata möjligheter att söka statliga investeringsbidrag.
- Att eftersträva lösningar som bygger på samfinansiering mellan olika aktörer, samt samverkan mellan akademi, näringsliv och andra kommuner
- Att åtgärdernas livscykelkostnader ska bedömas
- Det innebär att både investerings- och driftkostnader bedöms vid prioritering av åtgärder



- Att i mål- och budgetplaneringen, i ett flerårigt perspektiv, avsätta ekonomiska resurser för att säkerställa klimatomställning

Kommunens *specifika strategi* för finansiering av klimathandlingsplanen behöver lyftas i det årliga mål och budgetarbetet:

- Avsätta särskilda ekonomiska medel (ramanslag) för att fastställa och tydliggöra hur kommunens åtgärdsprogram för klimatomställning ska utvecklas med stöd av faktabaserat underlag, projektledas, finansieras och förankras med lokala intressenter. (ansvar kommunfullmäktige)
- Säkerställa att ett förvaltningsövergripande klimatomställningsarbete successivt implementeras (i 2-åriga arbetscykler) genom att övrigt behov av organisatorisk kapacitet säkerställs (ansvar kommunfullmäktige)
- Särskilt ramanslag för klimatomställning, avsätts i syfte att medfinansiera pilotprojekt och innovationsarbete som möjliggör strategiska partnerskap med akademi, företag och samhälle och möjligheten att uppnå handlingsplanens mål och åtgärder. (ansvar kommunfullmäktige)

## 12. Samhällskostnader och samhällsekonomiska vinster i klimatomställningen

I en nyligen genomförd studie som har genomförts åt Umeå kommun så har man kunnat visa att ett samhälle kan göra samhällsekonomiska vinster i storleksordningen 23 miljarder till år 2050 om samhället genomför en klimatomställning. Umeå siktar på att bli en klimatneutral stad senast 2030, och hela kommunen till 2040. Enligt studien<sup>9</sup> krävs omfattande förändringar inom resande och energianvändning i byggnader för att uppnå målen. Inom kommunen krävs att man reser smartare och använda hållbar energi för bilar och bussar. De behöver också se till att hus och byggnader inte slösar energi. Om förändringarna genomförs kan Umeå kommun minska utsläppen av växthusgaser som påverkar klimatet med nästan tre fjärdedelar. Kommunen behöver genomföra investeringar för att få till stånd förändringar, men Umeå beräknas tjäna över 23 miljarder kronor fram till år 2050 genom att göra dessa förändringar visar rapporten. De samhällsnyttor som har identifierats är att investeringarna kommer att göra Umeå till en bättre plats att leva på; med renare luft, nya jobb kommer att skapas och spara pengar i längden.



En klimatomställning i Norrtälje kommun skulle därmed kunna bidra till samhällsekonomiska vinster även i Norrtälje kommun. För organisationen är det därmed viktigt att få med övergripande och kontinuerliga samhällsekonomiska analyser som kan vägleda det omställningsarbete som krävs inom Norrtälje kommun och kommunkoncernen.



## 13. Referenser

1. Beslut Koldioxidbudget för Norrtälje kommun§ 19 KS 24-02-08(Dnr KS 2023-1139),
2. Justerad verksamhetsplan 2024 för kommunstyrelsen, KS §92 24-05-06
3. Parisavtalet till FN:s ramkonvention om klimatförändringar, 12 dec. 2015, TIAS nr 16-1104,
4. se även <https://www.naturvardsverket.se/parisavtalet>
5. [https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/klimatlag-2017720\\_sfs-2017-720/](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/klimatlag-2017720_sfs-2017-720/)
6. [Norrtälje kommuns styrmodell](#)
7. <https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/klimatomställningen/sveriges-klimatarbete/tre-satt-att-berakna-klimatpaverkande-utslapp/>
8. [https://www.lansstyrelsen.se/publikation?entry=A\\_2020\\_2\\_2&context=39](https://www.lansstyrelsen.se/publikation?entry=A_2020_2_2&context=39)
9. [Ett KLIMATNEUTRALT UMEÅ 2030 \(umea.se\)](#)