



Södertälje
kommun

Södertälje kommun

Miljö- och klimatstrategi

Södertälje kommun 2022–2030



Dokumentinformation

Syfte

Södertälje kommuns miljö- och klimatstrategi är kommunkoncernens övergripande vägledande styrdokument för arbetet inom den ekologiska dimensionen av hållbar utveckling.

Dokumentet syftar till att

- tillsammans med folkhälsostategin och policyn för god ekonomisk hushållning bilda kommunkoncernens hållbarhetsstrategi
- hålla ihop de ekologiska hållbarhetsfrågorna och ange en gemensam riktning för kommunkoncernens långsiktiga strategiska miljö- och klimatarbete
- styra mot att miljö- och klimatarbetet och målen integreras i den ordinarie verksamheten

Mål

Det önskade läget år 2030 är att alla kan leva och verka i ett hållbart och attraktivt Södertälje. För att uppnå det så behövs ett robust, klimatneutralt, grönt och cirkulärt samhälle.

Användning

Strategin vänder sig i första hand till tjänstepersoner och förtroendevalda i Södertälje kommunkoncern. Miljö- och klimatstrategin prioriteras och integreras i Mål och budget.

Kommunkoncernen omfattar den kommunala organisationen med dess politiker och tjänstepersoner, det kommunala bolaget Telge AB och dess hel- samt delägda bolag.

Strategin kan även användas för att visa kommunkoncernens ambitioner på området för externa intressenter (t.ex. kommuninvånare och verksamma inom kommunen).

Giltighetstid

Miljö- och klimatstrategin gäller till 2030. Strategin ska aktualitetsprövas senast år 2026 och revideras om behov uppstår.

Miljö- och klimatstrategi 2020–2030, dnr: 2022/000160
Fastställd av: Kommunfullmäktige 2022-10-03
Giltighet: 2030-12-31
Ansvar för uppföljning och revidering: Kommunstyrelsen
Dokumentansvar: Kommunstyrelsens kontor

Genomförande och uppföljning

Alla har ett ansvar att bidra till att det önskade läget uppnås.

Uppföljning sker inom ramen för ordinarie uppföljningsprocess. Nämnder och bolagsstyrelser ansvarar för att rapportera sina resultat till kommunstyrelsens kontor som i sin tur ansvarar för en övergripande summering av framdriften till politiska ledningen. Uppföljning av indikatorer ska visa vilken förändring som skett.

Framtagande

Strategin ersätter och utvecklar kommunkoncernens miljö- och klimatprogram 2018–2021. Ambitionsnivån har höjts för klimatarbetet och föregår gällande nationell lagstiftning genom att ha en kortare tidshorisont. Strategin utgår från målen i **Agenda 2030**, som är den globala agendan för hållbar utveckling, samt utifrån målen i kommunens övergripande styrdokument **Mål och budget**.

Tjänstepersoner i nyckelpositioner, från såväl kommunförvaltning som de kommunala bolagen, har deltagit i arbetet med att forma dokumentet. En styr- och referensgrupp har använts för att förankra arbetet i ledningen.

Förankring har även skett genom intern kontors-, nämnd- och bolagsremiss, extern remiss samt medborgardialoger. Dokumentet har sedan fastställts politiskt.

En strategi är vägledande för beslut och styrning men tar inte någon detaljerad ställning till utförande, prioriteringar eller metoder. Den anger inte heller några detaljerade tidsplaner. Strategin innehåller övergripande fleråriga mål, inriktning och system för uppföljning av målen för det avgränsade området.

Innehållsförteckning

DEL 1: ANSVAR OCH MÅL	4–11
Robust Södertälje	6
Klimatneutralt Södertälje	6
Grönt Södertälje	7
Cirkulärt Södertälje	7
Alla har ansvar	8
Målgrupper - möjligheter att bidra	10
DEL 2: VÄGLEDNING	12–81
Läsanvisning	13
Robust Södertälje	14
Klimatneutralt Södertälje	22
Grönt Södertälje	46
Cirkulärt Södertälje	64
DEL 3: RAMVERK OCH DEFINITIONER	82–96
Styrdokumentskedjan - från globala ramverk till lokal nivå	83
Globala ramverk	84
Nationella ramverk	87
Regionala ramverk	89
Interna styrdokument för miljö- och klimatarbetet	91
Definitioner	94

Miljö- och klimatstrategin är indelad i tre delar:

Del 1 – strategins kravdel dvs vad ska uppnås och vem ska göra.

Del 2 – Vägledning med ett fördjupande resonemang kring nuläge, utvecklingsbehov, indikatorer samt rådighet.

Del 3 – de ramverk, de interna styrdokument som har koppling till strategin samt begrepp och definitioner.

Del 1

Ansvar
och mål

//

Det önskade läget år 2030 är att alla kan leva och verka i ett hållbart och attraktivt Södertälje. För att uppnå det så behövs ett robust, klimatneutralt, grönt och cirkulärt samhälle.

ROBUST
SÖDERTÄLJE

KLIMATNEUTRALT
SÖDERTÄLJE

CIRKULÄRT
SÖDERTÄLJE

GRÖNT
SÖDERTÄLJE

Figur 1: För att nå det önskade läget ur ett ekologiskt perspektiv pekar strategin på vad som ska uppnås för ett robust, klimatneutralt, grönt och cirkulärt Södertälje.

Robust Södertälje

– ett samhälle som hanterar ett förändrat klimat



- 1.1 Medborgare, verksamheter och företag är trygga och säkra utifrån ett klimatperspektiv
- 1.2 Besluten i samhällsplaneringsprocessen anpassar samhället till klimatförändringarna
- 1.3 Samhället har förutsättningar för att hantera ett förändrat klimat

Klimatneutralt Södertälje

– inga utsläpp av växthusgaser



- 2.1 Kommunkoncernens direkta växthusgasutsläpp är noll
- 2.2 Kommunkoncernens indirekta växthusgasutsläpp från konsumtion och investeringar minskar årligen
- 2.3 Besluten i samhällsplaneringsprocessen minskar utsläppen av växthusgaser
- 2.4 Samhället har förutsättningar för att minska växthusgasutsläppen

Leverantörer Egen verksamhet Kund/medborgare Samhälle/näringsliv

Grönt Södertälje

– ekosystemen är långsiktigt hållbara



- 3.1 Luften i Södertälje kommun är så ren att människors hälsa samt att djur, växter och kulturvärden inte skadas
- 3.2 Yt- och grundvatten har god status
- 3.3 Kommunkoncernens förvaltning av mark-, vatten-, och naturområden stärker och främjar biologisk mångfald
- 3.4 Kommunkoncernens påverkan på biologisk mångfald från konsumtion och investeringar minskar årligen
- 3.5 Besluten i samhällsplaneringsprocessen stärker landskapets gröna infrastruktur
- 3.6 Samhället har förutsättningar för att bidra till ökad biologisk mångfald

Cirkulärt Södertälje

– resurser används effektivt i giftfria och cirkulära flöden



- 4.1 Kommunkoncernens konsumtion minskar årligen
- 4.2 Mängden av hälso- och miljöfarliga ämnen i samhället minskar årligen
- 4.3 Kommunkoncernens samarbeten med andra aktörer främjar cirkulära flöden
- 4.4 Besluten i samhällsplaneringsprocessen ökar de cirkulära flödena
- 4.5 Samhället har förutsättningar för att cirkulera resurser

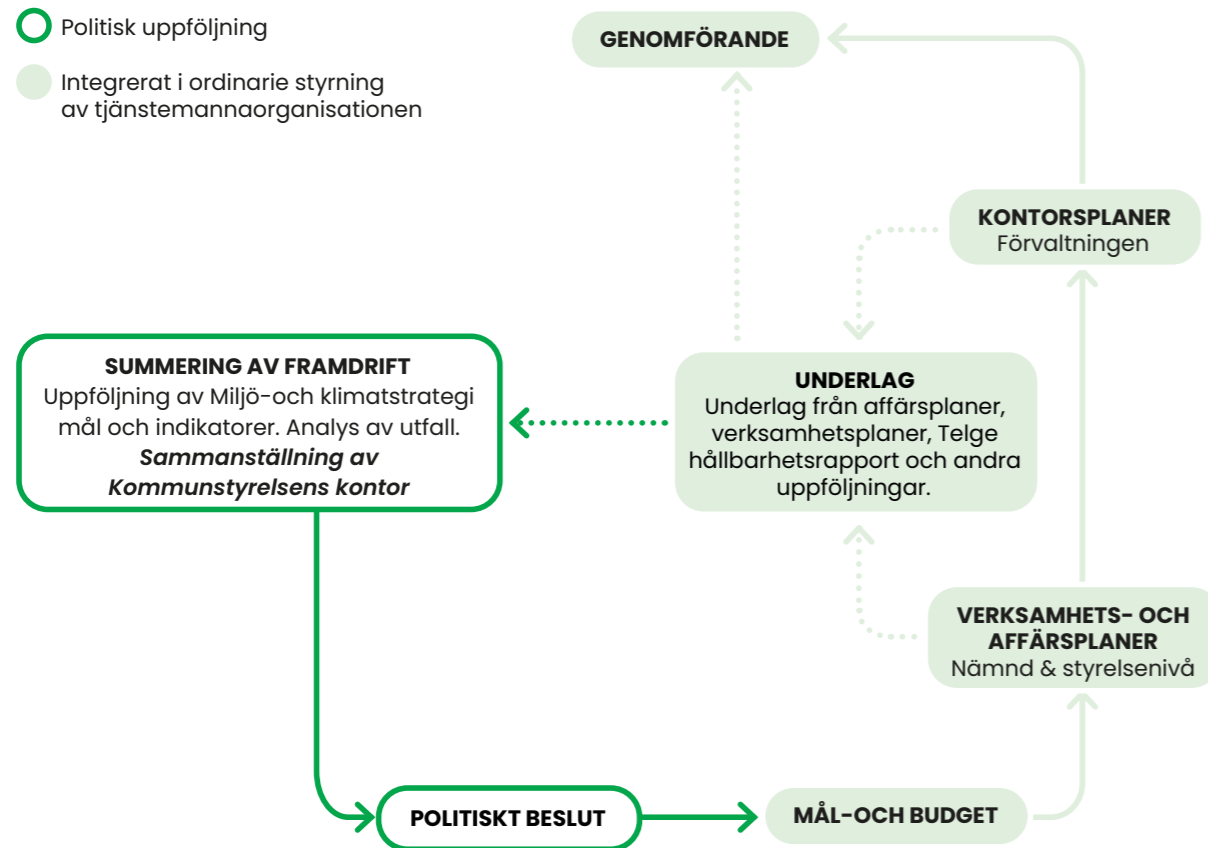
Alla har ansvar

Kommunkoncernen har i egenskap av samhällsaktör möjlighet att på många olika sätt bidra till att uppnå de globala hållbarhetsmålen i Agenda 2030. Miljö- och klimatstrategin är kommunkoncernens sätt att visa vad kommunkoncernen kan bidra med och ge en gemensam riktning för arbetet. Strategin ägs av organisationen utifrån varje medarbetares roll och möjlighet att påverka.

Alla i kommunkoncernen har ansvar att utifrån sin roll bidra till att, tillsammans med andra, nå miljö- och klimatmålen till 2030. Arbetet behöver vara långsiktigt och tvärsektorielt där olika aktörer, internt och externt, samverkar för att nå målen.

Arbetet med att genomföra åtgärder för att nå det önskade läget sker inom ordinarie verksamhetsprocess. Arbetet följs upp av verksamheten och effekten av arbetet summeras av kommunstyrelsens kontor och beslutas av den politiska ledningen.

- Politisk uppföljning
- Integrerat i ordinarie styrning av tjänstemannaorganisationen



Figur 2: Processen för genomförande av miljö- och klimatstrategin.

Nämnder och bolagsstyrelsers ansvar

Nämnder och bolagsstyrelser ansvarar för att, inom sina respektive ansvarsområden, bidra till uppfyllnad av det önskade läget och de utpekade målen. Det innebär att nämnder och bolagsstyrelser har ansvar att ge förutsättningar för ledningen att implementera och integrera strategin i verksamhetsplaner och affärsplaner samt efterfråga uppföljning av resultat. Nämnder och bolagsstyrelser ansvarar även för att rapportera in sina resultat till kommunstyrelsens kontor.

Kommunfullmäktige beslutar och fördelar medel inom ramen för den ordinarie styrningen.

Kontoren, bolagen och den enskilde medarbetarens ansvar

De åtgärder som respektive verksamhet behöver vidta för att uppnå målen ska hanteras inom den ordinarie styrningen dvs i kontorens arbetsplaner och bolagens affärsplaner.

Respektive ledning i kontor och bolag har ansvar för att implementera de övergripande miljö- och klimatmålen i sin verksamhets- respektive affärsutveckling. Budget för att nå målen ska framgå jämte prioritering, planering, mätning och uppföljning (systematiskt arbete).

Respektive ledning ansvarar också för att samordna inom kommunkoncernen i frågor som berör fler samt ta fram indikatorer och nyckeltal i den omfattning som behövs för att kunna visa på effekter och framdrift.

Kommunstyrelsens kontor har ansvar att regelbundet rapportera framdrift på en övergripande nivå till den politiska ledningen.

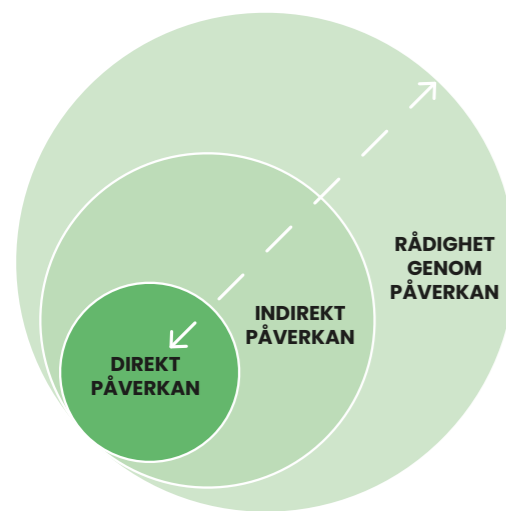
Den enskilde medarbetaren har ansvar att bidra till att målen uppnås t.ex. genom att välja arbetssätt, utveckla kompetens inom miljö samt erbjuda lösningar till kunder och medborgare.

Medborgare, civilsamhälle och andra externa intressenter

Civilsamhället och enskilda medborgare har en viktig del i att kommunkoncernens arbete ger effekt. Medborgare kan bidra genom att i sin vardag agera för ett mer hållbart samhälle genom att t.ex. välja kollektivtrafik, konsumera färre varor och välja förnyelsebar el. Civilsamhället spelar en viktig roll genom att driva klimatfrågan och sätta den högt upp på dagordningen, bland annat genom folkbildning och kunskapsspridning samt att skapa opinion. Genom påverkan via sociala medier engageras fler individer i organisationer till att påverka beslutsfattare att vidta åtgärder för att minska utsläppen. Kommunkoncernen behöver vara lyhörd för detta engagemang och om möjligt stötta initiativ som går i linje med det önskade läget.

Målgrupper - möjligheter att bidra

Kommunkoncernen kan påverka det önskade läget såväl direkt t.ex genom att föregå med gott exempel i organisationen som indirekt genom att t.ex. styra utvecklingen mot en hållbar stad och landsbygd och ge förutsättningar för medborgare och verksamheter i kommunen att kunna leva så hållbart och hälsosamt som möjligt. Figur nedan visar exempel på kommunkoncernens möjligheter att påverka på olika nivåer. Ju längre ut i cirkeln desto svårare är det att se och mäta effekten men trots det kan kommunkoncernen påverka utvecklingen.



Figur 3: Kommunkoncernens möjlighet att påverka varierar

DIREKT PÅVERKAN

Minska miljö- och klimatpåverkan av kommunkoncernens egen verksamhet.

T.ex. val av bränsle (oljevärme), arbetssätt (ruttoptimering, matsvinn), leasade/egna fordon, läckage av deponigas

INDIREKT PÅVERKAN

Skapa förutsättningar för Södertäljebor och andra aktörer att minska sin miljö- och klimatpåverkan.

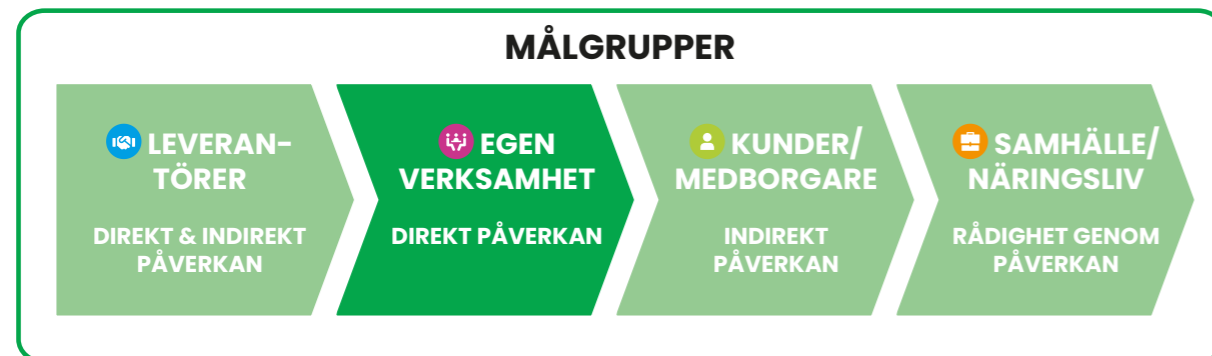
T.ex. möjliggöra för medarbetare att minska sina utsläpp (t.ex. pendlingsmöjligheter och arbeta hemifrån), genom stadsutveckling samt förändrad infrastruktur

RÅDIGHET GENOM PÅVERKAN

Påverka andra aktörer (regionalt, nationellt) för minskad miljö- och klimatpåverkan.

T.ex. genom nätverk, samarbeten, forskningsprojekt.

I miljö- och klimatstrategin utgår arbetet från fyra målgrupper för att tydliggöra vilken roll, och därmed vilket ansvar och möjlighet kommunkoncernen har i arbetet med att förbättra miljön. De fyra målgrupperna är leverantörer, egen verksamhet, kunder och medborgare samt samhälle och näringsliv. **Se figur 4.**



Figur 4: Arbetet utgår från fyra målgrupper som på olika sätt kan bidra till det framtida önskade läget

Leverantörer - med leverantörer avses i denna strategi de aktörer som kommunkoncernen köper in tjänster och produkter av. Detta kan till exempel vara produkter som läromedel, livsmedel och byggmaterial eller tjänster i form av byggtreprenörer, konsulter eller molnlagring. Kommunkoncernen har möjlighet och förväntas påverka direkt i rollen som kravställare, när vi väljer vad vi ska köpa in för varor och tjänster till våra verksamheter. Området omfattar möjligheten till att öka de cirkulära flödena. Genom att efterfråga och avropa hållbara produkter och tjänster påverkar även kommunkoncernen marknaden indirekt att kunna leverera till en mer hållbar riktning. I arbetet med leverantörer är det viktigt att vara långsiktig och tydlig både avseende kravställningar och uppföljningar för att nå effekt av arbetet. Leverantörer handlar också om de förutsättningar som kommunkoncernen ger sina medarbetare att göra kloka val, t.ex. möjligheter till hemarbete och miljövänliga förmåner.

Egen verksamhet - kommunkoncernen har en möjlighet att i den egna verksamheten direkt påverka vad som görs och på vilket sätt det görs och därigenom vara en förebild i hållbarhetsarbetet. Den egna verksamheten gäller allt från styrning och prioritering i planeringskedan till driftmässiga beslut som vid inköp av t.ex. fordon och arbetssätt. Kommunkoncernen är bland annat ägare av mark, fastigheter och anläggningar med möjligheter till direkt påverkan. Även inom skola och omsorg kan direkt påverkan ske genom t.ex. val av måltider och skoluppgifter.

Inom den egna verksamheten finns också uppdraget att planera staden och samhället. Beslut som fattas av kommunkoncernen speglar av sig på hur samhället kommer att utvecklas.

Kunder/Medborgare - kommunkoncernen levererar varje dag mängder med tjänster och produkter till sina medborgare och kunder. Indirekt har kommunkoncernen en roll att påverka kunder och medborgare genom att erbjuda tjänster och produkter som svarar upp mot Agenda 2030.

Kommunkoncernen kan även indirekt påverka medborgare genom att planera och utveckla staden, t.ex. genom utbyggnad av cykelvägar, så att medborgare har möjlighet att agera miljöriktigt.

Ökad kunskap hos medborgare bidrar till beteendeförändringar, som minskad konsumtion och förståelse för miljöfrågan i stort. Kommunkoncernens styrka ligger i möjligheterna att skapa delaktighet och medvetande hos medborgare genom t.ex. utbildning och riktade insatser och förväntas bidra till att medborgare kan ta faktabaserade beslut.

Inom kommunuppdraget ingår även att ha tillsyn och prövning av verksamheter som kan bidra till framdrift i dessa frågor.

Samhälle/näringsliv - genom att vara med i utvecklingen, utöver det som sker i den egna verksamheten och på den geografiska platsen, kan kommunkoncernen påverka samhällets syn på vad som är möjligt. Detta kan vara genom att starta, utveckla och medverka i partnerskap, samarbeten, innovationer samt att vara en pådrivande aktör gentemot nationella instanser, lagförslag mm.

Alla har ansvar för att nå det önskade läget genom att:

- Vi arbetar tillsammans - både internt och externt
- Alla bidrar utifrån sin roll
- Arbetet utgår från fyra målgrupper

Del 2

Vägledning



Läsanvisning

Vägledningen är uppbyggd med samma rubriker som del 1 Mål och ansvar för att enkelt kunna få mer information. De fyra områdena Robust, Klimatneutralt, Grönt och Cirkulärt inleds med en bakgrundstext som fördjupar kontexten på en övergripande nivå. Därefter specificeras nuläge, roll och möjligheter att påverka målen i önskad riktning. Då en ständig utveckling sker är vägledningsdelen inte en komplett redovisning av vad kommunen ska göra utan är tänkt att vara en inspiration och en förklarande del kring de resonemang som fanns i samband med framtagandet av strategin.

I denna vägledande del av miljö- och klimatstrategin omnämns andra styrdokument som finns inom kommunkoncernen. Dessa dokument anknyter på ett eller annat sätt till strategin och fördjupar detaljstyrning av genomförandet för att nå måluppfyllelsen. Syftet med detta är att enklare se den röda tråden mellan olika styrdokument som finns i kommunkoncernen. Strategin pekar ut den övergripande nivån medan styrdokument för respektive område styr över hur arbetet ska genomföras, när och av vem. Ett exempel är avfallsplanen som konkret beskriver arbetet med resurshandling. Mer detaljer om respektive styrdokuments innehåll finns i del 3 av denna strategi.

Tabellen *Nuvarande mätningar* detaljstyr inte vilka indikatorer eller mät-system som är bästa sätt att mäta måluppfyllelsen på. Mätmetoder kan förändras och förfinas och för att strategin ska kunna hålla över tid anges här nuvarande mätningar som används nationellt och internt för att ge en bild av nuläget.

Tabellen *Områden där uppföljning och mätning behöver utvecklas* ger exempel på områden där en utveckling behöver ske av arbetssätt, metod eller uppföljning för att kunna påvisa att utvecklingen går mot det önskade läget. Detta är inte en heltäckande bild då mätmetoder och arbetssätt kan förändras och förfinas under strategins giltighetstid.

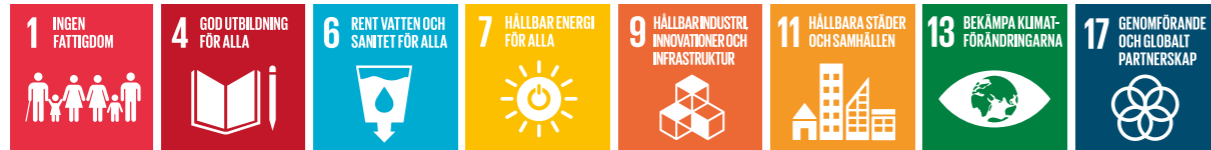
En strategi är vägledande för beslut och styrning men tar inte någon detaljerad ställning till utförande, prioriteringar eller metoder. Den anger inte heller några detaljerade tidsplaner. Strategin innehåller övergripande fleråriga mål, inriktning och system för uppföljning av målen för det avgränsade området.

Då omvärlden och även vår egen verksamhet är under ständig utveckling är vägledningen exempel på vad kommunkoncernen kan göra för att nå det önskade läget.

Robust Södertälje

– ett samhälle som hanterar ett förändrat klimat

Målet bidrar till följande Globala mål:



Klimatfrågan är tvådelad vilket betyder att samhället behöver såväl minska växthusgasutsläppen som anpassas till ett förändrat klimat för att vara säkert och robust. Jordens temperatur stiger och klimatförändringarna kan inte förhindras även om utsläppsminskningar uppnås enligt nationella, regionala och kommunala målsättningar. Om världens alla nationer, enligt Parisavtalet, lyckas minska klimatutsläppen 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. FN:s rapport om den globala uppvärmningen har även konstaterat att det är stor skillnad mellan 1,5 och två graders temperaturhöjning då en halv grads ytterligare temperaturhöjning kräver mer, svårare och mycket mer omfattande anpassning. Allvarliga konsekvenser av den globala uppvärmningen är t.ex. påverkan på ekosystem, mänsklig säkerhet, matproduktion, vattentillgång och hälsa.

Fler av de globala hållbarhetsmålen i Agenda 2030 relaterar till klimatanpassning; t.ex. Mål nr 3 om God hälsa och välbefinnande, mål nr 6 om Rent vatten och sanitet för alla, mål nr 11 om Hållbara städer och samhällen samt Mål nr 15 om Ekosystem och biologisk mångfald. Mål nr 13 Bekämpa klimatförändringarna handlar om att stärka motståndskraften mot och förmågan till anpassning till klimatrelaterade faror och naturkatastrofer i alla länder. Antal människor och

verksamheter som drabbas av naturkatastrofer i Sverige är hittills få men det är en växande utmaning även här. Det moderna samhället är bl.a. planerat och uppbyggt med tanke på nuvarande klimat men när klimatet förändras måste samhället kontinuerligt anpassa sig till nya förutsättningar. Klimatanpassningsåtgärder behövs för att t.ex. förebygga skador och minimera hälsorisker, stötta biologisk mångfald, skydda kulturarv, ta vara på nya möjligheter samt hålla nere kostnader i ett långsiktigt perspektiv.

Regeringen presenterade i mars 2018 en nationell strategi för klimatanpassning i syfte att långsiktigt stärka klimatanpassningsarbetet och den nationella samordningen av detta arbete. I samband med antagandet av strategin infördes, den 1 augusti 2018, även lagändringar i plan- och bygglagen (tillägg i 3 kap. 5§.). Detta innebär att kommuner, i översiktsplanen, ska ge sin syn på risken för skador på den byggda miljön som kan följa av översvämning, ras, skred och erosion som är klimatrelaterade samt hur sådana risker kan minska eller upphöra. Förutom ny och befintlig bebyggelse innefattar den byggda miljön även anläggningar samt vegetation, parker och andra grönområden enligt Boverket. Syftet med tillägget är att stärka kommunernas klimatanpassningsarbete genom att skapa en samlad bild av klimatrelaterade risker i kommunen, skapa förståelse för sårbarheter och konsekvenser samt att skapa ett underlag

för riskacceptans eller plan för åtgärder. Det här betyder att kommunerna behöver identifiera byggda miljöer som riskerar att drabbas av klimatrelaterade risker samt ta ställning till hur kommunen avser att hantera dessa risker. Detta kräver även ökat samarbete och samverkansformer med till exempel fastighetsägare.

Konsekvenserna av klimatförändringarna riskerar, om inte förebyggande åtgärder genomförs, att innebära såväl ökade skadekostnader som ökade kostnader för krisberedskap, skador på grund av översvämning och kostnader för kylning av fastigheter. T.ex. syns i försäkringsbranschen en ökning av skadeärenden orsakade av skyfall. Ett proaktivt arbete med klimatanpassning kan även stärka kommunens

utvecklingsområden inom naturvård, odling, den tekniska infrastrukturen samt inom byggande. Kartläggningar om skyfall, värme och riskområden för skred, ras och erosion har genomförts på regional nivå och i RUF 2050 finns regionala ställningstaganden för klimatanpassning. Dessa ställningstaganden handlar om att ny bebyggelse och infrastruktur ska lokaliseras till mark som är lämplig för ändamålet med hänsyn till risker som är kopplade till ett förändrat klimat, att medvetandet om riskerna med ett förändrat klimat för att förebygga framtida kriser behöver höjas samt att ekosystemtjänster i klimatanpassningsarbetet ska nyttjas och utvecklas.



Foto: Leif Gustafsson



- Egen verksamhet
- Kund/medborgare
- Samhälle/näringsliv

1.1 Medborgare, verksamheter och företag är trygga och säkra utifrån ett klimatperspektiv

Kommunkoncernen har i egenskap av flera roller skyldighet och möjlighet att trygga samhället mot klimatförändringar. Målsättningen är att kommunens tjänster och produkter är anpassade för de kommande klimatförändringarna så att medborgare och verksamma i kommunen inte påverkas negativt.

Kommunkoncernens möjligheter för att nå målsättningen stärks t.ex. av:

- Ansvar för infrastruktur för el, värme, kyla, stadsnät
- Ansvar för VA och vattenförsörjning
- Ansvar för omsorg i bl.a. äldreboenden och skolor
- Ägandet och förvaltandet av mark
- Ägandet och förvaltandet av fastigheter och anläggningar
- Arbetsätten, t.ex.
 - verksamhetsutveckla för robusthet
 - samverka med andra aktörer
- Rollen som samhällsinformatör
 - rådgivning till sårbara grupper

Då antalet värmeböljor förväntas öka i framtiden har kommunkoncernens fastighetsbolag samt alla kommunens omsorgsverksamheter en viktig roll att trygga boende och vårdtagare mot de hälsorisker som en ökad temperatur innebär. Kommunkoncernen har idag riktlinjer framtagna för vissa områden, t.ex. för utbildningsverksamheterna. Övriga omsorgsverksamheter använder råd och rekommendationer från regionen och folkhälsomyndigheten. Kommunkoncernens handlingsplan för klimatanpassning går in på mer konkreta åtgärder för att operativt hantera värmeböljor i verksamheter. Kommunkoncernens fastighetsbolag mäter idag temperaturen i alla sina lokaler. Kylning av fastigheter i form av kylanläggningar men även svala utrymmen i form av uteplatser i skugga, skapade av växter, är exempel på åtgärder som behöver planeras för.

Kommunen är huvudman för den tekniska försörjningen och en fortsatt identifiering av risker, som leder till driftstörningar i kommunkoncernens verksamhet och som är orsakade av klimatförändringar, är en viktig del i det fortsatta arbetet. Detta tillsammans med att vidta åtgärder för att kunna säkerställa en fortsatt hög leveranssäkerhet.

Med klimatförändringarna förväntas dricksvattentillgången bli mer sårbar då vattenflödena minskar, värmeböljor skapar större risker för vattenburen smitta samt att skyfall orsakar översvämningar av avloppssystemet. En klimatanpassad dricksvattenproduktion innebär att flera olika åtgärder, i samverkan mellan kommunkoncernen och andra myndigheter, behöver genomföras för att säkra en framtida vattenförsörjning. Åtgärderna som behövs är dels förebyggande genom att bl.a. separera dag- och spillvattenledningsnäten, se över och förstärka vattenmagasin, gröna områden som kan svämmas över samt minska bräddningar. Dels att göra vattenförsörjningen mer robust genom att till exempel koppla ihop ledningssystem mellan flera vattentäcker. Arbetet med detta konkretiseras i kommunkoncernens VA- och dagvattenplan.

Nuvarande mätningar	Källa	Nuläge (år i parentes)	Önskad utveckling till 2030
Elavbrott – samhällsbyggnad/energi	(SAIDI), Kolada AIT (average interruption time) och AIF (average interruption frequency), Telge Nät/ Hållbarhetsrapport Telge	38 min/kund (2021)	Bibehålla nivåer trots ökade risker och ökat elbehov
Avbrottsminuter av annan infrastruktur	Hållbarhetsrapport Telge	Fjärrvärme 1,77 min/kund (2021) VA 0,57 min/kund (2021) Insamling avfall 98% enl. plan (2021)	Bibehålla nivåer trots ökade risker och befolkningsökning
Vatten Hållbarhetsindex-specifikt klimatanpassning och översvämningssäkerhet	Svenskt vatten / Hållbarhetsrapport Telge	3 röda, 4 gula, 7 gröna (2021)	
Nöjd Kund index-Företagsklimat/näringsliv samt miljö- och hälsoskydd	Kolada, ÖJ (öppna jämförelser, insikt)	71 på totalen och 71 på miljö- och hälsoskydd	Årlig ökning
Medborgarundersökningen – Äldreomsorgen fungerar bra i kommunen, andel (%)	Kolada	53,5 % (2021)	Årlig ökning
Framtagna åtgärdsförslag	Handlingsplanen för klimatanpassning	Inget nuläge tillgängligt	

För att kommunkoncernen ska kunna ge medborgare och verksamma i kommunen rätt förutsättning att vara säkra och trygga behöver t.ex. kommunkoncernens säkerhetsarbete ta höjd för större och ökade risker samt att kommunkoncernens medarbetare behöver kunskapsförstärkning och kompetensutveckling i klimatrisker och klimatanpassning.

Dagens mätningar är ett sätt att visa hur utvecklingen går men ger inte nödvändigtvis hela bilden av att vi rör oss mot målet. Därför kan det också behövas utveckling av hur vi följer upp och mäter framdrift i dessa områden. T.ex. genom interna nyckeltal eller nya nationella nyckeltal.

Områden där uppföljning och mätning behöver utvecklas	Kommentarer
Klimatrelaterade incidenter/skadeärenden (försäkring) i kommunkoncernen t.ex. översvämningar, värmeböljor	Syfte att veta vad det kostar att inte arbeta förebyggande med frågor- alternativkostnader för att inte anpassa vid planering av samhälle eller byggnation
Inomhusklimat hos känsliga brukare, t.ex. antal överskridande av riktlinjer	Hur stort problem är det med överhettning, kartlägga var framtida problem kan uppstå
Nöjd Kund index-Företagsklimat/näringsliv samt miljö- och hälsoskydd	Idag mäter inte dessa nyckeltal i Kolada nöjdheten till det som kopplar an till konsekvenser av ett förändrat klimat. T.ex. visar inte indexet om företagen anser att vi levererar en robust infrastruktur. Detta bör dock utvecklas och t.ex. kompletteras med egna mätningar över dessa parametrar.
Nöjd Kund index- Äldreomsorg	Idag mäter inte dessa nyckeltal i Kolada nöjdheten till det som kopplar an till konsekvenser av ett förändrat klimat. T.ex. visar inte indexet om målgruppen upplever värmestress. Detta bör dock utvecklas och t.ex. kompletteras med egna mätningar över dessa parametrar.



1.2 Besluten i samhällsplaneringsprocessen anpassar samhället till klimatförändringarna

Kommunen ansvarar för den fysiska planeringen enligt plan- och bygglagen (PBL) och har därmed stora möjligheter att skapa ett robust samhälle som kan hantera ett förändrat klimat. Den fysiska planeringen ger möjligheter till långsiktigt och förebyggande arbete med klimatanpassning av befintlig och framtida bebyggelse samt infrastruktur. För att möjliggöra detta ska anpassningsåtgärder integreras i alla delar i plan- och byggprocessen, från översiktsplan till förvaltningsskedet. Målsättningen är att samtliga beslut i dessa processer tar hänsyn till de klimatförändringar som redan är ett faktum samt de som kommer att ske.

Kommunkoncernens möjligheter för att nå målsättningen stärks t.ex. av:

- Ansvaret för samhällsplaneringen
- Lagstödet i plan- och bygglagen samt miljöbalken
- Ägandet och förvaltandet av mark
- Ägandet och förvaltandet av fastigheter och anläggningar t.ex. skolor och omsorgsboenden
- Uppdrag att tillhandahålla tjänster och produkter
- Utvecklingsprojekt i samverkan med andra aktörer
- Rollen som samhällsinformatör

Integrering av klimatanpassning i samhällets alla delar är en stor utmaning och Södertälje kommun behöver anpassas till konsekvenserna av de klimatförändringar, i form av översvämningar och värmestress, som samhället redan märker av. Den fysiska planeringen och utbyggnaden av infrastruktur är särskilt viktig med tanke på att Södertälje växer med målsättningen att det ska byggas 20 000 nya bostäder till år 2036. En förtätning av staden i ett förändrat klimat kräver mycket av planeringen av nya bostäder för att skapa ett klimatsäkert samhälle. Kommunkoncernen har genomfört en del skyfallskarteringar och översvämningssutredningar samt antagit en handlingsplan för klimatanpassning i början av 2022. Handlingsplanen är en fördjupning av denna strategi och beskriver åtgärder som behöver vidtas för klimatanpassning och klimatsäkring av kommunkoncernens egna verksamhetsområden. I kommunkoncernen implementeras nu även klimatanpassningsfrågorna i t.ex. framtagandet av en VA- och dagvattenplan, som hanterar vattenflöden och lågpunkter, samt i en Grönstrategi som lyfter hur ekosystemen kan användas som åtgärd för t.ex. stora skyfall.

En samhällsplanering som tar hänsyn till bevarande och stärkande av ekosystemen och den biologiska mångfalden samt nyttjar ekosystemtjänster i planeringsarbetet ger ett samhälle med större motståndskraft och förmåga till anpassning. Städer och tätbebyggda områden är särskilt känsliga för klimateffekter som översvämning och ökade temperaturer. En stad med mycket grönska sänker temperaturen och minskar den negativa påverkan från värmeböljor. I planeringen av staden ska därför en mångfunktionell markanvändning som kan hantera skyfall, översvämning, ras och skred samt höga temperaturer eftersträvas. Bevarande och implementering av träd, planteringar, odlingar samt genomsläpplig beläggning för att motverka översvämning och värmestress i befintlig och planerad bebyggelse är exempel på åtgärder som behövs på detaljplanenivå.

Det ökade temperaturerna kommer även att få konsekvenser för jordbruket vilket i sin tur påverkar övriga delar av livsmedelssystemet och vår möjlighet till att nå nationella och regionala mål för ökad livsmedelsproduktion. Kommunkoncernens livsmedelsförsörjningsstrategi, som antogs 2022, är en fördjupning kring detta område och adresserar de utmaningar och ansvar som finns kopplat till kommunkoncernens ansvar för planering av mark och vatten. Höjda temperaturer kan även innebära ökning och spridning av invasiva arter, se mer om detta i målområde Grönt Södertälje.

Även kulturmiljöer påverkas av det förändrade klimatet då stora delar av det byggda kulturarvet finns nära vattendrag eller strand- och kustområden. Översvämningar kan därför få allvarliga konsekvenser för kulturarvet och i förlängningen för orters attraktivitet som bostadsort eller besöksmål.

Genom att utveckla och använda checklistor i planerings- och förvaltningsskedet kan kommunkoncernen minimera negativ klimatpåverkan. I översiktsplanarbetet kan områden med risk för skyfall, ras och skred samt värmestress pekas ut för att i samhällsplaneringsprocessen kunna ta beslut som är anpassade till det förändrade klimatet.

Nuvarande mätningar	Källa	Nuläge (år i parentes)	Önskad utveckling till 2030
Inga nuvarande mätningar finns idag			

Inom detta område behövs utveckling kring uppföljning och mätning av framdrift. T.ex. genom interna nyckeltal eller nya nationella nyckeltal.

Områden där uppföljning och mätning behöver utvecklas	Kommentarer
Klimatrelaterade incidenter/skadeärenden (försäkring) i kommunkoncernen t.ex. översvämningar, värmeböljor	Synliggöra vad det kostar att inte göra åtgärder, en alternativ kostnad till investeringar
Utvärdera beslut i samhällsbyggnadsprocessen.	I syfte att se om hänsyn tas till behov av framtida klimatanpassning eller om andra aspekter går före
Förlorade kulturvärden pga. klimatförändringar	Synliggörande av konsekvenserna på kulturvärden vid klimatförändringar
Andel av den geografiska kommunytan som är inventerat avseende skyfallsrisker	Kan vara en del av kommande Översiktsplan
Andel fastigheter som är inventerade som riskerar utsättas för värmestress	Att identifiera, lägga upp en plan för åtgärder. Hur stor andel av fastigheterna är i olika riskzoner.



- Kund/medborgare
- Samhälle/näringsliv

1.3 Samhället har förutsättningar för att hantera ett förändrat klimat

De människor som lever och verkar, och som utgör samhället i Södertälje kommun, ska ha kunskaper för att i sin vardag kunna ta beslut och agera i ett förändrat klimat. Målsättningen är att kommunkoncernen, genom sina olika verksamheter, kan bidra till att öka kunskaperna hos dessa målgrupper.

Kommunkoncernens möjligheter för att nå målsättningen stärks t.ex. av:

- Ansvaret för samhällsplaneringen
- Ansvaret för olika utbildningsformer
- Ansvar för omsorg inom bl.a äldrevård och skola
- Ansvar för tillsyn och tillståndsprövning
- Uppdrag att tillhandahålla tjänster och produkter t.ex. kyla
- Ägandet och förvaltandet av mark
- Ägandet och förvaltandet av fastigheter och anläggningar t.ex. skolor och omsorgsboenden
- Samarbeten, partnerskap och innovation med lokala näringslivet och andra aktörer
- Delta i forskningsprojekt, samverkansprojekt med näringslivet
- Bana väg för teknikutveckling
- Finansiering av privata insatser t.ex. bidrag
- Rollen som samhällsinformatör
 - rådgivning till sårbara grupper

Kommunkoncernen kan genom t.ex. informationskampanjer sprida kunskaper om det ansvar som åligger fastighetsägare att klimatsäkra sina fastigheter samt informera om exempel på åtgärder som kan genomföras för att motverka t.ex. översvämningar. Exempel på sådana åtgärder som kan lyftas i informationsinsatser är bevarandet av gröna ytor och genomsläpplig beläggning som i motsats till hårdgjorda ytor på tomter har större förmåga att leda bort vatten. Fastighetsägare kan även ta hand om sitt eget regnvatten genom att koppla bort stuprör från ledningsnätet och därmed avlasta VA-systemet vid skyfall då det egna regnvattnet istället tas om hand i den egna trädgården/odlingen.

Kommunkoncernen behöver framgent informera om var det finns gröna och blå områden (t.ex. parker och vattenmiljöer) där det finns möjlighet till svalka vid t.ex. värmeböljor samt varna för områden som kan bli översvämmade och därmed har dålig framkomlighet. SMHI har utfärdat ett varningssystem som bl.a. varnar för höga temperaturer vilket främst riktar sig till vårdgivare, som t.ex. den kommunala omsorgen, då värme kan innebära problem för riskgrupper såsom äldre.

Nuvarande mätningar	Källa	Nuläge (år i parentes)	Önskad utveckling till 2030
Inga nuvarande mätningar finns idag			
Inom detta område behövs utveckling kring uppföljning och mätning av framdrift. T.ex. genom interna nyckeltal eller nya nationella nyckeltal.			
Områden där uppföljning och mätning behöver utvecklas	Kommentarer		
Informationskampanjer			

Klimatneutralt Södertälje

- inga utsläpp av växthusgaser

Målet bidrar till följande Globala mål:



Den ökande mängden av växthusgaser hindrar värmen från att stråla ut från jordens atmosfär och ut i rymden, vilket orsakar uppvärmning av land och vatten. I augusti 2021 publicerade IPCC3 (FN:s mellanstatliga klimatpanel) den sjätte rapporten med omfattande sammanställning av det rådande vetenskapliga kunskapsläget kring mätningar, systemet, modeller och scenarier för klimatet. Rapporten påvisar att läget är mycket allvarligt och att sambandet mellan människans utsläpp av växthusgaser och ökningen av den globala uppvärmningen är tydlig.

Flera av de globala målen i Agenda 2030 omfattar arbetet med att nå detta mål; t.ex. mål nr 7 Hållbar energi för alla samt mål nr 11 Hållbara städer och samhällen. Därtill finns Parisavtalet, ett globalt klimatavtal som trädde i kraft 2016. Kärnan i avtalet är att begränsa den globala uppvärmningen (hålla den globala uppvärmningen långt under 2 grader och sträva efter att begränsa den till 1,5 grader) genom att minska utsläppen av växthusgaser. Målet kräver en halvering av de globala utsläppen av växthusgaser till år 2030. Nationellt finns flera miljökvalitetsmål som adresserar arbetet med minskade växthusgasutsläpp, t.ex. Begränsad klimatpåverkan, Frisk luft och God bebyggd miljö. Sveriges klimatpolitiska ramverk bildades i december 2017 och är en nyckelkom-

ponent i Sveriges ansträngningar att leva upp till Parisavtalet. Det svenska klimatmålet är att nå nettonollutsläpp år 2045 och ett flertal branscher har tagit fram färdplaner för fossilfri konkurrenskraft för att nå detta. RUF5 2050 (regional utvecklingsplan för Stockholmsregionen), Klimatfärdplan Stockholm samt Klimat- och energistrategi för Stockholms län är viktiga dokument för Stockholmsregionens alla aktörer för att nå målet om nettonollutsläpp år 2045.

Klimatpåverkande utsläpp (utsläpp av växthusgaser) kommer från många olika delar av samhället och praktiskt taget alla produkter och tjänster som används i Sverige bidrar någon gång till klimatpåverkande utsläpp. Årliga beräkningar för att följa Sveriges globala klimatpåverkan görs på tre olika sätt. Ett sätt för att följa upp klimatmålen och två kompletterande sätt för att belysa olika aspekter av vår klimatpåverkan. Dessa tre olika sätt skiljer sig i sin geografiska omfattning samt gällande hur metoden för beräkningarna ser ut. När utsläppen beräknas måste en gräns sättas för vilka utsläpp som ska omfattas av beräkningen och beroende på hur beräkningarna avgränsas fångas olika aspekter av Sveriges klimatpåverkan. Framst skiljer sig beräkningarna i hur utsläpp som sker utanför Sveriges gränser omfattas.

De olika resultaten används för att förstå hur utsläppen uppstår och vilka åtgärder som har bidragit till minskade utsläpp. Detta blir sedan ett underlag till utformning av styrmedel, t.ex. förutsättningar för att samla in koldioxid, för att ytterligare minska Sveriges klimatpåverkan. Oavsett vilken gräns som sätts och hur vi räknar behöver de klimatpåverkande utsläppen minska.

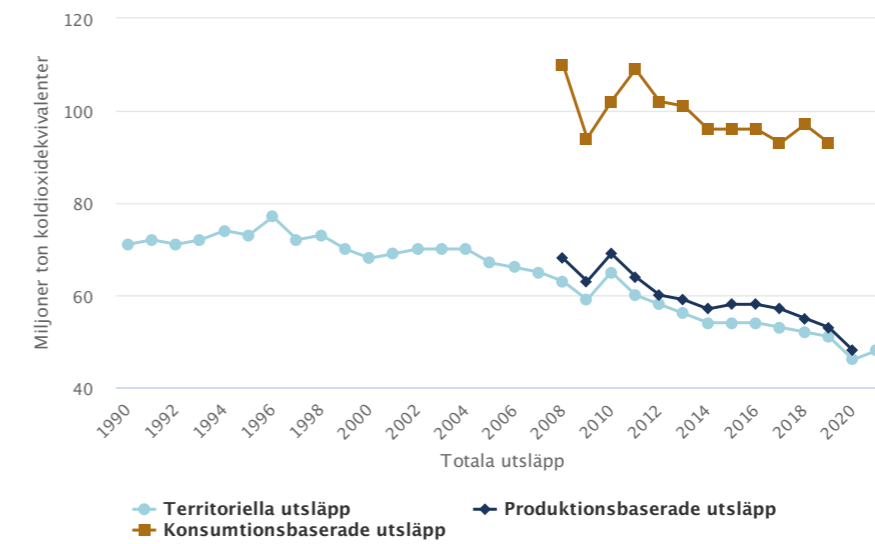


Figure 5: Sveriges utsläpp av växthusgaser beräknade på tre olika sätt. Källa: Naturvårdsverket.se

Territoriella utsläpp – huvudsakligt mått

Utsläpp inom Sveriges gränser. Beräknas bottom up (baserat på detaljerade data om aktiviteter som utförs inom Sveriges gränser) och används för att följa upp klimatmålen som satts upp för Sverige inom FN, EU och nationellt.

Produktionsbaserade utsläpp – kompletterande mått

Utsläpp från svenska aktörer. Beräknas bottom up (baserat på detaljerad statistik om bränsleanvändning i kombination med de territoriella utsläppen). Statistiken omfattar utsläpp från svenska företag och personer som skett både utanför och innanför Sveriges gränser, och följer samma avgränsning som gäller för nationell ekonomisk statistik – nationalräkenskaperna.

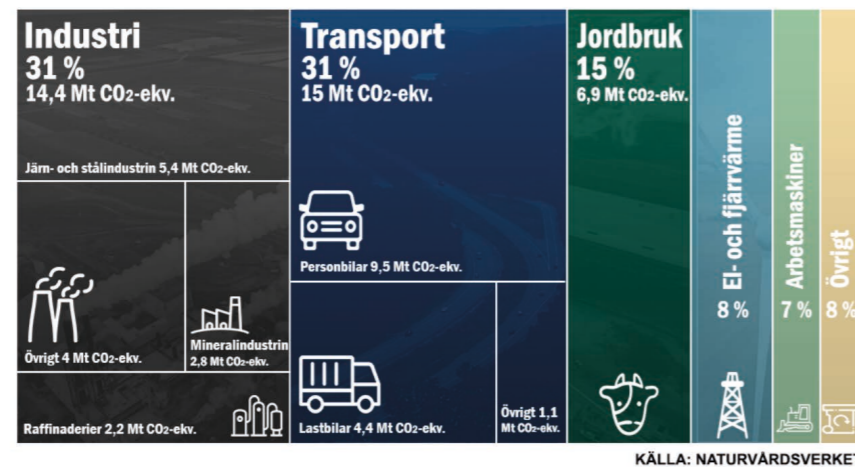
Konsumtionsbaserade utsläpp – kompletterande mått

Utsläpp som tar hänsyn till klimatpåverkan som svensk konsumtion orsakar i Sverige och andra länder. Beräknas modellbaserat, vilket ger viss osäkerhet för utsläpp som bryts ned till en finare upplösning. Utsläppen i Sverige till följd av svensk konsumtion baseras på utsläppen från svenska aktörer, det vill säga de produktionsbaserade utsläppen. Utsläppen i andra länder är beräknade med hjälp av en modell och baseras på statistik om produktion i andra länder samt import och export.

Upphandlingsmyndighetens miljöspendanalys² av den offentliga sektorns inköp och dess miljöpåverkan visade att motsvarade 28 procent av den totala klimatpåverkan härstammar av svensk konsumtion och drygt hälften av detta stod kommunerna och de kommunala bostads- och fastighetsbolagen för. Störst påverkan på såväl miljö som klimat har kategorin Byggnad, fastighet och mark. Fördelning av de territoriella utsläppen visar att industri och trafik har var sin tredjedel av utsläppen, se figur 6.

Sveriges territoriella utsläpp 2020

46,3 miljoner ton CO₂-ekvivalenter



Figur 6: Sveriges territoriella utsläpp av växthusgaser 2020

En organisations utsläpp av växthusgaser, som redovisas enligt den globala standarden GHG-protokollet (Greenhouse Gas Protocol), delas upp i egna direkta utsläpp (scope 1), inköpt energi (scope 2) och andra indirekta utsläpp (scope 3). De indirekta växthusgasutsläppen, utöver inköpt energi, är de som sker utanför verksamhetens gränser. Växthusgasutsläppen i scope 3 brukar delas upp i s.k. uppströms växthusgasutsläpp (t.ex. materialförbrukning, anställdas pendlning, affärsresor) och nedströms växthusgasutsläpp (t.ex. användning av sålda produkter och tjänster, avfall, offentliga måltider) beroende på om dessa sker före eller efter den egna verksamheten i kedjan.

2.1 Kommunkoncernens direkta växthusgasutsläpp är noll

Kommunkoncernens direkta utsläpp är de utsläpp som organisationen själv har direkt kontroll över, dvs egna eller leasade fordon och maskiner, egen produktion av energi, och metanutsläpp från deponier (scope 1). Inköpt energi d.v.s. värme, kyla och el som används för att hålla igång alla verksamheter inom kommunkoncernen är ett indirekt utsläpp men omfattas av detta mål då valet av energi kan väljas direkt av kommunkoncernen (scope 2).

Målsättningen är att kommunkoncernens utsläpp av växthusgaser kopplade till scope 1 och 2 stadigt ska minska för att till 2030 helt upphöra. Den huvudsakliga inriktningen är att målet ska uppnås via egna utsläppsminskningar. Klimatkompensation ska enbart ske i undantagsfall och då som mest motsvarande de nationella målen (15 % av 1990 års värde). Ambitionen är därför högre än det nationella målet som har motsvarade nivå fram till 2045.

Kommunkoncernens möjligheter för att nå målsättningen stärks t.ex. av:

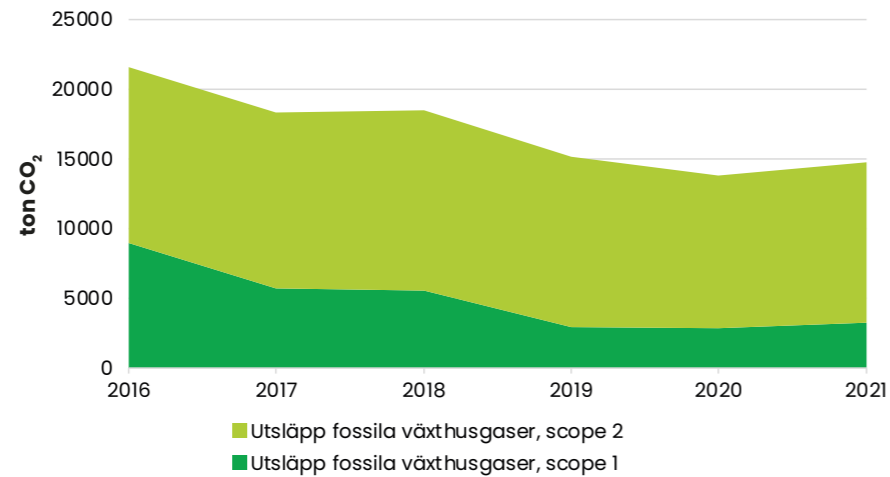
- Ansvar för infrastruktur för el, värme, kyla, stadsnät
 - egen produktion av energi
- Ansvar för nedlagda deponier
- Ägandet och förvaltandet av fastigheter och anläggningar
 - nyproduktion/ombyggnation av fastigheter
 - förvaltning och energieffektivisering av fastigheter
 - underhållsplaner av köldmediaanläggningar
- Arbetsätten, t.ex.
 - verksamhetsutveckling för att minska utsläpp av växthusgaser
 - Användandet och val av fordon, maskiner och anläggningar inkl. energi/bränsleval
 - sätta kriterier för investeringar och projekt som minskar utsläpp av växthusgaser
 - samverka med andra aktörer
 - resvanor för tjänsteresor

Kommunkoncernen har under många år arbetat med direkta utsläppen samt energivalen och utsläppen har minskat över tid. Telgekoncernen sammanställer årligen utsläpp av växthusgaser från scope 1 och 2. Telgekoncernens bolag förvaltar även kommunens fastigheter som kommer med i sammanställningen. Motsvarande sammanställning av kommunförvaltningens utsläpp är inte framtagen.



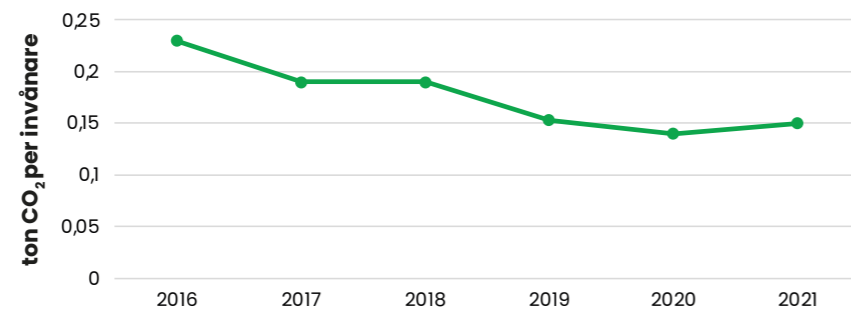
● Egen verksamhet

² <https://www.upphandlingsmyndigheten.se/om-hallbar-upphandling/miljomassigt-hallbar-upphandling/analysera-inkopen-med-miljospendanalys/de-offentliga-inkopens-klimat--och-miljopaverkan/>



Figur 7: Utsläpp av växthusgaser, för scope 1 och 2, data från Telges hållbarhetsrapporter. Telgekoncernens bolag förvaltar även kommunens fastigheter som kommer med i sammanställningen.

Ett annat sätt att visa storleken på Telgekoncernens utsläpp är att visa andel per invånare. Se figur 8.



Figur 8: Telgekoncernens scope 1 och 2 utsläpp fördelat på antalet invånare. Telgekoncernens bolag förvaltar även kommunens fastigheter som kommer med i sammanställningen.

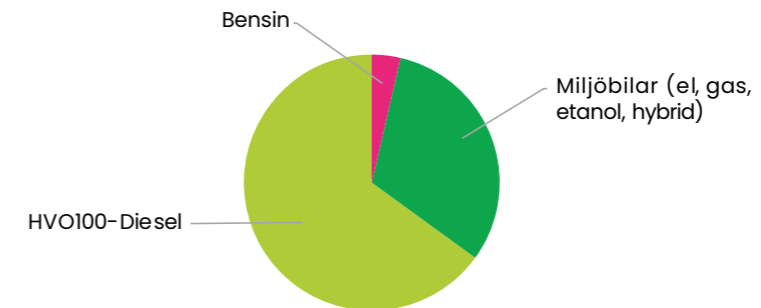
Kommunkoncernen har kommit långt i arbetet med att använda förnyelsebara bränslen i sina egna fordon och Södertälje är en av 19 kommuner och tre regioner som redan når etappmålet för Sveriges klimatmål³ att minska koldioxidutsläppen, från den egna fordonsparken, med 70 % till 2030.

För fordonsflottans utsläpp (scope 1) har ett långsiktigt arbete med övergången från fossildrivna fordon till HVO100⁴ och eldrift samt den teknikutveckling som skett kring eldrivna tunga maskiner möjliggjort stora utsläppsminskningar. Fordonsflottan tankades år 2020 med ca 85 % fossilfritt bränsle och står idag för en låg andel av kommunkoncernens totala växthusgasutsläpp. Arbetet fortsätter med t.ex. utbyte av fordon enligt den riktlinje som kommunkoncernen har. Utvecklingen av bränslen sker kontinuerligt och omvärldsbevakning av marknaden för olika bränsleval är en viktig faktor för fortsatt omställning samt att kunna bibehålla en fossiloberoende

³ Etappmål Sveriges klimatmål: Utsläppen från inrikes transporter, förutom inrikesflyg, ska minska med minst 70 procent senast år 2030 jämfört med 2010.

⁴ HVO är en förkortning av hydrerad vegetabilisk olja. Produkten kan tillverkas av olika typer av råvaror som vegetabiliska oljor och animaliska fetter. HVO100 består av 100% förnybar och fossilfri diesel.

fordonsflotta. Tillgång till laddningsmöjligheter, helt eller delvis genom egen laddinfrastruktur, är ett indirekt arbete som kan minska de direkta utsläppen. Projekt med andra aktörer för framtida strategier av bränsleval och elektrifieringsmöjligheter tillsammans med hur samhällsplaneringen utvecklar påverkar även utsläppen från kommunkoncernen.

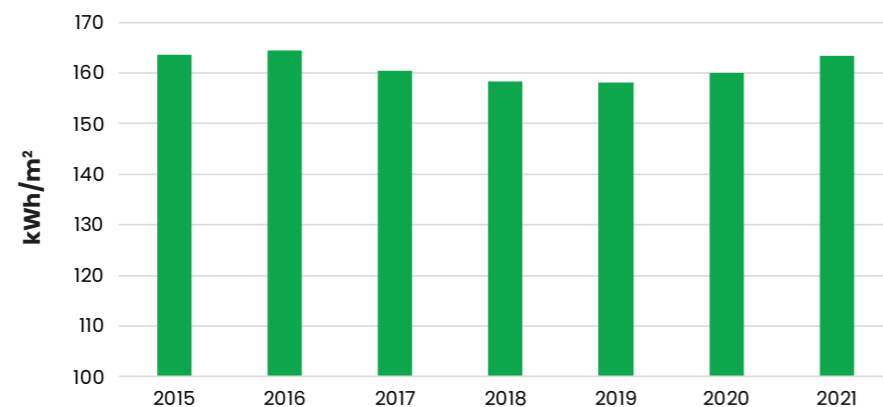


Figur 9: Kommunkoncernens fordon fördelat på bränsletyp (2022)

Kommunens energiplan tillsammans med bl.a. styrdokument för trafikplaneringen är fördjupningar för hur såväl kommunkoncernens egna utsläpp som andras utsläpp från fordon kan minska.

Inköp av energi (scope 2) omfattar inköpt el, fjärrvärme, kyla samt andra uppvärmningsbränslen som pellets och olja. Egen produktion av energi ingår i scope 1. För kommunkoncernen så blir el och fjärrvärme både scope 1 och 2 beroende på vilken del av koncernen som betraktas.

Det första steget i att minska klimatbelastningen är att se över och effektivisera användning av energi både när i tid och den totala mängden över året. Även om eleffektfrågan inte syns i den rapporteringsmodell (Greenhouse Gas-Protocol) som används idag så är det också en viktig fråga att ha med sig vid val av energikälla och vid energieffektivisering. Energieffektivisering kan ske i allt från den dagliga verksamheten genom att släcka/styra belysning till förvaltningen av fastigheter och anläggningar som i planeringen av nyproduktion av fastigheter. Att använda sig av kriterier för investeringar som gynnar alternativ med lägre utsläpp av växthusgaser i anläggningsskedet är ett sätt att aktivt arbeta med de egna utsläppen, både direkt och indirekt.



Figur 10: energianvändning per kvadratmeter förvaltat yta för samtliga fastighetsbolag

Förutom den solen som produceras i egen regi (68 000 MWh år 2021) i de 38 stycken solcellsanläggningarna inom kommunkoncernen så använder kommunkoncernen i sin verksamhet el märkt med Bra Miljöval. Denna består till 100 % av sol, vind och vatten (år 2021). För att ytterligare minska elens påverkan på klimatet ligger fokus på att omvärldsbevaka för att hela tiden köpa in bäst producerad el, ur flera perspektiv, se över möjligheter att själv producera el lokalt samt minska användning av el.

Kommunkoncernen har egen produktion av värme och fjärrvärme. Övervägande delen av fastighetsbolagens egen värmeproduktion består av pellets. Fjärrvärme produceras via Telge Nät i Järna och det delägda bolaget Söderenergi i Södertälje. Andelen återvunna och förnybara bränslen ligger, år 2021 i Södertäljenätet, på 99,2 procent och största delen av utsläppen härstammar från avfallsplast. I Järnanätet produceras fjärrvärmens avfallsplast och pellets med låga/inga utsläpp av fossila växthusgaser, se även mål 2.4. *Samhället har förutsättningar för att minska växthusgasutsläppen.* På motsvarande sätt som elen behöver produktionen av fjärrvärme fortsatt optimeras mot rådande omvärldsfaktorer som t.ex. att förbränning av plast avgiftar samhället från bl.a. tungmetaller samt behovet av planerbarhet i elnätet. Fjärrvärme köps in av fastighetsbolagen i kommunkoncernen.

En energiplan, som är en fördjupning och plattform för den lokala energiomställningen inklusive den egna verksamheten, är under framtagande och kommer att hantera utmaningar och konkreta åtgärder framåt.

Metangasutsläpp från nedlagda deponier har stor påverkan på klimatet då metan är en växthusgas som bidrar 28 gånger mer till växthuseffekten än koldioxid. De diffusa utsläppen av metan är en av de största källorna till kommunkoncernens växthusgasutsläpp, och ingår i scope 1. Sedan länge har insamling av metangas från den nedlagda kommunala deponin i Tveta pågått och systemet har förbättrats genom åren. Senaste mätningen (år 2019) visade en minskning med ca hälften mot tidigare mätning. Metangasinsamlingen följs upp inom ramen för de kontrollprogram som anläggningen har. På sikt kommer metangasproduktionen att avta då inget nytt material läggs på deponin, till dess behöver en fortsatt effektiv insamling ske för att minimera utsläppen av metangas.

Nuvarande mätningar	Källa	Nuläge (år i parentes)	Önskad utveckling till 2030
Totala direkta utsläpp (scope 1 och 2) från Telgekoncernen inklusive kommunförvaltningens fastigheter	Telges Klimatbokslut, scope 1 och 2, hållbarhetsrapporten	Se figur 7.	Minskat till noll mestadels genom egna utsläppsminskningar
Energieffektivisering i fastigheter, samlat för samtliga fastighetsbolag	Årsbokslut	Se figur 10.	Successivt minskande
Fjärrvärmeproduktion av förnybara energikällor inom det geografiska området, andel (%)	Kolada	Se mål 2.4	
Fossiloberoende fordon i kommunorganisationen, andel (%)	Kolada	91,9 % (2021) ⁵	100 %

Ett fortsatt fokus på att byta ut fordon och bränslen tillsammans med kontinuerligt arbete att minska energianvändningen samt att se över den egna produktionen av energi är nycklar för att fortsätta minska de direkta utsläppen av växthusgaser för kommunkoncernens egna direkta utsläpp.

Den lokala energiomställningen, som Energiplanen kommer att fördjupa sig inom, kommer att påverka utfallet av utsläpp i hela det geografiska området, inte bara för kommunkoncernens egna utsläpp. Det handlar om att öka takten i klimatomställningen, systematiskt och strategiskt, och att använda finansieringsalternativ för ökad takt i omställningen. Det handlar även om att se till att den kommunala styrningen har ett tydligt klimatperspektiv t.ex. att styrningen av energifrågorna i energiplanen har ett systemperspektiv som inkluderar klimatfrågan. Detta för att säkra ett robust energisystem. Detta sammantaget med att den producerade energin fortsatt är förnyelsebar samt att kommunkoncernen fortsätter att prioritera klimatsmarta alternativ inom fordon och fordonsbränslen. Energianvändning i kommunkoncernens verksamhet behöver ta hänsyn till de tre perspektiven klimatutsläpp, effektutnyttjande och energivolym.

Även om alla delar av utsläppen från scope 1 och 2 minskas så långt det är tekniskt möjligt så kommer delar troligen finnas kvar. Kommunkoncernen behöver då ta ställning till vilka utsläpp som ska klimatkompenseras och vilken typ av klimatkompensation som är aktuell för kommunkoncernen. Detta skulle kunna göras i en policy eller riktlinje som förtydligar en standardiserad metod för detta.

Det handlar också om att redovisa och minska både direkta och indirekta utsläpp (scope 1-3) från vår verksamhet för att se var åtgärder ger störst nytta.

Dagens mätningar är ett sätt att visa hur utvecklingen går men det ger inte nödvändigtvis hela bilden av att vi rör oss mot målet. Därför kan det också behövas utveckling av hur vi följer upp och mäter framdrift i dessa områden t.ex. med interna nyckeltal, nya nationella nyckeltal.

⁵ I detta värde fr Kolada ingår personbilar och lätta lastbilar som kan tankas med förnybart bränsle

Områden där uppföljning och mätning behöver utvecklas	Kommentarer
Totala direkta utsläpp (scope 1 och 2) från kommunförvaltningen	Idag sammanställs inte data från förvaltningens utsläpp enligt Greenhouse Gas protocol för att kunna följa utvecklingen av utsläppen. Data från kommunförvaltningens utsläppskällor behöver systematiseras för att komplettera Telges klimatbokslut över scope 1 och 2. Detta för att få en samlad bild av hela kommunkoncernens direkta växthusgasutsläpp.
Storlek på klimatkompensation (max 15% klimatkompensation, av 1990 års utsläpp, som ett sätt att minska utsläppen i scope 1 och 2)	Klimatkompensation är ett sista steg för att minska utsläppen. Att ha nyckeltal som följer hur mycket resurser som läggs på kompensation, gärna i relation till åtgärder, är relevant att ta fram.
Klimatvinster och klimatkostnader för kommunkoncernens prioriteringar- Hållbara investeringar	Flera kriterier för en investering behövs förutom den ekonomiska, t.ex. Klimatvinst kan premiera investeringsval. Klimatkostnader synliggörs och vägas in inom ramen för investeringar. Momentant återkommande effektbrist beaktas d.v.s. inte bara energianvändningen vid exempelvis fordonsval (elproduktion vid effektbrist utförs vid dessa tillfällen normalt genom användning av fossila bränslen).
Energieffektivisering i fastigheter och verksamheter Energianvändning i allmännyttan, kWh/m ² , CO ₂ /m ² Energibesparing i relation till effektbrist	Nuvarande nyckeltal behöver utvecklas för att ge en mer nyanterad bild. T.ex. Utvärdera energiatgärder på ett bredare perspektiv för att även vara ett bidrag till att behov av eleffekten kan hanteras
Produktion av egen energi (för egen användning) Andel Egen producerad energi som är förnyelsebar	Synliggöra andel/fördelning mellan olika energislag t.ex. installerad effekt och produktion av solel, olja, pellets, andra biomaterial och vid behov kopplat till var det finns lämpliga kommunala fastigheter för detta
Inköp av energi Elmix, fordonsbränslen, värme/kyla	Synliggöra om inköpt energi är förnyelsebar och/eller återvunnen
Fordonspark, fördelning bränsletyper	Statistik finns men denna behöver synliggöras mer, t.ex. i bokslut. Ett nyckeltal som visar förutsättningarna att välja förnyelsebart bränsle. Detta ger inte hela bilden då hybridbilar kan tankas med bensin, ett kompletterade mått är vilket bränsle som köps in.

2.2 Kommunkoncernens indirekta växthusgasutsläpp från konsumtion och investeringar minskar årligen

Målsättningen är att kommunkoncernen dels ska driva marknaden till bättre produkter genom att kontinuerligt ställa högre krav på de produkter och tjänster som nyttjas av kommunkoncernen och dels minska utsläppen från de tjänster och produkter som kommunkoncernen tillhandahåller (scope 3). Detta mål fokuserar på utsläppen som sker uppströms, d.v.s. det kommunkoncernen köper in för att få verksamheten att fungera. Mål 2.3 och 2.4 har fokus på nedströmsutsläpp.

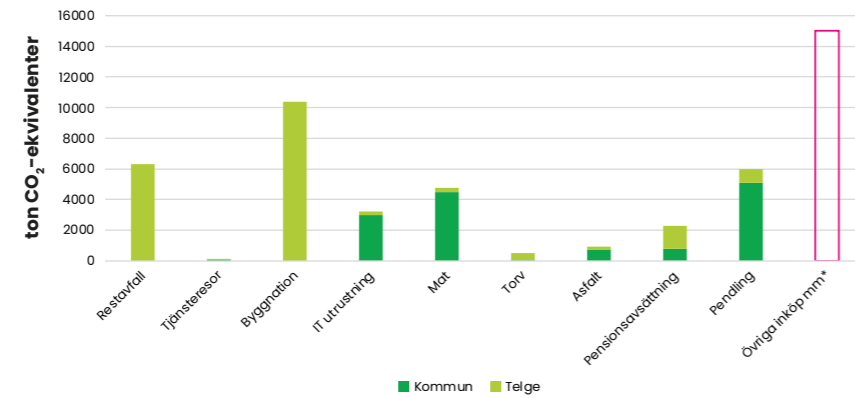


- Leverantörer
- Egen verksamhet

Kommunkoncernens möjligheter för att nå målsättningen stärks t.ex. av:

- Ägare av upphandlingsprocessen t.ex.
 - möjlighet att ställa hårda krav i upphandlingar av varor och tjänster
 - uppföljning att de krav som ställs i upphandlingar efterlevs
- Arbetsätten, t.ex.
 - verksamhetsutveckla för minskat behov av konsumtion
 - val av projekt som minskar behovet av fysiska produkter
 - sätta kriterier för investeringar och projekt som minskar utsläpp av växthusgaser, t.ex. materialval
 - efterfråga mer hållbara produkter som stor konsument påverka utbudet
 - samverka med andra aktörer

En kartläggning av kommunkoncernens indirekta klimatpåverkan genomfördes år 2020. Denna byggde, på samma sätt som upphandlingsmyndighetens analys (som beskrevs på sid 24), på en struktur där olika inköpskategorier analyserades utifrån ekonomiska data. Kartläggningen kompletterades med detaljer inom utvalda områden, se figur 11. Detta har gett kommunkoncernen en översiktlig bild av storleksförhållandena mellan olika typer av indirekta utsläpp. Kartläggningen ger ett första underlag för fortsatta beslut kring vilka områden som är viktiga att fortsätta arbeta med för att, tillsammans med medborgare och övriga i samhället, kunna nå målet om inga utsläpp av växthusgaser.



Figur 11: Kartläggning av indirekta utsläpp för kommunkoncernen, med fokus på uppströms utsläpp. Övriga inköp mm är en fiktiv stapel- d.v.s. det vi ännu inte har kartlagt

Förändrade konsumtionsvanor är både en stor utmaning och möjlighet för kommunkoncernen att minska verksamhetens klimatutsläpp. Kommunkoncernen är en stor konsument av varor och tjänster inom allt från livsmedel till byggnation vilket gör att miljö- och klimatkravställning i upphandlingen av varor och tjänster är mycket viktig. Arbeta med att systematiskt identifiera och ställa krav på minskade utsläpp från stora inköpskategorier är ett nödvändigt verktyg för att nå mål om minskade utsläpp. I de marknadsanalyser som kommunkoncernen genomfört påvisas att olika marknader har kommit olika långt i förmågan att leverera hållbara tjänster och varor och kommunkoncernen behöver därför visa på långsiktighet så att leverantörer vågar ställa om. Alla delar i upphandlingsprocessen, från kravställning och beställning till uppföljning, är viktiga för att miljö- och klimatfrågorna ska få det genomslag i verksamheterna som var tänkt i upphandlingen. Detta arbete kan ske successivt allt eftersom nya leverantörer handlas upp och nya avtal tecknas. Arbetet med att se över arbetssätten innan en produkt handlas upp är viktigt att ha med i sitt arbete för att bara köpa in det som faktiskt behövs; allt från skolskjutsar och plastmuggar till arbetsmaskiner och byggmaterial.

Klimatpåverkan från byggnaders energianvändning är ett mycket diskuterat och relativt väl utforskat område. Dock är inte klimatpåverkan från byggprocessen, inklusive tillverkning av byggmaterial, byggtransporter och produktionen på byggarbetsplatserna lika väl belyst. Denna kategori har stor utvecklingspotential att bidra till minskade växthusgasutsläpp t.ex. genom att kommunkoncernens fastighets- och bostadsbolag väljer produkter utifrån hela livscykelperspektivet. Detta kan ske genom att välja produkter med liten klimatpåverkan i produktionsledet, samtidigt som de har lång hållbarhet och/eller kan återbrukas/återvinnas när livscykeln tar slut. Utsläpp av växthusgaser är ett kriterium som inköp av byggmaterial behöver ta hänsyn till jämte andra. Arbetet med att anlägga framtida infrastruktur har samma utmaningar kring att välja material med låg miljöbelastning. Det handlar också om att fasa ut fossila bränslen i alla typer av entreprenader; från underhållsarbeten till anläggningsarbeten av vägar.

Ny lagstiftning från 1 januari 2022 (Lag (2021:787) om klimatdeklaration för byggnader) anger att klimatdeklarationer på vissa nybyggda fastigheter ska genomföras. Deklarationen ska omfatta uppgifter om byggnadens kli-

matpåverkan angående råvaruförsörjning, transport och tillverkning i produktionskedjet samt i transport-, bygg- och installationsprocessen i byggproduktionskedjet. Dessa uppgifter kan användas aktivt för att utvärdera alternativa sätt att bygga utifrån hela livscykelperspektivet.

Idag byggs nya kommunala fastigheter enligt kraven i Miljöbyggnad silver. Nivå Silver innebär att byggnaden överträffar lagkrav och branschstandard och totalt bedöms femton indikatorer inom områdena energi, inomhusmiljö och material. Ett fortsatt aktivt arbete med fastigheternas indirekta klimatpåverkan är avgörande för att minska kommunkoncernens totala utsläpp av växthusgaser.

Ett av de identifierade områdena med stor påverkan är IT-produkter. Den stora mängden av IT-produkter (datorer, läsplattor, telefoner) i verksamheterna, bl.a. i skolorna, samt omsättningstiden göra att dessa produkter utgör ett stort enskilt produktområde. Branschen är i sin linda i att kunna rapportera miljödata för att enkelt kunna göra val utifrån kriterier som gagnar miljön. Användarvänlighet och säkerhetsfrågor är frågor som också måste tas hänsyn till vid val av dessa produkter.

Ett område som kommunkoncernen kommit långt inom är den offentliga måltiden där hela kedjan från planering av matsedlar till inköp av livsmedel och matsvinn har varit i fokus under lång tid. Krav på såväl ekologiska varor som säsonganpassat och minskad köttkonsumtion är kriterier för arbetet i att bidra till minskade utsläpp och minskad påverkan på miljön i stort, se även mer om detta under målområde Cirkulärt Södertälje. Genom att konsumera utifrån säsong undviks odling i uppvärmda växthus, energikrävande lagring samt flygtransporter. På motsvarande sätt behöver andra delar av verksamheterna utveckla en helhetssyn och ett livscykelperspektiv på allt från skolskjutsar, skolgårdens inventarier, undervisning likväl som materialval vid byggnation av en ny skola eller äldreboende.

Torv och asfalt är enskilda produkter som har en relativt stor påverkan som enskild produkt. Den totala bilden av utsläpp av växthusgaser påverkas även av andra uppströms utsläpp; såsom hur medarbetare tar sig till arbetet samt hur pensionspengar placeras. Arbetet med att fortsätta identifiera enskilda produkter och dess avtal är en viktig parameter för att nå detta mål.

De investeringar som görs i kommunen är långsiktiga och de beslut som redan är fattade, och som kommer att fattas, kommer att påverka klimatutsläppen under lång tid framöver. Det är därför viktigt att även förvaltningsskedet sker optimalt för att kunna minska den totala bilden av växthusgasutsläppen. Vilka kriterier som används är viktigt att utveckla så att dessa tar hänsyn både till energiförbrukningen men även till hur investeringar påverkar energieffekten i energisystemet, då utsläppen (d.v.s. produktionen av energi) på sikt kommer att variera allt mer. Att använda sig av kriterier för investeringar som gynnar alternativ med lägre utsläpp av växthusgaser i anläggningskedjet är ett sätt att aktivt arbeta med de egna utsläppen, både direkt och indirekt. Även förvaltningen av skog påverkar de indirekta utsläppen genom att skog är en stor kolsänka och träråvaran från denna ger miljövänliga produkter som även lagrar kol vid byggande av trähus m.m.

Den konsumtion som kommunkoncernen utför/har genererar i slutändan ett avfall. Därför är det viktigt att även titta på hur väl produkter kan återbrukas och återvinnas för att minska utsläppen av växthusgaser. Fördjupning av detta finns i avfallsplanen samt under målområdet Cirkulärt Södertälje.

Nuvarande mätningar	Källa	Nuläge (år i parentes)	Önskad utveckling till 2030
Fjärrvärmeproduktion av förnybara energikällor inom det geografiska området, andel (%)	Kolada	67% (2020)	
Offentliga måltider, köttkonsumtion skola och förskola	Kostenheten	Skola: 43,9 gram kött/inskriven elev/dag. (1 jan-30 april 2022) Förskola: 36,3 gram kött/inskrivet barn/dag. (1 jan-30 april 2022)	35 gram kött/inskriven elev/dag för skolan 30 gram kött/inskriven elev/dag för förskola
Andel ekologiska livsmedel i kommunkoncernens verksamhet	Kostenheten	61,26 % (2021)	Ska årligen öka

Dagens mätningar är ett sätt att visa hur utvecklingen går men det ger inte nödvändigtvis hela bilden av att vi rör oss mot målet. Därför kan det också behövas utveckling av hur vi följer upp och mäter framdrift i dessa områden t.ex. interna nyckeltal, nya nationella nyckeltal.

Områden där uppföljning och mätning behöver utvecklas	Kommentarer
Kommunkoncernens uppströms utsläpp (inköp av varor och tjänster, scope 3)	T.ex. en trappa med produkter som har tagit ett steg upp i kravnivå. T.ex. Krav på förnyelsebara bränslen för entreprenörer/transport/skolskjuts T.ex. krav inom livsmedel, IT och asfalt. Mera i detalj identifiera områden med stor belastning, d.v.s. fortsättning på den övergripande kartläggningen som är gjord för att följa utveckling av identifierade områden men också att hitta nya produkter med stor påverkan.
Kommunkoncernens nybyggnation, klimatberäkningar	Använda de kommande lagkraven på att redovisa klimatbelastning från nybyggnation till att sätta gränser för fastigheternas indirekta utsläpp, eller t.ex. att välja byggmaterial.
Kommunkoncernens prioriteringar - Klimatvinster och klimatkostnader - Hållbara investeringar	Se mål 2.1

2.3 Besluten i samhällsplaneringsprocessen minskar utsläppen av växthusgaser

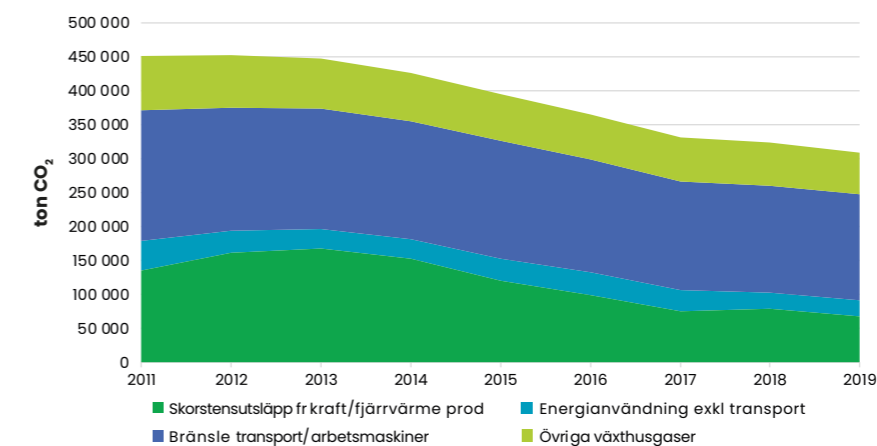
Målsättningen är att kommunkoncernen dels ska driva marknaden till bättre produkter genom att kontinuerligt ställa högre krav på de produkter och tjänster som nyttjas av kommunkoncernen och dels minska utsläppen från de tjänster och produkter som kommunkoncernen tillhandahåller (scope 3). Detta mål fokuserar på de indirekta effekter som kan uppnås genom kommunens uppdrag att samhällsplanera. Kommunen ansvarar för den fysiska planeringen enligt plan- och bygglagen (PBL) och har i t.ex. detaljplaner och i markanvisningar stora möjligheter att ta beslut som leder till ett samhälle som är planerat utifrån möjligheter att kunna minimera utsläppen av växthusgaser.

Kommunkoncernens möjligheter för att nå målsättningen stärks t.ex. av:

- Ansvar för samhällsplaneringen
 - Samverkan med kollektivtrafikmyndigheterna
- Lagstödet i plan- och bygglagen samt miljöbalken
- Ägandet och förvaltandet av mark
- Ägandet och förvaltandet av fastigheter och anläggningar t.ex. bostäder, skolor och fritidsanläggningar
- Uppdrag att tillhandahålla tjänster och produkter
- Utvecklingsprojekt i samverkan med andra aktörer
- Rollen som samhällsinformatör

Kommunkoncernen har under många år arbetat med de direkta utsläppen och samtidigt mätt utsläppen från kommunen som geografiskt område. De indirekta utsläppen inom områdena byggnation, IT, livsmedel, pensionsavsättningar, asfalt och pendlingsresor har identifierats som viktiga att fortsätta arbeta med tillsammans med att påverka medborgare och övriga i samhället för att kunna nå målet om inga utsläpp av växthusgaser.

De geografiska utsläppen i Södertälje kommun, som innefattar användning både från medborgare och näringsliv, sammanställs årligen. Förändringar är svåra att härleda direkt till kommunens aktiviteter men indirekt så påverkas omgivningen av dessa.



Figur 12: Geografiska utsläpp av växthusgaser inom Södertälje kommun, 2019



- Egen verksamhet
- Kund/medborgare
- Samhälle/näringsliv

Skorstensutsläpp från kraft- och fjärrvärmeproduktion- baseras på utsläppsrapporteringen.

Andel av totala geografiska utsläppet är 22%

Energianvändning- energianvändning, framförallt verksamhetsel och uppvärmning- baseras på siffror från SCB exklusive energi som används för transporter och arbetsmaskiner.

Andel av totala geografiska utsläppet är 8 %

Bränsle - Energi till Transporter och arbetsmaskiner- bränsleanvändning för mobilitet t.ex. vägtransporter genom Södertälje på E4, intern arbetspendling samt bränsleanvändning för arbetsmaskiner, baserat på siffror från RUS.

Andel av totala geografiska utsläppet är 50%

Övrigt utsläpp- av växthusgaser baserat på siffror från RUS t.ex. lustgas, metanläckage från deponier.

Andel av totala geografiska utsläppet är 20%

Då transporter står för ca 50 % av växthusgasutsläppen i Södertälje kommun som geografiskt område, vilket är mer än nationellt, är hållbara transporter en nyckelfaktor för att nå målet om inga växthusgasutsläpp. Enligt den regionala resvaneundersökningen (år 2019) sker endast 6 % av resorna i kommunen med cykel och 8 % av resorna med gång. Södertäljeborna kör dessutom mer bil än genomsnittet för länet; 63 % av Södertäljebornas resor sker med bil, jämfört med länssnittet på 40 %.

Att kunna transportera sig snabbt och smidigt är viktigt i dagens samhälle men samtidigt behöver vi köra mindre bil och i stället hitta andra sätt att förflytta oss; t.ex. åka kollektivt, gå och cykla mer. Södertälje är en viktig knutpunkt när det gäller tåg- och busstrafik vilket ger en relativt tät turlista med tåg till närliggande större kommuner samt Stockholm och Göteborg vilket ger goda möjligheter till arbetspendling på ett hållbart sätt.

Genom att, i samhällsplaneringen, ta beslut som stärker infrastrukturen för klimatneutrala mobila lösningar som t.ex. kollektivtrafik, cykel och gång ger kommunkoncernen bättre förutsättningar för att dessa andelar ska öka. Exempel är beslut som innebär fler och bredare cykelvägar som har högre framkomlighet än biltrafik, ökad framkomlighet för busstrafik samt att ta beslut som långsiktigt säkerställer tillräcklig eleffekt för elektrifierade bussar i kollektivtrafiken. Södertälje kommuns Cykelplan samt Trafikstrategi är fördjupningar av denna strategi för området cykel och kollektivtrafik.

För att öka andelen gångtrafikanter behövs beslut tas kring vilka stråk som kan tänkas användas för snabb transport mellan punkt a och b samt vilka stråk som är tänkta för promenader och rekreation. Gångstråkens koppling till kollektivtrafiken är också viktig för att möjliggöra perspektivet "hela resan" samt att aspekter som bra väghållning, trevliga stråk och trygghet är viktigt för att fler ska välja alternativa färd sätt till bilen.

Kommunkoncernen har genom planeringen av mark stora möjligheter att möjliggöra och underlätta för boende och verksamma i kommunen att kunna resa hållbart. Detta t.ex. genom planering och underhåll av trevliga och trygga gång- och cykelstråk, utbyggnad av säkra och väderskyddade cykelparkeringar vid bostäder, arbetsplatser samt vid knutpunkter för kollektivtrafiken och andra målpunkter. Kommunkoncernen har även möjligheter att i samarbete med andra kommuner skapa regionala cykelvägar som underlättar för arbetspendling med cykel. Ett sådant exempel är cykelvägen mellan Södertälje och Salems kommun som färdigställs under 2022. Genom samarbeten och dialog med kollektivtrafikhuvudmännen kan kommunen verka för att utveckla en attraktiv kollektivtrafik i såväl stad som på landsbygden. Utöver, men även kopplat till, dessa praktiska förutsättningar för att välja hållbara resor behövs beteendeförändringar vilket t.ex. handlar om att ändra inställningen till cykel och att få in cykling som en vana redan från barndomen. Detta kan kommunkoncernen verka för genom olika cykelfrämjande aktiviteter. Exempel på sådana som genomförs idag är vintercyklistkampanjer, cykelkurser för vuxna nybörjare och tecknade ramavtal för uthyrning av cykelboxar (kapselhotell för cyklar, där cykeln låses in i en egen liten box) för att kunna erbjuda säker cykelparkering till sina invånare.

En del i arbetet med att få till en klimatneutral mobilitet är att förbättra infrastrukturen för att kunna ersätta fossilbränsle drivna fordon. Kommunkoncernen har 16 publika laddstolpar för elbilar på parkeringsplatser som kommunen ansvarar för samt även laddstationer för den egna fordonsflottan.

Kommunkoncernen har, i samhällsplaneringen, möjlighet att säkerställa att kollektivtrafiken ges goda förutsättningar för att bidra till att utveckla kollektivtrafikens attraktivitet och konkurrenskraft. Exempelvis avser detta framkomlighet för busstrafik liksom att bidra till att långsiktigt säkerställa tillräcklig eleffekt för elektrifierade bussar i kollektivtrafiken. Hållbara transporter innefattar även arbete med beteende- och attitydförändringar som ett komplement till mer traditionell trafikplanering, att se frågan redan innan resan har börjat. Att arbeta i linje med den regionala prioriteringen "utveckla klimat- och resurseffektiva attraktiva regionala stadskärnor" är också ett sätt att inom samhällsplaneringen bidra till målet om klimatneutralt Södertälje samt att anta det regionala målet "minst 70 procent av alla resor inom länet ska ske med gång, cykel och kollektivtrafik" i kommunkoncernens styrning av trafikplanering. Detta kan ske bl.a. genom att driva frågan om mobilitetsåtgärder under planprocessen för att möjliggöra för fler hållbara resor, verka för att öka laddningsmöjligheterna för elfordon och säkerställa, för att underlätta för pendling med tåg, att det finns god tillgång till pendlarparkeringar och säkra cykelparkeringar vid stationerna. I många kommuner, speciellt i samband med nyproduktion av bostäder, diskuteras delad mobilitet (t.ex. bilpooler) där personer kan bli medlem och där medlemmarna delar på kostnaden för fordonen. Bilpooler bidrar till att konsumtionen av bilar minskar i samhället och att de fordon som finns används mer effektivt. Ett tydligt klimatperspektiv i styrningen av stadsplanering och i transportfrågorna är av vikt för att uppnå ett klimatneutralt Södertälje.

För att möta ökade framtida elbehov i och med ökad elektrifiering i samhället kommer det behövas tillföras ytterligare miljövänlig el i systemet. Detta kommer betyda att el från solceller, vattenkraft och vindkraft kommer behöva öka. Det är även viktigt att de solcellsanläggningar som används har tillverkats på ett miljövänligt sätt och i förlängningen återvinns för att ytterligare förstärka miljövinsten. För att uppnå de miljömål som finns kommer nya verksamheter och industrier behöva undvika icke förnyelsebar energi samtidigt som de befintliga verksamheterna och industrierna aktivt arbetar för att byta ut sina energisystem.

I översiktsplanarbetet ges förutsättningar för utvecklingen av förnybar energiproduktion t.ex. genom att identifiera och avsätta ytor för vind- och solproduktion. I planprocessen kan förtydliganden avseende solenergi-potential och förenkling av bygglovsprocesser bidra till en snabbare omställning till ett klimatneutralt Södertälje.

Ett tydligt klimatperspektiv i styrningen av stadsplanering och i transportfrågorna är av vikt för att uppnå ett klimatneutralt Södertälje.

Kommunkoncernens utbyggnadsstrategi tydliggör att Södertälje ska växa med 20 000 bostäder till 2036. Kommunkoncernen har möjligheter att styra mot mer klimatsmart bebyggelse i detaljplaner t.ex. genom att styra mot att öka antalet byggnader i trä eller andra klimatsmarta material när kommunkoncernen är exploatör.

En energiplan, som är en fördjupning av energisystemets roll inom klimatområdet, är under framtagande och kommer att hantera utmaningar och konkreta åtgärder framåt. Energiplanen ska hantera hur omställningen av energisystemet ska se ut lokalt i Södertälje och omfattar bl.a. transporter, energiproduktion och energidistribution samt energianvändning för kommunkoncernen. Energiplanen kompletteras av styrdokument inom trafikplanering avseende planering av samhället för att öka mobiliteten för medborgare.

Nuvarande mätningar	Källa	Nuläge (år i parentes)	Önskad utveckling till 2030
Utsläpp till luft av växthusgaser totalt, ton CO ₂ ekv/inv	RUS5 ⁶ /SCB/konsult	3,18 (2019)	0
Utsläpp till luft av växthusgaser, transporter, ton CO ₂ ekv/inv	Kolada	1.41 ton CO ₂ ekv/inv	0
Utsläpp till luft av växthusgaser, transporter och arbetstransporter, ton CO ₂ ekv	RUS ⁶	155 571 (2019)	0
Befolkning i kollektivtrafiknära läge, andel (%)	Kolada	89,7 % (2019)	
Befolkning, inom tätort, i kollektivtrafiknära läge, andel (%)	Kolada	94,6 % (2019)	
Befolkning, utanför tätort, i kollektivtrafiknära läge, andel (%)	Kolada	34,1 % (2019)	
Genomsnittlig körsträcka med personbil, mil/invånare	Kolada	708,1 (2020)	
Cykelväg i kommunen, total, meter/inv.	Kolada	2,7 resp 2,6 m/inv. (2021)	* Se notering i tabellen nedan
Cykelväg i kommunen, kommunal, meter/inv			
Arbetspendling, färdmedelsandel	Regional resvaneundersökning	57 % bil 25 % kollektivt 10 % cykel 5 % gång 3 % annat (2019)	Minst 70 % av resorna ska ske med gång, cykel eller kollektivt i enlighet med det regionala målet
Inpendling, andel (%)	Kolada	46 %	
Utpendling, andel (%)	Kolada	38 %	

6 Regional utveckling och samverkan i miljömålssystemet.

Dagens mätningar är ett sätt att visa hur utvecklingen går men det ger inte nödvändigtvis hela bilden av att vi rör oss mot målet. Därför kan det också behövas utveckling av hur vi följer upp och mäter framdrift i dessa områden t.ex. interna nyckeltal, nya nationella nyckeltal.

Områden där uppföljning och mätning behöver utvecklas	Kommentarer
Rutiner och styrdokument inom samhällsbyggnad	Styr samtliga rutiner mot mer klimatneutrala beslut. Framgår det tydligt hur man ska ta hänsyn till klimatfrågan.
Laddstolps-infrastruktur	Vilka möjligheter finns det att ladda för olika fordon, publika respektive privata
Fördelning av fordonstyper och bränslen	Ett kompletterande måttal till Kolada som mäter andel Miljöbilar. Nya fordonstyper kommer in, t.ex. elcykel, elsparkcykel- även dessa behöver ha framkomlighet
Delad mobilitet	Framväxandet av bilpooler, elsparkcyklar där ägandet inte är det man mäter utan tillgång till enkla klimatneutrala lösningar.
Resultat av partnerskap/samarbeten	Ett systematiskt arbete med att utvärdera effekten av partnerskap, projektsamarbeten.
Befolkning i kollektivtrafiknära läge med god turtäthet	Kollektivtrafiknära läge innebär inte per automatik att det är en god turtäthet, vilket även påverkar valet av färdmedel. Förslagsvis därför att komplettera Kolada nyckeltal med lokala nyckeltal för att visa en nyanserad bild.
Resvanor /Resvaneundersökningar Medborgares val av transporter	Mätetal från Kolada som "antal m/inv" behöver kombineras med en reseandel från Resvaneundersökningar. Då mäter vi både den fysiska förutsättningen och det faktiska utfallet. Resvaneundersökningar bör göras oftare i Södertälje då det är en större andel i kommunen som reser med bil än genomsnittet i länet.
Resvanor, cykel för totalen och dels för arbetsresor	Koladas nyckeltal - cykelväg per invånare är inte ett mått på kvalitet. Det säger inte om det som finns är bra byggt, och om det är på rätt ställe. Koladas nyckeltal mäter egentligen hur tät staden är snarare än hur mycket cykelinfrastruktur som finns. När staden växer så förtätas den. Då utnyttjas infrastrukturen bättre. Färre m/inv behövs. En gles stad har även mer m/inv än en kompakt stad. Koladas nyckeltal behöver kompletteras med att mäta själva cyklingen i kombination med mått för infrastrukturen.
Pendlingsresor i kommunen, var och när	För att minska utsläppen blir det viktigt att även arbetspendlingen sker klimatsmart. Då Södertäljes andel av bilresor är större än regionen är det även viktigt att även mäta pendlingsresorna inom kommunen.



- Kund/medborgare
- Samhälle/näringsliv

2.4 Samhället har förutsättningar för att minska växthusgasutsläppen

Målsättningen är att kommunkoncernen dels ska driva marknaden till bättre produkter genom att kontinuerligt ställa högre krav på de produkter och tjänster som nyttjas av kommunkoncernen och dels minska utsläppen från de tjänster och produkter som kommunkoncernen tillhandahåller. Detta mål fokuserar på utsläppen som sker nedströms och vilka förutsättningar kommunkoncernen ger de människor som lever och verkar, och som utgör samhället, i Södertälje kommun. Dessa förutsättningar handlar om såväl praktiska möjligheter som kunskap för att i sin vardag kunna agera så att de bidrar till minskade växthusgasutsläpp.

Södertäljes ambitionsnivå är högre än det nationella målet då Södertälje kommun, som geografiskt område, ska vara klimatneutralt redan år 2030. Kommunkoncernen ska genom sina verksamheter på olika sätt bidra till att möjliggöra detta. Detta kräver stora satsningar på rätt typ av tjänster och produkter, samarbete och beteendeförändringar hos alla som bor och verkar i Södertälje kommun.

Kommunkoncernens möjligheter för att nå målsättningen stärks t.ex. av:

- Ansvaret för samhällsplaneringen
- Ansvaret för olika utbildningsformer
- Ansvar för tillsyn och tillståndsprövning
- Ägandet och förvaltandet av mark
- Ägandet och förvaltandet av fastigheter och anläggningar t.ex. bostäder, skolor och fritidsanläggningar
- Uppdrag att tillhandahålla av tjänster och produkter t.ex. energi
- Samarbeten, partnerskap och innovation med lokala näringslivet och andra aktörer t.ex. om bränslen och utveckling av elektrifiering i samverkan med andra aktörer
- Delta i forskningsprojekt, samverkansprojekt med näringslivet
- Bana väg för teknikutveckling
- Finansiering av privata insatser t.ex. bidrag
- Rollen som samhällsinformatör
 - energi- och klimatrådgivning

Kommunkoncernen har genom sitt ansvar för de olika kommunala utbildningsformerna skyldighet att i utbildningen stärka elevernas kunskap och medvetenhet om miljö-, hållbarhets-, och klimatfrågor. Dessa kunskaper är nyckeln till att kunna förstå sin del och att kunna agera för en hållbar utveckling. Ett exempel är kursplanen för hem- och konsumentkunskap för grundskolan som lyfter fram följande:

”Genom undervisningen i ämnet hem- och konsumentkunskap ska eleverna sammanfattningsvis ges förutsättningar att utveckla sin förmåga att värdera val och handlingar i hemmet och som konsument samt utifrån perspektivet hållbar utveckling.”

Genom kultur- och fritidsaktiviteter och olika former av evenemang och arrangemang kan kommunen uppmärksamma klimatfrågan genom föreläsningar, föreställningar och utställningar. Ett stort utbud av aktiviteter kan också bidra till att medborgare väljer lokala upplevelser istället för längre bort. Detta bidrar till att de totala utsläppen av transporter till och från aktiviteter minskas.

I den medborgardialog kring klimatpåverkan som genomfördes hösten 2020 framgick att 66 % av de som ingick i den slumpmässigt utvalda webbpanelen, och som var representativ för Södertälje kommuns invånare, anser att kommunens åtgärder har mycket eller ganska stor effekt för att påverka klimatet. Deltagarna i webbpanelen ansåg att de tre, av 10 olika alternativ, viktigaste förändringarna som Södertälje kommun kan göra för att förbättra klimatet är att:

- arbeta för bättre kollektivtrafik (50 procent)
- kommunen ska ställa klimatkrav vid köp av varor och tjänster (40 procent)
- minska utsläppen från kommunens verksamheter och bolag (39 procent)

Nästan lika många (38 procent) väljer att det skall finnas bättre förutsättningar att cykla och gå tryggt och säkert.

I en öppen fråga fick deltagarna i webbpanelen även svara på vad de anser är det viktigaste som de själva kan göra för att minska sin klimatpåverkan. Vanliga svar är minskat bilåkande till förmån för att cykla och åka kollektivt, inte resa lika mycket (framför allt inte flyga), avfallssortera, minska matsvinnet, handla mindre samt konsumera mer närodlad och hållbart.

När motsvarande öppen fråga ställdes om vad som är viktigast för kommunen att göra för att minska sin klimatpåverkan utökas alternativen för vad som poängteras som viktiga åtgärder. Då tillkom bl.a. förändringar från kommunen exempelvis att arbeta för minskade utsläpp, informera, att bevara grönområden, att ställa krav vid upphandlingar, bra byggmaterial m.m.

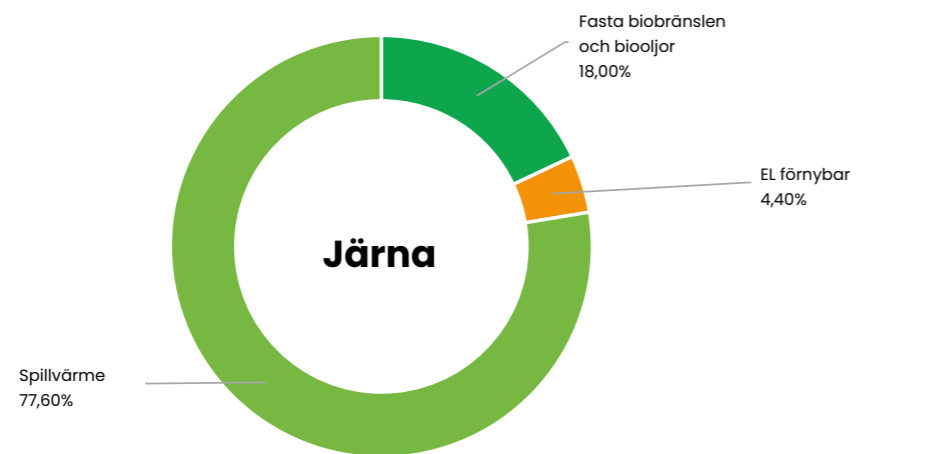
Den kommunala energi- och klimatrådgivningen ger råd till bostadsrättsföreningar, företag och småhusägare i sätt att minska energiförbrukning och klimatpåverkan genom t.ex. byten till fossilfria uppvärmningsalternativ och installation av laddstolpar för elbilar. Genom den kommunala solkartan⁷ kan fastighetsägare i kommunen få information om potentialen för sin fastighets solel eller solvärme.

Kommunkoncernen kan öka sina hyresgästers kunskap genom utbildningsinsatser i bostadsområden samt att i den offentliga miljön uppmärksamma och sprida kunskap om olika sätt i vardagen att bidra till minskad klimatpåverkan. År 2021 skickade Södertälje (inkl Nykvarns andel) cirka 16 725 ton restavfall till förbränning men cirka två tredjedelar av detta material borde ha sorterats ut till materialåtervinning. Det rör sig framförallt om matavfall som skulle ha lagts i separat påse och om förpackningar som borde ha lämnats för materialåtervinning. Rättsorterade avfallsfraktioner från

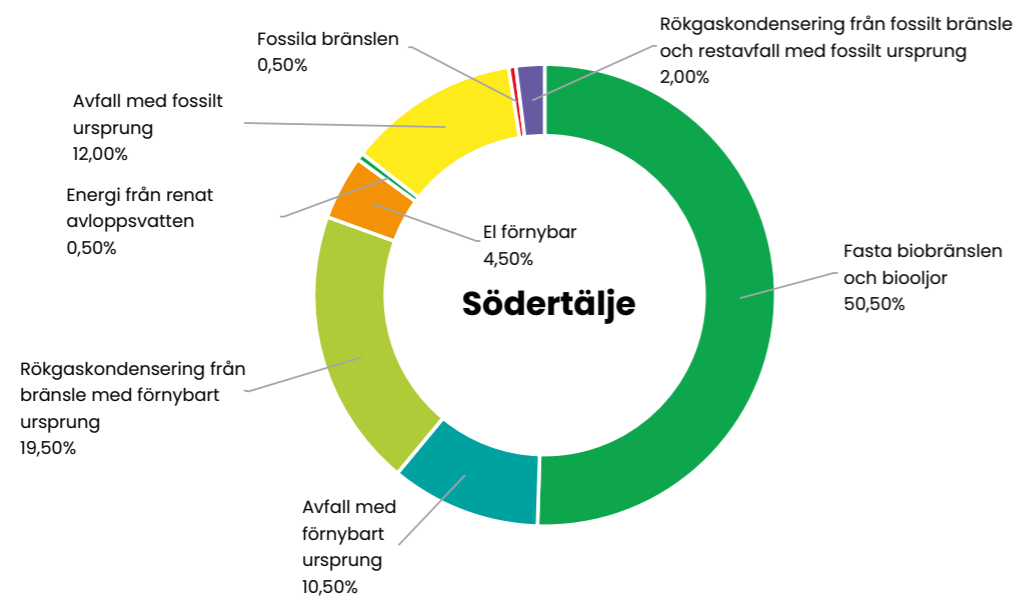
⁷ <https://energiradgivningen.se/solkartan/>

hushållen kan ge minskade utsläpp som motsvarar cirka 1 % av Södertäljes totala klimatpåverkan. Mer information om avfall och resursanvändning finns i målområde Cirkulärt Södertälje.

Redan idag har kommunkoncernen ett flertal produkter och tjänster som minskar utsläppen av växthusgaser. T.ex. den fjärrvärme som produceras via Telge Nät i Järna och det delägda bolaget Söderenergi i Södertälje. Andelen återvunna och förnybara bränslen, år 2021 i Södertäljenätet, på 99,2 procent och största delen av utsläppen härstammar från avfallsplast. I Järnanätet produceras fjärrvärmens av havreskal och pellets med låga/inga utsläpp av fossila växthusgaser. Se figurerna 13 och 14.



Figur 13: Fördelning av bränslen för produktionen av ånga och fjärrvärme i Järna 2021. Produktionen av fjärrvärme och ånga i Järna är helt fossilfri. För produktion av energi används främst havreskal, ett spill från havregrynstillverkning och sedan 2017 används bioolja som spetslast.

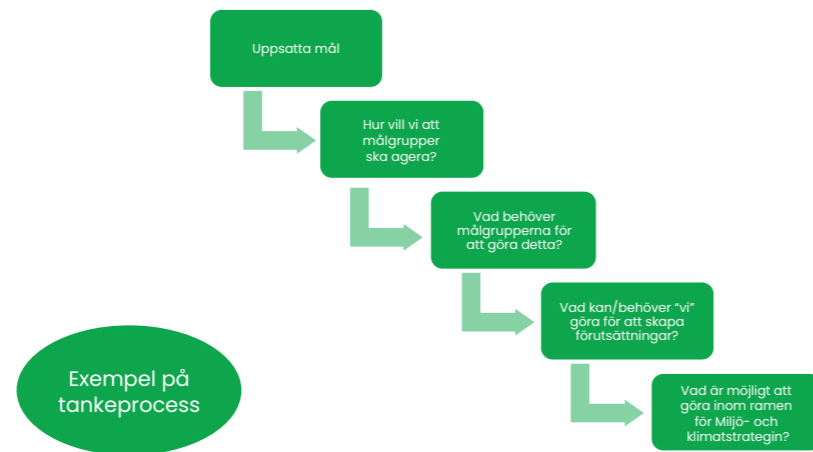


Figur 14: Fördelning av bränslen för produktionen av ånga och fjärrvärme i Södertälje 2021. Den distribuerade fjärrvärmens i Södertäljenätet är baserad på återvunna och förnybara avfallsbränslen.

Den el som säljs av kommunkoncernen kommer från sol, vind och vatten. Redan 2008 ställde kommunkoncernen om till 100 % förnybart och fr.o.m. 2020 är all såld el (ca 2 TWh) märkt med Naturskyddsföreningens miljömärkning Bra Miljöval, vilken även gynnar biologisk mångfald. I tillägg till försäljning av förnyelsebar el bidrar kommunkoncernen även till omställningen av energisystemet genom att förenkla för kunder att bli solelproducenter (ca 6000 kunder år 2021). Leverans av kyla sker med hjälp av vatten från Mälaren och produktion samt leverans av frikyla sker med hög verkningsgrad och förnyelsebar el. Kylmaskiner finns för spetslast i vissa fastigheter.

Kommunkoncernens fastighetsbolag erbjuder lokaler och boenden som kan vara mer eller mindre anpassade för att kunna leva klimatneutralt. Här kan fastighetsbolagen se på hur de kan underlätta de boendes och verksamhetens transporter t.ex. med laddinfrastruktur och trygg förvaring av nya typer av fordon.

För att nå målet om ett klimatneutralt Södertälje inom det geografiska området Södertälje kommer det att krävas inte bara utsläppsminskningar utan även utveckling av tekniker som Bio-CCS, som fångar in och lagrar koldioxid, vilket framgår av IPCC:s rapporter. Kommunkoncernen har driftsatt en biokolanläggning som använder trädgårdsavfall för att producera biokol. Anläggningen möjliggör för jordproducenter att skapa en kolsänka genom att de själva kan blanda biokolet med egentillverkad kompost och använda i parker och trädgårdar. Genom att lämna in sitt trädgårdsavfall, material som annars skulle gå till förbränning, till denna anläggning bidrar man till att binda kol i marken. Anläggningen har kapacitet att bidra med ca 3000 ton koldioxidinlagring och är ett sätt att bidra till att kompensera växthusgasutsläpp. Utöver att biokolet skapar en kolsänka är det även positivt för växtlighet då den ger en bördig jord samt binder näringen i marken vilket bidrar till mindre läckage av näringsämnen till vatten. Inom kommunkoncernen pågår även ett arbete med att se över förutsättningarna att anlägga en Bio-CCS anläggning på Igelstaverket som skulle kunna fånga in upp till 800 000 ton koldioxid per år. Detta skulle innebära att det lokalt skulle finnas ytterligare en klimatkompensationsmetod som kommunkoncernen bidrar till.



Figur 15: Exempel på tankeprocess för kommunkoncernens arbete att skapa förutsättningar för målgrupper

För att ta reda på vad kommunkoncernen kan bidra med kan tankeprocessen enligt figur 15 användas. Ett exempel på det som kommunkoncernen kan göra är att delta och uppmuntra partnerskap och samarbeten för att driva utveckling kring klimatneutrala tekniker/ affärsmodeller och innovativa lösningar. Det kan handla om att effektivt nyttja energisystemet och dess effektkapacitet, delta i branschinitiativ eller forskningsprojekt tillsammans med akademien.

Nuvarande mätningar	Källa	Nuläge (år i parentes)	Önskad utveckling till 2030
Utsläpp till luft av växthusgaser, transporter, ton CO ₂ ekv/inv.	Kolada	Se mål 2.3	
Befolkning i kollektivtrafiknära läge, andel (%)			
Befolkning, inom tätort, i kollektivtrafiknära läge, andel (%)			
Befolkning, utanför tätort, i kollektivtrafiknära läge, andel (%)			
Fossiloberoende personer, andel av totalt antal bilar i det geografiska området			
Energianvändning per invånare	RUS/SCB/konsult	35 MWh/inv (2020)	
Solcellsanläggningar totalt, installerad effekt (MW)	Kolada	13,12 MW (2021)	
Geografiska utsläpp av växthusgaser Utsläpp till luft av växthusgaser totalt, ton CO ₂ ekv/inv.	RUS/SCB	Se mål 2.3	
Fjärrvärmeproduktion av förnybara energikällor inom det geografiska området, andel (%)	Kolada	Se mål 2.2	
Fossiloberoende personbilar, andel av totalt antal bilar i det geografiska området (%)	Kolada	20,4 % (2021)	

Dagens mätningar är ett sätt att visa hur utvecklingen går men det ger inte nödvändigtvis hela bilden av att vi rör oss mot målet. Därför kan det också behövas utveckling av hur vi följer upp och mäter framdrift i dessa områden t.ex. interna nyckeltal, nya nationella nyckeltal.

Områden där uppföljning och mätning behöver utvecklas	Kommentarer
Produktion av energi (samt utsläpp från den)	Direkta utsläpp vid energiproduktion (till försäljning) Andel återvunnen resp. förnybar energi Vindproduktion/solproduktion i kommunen Energåtervinning, förnyelsebara energikällor
Produktion av negativa utsläpp- kolsänkor Bioccs Tillgängliga negativa utsläpp i Södertälje	Ge andra möjlighet att ta del av negativa utsläpp med hjälp av våra åtgärder, t.ex. via BioCCS
Utsläpp av växthusgaser (CO ₂ e) från restavfall/invånare	Nyckeltal finns i avfallsplanen men inget nuläge är framtaget 2022
Reducering av utsläpp av växthusgaser (CO ₂ e) från materialåtervinning/invånare	Nyckeltalen finns i avfallsplanen men inget nuläge är framtaget 2022
Kommunkoncernens nedströms utsläpp (levererade varor och tjänster, scope 3)	Identifiera och arbeta systematiskt med att minska utsläpp (scope 3) från våra tjänster och produkter som erbjuds medborgare och kunder i syfte att succesivt minska avtrycket från det som produceras av kommunkoncernen Kunderbidanden och därmed undvika andra utsläpp t.ex. att fjärrvärme ersätter oljepanna
Resultat av partnerskap/samarbeten, kvalitativ uppföljning	Synliggöra samarbeten och dess resultat som verkar för utsläppsminskningar
Produktion av kyla	Synliggöra produktion av fjärrkyla tillsammans med klimatpåverkan från produkten
Förnyelsebar och återvunnen energi	En samsyn kring begreppen av vad som får räknas som förnyelsebar resp. återvunnen energi är en del i utveckling för att kunna prioritera och fatta beslut
Innovativa lösningar för att effektivt nyttja energisystemet	Ge förutsättningar för medborgare att ha kapaciteten av effekt och energi för att möta kommande behov
Finansiering av omställning	Ge förutsättningar för medborgare att minska sin energianvändning

Grönt Södertälje

– ekosystemen är långsiktigt hållbara

Målet bidrar till följande Globala mål:



Hållbara ekosystem och biologisk mångfald är grunden för vårt liv på jorden. Förlusten av biologisk mångfald är ett av de största globala miljöproblemen idag enligt FN:s vetenskapliga expertpanel för biologisk mångfald, IPBES¹. Sverige har inom FN:s konvention för biologisk mångfald åtagit sig att bevara och nyttja den biologiska mångfalden på ett hållbart sätt genom att bl.a. skydda värdefull natur och ta fram åtgärdsprogram för att bevara de mest hotade arterna. Att tillgodose mänsklighetens behov av livsmedel, energi, vatten, mineraler och råmaterial utan att skada den biologiska mångfalden och säkerställa hållbart nyttjande av ekosystemtjänster är en avgörande utmaning för vår överlevnad. Ekosystem på land såsom skogar, våtmarker och berg utgör livsmiljöer för miljontals arter samtidigt som de renar luft och vatten. Många av världens ekosystem kommer inte att kunna anpassa sig till den snabba uppvärmningen och ett förändrat klimat utan riskerar att omvandlas till helt nya typer av områden. Ett ekosystem som pekas ut som särskilt känsligt för detta är den boreala skogen i Nordeuropa, alltså den gran- och tallskog som vi har mycket av i Sverige.

Begreppet ekosystemtjänster, som används för att synliggöra vårt beroende av fungeran-

de ekosystem, är alla produkter och tjänster som naturen och den biologiska mångfalden ger människan och som bidrar till vår välfärd och livskvalitet. Ekosystem kan bidra med olika typer av ekosystemtjänster, vilka delas in i fyra olika kategorier; försörjande (t.ex. spannmål, dricksvatten, trävirke), reglerande (t.ex. luftrening, pollinering, klimatreglering), kulturella (t.ex. friluftsliv, hälsa) och stödjande (t.ex. fotosyntes, bildning av jordmån). Grönområden, grönska och vatten i en stad tillhandahåller ekosystemtjänster som kan ge bättre luftkvalitet, sänka temperaturer, ta hand om dagvatten, möjlighet till närodlat mat och naturupplevelser. Hur vi använder mark och vatten, planerar och bygger är centralt för att bevara och utveckla ekosystemens kapacitet att leverera ekosystemtjänster.

Naturbaserade lösningar är åtgärder som bevarar, stärker och skapar ekosystemtjänster. Rätt utformade har de potential att bidra till klimatanpassning av samhället, samtidigt som biologisk mångfald och mänskligt välbefinnande främjas. När naturbaserade lösningar planeras bör flera olika ekosystemtjänster främjas samtidigt för att skapa synergieffekter och multifunktionalitet.

Naturbaserade lösningar delas in i tre huvudsakliga kategorier:

1. Bevarande och restaurering av befintliga ekosystem

Bevara och restaurera befintliga ekosystem/grönområden, till exempel undvika exploatering eller inrätta naturskydd. Fokus är att säkerställa och dra nytta av de tjänster som det befintliga ekosystemet/ grönområdet ger.

2. Skötsel och hållbart nyttjande av ekosystem

Anpassa skötseln av park- och naturmark för att stärka biologisk mångfald, sociala värden och klimatanpassningsåtgärder i grönstrukturen.

3. Återskapande av förlorade ekosystem eller skapande av nya

Det kan exempelvis handla om att återskapa våtmarker där de funnits tidigare eller tillföra nya parker vid omvandling, nybyggnation och förtätning. Om ytorna saknas för att anlägga nya grönområden, kan ekosystemtjänster skapas i mindre skala, till exempel genom gröna tak, regnbäddar eller fickparker.

Naturskydd är ett bra sätt att säkerställa att ovanliga eller värdefulla naturområden sköts på rätt sätt och att de finns kvar även i framtiden. Områden kan skyddas av flera anledningar men ofta hänger dessa ihop, som t.ex. bevarandet av en rik flora och värnandet om värden för friluftslivet. Agenda 2030 mål 15 om ekosystem och biologisk mångfald omfattar bl.a. att skydda den biologiska mångfalden och att säkerställa ett hållbart nyttjande av ekosystemen. De globala målen i Agenda 2030 är införlivade i de nationella miljömålen och målen Levande skogar, Ett rikt växt och djurliv samt målet Myllrande våtmarker är exempel på nationella miljömål som adresserar värnandet av ekosystem. Regionalt finns Handlingsplan för grön infrastruktur för Stockholms län samt Strategi för ett rikt växt- och djurliv.

Vatten är en grundförutsättning för allt levande på jorden, och därmed också en förutsättning för människors hälsa och en hållbar utveckling. Vatten är också en förutsättning för världens livsmedelsproduktion och energiproduktion. Att kommande generationer ska få tillgång till vatten av bra kvalitet i tillräcklig mängd är grunden för EU:s vattendirektiv. Agenda 2030s mål nr 6 formulerar det som att tillgång till rent vatten och sanitet för alla är grundläggande

för människors hälsa och utveckling. Med EU:s vattendirektiv har vi ett gemensamt regelverk som gäller för alla vattendistrikt i Europa. Det innebär att samma regler gäller och att alla bedömningar görs på samma sätt. Enligt Sveriges vattenförvaltning, som grundar sig i EU:s vattendirektiv, ska miljö kvalitetsnormen God status nås i kustvatten, sjöar och vattendrag till 2027 (dock med vissa tidsfrister). Statusklassningen består av flera olika kvalitetsfaktorer till exempel; om det finns vandringshinder och om det finns utsläpp av näringsämnen som genom övergödning påverkar livet i vattnet.

Luftföroreningar bildas bland annat vid förbränning, vid processutsläpp från industrier samt från vägtrafiken i form av såväl utsläpp av gaser och partiklar från motorn samt av partiklar från förslitning av bromsar, hjul och vägbana. Luftföroreningarna påverkar människors hälsa bland annat genom hjärt- och kärlsjukdomar och luftvägssjukdomar men skadar även skogens träd och jordbrukets grödor. Dessutom skadar luftföroreningar byggnader och kulturhistoriskt värdefulla föremål genom korrosion av materialen. Agenda 2030:s mål nr 3 om God hälsa och välbefinnande omfattar att minska antalet sjukdoms- och dödsfall till följd av skadliga kemikalier och föroreningar samt mål nr 11 om Hållbara städer och samhällen som bl.a. omfattar luftkvalitet i städer. De luftrelaterade nationella miljö kvalitetsmålen är Frisk luft, Bara naturlig försurning samt Ingen övergödning. Viktiga kopplingar finns även till miljö kvalitetsmålen Begränsad klimatpåverkan, God bebyggd miljö samt Giffri miljö. I FN:s Luftvårdskonvention samt i EU:s två direktiv finns bestämmelser om luftkvalitet. Gräns- och målvärdena återfinns i miljöbalken och luftkvalitetsförordningen som miljö kvalitetsnormer. Normer utgår från kunskaper om vad människan och naturen tål och luftkvalitetsnormerna gäller där människor vistas, dvs. även utefter hårt trafikerade vägar. Stockholms län, och även Södertälje, har inte klarat miljö kvalitetsnormerna för kvävedioxid och partiklar även om luftföroreningssituationen, enligt senaste kartläggningarna, förbättrats. Länsstyrelsen i Stockholms län har 2012 pga. av detta upprättat ett åtgärdsprogram för de kommuner som har

problem med att klara dessa normer⁹. Utmaningarna för att säkerställa en god luftkvalitet är huvudsakligen kopplade till att minska påverkan från trafiken och för att nå målsättningen krävs minskande utsläpp från transporter t.ex. genom att ersätta bilresor med andra mobilitetslösningar, t.ex. gång, cykel och kollektivtrafik samt elektrifierad fordonsflotta och IT-lösningar. Grönstruktur kan bidra till bättre lokalklimat i den byggda miljön genom dess förmåga att t.ex. rena luften.

Grönstrukturen är viktig för vår hälsa och vårt välbefinnande. Parker och naturområden är platser där människor kan mötas och umgås samt ägna sig åt såväl fysisk aktivitet som avkoppling. Grönstrukturen bidrar därtill till bättre lokalklimat i tätorterna och ökar samhällets motståndskraft mot de negativa effekterna, som översvämningar och värmeböljor, av pågående klimatförändringar. Idag nyttjas mark och vatten intensivt, landskapen blir allt mer uppdelade av vägar och byggnader vilket försämrar djur och växters livsvillkor samt att efterfrågan på t.ex. livsmedel, råvaror och vatten ökar. Med grön infrastruktur menas ett nätverk av natur där skogar, odlingslandskapet (till exempel haggar), parker, grönytor, våtmarker, sjöar, vattendrag, kust- och havsområden binds samman. Grönstrukturen har stor potential att bidra till att hantera flera samhällsutmaningar samtidigt då den, utöver att främja biologisk mångfald, även kan främja klimatanpassning, ekosystemtjänster och människors hälsa.

Den regionala grönstrukturen består av tio gröna kilar med gröna värdekärnor samt stora samlade rekreations-, natur- och kulturvärden i länets landsbygdsområden. Regionens blåstruktur är ett sammanhängande nätverk av hav, sjöar, vattendrag och grundvatten. Dessa strukturer är utpekade och beskrivna i den regionala utvecklingsplanen för Stockholmsregionen, RUF 2050, och innehåller värden och funktioner som starkt bidrar till regionens attraktivitet och goda livsmiljö. I takt med att regionen växer och fler ska dela på resurserna behöver dessa strukturer stärkas och utvecklas. Detta ställer nya och högre krav på planeringen, såväl i tät stadsmiljö som i glest befolkade delar av regionen.

Den ökande konsumtionen påverkar den biologiska mångfalden genom ökade mängder med kemikalier, utsläpp till luft och förändring av mark- och vattenanvändning. Upphandlingsmyndighetens analys¹⁰ visade att Sveriges kommuner och de kommunala fastighets- och bostadsbolagen tillsammans står för drygt hälften av den offentliga sektorns inköp och dess miljöpåverkan. Analysen visade bl.a. på påverkan som dessa inköp har på den förändrade globala landandvändningen som i sin tur påverkar den biologiska mångfalden. Inom miljöfaktorn landanvändning återfinns t.ex. påverkan från den offentliga sektors livsmedelsinköp. Den största påverkan från den offentliga sektorns konsumtion har dock, oavsett vilken miljöaspekt som analyserades, kategorin Byggnad, fastighet och mark. Denna kategori har därmed stor utvecklingspotential att bidra till såväl mindre påverkan på den biologiska mångfalden som på klimat och andra miljöaspekter.

⁹ <http://www.oslvf.se/>
¹⁰ <https://www.upphandlingsmyndigheten.se/om-hallbar-upphandling/miljomassigt-hallbar-upphandling/analysera-inkopen-med-miljospendanalys/de-offentliga-inkopens-klimat--och-miljopaverkan/>

3.1 Luften i Södertälje kommun är så ren att människors hälsa samt att djur, växter och kulturvärden inte skadas

Målsättningen för luftkvaliteten i Södertälje kommun är att hålla och nå det av riksdagens fastställda nationella miljömålet Frisk Luft framförallt i syfte att minska påverkan på medborgare.

Detta innebär idag (2022) att:

- Halten av kvävedioxid inte överstiger 20 mikrogram per kubikmeter luft beräknat som ett årsmedelvärde eller 60 mikrogram per kubikmeter luft beräknat som ett timmedelvärde.
- Halten av partiklar (PM10) inte ska överstiga 15 mikrogram per kubikmeter luft, beräknat som ett årsmedelvärde eller 30 mikrogram per kubikmeter luft beräknat som ett dygnsmedelvärde.

Kommunkoncernens möjligheter för att nå målsättningen stärks t.ex. av:

- Ansvaret för samhällsplaneringen
- Ägandet och förvaltandet av mark, inkl. gaturum och parker
- Utvecklingsprojekt i samverkan med andra aktörer t.ex. inom elektrifiering
- Rollen som samhällsinformatör
 - konsumentvägledning kring t.ex. bilvård, val av däck, vedeldning i tätbebyggt område

Arbetet utgår från Länsstyrelsens åtgärdsprogram för kvävedioxider och partiklar som, förutom kravet att mäta, innehåller behov av åtgärder direkt riktade till Södertälje kommun. Luftkvaliteten i Södertälje har årligen kontrollerats sedan 1990-talet. Östra Sveriges Luftvårdsförbund, där Södertälje är medlem, utför mätningar och beräkningar av luftföroreningshalter för kommunens räkning. Enligt mätningar och beräkningar klaras miljökvalitetsnormerna för sot, svaveldioxid samt bly i luft i Södertälje. Vid senast årets mätning (år 2021) klarade Södertälje miljökvalitetsnormerna för såväl PM10 som för NO₂. Resultatet för 2021 bedöms till viss del vara påverkat av ett minskat trafikarbete under pandemin. Prognosen för 2025 för Stockholms län, som baseras på Trafikverkets nationella prognoser för utvecklingen av vägtrafiken, pekar på att NO₂ kan klaras genom omställningen till eldrift men för att klara nivåerna för PM10 krävs att trafiken minskar. Arbetet pågår med översyn av aktiviteter och åtgärder inför ett kommande åtgärdsprogram som Länsstyrelsen preliminärt kommer att fastställa år 2023.

På de vägar och gator som kommunen har ansvar för genomförs redan i dag bland annat tidig vårstädning och dammbindande åtgärder för att minska halterna av luftföroreningar samt även utvärdering av andra effektiva åtgärder. Arbetet på planeringsnivå kan bidra till att förbättra luftkvaliteten t.ex. genom att kommunen kan underlätta övergången till andra typer av mobilitetslösningar. Fördjupande handlingsplaner för Södertälje finns kring trafikplanering som pekar på åtgärder som framförallt kan göras i det planerande stadiet för att öka andelen som cyklar, går samt åker kollektivt. I kom-



- Egen verksamhet
- Kund/medborgare
- Samhälle/näringsliv

munens Grönstrategi fördjupas hur grönstruktur och användande av naturbaserade lösningar kan bidra till bättre lokalklimat i den byggda miljön genom dess förmåga att t.ex. rena luften.

Kommunkoncernens alla medarbetare kan bidra till att förbättra luften genom att ändra arbetssätt och transportsätt/resvägar samtidigt som organisationens övergång till en elektrifierad fordonsflotta bidrar till att nå målet. Till stora delar sammanfaller dessa åtgärder med de som minskar utsläppen av växthusgaser. Kommunkoncernen har även genom planeringen av mark stora möjligheter att möjliggöra och underlätta för boende och verksamma i kommunen att kunna resa hållbart och därmed bidra till bättre luftkvalitet, se mer om detta under målområde Klimatneutralt Södertälje.

Nuvarande mätningar	Källa	Nuläge (år i parentes)	Önskad utveckling till 2030
Antal gånger dygnsmedelvärdena av PM10 överskrider miljökvalitetsnormen på 50 mikrogram/kubikmeter per dygn.	Östra Sveriges luftvårdsförbund	Två mätplatser: 17 respektive 18 dygn (2021)	Inga överskridanden av normen. (Miljökvalitetsnormen får inte överskridas mer än 35 dygn per år).
Antal gånger dygnsmedelvärdena av PM10 överskrider målsättning för Frisk Luft	Östra Sveriges luftvårdsförbund	38 dygn (2021)	Nå målsättningen för Frisk Luft (Finns ingen gräns för antal överskridanden av målsättningen i likhet med miljökvalitetsnormen).
Antal gånger dygnsmedelvärdena av kvävedioxid, NO ₂ överskrider miljökvalitetsnormen på 60 mikrogram/kubikmeter.	Östra Sveriges luftvårdsförbund	1 dygn (2021)	Inga överskridanden av normen (Normen får inte överskridas mer än 7 gånger per kalenderår).
Antal gånger timmedelvärdena av kvävedioxid, NO ₂ överskrider miljökvalitetsnormen på 90 mikrogram/kubikmeter.	Östra Sveriges luftvårdsförbund	23 gånger (2021)	Inga överskridanden av normen (Normen får inte överskridas mer än 175 gånger per kalenderår).
Antal gånger timmedelvärdena av kvävedioxid, NO ₂ överskrider målsättning för Frisk Luft.	Östra Sveriges luftvårdsförbund	317 gånger (2021)	Uppnå målsättningen för Frisk Luft. (Finns ingen gräns för antal överskridanden av målsättningen i likhet med miljökvalitetsnormen).
Cykelväg i kommunen, total, meter/inv. Cykelväg i kommunen, kommunal, meter/inv	Kolada	2,7 respektive 2,6 m/inv (2021)	Se kompletterande kommentarer under Klimatneutralt Södertälje
Fossiloberoende fordon i kommunorganisationen, andel (%)	Kolada	91,9 % (2021)	100 %
Fossiloberoende personbilar, andel av totalt antal bilar i det geografiska området (%)	Kolada	20,4 % (2021)	

Dagens mätningar är ett sätt att visa hur utvecklingen går men ger inte nödvändigtvis hela bilden av att vi rör oss mot målet. Därför kan det också behövas utveckling av hur vi följer upp och mäter framdrift i dessa områden. T.ex. genom interna nyckeltal eller nya nationella nyckeltal. För att se att vi närmar oss målet om en ren luft behövs bland annat en strukturerad plan inklusive mätningar och uppföljningar.

Områden där uppföljning och mätning behöver utvecklas	Kommentarer
Medborgares val av transporter	Se mer under Klimatneutralt Södertälje.



Foto: Mostphotos



- Egen verksamhet
- Kund/medborgare
- Samhälle/näringsliv

3.2 Yt- och grundvatten har god status

Målsättningen är att uppnå en god kvalitet i samtliga yt- och grundvattnen trots att kommunen växer, med fler invånare, och därmed ökande avloppsmängder och ökat behov av dricksvatten av god kvalitet.

Kommunkoncernens möjligheter för att nå målsättningen stärks t.ex. av:

- Ansvar för samhällsplaneringen
 - minska närsalts- och föroreningsbelastningen från exploaterade områden
 - utsläppen från trafik.
- Ansvar för VA och vattenförsörjning
 - hantering och planering av Södertäljes dricks- och avloppsvatten
 - hantering av dagvatten som når ut till vattendrag, sjöar och hav
- Ansvar för tillsyn och tillståndsprövning t.ex. strandskydd
- Ägandet och förvaltandet av mark
 - skogsbruket bedrivs så att försurningen av vatten begränsas
- Samarbeten, partnerskap och innovation med lokala näringslivet och andra aktörer t.ex. inom kretsloppsarbete och kring våtmarksåtgärder
- Delta i forskningsprojekt, samverkansprojekt med näringslivet
- Bana väg för teknikutveckling
- Rollen som samhällsinformatör
 - bidra med ökad kunskap med utökad provtagning och övervakning av grundvattnet i kommunala grundvattentäkter
 - rådgivning till enskilda privata brunnsägare

Kommunerna har, på lokal nivå, ett brett uppdrag i svensk vattenförvaltning med t.ex. tillsyn av små avlopp, reningsverk, jordbruk m.m., ansvar för dricksvattenförsörjningen samt att inom sin myndighetsutövning genomföra översikts- och detaljplaneringen. Utöver detta har kommunerna prövning och tillsyn enligt plan- och bygglagen på ett sådant sätt att miljökvalitetsnormerna kan följas. I vattenmyndigheternas åtgärdsprogram finns beskrivningar av det som kommuner och myndigheter behöver göra för att nå miljökvalitetsnormerna.

Södertälje kommuns totala geografiska yta utgörs till 25 procent av vattenområden och vattenkvaliteten hotas framför allt av övergödning och kemiska föroreningar. I Södertälje kommun finns totalt 66 vattenförekomster. Av dessa 66 utgörs 40 stycken av ytvattenförekomster (17 sjöar, 14 vattendrag och 9 kustvattenbassänger) och resterande 26 utgörs av grundvattenförekomster. Av kommunens ytvattenförekomster når endast 20 %, 8 av 40, god ekologisk status. Av kommunens grundvattenförekomster når 96 %, dvs. 25 av 26, god kemisk status och samtliga grundvattenförekomster når god kvantitativ status. (2022)

Södertälje kommun har även, under 2018, antagit en vattenplan – ett övergripande styrdokument som beskriver kommunkoncernens planering för att nå god vattenstatus i våra yt- och grundvatten och därmed leva upp till EU:s vattendirektiv. Under senare år har ett flertal våtmarksåtgärder genomförts och ytterligare ett antal närmar sig byggskedet. En investeringsplan har tagits fram för att åtgärda internbelastningen i kommunens

sjöar för perioden fram till 2027 samt att ett flertal lokala åtgärdsprogram är på väg att tas fram och flera är färdigställda. Utbyggnaden av allmänt VA kan förbättra möjligheten att uppnå god status i vattenförekomster. Exempel på arbete för att minska övergödningen från enskilda avlopp är våtkompostanläggningen i Hölö som omvandlar avloppsvattnet till gödsel. Påfrestningarna på vattenmiljön minskar och samtidigt blir även jordbruket mer hållbart då gödsel från kretsloppsanläggningen ersätter konstgödsel som är en bidragande källa till övergödning.

Arbetet sker med att implementera en hållbar dagvattenhantering som utnyttjar naturens förmåga att rena och fördröja dagvattnet i alla nya exploateringar samt minska bräddningar till recipienter med hjälp av fördjupande styrdokument för VA/dagvatten. Ett fortsatt arbete med att förebygga belastning på vattenmiljön på grund av ökad bebyggelse behöver ske i samverkan mellan bl.a. översiktsplaneringen och VA-planeringen.

Idag mäts arbetet övergripande genom nationella nyckeltal men även för enskilda vattenförekomster.

Nuvarande mätningar	Källa	Nuläge (år i parentes)	Önskad utveckling till 2030
Andel ytvattenförekomster med god ekologisk status	VISS	20 % (2022)	100 %
Andel sjöar med god ekologisk status	VISS	53 % (2022)	100 %
Andel grundvattenförekomster med god kemisk status	VISS	God kemisk status: 96,2 % (2022)	100 %
Andel grundvattenförekomster med god kvantitativ status	VISS	100 % (2022)	100 %
Andel vattendrag med god ekologisk status	VISS	0 % (2022)	100 %
Andel Kustvatten med god ekologisk status	VISS	0 % (2022)	Genomfört prioriterade åtgärder. ¹¹
VA-hållbarhetsindex	Svenskt Vatten, Hållbarhetsrapport Telge	3 röda, 4 gula, 7 gröna (2021)	Alla kriterier uppfyllda
Bräddad mängd spillvatten till recipienter och omhändertaget avloppsvatten	Miljörapporter, SYVAB och Telge nät		Villkor i tillstånd uppfyllda
Årlig uppföljning av åtgärdsprogram till vattenmyndigheten	Miljökontoret		Ålagda åtgärder genomförda

Dagens mätningar är ett sätt att visa hur utvecklingen går men ger inte nödvändigtvis hela bilden av att vi rör oss mot målet. Därför kan det också behövas utveckling av hur vi följer upp och mäter framdrift i dessa områden. T.ex. genom interna nyckeltal eller nya nationella nyckeltal.

¹¹ Den tid som behövs för att genomföra åtgärder tillsammans med efterföljande återhämtning för ekosystemet innebär att det i många fall inte kommer att vara möjligt att uppnå god status för relevanta kvalitetsfaktorer förrän efter 2027. Vattenförekomsten har därför undantag med tidsfrist till 2039 på grund av naturliga förhållanden.



- Egen verksamhet
- Samhälle/näringsliv

3.3 Kommunkoncernens förvaltning av mark, - vatten, - och naturområden stärker och främjar biologisk mångfald

Genom förvaltningen finns många möjligheter att bidra till den biologiska mångfalden. Målsättningen är att alla verksamheter bidrar till att förvalta stora som små områden på ett sätt som gagnar den biologiska mångfalden. En rad stora och små insatser kan göras. Det kan handla om att skydda områden eller att välja växter som bidrar till att insekter trivs eller arbeta med att minimera framfarten av de invasiva arterna i miljön.

Kommunkoncernens möjligheter för att nå målsättningen stärks t.ex. av:

- Ansvar för samhällsplanering
 - ingå frivilliga naturvårdsavtal med markägare
- Ansvar för tillsyn och tillståndsprövning t.ex. strandskydd
- Lagstödet i plan- och bygglagen samt miljöbalken
 - skydda områden med stöd av miljöbalken
 - inrätta vattenskyddsområden runt vattentäkter, för att skydda dessa mot föroreningar på kort och lång sikt
- Ägandet och förvaltandet av mark t.ex. parker, naturreservat, skog samt träd i gatumiljön
- Ägandet, förvaltning av fastigheter och anläggningar t.ex. kvarter-smark, skolgårdar
- Arbetsätten, t.ex.
 - inkludera biologisk mångfald i våra verksamhetsområden t.ex. odlingslådor på skolor/omsorgsboenden.
 - hantering av invasiva arter
 - sätta kriterier för förvaltning som premierar naturbaserade lösningar och tar stor hänsyn till den biologiska mångfalden

Kommunen kan skapa naturreservat, biotopskydd och naturminnen. Tio av de 24 naturreservat som finns i kommunen sköts av kommunens naturvårdare som även restaurerar hagmarker och jätteträdsmiljöer utanför naturreservaten i syfte att gynna den biologiska mångfalden. Genom att spara större naturområden, t.ex. stadsskogar och parker i staden, kan både den biologiska mångfalden och den gröna infrastrukturen gynnas samtidigt som markområden bidrar till andra ekosystemtjänster som dagvattenhantering/klimatreglering/koldioxidbindning. En mindre insats som kan göras är att plantera gatuträd och skapa våtmarker samt regnbäddar där dagvatten behöver omhändertas samtidigt som den biologiska mångfalden gynnas.

I Grönstrategin finns fördjupningar kring ekosystemtjänster och hur naturbaserade lösningar är åtgärder som bevarar, stärker och skapar ekosystemtjänster. Rätt utformade har de potential att bidra till klimatanpassning av samhället, samtidigt som biologisk mångfald och mänskligt välbefinnande främjas. När naturbaserade lösningar planeras bör flera olika ekosystemtjänster främjas samtidigt för att skapa synergieffekter och multifunktionalitet. Arbetet med naturbaserade lösningar pågår redan i kommunen bland annat vid klimatanpassning, vattenförvaltning och åtgärder för pollinatörer.

Kommunen arbetar aktivt med vatten för att skydda och återskapa viktiga vattenmiljöer som t.ex. restaurering av igenväxta sjöar, återskapande och nyskapande av våtmarker och i samverkan med markägare anlägga skyddszoner kring vattendrag för att minska växtnäringsläckage. Skapande av fria vandringsvägar för fisk samt återskapande av mer naturliga vattendrag är andra exempel på kommunens aktiva vattenarbete. Mer information om kommunens vattenarbete finns i vattenplanen samt i de lokala åtgärdsprogram som tas fram för respektive avrinningsområde. Fördjupningar kring förvaltning av kommunens mark finns i skogspolicyn. Odlingsstrategin och pollineringsplanen konkretiserar framförallt behov i odlingslandskapet t.ex. bete och hävd av ängsmarker.

Kommunen äger 3200 hektar skog som förvaltas enligt kommunens skogspolicy. Skogen är en stor kolsänka och träråvaran från skogen ger miljövänliga produkter som även lagrar kol vid byggande av trähus m.m. Skogsförvaltningen ska värna om ekosystemtjänster som biologisk mångfald, vattenrening och friluftsvärden. Skogsmarken är även en del av kommunens strategiska markinnehav för framtida exploatering. Kommunen är även en stor markägare och förvaltare av allmän platsmark: parker, torg, gaturum, nästan all tätortsnära natur, flera naturreservat och andra besöksmål, friluftsområden, jordbruksmark och vattenområden. De kommunala fastighetsbolagen äger och förvaltar gårds- och kvarter-smark vid bostadshus, skolor, förskolor och omsorgsboenden. Många ekosystemtjänster kan stärkas genom en kunskapsintensiv driftorganisation. Kunniga medarbetare som kan omsätta kunskapen om ekosystem och ekosystemtjänster i praktiken ger en god förvaltning och potentialen av ekosystemens tjänster t.ex. att stora träd och livsmiljöer för pollinatörer tillvaratas och utvecklas på skolgårdar.

Människans påverkan, genom globalisering och klimatförändringar, har lett till att arter sprids till områden som de inte själva skulle ha kunnat ta sig till. Vissa av dessa främmande arter, kallade invasiva arter, sprider sig lätt och slår ut de lokala ekosystemen genom att ta över och hotar därmed den biologiska mångfalden. I Södertälje finns idag (2022) invasiva arter såsom skunkkalla, parkslide, vattenpest, jättebalsamin, vresros och jätteloka. Kommunkoncernen har enligt lagstiftning ansvar för att förhindra spridning av invasiva landlevande växtarter. I många parker och andra allmänna ytor kan kommunkoncernen i den rollen förhindra att arter som är eller riskerar att bli invasiva planteras där. I rollen som fastighetsägare är kommunkoncernen ansvarig för att bekämpa invasiva främmande växter som finns på den kommunala marken. Kommunen är också ansvarig för avfallshanteringen och har en mycket viktig roll i att se till att avfallet från invasiva främmande växter hanteras på ett sådant sätt att det förstörs och inte i sig blir en spridningskälla.

Nuvarande mätningar	Källa	Nuläge (år i parentes)	Önskad utveckling till 2030
Andel skyddad natur totalt	Kolada	9,2 % (2020)	Ökad eller bibehållen nivå
Andel slätteräng, per total betesmark	Kolada	0,21 % (2020)	Ökad eller bibehållen nivå
Andel vattentäkter med vattenskyddsområde	Kolada	33,3 %	100 %
Andel avrinningsområden med ett övergripande åtgärdsprogram	Miljökontoret	29 % (2022) 6 av 21 stycken	100 %
Jordbruksmark som bevaras	Odlingsstrategin	9164 ha åkermark (2021) varav kommunal åkermark 885 ha (2021)	Bibehållen nivå
Årlig uppföljning av Odlingsstrategi, Pollineringsplan, Grönstrategi	Samhällsbyggnadskontoret		

Dagens mätningar är ett sätt att visa hur utvecklingen går men ger inte nödvändigtvis hela bilden av att vi rör oss mot målet. Därför kan det också behövas utveckling av hur vi följer upp och mäter framdrift i dessa områden. T.ex. genom interna nyckeltal eller nya nationella nyckeltal.

Områden där uppföljning och mätning behöver utvecklas	Kommentarer
Livsmiljöer för pollinerare	Livsmiljö kan vara en äng, blommande gräsmatta, öppen sand, död ved, småvatten, det täcker in både mat och boplats. Allt fungerar inte överallt men ökar den biologiska mångfalden på platsen lokalt. Återskapande av blomsterängar i tätort, yta sand, antal meter stenmur eller mängd död ved är mätbart.
Hållbar skogsskötsel	Uppföljning av skogsåtgärder (hyggesfritt) sker i skogsskötselplanen (PC-skog). Ta fram arealandel naturvårdsmål t.ex. NO ¹² /NS ¹³ i skogsskötselplanen. Redovisa volymer av brännved, timmer m.m. som levereras i samband med skogsåtgärder/avverkning.
Förvaltning- och underhållsplaner för anläggningar och fastigheter	Förvaltning- och underhållsplaner för anläggningar och fastigheter

12 Naturvård Orört
13 Naturvård Skötsel

3.4 Kommunkoncernens påverkan på biologisk mångfald från konsumtion och investeringar minskar årligen

Förändrade konsumtionsvanor är både en stor utmaning och möjlighet att minska kommunkoncernens påverkan på såväl klimat som på miljön. Kommunkoncernen är en stor konsument av varor och tjänster inom allt från livsmedel till byggnation och kan ställa krav i upphandlingar för att minska den negativa påverkan på den biologiska mångfalden.



● Leverantörer
● Egen verksamhet

Kommunkoncernens möjligheter för att nå målsättningen stärks t.ex. av:

- Ägare av upphandlingsprocessen
 - möjlighet att ställa hårda krav i upphandlingar av varor och tjänster
 - uppföljning att de krav som ställs i upphandlingar efterlevs
- Ägandet och förvaltandet av mark
- Arbetsätten, t.ex.
 - verksamhetsutveckla för minskat behov av konsumtion
 - val av projekt som minskar behovet av fysiska produkter
 - sätta kriterier för investeringar och projekt som premierar naturbaserade lösningar och tar stor hänsyn till den biologiska mångfalden
 - efterfråga mer hållbara produkter som stor konsument påverka utbudet
 - samverka med andra aktörer

Kommunkoncernen har i många år arbetat med att öka andelen ekologiska livsmedel, som i sin tur bidrar till ökad biologisk mångfald. Detta område har kommunkoncernen idag en struktur och uppföljning på medan övrig konsumtion och dess påverkan på den biologiska mångfalden är ett stort utvecklingsområde. År 2020 genomfördes en kartläggning av kommunkoncernens påverkan av inköp, dock enbart med fokus på växthusgasutsläpp, som påvisade att bl.a. kommunkoncernens byggnation har en stor påverkan på klimatet. Klimatförändringarna är ett hot mot den biologiska mångfalden och byggnation är ett därmed ett viktigt område för kommunkoncernen att fortsätta att fokusera på. Fastighetsbolagen inom kommunkoncernens använder idag Sunda hus Miljödata, ett system för att göra medvetna materialval inom bygg- och fastighetsbranschen. Bland annat bedömer Sunda Hus risken för ohållbar skogsanvändning och skadliga långtidseffekter i vattenmiljön, vilket påverkar möjligheten för biologisk mångfald. Kommunkoncernen har lagt fokus på kemikalier med stöd av den fördjupande kemikalieplanen som styr mot ett systematiskt arbete med att minska användningen av kemikalier i organisationen t.ex. genom inrättandet av digitalt kemikaliehanteringssystem. Genom t.ex. tillsyn att skolorna har en korrekt kemikaliehantering och genom att fasa ut kemikalier i kommunens verksamheter minskas tillförseln av giftiga ämnen till vatten och utgör därmed ett mindre hot mot den biologiska mångfalden i våra vattenförekoster.

Att utvärdera ekosystem och ekosystemtjänster innan investeringar och sedan även följa upp att dessa inte påverkats ger möjligheter att ständigt förbättra hur kommunkoncernen ska välja att använda sina investeringsmedel. Ett sätt är att upprätta förvaltningsplaner för de anläggningar och fastigheter som kommunkoncernen använder. Ett annat sätt är att i sina strategiska markinköp bevara grönstruktur i viktiga lägen och på så sätt stärka och främja den biologiska mångfalden samt att kunna bidra till minskat näringsläckage till våra vattenförekomster.

Minskad konsumtion, kunskap om inköps påverkan samt system för uppföljning av kraven som ställs i upphandlingar är avgörande för att målsättningen ska kunna nås.

Nuvarande mätningar	Källa	Nuläge (år i parentes)	Önskad utveckling till 2030
Byggprodukter i kommunkoncernens verksamhet med godkänd bedömning för att främja hållbara och giftfria materialval (A och B produkter).	Hållbarhetsrapporten Telge	Produkter i Kategori A: 23 % respektive 23 % B: 60 % respektive 64% (Sunda Hus för avslutade projekt2021)	100% i A och B
Andel ekologiska livsmedel i kommunkoncernens verksamhet	Kostenheten	61,26 % (2021)	Ska årligen öka

Dagens mätningar är ett sätt att visa hur utvecklingen går men ger inte nödvändigtvis hela bilden av att vi rör oss mot målet. Därför kan det också behövas utveckling av hur vi följer upp och mäter framdrift i dessa områden. T.ex. genom interna nyckeltal eller nya nationella nyckeltal.

Områden där uppföljning och mätning behöver utvecklas	Kommentarer
Inköp av varor och tjänster	Hur påverkar de produkter vi köper in den biologiska mångfalden
Utvärdering av ekosystem inför projektering/planering av anläggning/fastighet. Värderingsverktyg inför byggnation och markanvändning	Sker för vissa projekt men en enhetlig metod bör tas fram
Naturvärdesinventeringar och ekosystemtjänstanalyser	Synliggöra genomförda och andel som lett till åtgärder
Grobara invasiva främmande arter	Följa arbetet med invasiva arter på ett synligt sätt, med syfte att se om de ökar eller minskar i antal, sprider sig till nya områden.
Förvaltning- och underhållsplaner för anläggningar och fastigheter	Förvaltas de investeringar som görs i att öka biologisk mångfald på t.ex. skolgårdar, parker, skogen så att de långsiktigt behålls.
Utemiljöer	Hur har skolgårdar bidragit med biologisk mångfald och kunskap till barnen

3.5 Besluten i samhällsplaneringsprocessen stärker landskapets gröna infrastruktur

Kommunen ansvarar för den fysiska planeringen enligt plan- och bygglagen (PBL) och har i t.ex. översiktsplanering och i detaljplaner stora möjligheter att stärka den gröna infrastrukturen. Målsättningen är att samtliga beslut i dessa processer tar hänsyn till och värderar de värden som bevarande av grönstrukturen har.

Kommunkoncernens möjligheter för att nå målsättningen stärks t.ex. av:

- Ansvar för samhällsplaneringen
- Lagstödet i plan- och bygglagen samt miljöbalken
- Ägandet och förvaltandet av mark
- Ägandet och förvaltandet av fastigheter och anläggningar
- Uppdrag att tillhandahålla tjänster och produkter
- Utvecklingsprojekt i samverkan med andra aktörer
- Rollen som samhällsinformatör

Södertälje kommun ska enligt översiktsplanen värna de gröna kilar som pekats ut i regionen, varav två finns i Södertälje kommun, och som innehåller många av de livsmiljöer och spridningssamband som är viktiga för regionens biologiska mångfald. Södertälje befinner sig i en tillväxtfas och kommunen har satt ett bostadspolitiskt mål om att bygga 20 000 nya bostäder till 2036. I en stad som växer ställs det stora krav på samhällsplaneringen att möta den stora efterfrågan på mark för exploatering och samtidigt bereda plats för den gröna infrastrukturen. I kommunkoncernens Grönstrategi beskrivs mer kring det arbete som krävs för att stärka landskapets gröna infrastruktur. Redan idag görs inventeringar av ekosystem i en del av de byggprojekt som genomförs och detta kan utvecklas och samordnas till att bli en naturlig del i samtliga projekt.

Genom ett fortsatt arbete med att synliggöra och värdera ekosystem och den gröna strukturen i samhällsplaneringsprocessen har kommunkoncernen stora möjligheter till att bevara och stärka dessa långsiktigt. Ett arbete med att få in dessa frågor i samhällsplaneringsprocessen är därför väsentligt för att trygga den biologiska mångfalden och ekosystemen.



- Egen verksamhet
- Kund/medborgare
- Samhälle/näringsliv

Nuvarande mätningar	Källa	Nuläge (år i parentes)	Önskad utveckling till 2030
Medelavstånd till skyddad natur	Kolada	1,20 km (2020)	
Ester/Grönytefaktor	Respektive projekt	Mätningar utförs i Mål och budget- fastighetsprojekt	Mätningar leder till att de gröna strukturerna och ekosystemen prioriteras
Användandet av Hållbart byggande vid markanvisningar	Samhällsbyggnadskontoret	Finns framtagen policy	Uppföljning av att riktlinjen används och får genomslagskraft vid beslut

Dagens mätningar är ett sätt att visa hur utvecklingen går men ger inte nödvändigtvis hela bilden av att vi rör oss mot målet. Därför kan det också behövas utveckling av hur vi följer upp och mäter framdrift i dessa områden. T.ex. genom interna nyckeltal eller nya nationella nyckeltal.

Områden där uppföljning och mätning behöver utvecklas	Kommentarer
Byggnation/fragmentering i gröna kilar	Hur beaktas gröna kilar i styrande dokument kring nya områden

3.6 Samhället har förutsättningar för att bidra till ökad biologisk mångfald

Målsättningen är att de människor som lever och verkar, och som utgör samhället i Södertälje kommun, ska ha kunskaper för att i sin vardag kunna bidra till att den biologiska mångfalden i kommunen ökar. Kommunkoncernen ska genom sina verksamheter på olika sätt bidra till att öka kunskaperna och möjligheterna för samtliga målgrupper i miljö- och klimatstrategin (leverantörer, egen verksamhet, medborgare, samhälle och näringsliv)



- Kund/medborgare
- Samhälle/näringsliv

Kommunkoncernens möjligheter för att nå målsättningen stärks t.ex. av:

- Ansvar för samhällsplaneringen
 - ingå frivilliga naturvårdsavtal med markägare
- Ansvar för olika utbildningsformer
- Ansvar för tillsyn och tillståndsprövning
- Ägandet och förvaltandet av mark
- Ägandet och förvaltandet av fastigheter och anläggningar
- Samarbeten, partnerskap och innovation med lokala näringslivet och andra aktörer
- Delta i forskningsprojekt, samverkansprojekt med näringslivet
- Bana väg för teknikutveckling
- Finansiering av privata insatser t.ex. genom bidrag
- Rollen som samhällsinformatör

Genom att tillgängliggöra information, såväl digitalt som i fysisk form i utemiljöer, har kommunkoncernen stora möjligheter att sprida kunskap och öka förståelsen för den biologiska mångfaldens betydelse för växter, djur och människor. I kommunens naturreservat och besöksmål finns illustrerade informationstavlor och information om arter, naturtyper och ekosystemtjänster. Genom kommunkoncernens sociala medier sprids aktuell information om vad som händer i naturen och de kommunala reservaten. Besökare i naturen kan också hitta ut med hjälp av information från guideboken och appen Naturkartan, samt de guidningar och event som erbjuds.

Medborgare och verksamma i Södertälje kommun har även, genom kommunens hemsida, tillgång till information om vilka invasiva arter som finns i Södertälje och kunskap om hur dessa ska tas om hand när de lämnas till avfallshandling.

Kommunkoncernen ska fungera som utbildningsresurs för barn och vuxna tillsammans med det hållbarhetsarbete som sker inom ordinarie läroplaner för respektive skolform. Genom naturskolan och utställningsverksamheten får barn, unga och pedagoger i kommunen lära om naturen och dess betydelse för en hållbar livsstil. Genom arbetet med kommunens Pollineringsplan sprider kommunen tips och kunskaper om vikten av att på sin egen uteplats skapa möjligheter för bin och andra pollinatörers förmåga att öka produktionen av frukt, bär, frön och andra växter. Genom kommunkoncernens Odlingstrategi samt Odlingplattform sprids kunskap och engagemang om möjligheter att odla såväl yrkesmässigt som inom pedagogiska verksamheter och inom fritidsodling. Kommunen

främjar odling genom att tillhandahålla resurser av olika slag i form av ekonomiskt stöd, material, arbetsinsatser och kunskap till t.ex. föreningar och verksamheter.

Kommunen har genom sina pedagogiska, stödjande och omsorgsgivande verksamheter en stor roll i medborgarnas vardag och har genom den en möjlighet att dels öka medborgarnas kunskap om odling och dels att ge möjlighet att odla. Kommunen ska öka medborgarnas kunskap om odling och matens ursprung samt skapa förutsättningar för att integrera odling i kommunala verksamheter.

En diversifierad och utsprid odling kan bidra till att förbättra den gröna infrastrukturen och kan vara en del av att stärka ekosystemen. Genom att synliggöra och värdera ekosystemtjänsterna i Södertälje kan kommunkoncernen, företag och privatpersoner tillvarata, skapa, utveckla och stödja dessa nyttor för ett mer hållbart Södertälje.

Nuvarande mätningar	Källa	Nuläge (år i parentes)	Önskad utveckling till 2030
Medborgare som har möjlighet att odla	Odlingsstrategi	5 områden (2021)	Årligen öka
Antal verksamheter inom komplementodling som har fått odlingsrådgivning och odlingsbidrag	Odlingsstrategi	41 stycken verksamheter har fått Odlingrådgivning. 34 stycken av dessa har därefter sökt och fått Odlingsbidrag (2021)	Årligen öka
Antal besökare i utställningsverksamhet	Tom Tits experiment	175 000 stycken (2021)	

Fokus på att ge förutsättningar för medborgare och näringsliv är ett nytt område för miljö- och klimatarbetet i den här kontexten. Det är svårt att säga vilka delar som behöver synliggöras och vilka delar som behöver utvecklas. Samtliga verksamheter behöver se sin roll i att bidra till att den biologiska mångfalden ökar så att det finns förutsättningar för medborgare att i framtiden ta del av de ekosystemtjänster som finns; t.ex. pollinering av äppelträd, ren luft och rent vatten.

Dagens mätningar är ett sätt att visa hur utvecklingen går men ger inte nödvändigtvis hela bilden av att vi rör oss mot målet. Därför kan det också behövas utveckling av hur vi följer upp och mäter framdrift i dessa områden. T.ex. genom interna nyckeltal eller nya nationella nyckeltal.

Områden där uppföljning och mätning behöver utvecklas	Kommentarer
Kunskapshöjning av elever och lärare	Kvalitet och effekt av åtgärd t.ex. utbildning kring biologisk mångfald
Kunskapshöjning av medarbetare	Finns utpekad som åtgärdsbehov i odlingsstrategin men inte för övriga områden. Kvalitet och effekt av åtgärd t.ex. utbildning kring biologisk mångfald
Kunskapshöjning av medborgare	Kunder, besökare, näringsliv. Kvalitet och effekt av åtgärd t.ex. utbildning kring biologisk mångfald
Antal besökare på olika områden, verksamheter med koppling till biologisk mångfald	Naturskolan, Naturreservat, Torekällberget m.fl.

Foto: Mikael Lindén



Cirkulärt Södertälje

– resurser används effektivt i giffria och cirkulära flöden

Målet bidrar till följande Globala mål:



Den ökade konsumtionen av resurser (t.ex. vatten, metaller och trä både lokalt och globalt) är idag ohållbar och många ekosystem är under mycket hög belastning. I dag orsakas ungefär hälften av klimatutsläppen och mer än 90 procent av världens vattenbrist och förlust av biologisk mångfald av att resurser används ineffektivt. Omställning till en hållbar konsumtion och produktion av varor är en nödvändighet för att minska vår negativa påverkan på klimat, miljö och människors hälsa.

Den 9 juli 2020 beslutade regeringen om en strategi för cirkulär ekonomi med det övergripande målet att bidra till att nå de nationella miljö- och klimatmålen samt flera av de globala hållbarhetsmålen i Agenda 2030. Exempel på globala mål som kopplar till cirkuläritet är Mål nr 7 Hållbar energi för alla som bl.a. omfattar nyttjandet av restenergi och Mål nr 11 Hållbara städer och samhällen som inkluderar avfallshantering och ökad resurseffektivitet i samhället. Den starkaste kopplingen finns dock till Mål nr 12 Hållbar konsumtion och produktion som inkluderar arbete med såväl matsvinn, hållbar upphandling som hållbar konsumtion och produktion. De nationella målen Begränsad klimatpåverkan och God bebyggd miljö gynnas också av resurseffektivare flöden precis som den regionala prioriteringen att Utveckla klimat- och resurseffektiva attraktiva regionala stadskärnor. Det nationella miljö kvalitetsmålet Giffri miljö

har som målsättning att förekomsten av ämnen i miljön som har skapats i eller utvunnits av samhället inte ska hota människors hälsa eller den biologiska mångfalden.

Människor, djur och växter utsätts för farliga ämnen som sprids när varor, kemiska produkter och material tillverkas, används och blir till avfall. För att skydda människors hälsa och den biologiska mångfalden behöver spridningen och den samlade mängden av farliga ämnen förebyggas och minska. Forskning visar på allt starkare samband mellan folksjukdomar och påverkan från industrikemikalier som vi utsätts för i låga doser under lång tid. Antalet kemiska ämnen som används i produktion av kemiska produkter och varor är mycket stort och för många av ämnena råder fortfarande brist på kunskap om effekter, användning och exponering. Stigande konsumtion och ökad kemikalie- och varuproduktion bidrar till ökad spridning av farliga ämnen på global nivå. Genom att upphöra med användningen av de allra farligaste kemikalierna förebyggs allvarliga skador på människor, djur och växter samt att stora samhällskostnader för sjukdomar och miljökostnader också kan undvikas. Varor och material måste vara giffria från början för att en cirkulär ekonomi, med minsta möjliga inverkan på människors hälsa och miljö, ska kunna bli verklighet. Detta bidrar i sin tur till bättre nyttjande av resurser och därmed även till minskade klimatutsläpp.

Analysen The circularity gap report–Sweden¹⁴, som är den första kartläggningen av hur cirkulär Sveriges ekonomi är, visar att Sveriges ekonomi i stor utsträckning är linjär och att Sverige konsumerar mer än dubbelt så mycket material per person och år än det globala genomsnittet. Detta betyder att Sveriges utvinningstakt är den fjärde största i världen och den överkonsumtionen hotar planetens ekosystem och vår livskvalitet. Rapporten är en djupanalys av hur Sverige konsumerar material; alltifrån livsmedel och konsumtionsvaror till bostäder och mobilitet. Endast 3,4 % av den svenska ekonomin är cirkulär, vilket kan jämföras med det globala genomsnittet på 8,6%. Detta betyder dock inte att 96,6% av materialet i Sveriges ekonomi går till spillo. Ca 40 % av materialet lagras upp i samhället i form av byggnader och infrastruktur medan cirka 36% av materialen utgörs av biomassa med potential för att cirkuleras; som exempelvis träprodukter och matgrödor. Sveriges höga konsumtion orsakas i hög grad av att vi nyttjar t.ex. byggnader som kontor, skolor och fritidshus samt fordon, kläder och verktyg i en låg grad. Det samhällsbehov som konsumerar mest material är byggnader inklusive infrastruktur som står för knappt hälften av Sveriges totala materialkonsumtion. Det finns dock potential att med rätt åtgärder öka cirkuläriteten till mer än det dubbla genom att t.ex. tillverka och bygga cirkulärt, omforma utvinningsindustrin samt ha en ansvarsfull design av förbrukningsvaror.

Exempel på arbete inom cirkulär ekonomi och avfallsområdet:

- Förebyggande av avfall, effektivisering av materialkonsumtion, resurshushållning och återanvändning av produkter och material.
- Systemanalys av resurshushållning och avfallsbehandling såsom biologisk återvinning, energiåtervinning, materialåtervinning, kemisk återvinning av plast.
- Styrmedel och policys inom materialflöden, avfallssektorn och angränsande sektorer.
- Analyser och utredningar inom cirkulär ekonomi, avfallsförebyggande, materialval, hållbarhetsaspekter och resurshushållning.

År 2021 behandlades 475 kg per person, motsvarande drygt 4,9 miljoner ton avfall från hushåll och företag med hushållsliknande avfall i Sverige. Det är en ökning sedan 2020 och är en trend som återkommer vid högkonjunktur. Det kommunala avfallet har ökat med 2,5 procent jämfört med 2020 och under samma period har BNP, som är ett mått på ekonomisk tillväxt, ökat med 4,8 procent. Materialåtervinningens andel har minskat, och ligger på samma nivå som 2019, medan material som samlas in för återanvändning på återbruk och kretsloppsparkar har tredubblats sedan 2014. Avfall Sverige har tillsammans med kommunerna antagit det så kallade 25/25-målet, vilket innebär att år 2025 ska den totala mängden mat- och restavfall ha minskat med 25 procent per person, jämfört med år 2015. Till 2021 hade mängden mat- och restavfall minskat med 12 procent, 26 kg/per person, till 199 kg. Sambandet mellan ekonomisk tillväxt och samhällets nyttjande av naturresurser och ökade avfallsmängder måste brytas vilket innebär att det krävs en förändring av konsumtionsmönster och hur produkter produceras, förlängning av produkters livslängd samt smartare användning av resurser. Sveriges kommuner är stora konsumenter och upphandlar varje år varor och tjänster för miljardbelopp och har därmed stora möjligheter att i sin egen verksamhet bidra till mer cirkuläritet såväl som minskad konsumtion.

Alla produkter kräver resurser i form av t.ex. vatten, el och andra naturtillgångar. För att dessa ska användas på ett effektivt sätt krävs att de används på rätt sätt, i rätt form och vid rätt tillfälle. Ett exempel på detta är användningen av vatten där dricksvatten främst ska användas som livsmedel medan annat vatten (t.ex. sjövattnet) kan användas till bevattning eller i industriprocesser. Detsamma gäller för en effektiv resursanvändning av energi där el ska användas där den gör mest nytta, t.ex. vid transportlösningar där energin behöver lagras och förflyttas.

Plast är en produkt som även den ska användas vid rätt plats, i rätt form och vid rätt tillfälle. Plast är på många sätt ett väldigt bra material t.ex. som förpackning för livsmedel där den ger bättre hygien, längre hållbarhet och hjälper till

14 <https://resource-sip.se/circularity-gap-report-sweden/>

att behålla livsmedlets näringsvärde under en längre tid. Plast är ett av fem prioriterade områden i EU:s handlingsplan för cirkulär ekonomi detta då såväl biobaserad och fossila plaster innebär problematik då dels tar lång tid att bryta ner (200–400 år) samt att de bryts ner till mikroplaster som sprider sig i mark och vatten. Globalt tillverkas idag 335 miljoner ton plast varje år, varav 60 miljoner ton i Europa och plastproduktionen i världen förväntas fördubblas inom de kommande 20 åren. I haven flyter det mer än 150 miljoner plast och varje år ökar mängden med 5–13 miljoner ton. Då det idag inte finns fungerade metoder att städa bort de minska plastpartiklarna ur haven och kunskapsluckorna är stora kring hur människor och miljö påverkas av mikroplaster är lösningen att förhindra och kraftigt minska tillförseln.

Då miljöbelastningen från en produkt ofta är störst vid produktion och utvinning av jungfruliga råvaror är inte återvinning en del av det förebyggande arbetet. Detta på grund av att resursen då redan har blivit en del i avfallsströmmarna. Det bästa alternativet för miljön och klimatet är istället att undvika konsumtion och att avfall uppstår från första början. Förebyggande av avfall handlar om att planera inköp, logistik, lagring och användning av resurser på ett sätt så att onödig konsumtion undviks och onödigt avfall inte uppstår. Övergången till en cirkulär ekonomi, där avfall i princip inte uppstår, kräver en djupgående omställning av hela samhällsstrukturen; från beteende och normer till resursuttag, ekonomiska mätetal och lagstiftning.

Avfallstrappan

Grunden för den svenska lagstiftningen om avfall är EU:s avfallsdirektiv. I det anges att avfallspolitikerna bör ha som mål att minska resursanvändningen och främja en praktisk tillämpning av avfallshierarkin, vilken även kallas för avfallstrappan. Generellt gäller att resurshushållningen ökar ju högre upp i trappan man går. Avfall ska i första hand minimeras, i andra hand återanvändas, i tredje hand återvinnas, i fjärde hand energiutvinnas och som sista alternativ deponeras.

4.1 Kommunkoncernens konsumtion minskar årligen

Förändrade konsumtionsvanor men framför allt att undvika att konsumera är såväl en stor utmaning som en möjlighet för kommunkoncernen som är en stor konsument av många olika varugrupper. Målsättningen är att kommunkoncernen kontinuerligt minskar sin konsumtion av de produkter som inte är nödvändiga.



- Leverantörer
- Egen verksamhet

Kommunkoncernens möjligheter för att nå målsättningen stärks t.ex. av:

- Ägare av upphandlingsprocessen t.ex.
 - möjlighet att ställa hårda krav i upphandlingar av varor och tjänster
 - uppföljning att de krav som ställs i upphandlingar efterlevs
- Ägandet och förvaltandet av fastigheter och anläggningar t.ex.
 - återbruk
 - avfallslämnare
- Arbetssätten, t.ex.
 - verksamhetsutveckla för minskat behov av konsumtion
 - val av projekt som minskar behovet av fysiska produkter
 - sätta kriterier för investeringar och projekt som premierar cirkulära flöden
 - efterfråga mer hållbara produkter som stor konsument påverka utbudet
 - återbruk och avfallslämnare- t.ex. för byggavfall, matrester, plast, papper och textilier
 - samverkan med andra aktörer

Då avfall uppkommer i våra konsumtions- och produktionssystem är det först och främst viktigt att effektivisera materialkonsumtionen för en ökad resurshållning så att mindre avfallsmängder genereras. Det avfall som ändå uppstår behandlas för att generera bästa möjliga nyttor som återanvända produkter eller återvinna material, eller när det inte går, energiåtervinning för fjärrvärme, biogas och el.

Södertälje kommunkoncern har stor möjlighet att bidra till att minska miljöbelastningen från konsumtionen genom att inkludera ett livscykelperspektiv. Detta innebär att se hela kedjan från att begränsa konsumtion av varor från jungfruliga råvaror, cirkulera material samt förebygga och omhänderta avfall. Kommunkoncernen har infört Miljönären som är en standard för källsortering på samtliga skolor och förskolor. Som ett led i kommunkoncernens miljö- och klimatarbete finns mål att minska plastanvändningen inom samtliga verksamheter. År 2020 togs därför en plastguide fram som stöd för kommunkoncernens verksamheter. Syftet med guiden är att öka kunskapen om plast och dess klimatpåverkan för att skapa förståelse för hur plast kan användas på ett mer klimateffektivt och hållbart sätt. Genom inköp och upphandling kan kommunkoncernen ta ansvar och påverka att de produkter som köps in ska vara var av mer biobaserad och återvunnen råvara samt att de plastprodukter som köps in ska vara lätta att materialåtervinna. Hela kommunkoncernen behöver generellt se över användningen av engångsprodukter men specifikt de som är tillverkade av plast med fossilt ursprung.

I kommunkoncernens upphandlingsprocess ingår att ställa miljökrav. Till viss del ställs även miljökrav på val av material och avfallshantering men även cirkulära upphandlingar har genomförts. Kommunkoncernen behöver genomföra en kartläggning av sin konsumtion och identifiera betydande resursflöden inklusive användningen av engångsprodukter. En början på kartläggning finns kring konsumtionens klimatpåverkan, se mer om nulägeskartläggningen i Klimatneutralt Södertälje. Kommunkoncernen behöver ta fram cirkulära inköp- och upphandlingskriterier. Utgångspunkten är att styra inköp mot produkter som är tillverkade av material som är biobaserat, återanvänt eller återvunnet. Produkter behöver vara enkla att reparera, möjliga att uppgradera och återanvända för att förlänga dess livscykel. Genom att arbeta aktivt med inköp och upphandling kan avfall i våra egna verksamheter förebyggas och som en stor inköpare kan vi även påverka producenter direkt och indirekt genom att agera som ett föredöme för andra. Ett avfallsförebyggande perspektiv vid inköp och upphandling handlar bland annat om att tidigt i planerings- och inköpsprocessen göra bedömningen om inköpet kan minskas eller helt undvikas, om produkten istället kan lånas, hyras eller om funktionen snarare än produkten bör upphandlas. Arbetet behöver omfatta hela inköpsprocessen från behovsanalys till uppföljning och förvaltning av avtal.

Genom att arbeta strategiskt med inköp och upphandling kan kommunkoncernen använda sina resurser mer effektivt och nå såväl det övergripande målet om klimatneutralitet, se mer i Klimatneutralt Södertälje, som de uppsatta målen i kommunkoncernens avfallsplan. Återbruk är en viktig del i att minska konsumtionen samt öka cirkuläriteten av t.ex. kommunkoncernens kontorsmöbler och invändigt byggmaterial såsom innerdörrar och belysning vid renovering eller demontering.

Kommunkoncernens Avfallsplan 2030 med kopplade handlingsplaner är en fördjupning av detta område och berör frågor som återbruk, återvinning samt klimatpåverkan från olika produktgrupper. Avfallsplanen tar sin utgångspunkt i att samhället behöver göra en positionsförflyttning från avfallshantering till resurshantering och pekar ut prioriteringar framåt. Inom målområdet Klimatneutralt i denna strategi beskrivs mer kring den klimatpåverkan som konsumtionen genererar.

Nuvarande mätningar	Källa	Nuläge (år i parentes)	Önskad utveckling till 2030
Andel (%) av kommunkoncernens fastigheter med Miljönären	Hållbarhetsrapport Telge	55 %	100 %
Andel (%) av kommunkoncernens bostäder med bostadsnära insamling	Hållbarhetsrapport	80 %	100 %
Byggprodukter i kommunkoncernens verksamhet med godkänd bedömning för att främja hållbara och giffria materialval.	Hållbarhetsrapport Telge	Produkter i Kategori A: 23 % respektive 23 % B: 60 % respektive 64% (Sunda Hus för avslutade projekt2021)	100 % A och B-produkter
Avtalstrohet Upphandlingar generellt	Hållbarhetsrapport Telge	91 % avtalstrohet (2021) 131 av 145 annonserade upphandlingar Uppförandekod (2021)	

Dagens mätningar är ett sätt att visa hur utvecklingen går men ger inte nödvändigtvis hela bilden av att vi rör oss mot målet. Därför kan det också behövas utveckling av hur vi följer upp och mäter framdrift i dessa områden. T.ex. genom interna nyckeltal eller nya nationella nyckeltal.

Områden där uppföljning och mätning behöver utvecklas	Kommentarer
Kommunkoncernens inköp av varor och tjänster	Konsumtionen mäts idag i ekonomiska termer men flera kriterier behövs t.ex. resursåtgång, klimatpåverkan för att väga alternativ. Ett systematiskt arbete med att utvärdera om något ska köpas alls behövs också, dvs ändrade arbetssätt T.ex. Påbörja ett arbete med att mäta vissa produktgrupper för att få uppfattning om i vilken omfattning t.ex. engångsprodukter och produkter av fossilplast köps in. T.ex. produkter av återvunnet material
Upphandlingsprocessen	Utveckla vilken typ av krav som ställs, vilka produkter som köps från avtal
Andelen cirkulära upphandlingar av totala antalet i kommunkoncernen	Exempelvis ökade krav att produkter är materialsnåla, möjliga att återanvända, möjliga att reparera, anpassade för återvinning, innehåller återvunnen råvara etc.
Inköp av engångsprodukter i kommunkoncernens verksamheter	
Inköp av produkter av fossilplast i kommunkoncernens verksamheter	
Inköp av mer hållbara produkter	
Mängd användning av ändliga resurser (t.ex. naturgrus) i kommunkoncernens verksamheter	Mängd användning av ändliga resurser (t.ex. naturgrus) i kommunkoncernens verksamheter
Mängd återbrukade material, resurser i kommunkoncernens verksamheter	T.ex. återbruk av byggmaterial internt, kontorsmöbler
Kommunkoncernens avfalls- och cirkulära strömmar	Synliggöra utvecklingen av resurseffektivt och cirkulärt samhälle genom att t.ex. visa på andel återbrukade och återvunna produkter och strömmar. Detta utvecklas inom ramen för avfallsplanens arbete där prioriterade resursflöden tagits fram.



- Leverantörer
- Egen verksamhet
- Samhälle/näringsliv

4.2 Mängden av hälso- och miljöfarliga ämnen i samhället minskar årligen

För att nå ett cirkulärt samhälle krävs även avgiftning av kretsloppen så att de hälso- och/eller miljöfarliga ämnena lämnar samhället på ett säkert sätt. Målsättningen är att såväl kommunkoncernens egen verksamhet som samhället i stort ska genomföra åtgärder för att bidra till denna avgiftning.

Kommunkoncernens möjligheter för att nå målsättningen stärks t.ex. av:

- Ansvaret för tillsyn och tillståndsprövning bla för förorenade områden
- Ansvaret för VA och vattenförsörjning
- Ansvaret för nedlagda deponier
- Ansvaret för omsorg i bl.a. äldreboenden och förskolor
- Ägandet och förvaltandet av fastigheter t.ex. bostäder, skolor och fritidsanläggningar (fotbollsplaner)
- Ägare av upphandlingsprocessen
 - möjlighet att ställa hårda krav i upphandlingar av varor och tjänster
 - uppföljning att de krav som ställs i upphandlingar efterlevs
- Arbetssätten, t.ex.
 - efterfråga mer hållbara produkter som stor konsument påverka utbudet
 - verksamhetsutveckla för minskat behov av konsumtion av miljö- och hälsofarliga produkter
 - sätta kriterier för investeringar och projekt som minskar mängden miljö- och hälsofarliga ämnen
 - samverka med andra aktörer
- Rollen som samhällsinformatör
 - rådgivning till sårbara grupper

För att minska spridning av farliga ämnen och mikroplaster har kommunen sedan 2019 en kemikalieplan samt en plastguide från 2020. Kemikalieplanen har styrt mot ett systematiskt arbete med att minska användningen av kemikalier i kommunkoncernen t.ex. genom inrättandet av ett digitalt kemikaliehanteringssystem. Genom t.ex. tillsyn att skolorna har en korrekt kemikaliehantering och genom webbutbildningen kemikaliesmart förskola, som uppdaterats och förlängts, minskar påverkan av kemikalier på barn och unga.

Genom inköp och upphandling ställs krav på kommunkoncernens leverantörer angående kemikalier i material och varor. Fastighetsbolagen inom kommunkoncernen använder idag Sunda hus Miljödata, ett system för att göra medvetna materialval inom bygg- och fastighetsbranschen. Sunda Hus bedömer bl.a. påverkan på inomhusmiljö, hälso- och miljöfarliga produkter i byggskedet och skadliga långtidseffekter i vattenmiljön.

Material som innehåller miljö- och hälsofarliga föroreningar bör inte tillåtas cirkulera i samhället genom återvändning och materialåtervinning. Det avfallet kan t.ex. tas emot för energiåtervinning i fjärrvärmesystemet. Under 2021 avskildes och omhändertogs drygt 105 ton av tungmetallerna arsenik, kadmium, krom, kvicksilver och bly. Genom energiåtervinning av

avfall sker en avgiftning av avfallet då föroreningarna förstörs i pannorna och tungmetallernas samlas upp i askorna som sedan tas om hand genom säker och effektiv deponering.

I kommunkoncernens arbete med konstgräsplaner med granulat (av plast eller gummi) har förbättrade förvaltningsrutiner satts in samt att nya riktlinjer tagits fram för att förhindra spridning av mikroplaster i naturen och i dagvattenhanteringen, detta t.ex. genom att sätta in filter. Vid nybyggnationer av fastigheter och av förskole- och skolgårdar ställs t.ex. krav på minskad användning av gummimaterial i utemiljö och vid planering av parker och lekplatser undviks miljöfarliga material i den mån det är möjligt med hänsyn till tillgänglighet och drift.

Ytterligare åtgärder för att bidra till minskade mängder av mikroplaster och andra föroreningar i kommunkoncernens verksamheter är ny inhägnad av bränsleytan på återvinningsanläggningen, byte från plastpåse till papperspåse för matavfallsinsamling samt projekt med att anlägga en våtmark för att rena vattenflödet av oönskade ämnen. Genom att fasa ut kemikalier i kommunens verksamheter minskas tillförseln av miljö- och hälsofarliga ämnen. Kommunkoncernen kan även bidra med kunskaps- höjning, t.ex. genom tillsynsverksamheten och genom informationskampaner, angående miljö- och hälsofarliga ämnen till näringsliv och medborgare.

Sanering av förorenade områden ingår i det nationella miljö kvalitetsmålet Giffri miljö och för att kunna prioritera arbetet med förorenade områden har Naturvårdsverket arbetat fram en metod för inventering och riskklassning av förorenad mark som kallas MIFO-metodiken. På lokal nivå har kommunerna ansvar för att arbetet med inventering, undersökning och åtgärder av förorenade områden ska drivas framåt. Kommunen ansvarar för de verksamheter som den har tillsyn över samt för de nedlagda verksamheter som kommunen haft eller skulle ha haft tillsyn över. I kommunkoncernens avfallsplan anges vilka deponier som finns i kommunen, i vilken riskklass samt i vilken fas i åtgärdsarbetet dessa är i. En handlingsplan för förorenade områden finns framtagen och för att nå det nationella målet om att samtliga områden till år 2050 ska ha åtgärdats krävs en ökad tillsynstakt samt etablering av rutiner och system för kommunikation och samverka inom kommunkoncernen i ärenden som gäller efterbehandling och inventering enligt MIFO-metodiken. Nya områden tillkommer löpande samt även arbete kring hantering av förorenade massor.

Kommunkoncernens Avfallsplan 2030 med kopplade handlingsplaner är en fördjupning av detta område. Avfallsplanen tar sin utgångspunkt i att samhället behöver göra en positionsförflyttning från avfallshantering till resurshantering och pekar ut prioriteringar framåt. Inom målområdet Klimatneutralt Södertälje i denna strategi beskrivs mer kring den klimatpåverkan som konsumtionen genererar.

Nuvarande mätningar	Källa	Nuläge (år i parentes)	Önskad utveckling till 2030
Ekologiskt odlad åkermark andel (%) av totala åkermarken i kommunen	Odlingsstrategin	26,8 % (2020)	30 %
Ekologiskt odlad åkermark, andel % av kommunalt ägd åkermark	Odlingsstrategin	8,8 % (2020)	60 %
Byggprodukter i kommun-koncernens verksamhet med godkänd bedömning för att främja hållbara och giffria materialval.	Hållbarhetsrapporten Telge	Produkter i Kategori A: 23 % respektive 23 % B: 60 % respektive 64% (Sunda Hus för avslutade projekt2021)	100 % i A och B
Antalet förorenade områden enligt MIFO	Handlingsplan miljökontoret	ca 50 områden i riskklass 1 och 2	0 områden till år 2050
Antal nedlagda deponier i klass 4 enligt MIFO	Avfallsplan, bilaga 4	2 av 16 stycken	
Ekologiska livsmedel i kommunkoncernens verksamhet, andel (%)	Kostenheten	61,26 % (2021)	Ska årligen öka
Upphandlingar med miljökrav	Telge Inköp		
Kvalitet Dricksvatten	Telge.se/Om vatten		

Dagens mätningar är ett sätt att visa hur utvecklingen går men ger inte nödvändigtvis hela bilden av att vi rör oss mot målet. Därför kan det också behövas utveckling av hur vi följer upp och mäter framdrift i dessa områden. T.ex. genom interna nyckeltal eller nya nationella nyckeltal.

Områden där uppföljning och mätning behöver utvecklas	Kommentarer
Upphandlingsprocessen	Utveckla vilken typ av krav som ställs, vilka produkter som köps från avtal

4.3 Kommunkoncernens samarbeten med andra aktörer främjar cirkulära flöden

Kommunkoncernen behöver ta en aktiv roll i samverkan med andra aktörer för att öka cirkuläriteten i samhället. Målsättningen är att öka cirkulära flöden i samhället inom de områden som har stor miljöpåverkan, t.ex. bygg- och rivningsavfall och textilier.



- Leverantörer
- Egen verksamhet
- Kund/medborgare
- Samhälle/näringsliv

Kommunkoncernens möjligheter för att nå målsättningen stärks t.ex. av:

- Ansvar för samhällsplaneringen
- Ansvar för hushållens avfallshantering
- Ägare av upphandlingsprocessen t.ex.
 - möjligheten att ställa krav på cirkuläritet av varor och tjänster
 - uppföljning att de krav som ställs i upphandlingar efterlevs
- Ägandet och förvaltandet av fastigheter och anläggningar
- Uppdrag att tillhandahålla tjänster och produkter t.ex. återbrukslösningar
- Samarbeten, partnerskap och innovation med lokala näringslivet och andra aktörer t.ex. inom insamlingsarbete av textilier, möbler och gödsel
- Delta i forskningsprojekt, samverkansprojekt med näringslivet
- Bana väg för teknikutveckling

För att få till cirkulära flöden behöver ofta flera aktörer vara involverade. Hela kedjan från att ställa krav på att produkter kan cirkuleras till att det finns en aktör som har teknik för att ta hand om produkterna efteråt behöver fungera. Kommunkoncernen kan genom att vara tydlig i kravställning vid inköp av produkter driva marknaden till att skynda på dessa typer av samarbeten och teknikutveckling.

Ett känt område med stor påverkan är textilier där produktion och konsumtion är omfattande och idag går stora mängder textilier till energiåtervinning istället för till materialåtervinning eller återanvändning. Störst påverkan kommer vanligen från själva produktionen som är resurskrävande inom flera områden såsom råvaror, vatten, energi och kemikalier. Produktionen ger också utsläpp till luft, mark och vatten. Fram till idag har insamlingen av textilier i stort sett hanterats av frivilligorganisationer, vilka även om de gjort ett omfattande och bra jobb, inte haft resurser eller rådighet att utveckla insamlings- och behandlingsmetoder för bästa samhälls- och miljönytta. Textilier slängs i hushållsavfallet trots möjlighet till insamling på återvinningsstationer och återvinningscentral. För att göra det enkelt för invånarna att göra rätt behöver arbetet och tekniken med enkla insamlingsystem som t.ex. bostadsnära kärl utvecklas. Kommunkoncernen behöver ta en aktiv roll i samverkan med andra aktörer och utveckla insamlingsystem av kläder och textilier.

I det förebyggande arbetet behöver kommunkoncernen stödja aktiviteter som riktas mot konsumentledet och till attityder och beteenden kopplade till konsumtion av kläder och textilier. Kommunkoncernen har i samarbete med akademien och statliga myndigheter ett projekt om det inkluderande, hållbara och uppkopplade samhället där bl.a. uppkopplade textilbehållare testas. Detta bl.a. för att kunna kommunicera till medborgare var det finns lediga behållare. På samma sätt behöver ytterligare avfallsflöden identifieras om de är lämpliga att cirkulera parallellt med att hitta aktörer som kan utveckla

tekniker och system, både i produktion och avfallshantering, för att förbättra möjligheterna till att skapa cirkulära flöden utan att hälso- och miljöfarliga ämnen cirkuleras. Utmaningen med återbruk är att få omsättning på varorna och att det finns resurser med rätt kompetens och ett brett nätverk.

Kommunkoncernens Avfallsplan 2030 med kopplade handlingsplaner är en fördjupning av detta område. Avfallsplanen tar sin utgångspunkt i att samhället behöver göra en positionsförflyttning från avfallshantering till resurshantering och pekar ut prioriteringar framåt. Där pekas bl.a. byggmaterial, livsmedel och elprodukter ut som viktiga områden att arbeta vidare med. Inom målområdet Klimatneutralt Södertälje i denna strategi beskrivs mer kring den klimatpåverkan som konsumtionen genererar.

Kommunkoncernen arbetar för att kunna återföra näring från toalettavloppen till jordbruksmark, som en del i arbetet för ett hållbart jordbruk. I kommunen finns ett system för att ta hand om slam från slutna tankar till vilka endast vattentoaletter är kopplade. Slammet från tankarna behandlas genom våtkompostering och tillsats av urea. Behandlat slam sprids sedan som gödsel på odlingsmark. Detta är ett exempel på ett cirkulärt flöde av näringsämnen (kväve, fosfor, kalcium) som sker i samarbete med näringslivet. Det cirkulära flödet minskar belastningen på omgivande vatten samt återför den livsnödvändiga resursen fosfor, som används som närings-tillskott i jordbruket och till gödsel och som riskerar att ta slut på grund av dagens höga utvinningstakt. I dagsläget används våtkomposten endast för slam från enskilda avloppsanläggningar. Fördjupning av arbetet med avloppsanläggningar finns i VA-planen.

Ett fortsatt arbete med att identifiera möjligheter att tillsammans med andra aktörer utveckla cirkulära flöden behöver ske systematiskt av kommunkoncernen. Kommunkoncernen kan ta rollen både som kravställare och utvecklare inom de många flödena som finns i samhället.

Nuvarande mätningar	Källa	Nuläge (år i parentes)	Önskad utveckling till 2030
Våtkompostanläggning Hölö	Telge Nät	1 500 kubik toalettavloppen	

Dagens mätningar är ett sätt att visa hur utvecklingen går men ger inte nödvändigtvis hela bilden av att vi rör oss mot målet. Därför kan det också behövas utveckling av hur vi följer upp och mäter framdrift i dessa områden. T.ex. genom interna nyckeltal eller nya nationella nyckeltal.

Områden där uppföljning och mätning behöver utvecklas	Kommentarer
Antal VA anslutna	Synliggöra fördelning av anslutna och icke anslutna avlopp till rening/cirkulerade flöden t.ex. Källsorterat toalettavfall som behandlas lokalt i våtkompost och återförs till odling. Eget avlopp med olika lösningar. Anslutna till kommunalt avlopp.
Partnerskap/samarbeten	Synliggöra syftet och resultatet av de partnerskap och samarbeten som görs av kommunkoncernen, men även inom kommunkoncernen. T.ex. vilka samarbetar vi med- näringsliv, akademien. Vad förväntas effekten vara och när.
Återbruk av olika produkter	Underlätta för bytesbanker och verksamheter för återanvändning. T.ex. byggmaterial i våra egna projekt, kontorsmöbler,

4.4 Besluten i samhällsplaneringsprocessen ökar de cirkulära flödena

Kommunen ansvarar för den fysiska planeringen enligt plan- och bygglagen (PBL) och har därmed stora möjligheter att skapa förutsättningar för ett cirkulärt samhälle. För att möjliggöra detta ska cirkularitet integreras i alla delar i plan- och byggprocessen, från översiktsplan till förvaltningsskedet. Målsättningen är att samtliga beslut i dessa processer ökar möjligheten för att flöden kan cirkulera.



- Egen verksamhet
- Samhälle/näringsliv

Kommunkoncernens möjligheter för att nå målsättningen stärks t.ex. av:

- Ansvar för samhällsplaneringen
- Lagstödet i plan- och bygglagen samt miljöbalken
- Ägandet och förvaltandet av mark
- Ägandet och förvaltandet av fastigheter och anläggningar
- Uppdrag att tillhandahålla tjänster och produkter
- Utvecklingsprojekt i samverkan med andra aktörer
- Rollen som samhällsinformatör

Kommunkoncernen har målet om att fram till 2036 bygga 20 000 nya bostäder inklusive tillhörande infrastruktur. Ökad befolkning leder till ökade resursflöden och kommunkoncernen har i rollen som samhällsaktör indirekt möjlighet att främja en mer hållbar konsumtion i samhället, t.ex. i arbetet med översiktsplan, som påverkar bebyggelse och transportmönster, och även när det gäller avfallshantering. Kommunkoncernens Arkitekturstrategi fördjupar resonemang kring hållbart byggande t.ex. kring material och tekniker samt hur byggnader och miljöer utformas och placeras. För att gå från dagens linjära produkt- och avfallsflöden till en cirkulär bygg- och rivningsprocess behövs förändringar i organisation, affärsmodeller och arbetssätt.

Genom samhällsplaneringen, och särskilt vid exploatering av kommunal mark, kan t.ex. krav ställas vid markanvisningar på att byggherrar ska visa hur de har tänkt att minska byggavfall och sortera på plats samt ställa krav på att de ska anordna kretsloppsrum och möjliggöra återvinning genom bra och smidiga lokala lösningar. Vid rivningar inom detaljplanelagt område krävs ofta rivningslov och där kan kommunen ställa krav att rivningen bör ha en kontrollplan där resurshushållning tagits i beaktande.

Kommunkoncernens Avfallsplan 2030 med kopplade handlingsplaner är en fördjupning av detta område. Avfallsplanen tar sin utgångspunkt i att samhället behöver göra en positionsförflyttning från avfallshantering till resurshantering och pekar ut prioriteringar framåt. Ett av målområdena i avfallsplanen är Hållbara städer och samhällen med målet om att en hållbar resurshantering ska prioriteras på ett tidigt stadium i alla delar av samhällsplaneringen. Inom målområdet Klimatneutralt Södertälje i denna strategi beskrivs mer kring den klimatpåverkan som konsumtionen genererar.

Nuvarande mätningar	Källa	Nuläge (år i parentes)	Önskad utveckling till 2030
Finns inga nuvarande mätningar			Dagens mätningar är ett sätt att visa hur utvecklingen går men ger inte nödvändigtvis hela bilden av att vi rör oss mot målet. Därför kan det också behövas utveckling av hur vi följer upp och mäter framdrift i dessa områden. T.ex. genom interna nyckeltal eller nya nationella nyckeltal.
Områden där uppföljning och mätning behöver utvecklas	Kommentarer		
Cirkulära principer ingår i besluten i samhällsbyggnadsprocessen	Styr samtliga rutiner mot mer cirkulära beslut. Framgår det tydligt hur hänsyn ska tas till cirkulära principer t.ex. tillräckligt stora kretsloppsrum.		

Foto: Scandina





- Kund/medborgare
- Samhälle/näringsliv

4.5 Samhället har förutsättningar för att cirkulera resurser

Målsättningen är att de som lever och verkar, och som utgör samhället i Södertälje kommun, ska ha kunskaper och möjligheter för att i sin vardag kunna bidra till att fler resurser cirkuleras och därmed bidra till att minska konsumtionens miljö- och klimatpåverkan.

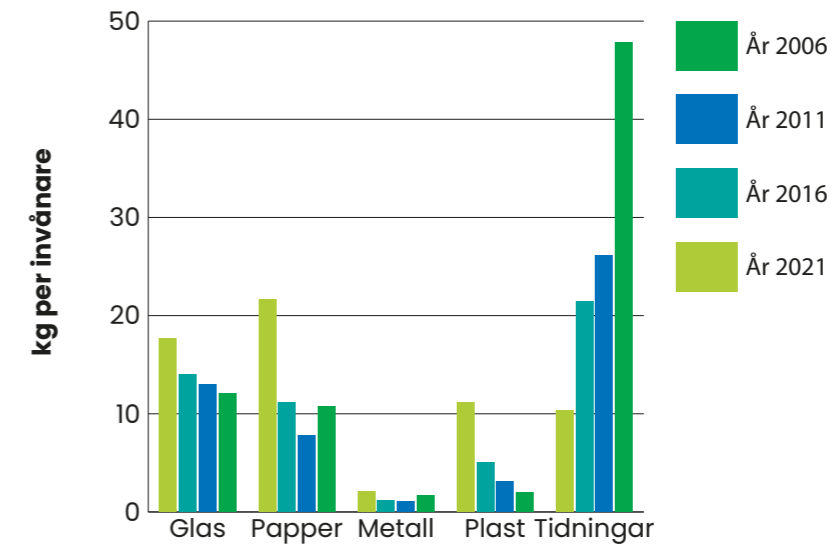
Kommunkoncernens möjligheter för att nå målsättningen stärks t.ex. av:

- Ansvaret för samhällsplaneringen
- Ansvaret för olika utbildningsformer
- Ansvar för tillsyn och tillståndsprovning
- Ägandet och förvaltandet av mark
- Ägandet och förvaltandet av fastigheter och anläggningar t.ex. bostäder och skolor
- Uppdrag att tillhandahålla av tjänster och produkter t.ex. avfallslösningar
- Samarbeten, partnerskap och innovation med lokala näringslivet och andra aktörer t.ex. om bränslen och utveckling av elektrifiering i samverkan med andra aktörer
- Delta i forskningsprojekt, samverkansprojekt med näringslivet
- Bana väg för teknikutveckling
- Finansiering av privata insatser t.ex. genom bidrag
- Rollen som samhällsinformatör

För att nå målsättningen kommer det krävas såväl fysiska förutsättningar för t.ex. insamling av avfall för cirkulering av resurser men även beteendeförändringar. Kommunkoncernen behöver genom sina verksamheter på olika sätt bidra till att öka kunskaperna och möjligheterna för samtliga målgrupper i miljö- och klimatstrategin.

Kommunkoncernen har målet om att fram till 2036 bygga 20 000 nya bostäder med tillhörande infrastruktur. Ökad befolkning leder till ökade resursflöden och kommunkoncernen har i rollen som samhällsaktör indirekt möjlighet att främja en mer hållbar konsumtion i samhället, t.ex. i arbetet med skolundervisning, utbudet av kultur- och fritidsaktiviteter samt olika informationsinsatser.

Resurshantering angår alla då alla verksamheter och människor konsumerar och genererar avfall. En Södertäljebo genererar cirka 343 kg kommunalt avfall per år men samma konsumtion kräver också över 100 ton naturresurser i produktionsledet. År 2021 skickade Södertälje (inkl. Nykvarns andel) cirka 16 725 ton restavfall till förbränning men cirka två tredjedelar av detta material borde ha sorterats ut till materialåtervinning. Det felsorterade rör sig framförallt om matavfall och om förpackningar. Förpackningar samlas in via återvinningsstationer, mängderna har varierat över tid, se figur 16. Redan år 2001 började Södertäljeborna sortera ut matavfallet, från hushållsavfallet, i en separat plastpåse och i slutet av 2021 byttes denna ut mot en papperspåse som ett ytterligare led i att bl.a. minska spridningen av plast i naturen.



Källa: <https://fti.se/om-fti/statistik#insamlingsstatistik>

Figur 16: Insamlingsstatistik för Södertälje.

I den medborgardialog kring klimatpåverkan som genomfördes hösten 2020 lyfte de, som ingick i den slumpmässigt utvalda webbpanelen och som var representativ för Södertälje kommuns invånare, flera olika synpunkter kring vad som behövs kring resursfrågan. Exempel på dessa var: mer utbildning och information, göra det enklare att sortera (även stora saker för de utan bil), bättre tömning av återvinningsstationerna samt kritik om sopdumpning. En vanlig synpunkt var viljan om mer återbruk och att många av de svarande köper second hand idag och vill göra det i större utsträckning.

Övergången till ett cirkulärt samhälle kräver beteendeförändringar inom olika områden t.ex. inom matsvinn, avfallshantering och synen på konsumtion. Fysiska åtgärder som genomförs i nyproduktion samt i renoveringsprojekt är t.ex. källsorteringsmöjligheter i lägenheten till alla kommunkoncernens hyresgäster samt rullande återvinning för att underlätta för insamling av avfall. Kommunkoncernen samarbetar med akademien och statliga myndigheter om det inkluderande, hållbara och uppkopplade samhället där bl.a. uppkopplade textilbehållare testas. Detta bl.a. för att kunna kommunicera till medborgare var det finns lediga behållare. Samnyttjande och återanvändande är något som behöver öka. Kommunkoncernen kan minska behovet av konsumtion och utrustning genom att t.ex. inrätta fritidsbanker där kommunens invånare kan låna sport och fritidsutrustning.

Informations- och kommunikationsarbete är centralt för att kunna nå målsättningen i såväl denna strategi som i kommunkoncernens avfallsplan. Tillgång till information om hur insamling av avfall ska ske och var lånesaker finns är exempel på förutsättningar för att öka möjligheterna att cirkulera resurser. För att öka chansen till förändring behöver information och kommunikation ske på mottagarnas villkor. Kommunkoncernens insatser inom detta område är t.ex. platsbesök i bostadsområdena med utdelning av sorteringsguide till hyresgästerna. Andra exempel på informationsinsatser kring återvinning, återbruk och avfallshantering som genomförs av kommunkoncernen idag är filmer, studiebesök, utbildningsmaterial till skola och förskola samt kampanjer för att minska nedskräpning.

Kommunkoncernens Avfallsplan 2030 med kopplade handlingsplaner är en fördjupning av detta område. Avfallsplanen tar sin utgångspunkt i att samhället behöver göra en positionsförflyttning från avfallshantering till resurshantering och pekar ut prioriteringar framåt. Inom målområdet Klimatneutralt i denna strategi beskrivs mer kring den klimatpåverkan som konsumtionen genererar.

Nuvarande mätningar	Källa	Nuläge (år i parentes)	Önskad utveckling till 2030
Nöjdhet tillgänglighet till återvinningscentral, andel (%)	Kolada	68 % (2020)	100 %
Nöjdhet avfallshantering en- och tvåfamiljshus, andel (%)	Kolada	82 % (2020)	100 %
Nöjdhet avfallshantering lägenhet, andel (%)	Kolada	80 % (2019)	100 %
Indikator skräp/10m ²	Håll Sverige Rent skräpp-rapport	4,14 skräpartiklar	Årligen minska
Måltidssvinn, grund- och gymnasieskola, gram/ätande	Kolada	140 gram/ätande	Årligen minska
Resurs- och avfallsflöden från hushåll/invånare samt verksamheter fördelat på de fraktioner där det finns relevanta och kvalitativa data	Avfall Web/Kolada, FTI, Uppföljning avfallsplan m.fl.	Se figur 16, sid 79 om förpackningar	Avfallsmängder minskar och cirkuleringen ökar

Dagens mätningar är ett sätt att visa hur utvecklingen går men ger inte nödvändigtvis hela bilden av att vi rör oss mot målet. Därför kan det också behövas utveckling av hur vi följer upp och mäter framdrift i dessa områden. T.ex. genom interna nyckeltal eller nya nationella nyckeltal.

Områden där uppföljning och mätning behöver utvecklas	Kommentarer
Kunskapshöjning	Kvalitet och effekt av åtgärder för beteendeförändring. T.ex. påvisa sambandet mellan förändringar i plockanalyser kopplat till kampanjer om rättsorteringsgrad av avfall.
Resurs- och avfallsflöden	Utveckla vilka resurs- och avfallsflöden som är relevanta att följa på övergripande nivå

Del 3

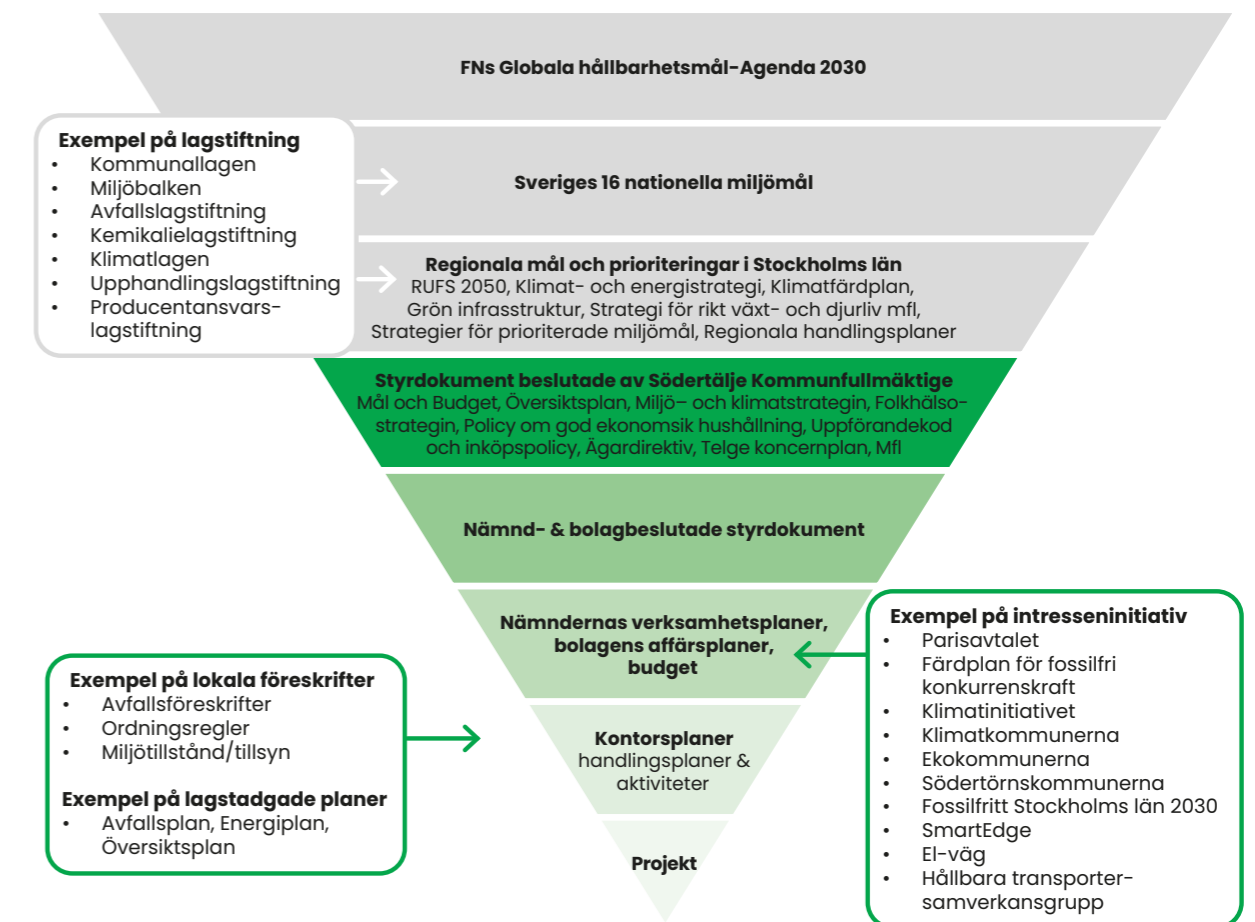
Ramverk och definitioner



Styrdokumentskedjan – från globala ramverk till lokal nivå

Figur 17 illustrerar det sammanhang och de kopplingar som finns mellan omvärlden och det interna arbetet som sker i kommunkoncernen. Från den globala nivån med Agenda 2030 mål som bryts ner till nationella och regionala mål, prioriteringar och lagstiftning vidare ner till handling och projekt på lokal nivå. Figuren ger en övergripande bild av de ramverk som miljö- och klimatstrategin behöver förhålla sig eller bli förhållen till.

STYRDOKUMENTSKEDJAN- FRÅN GLOBAL TILL LOKAL NIVÅ



Figur 17. Styrdokumentskedjan från global till lokal nivå.

Globala ramverk

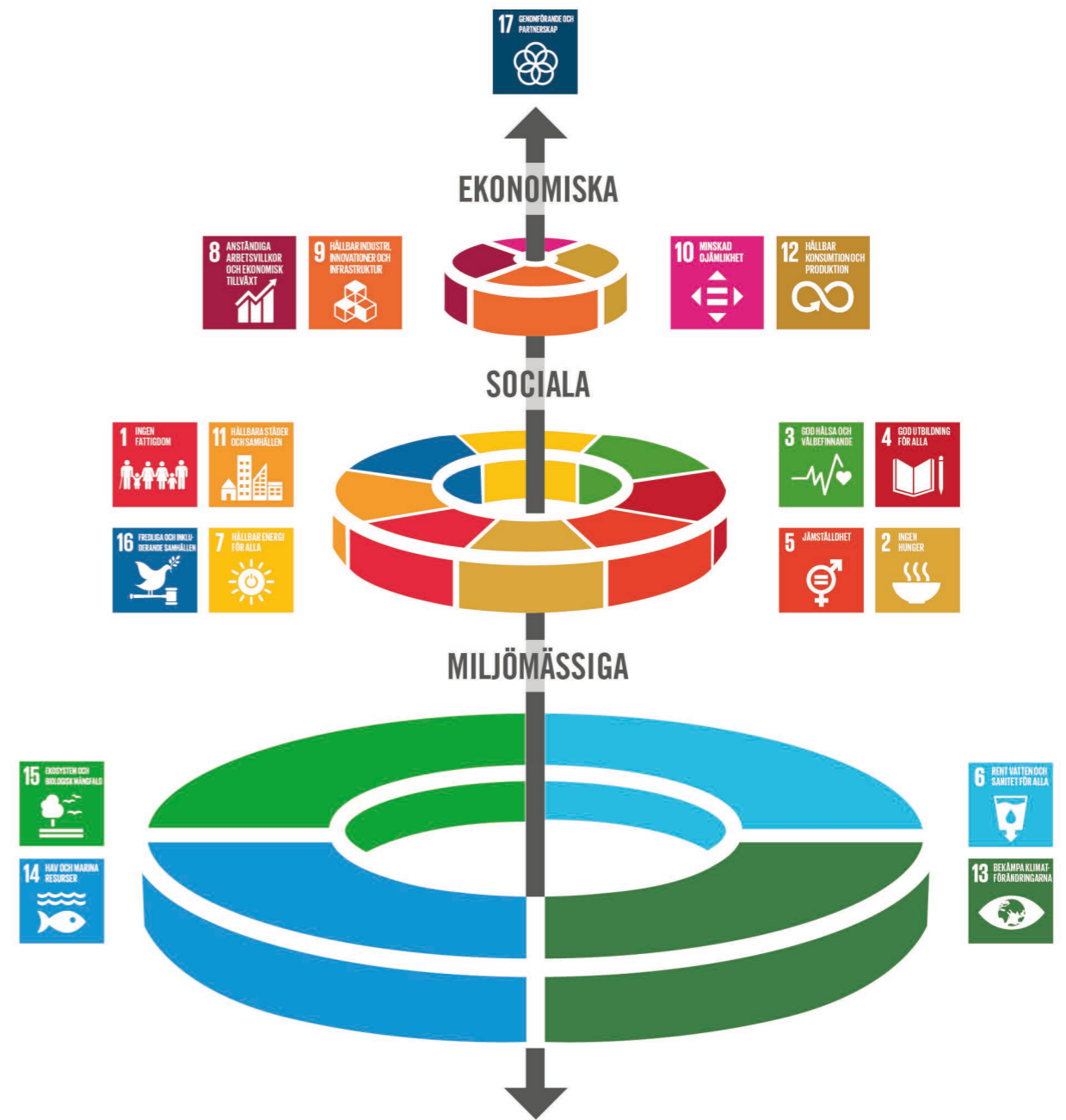
Agenda 2030

Agenda 2030 är en global utvecklingsagenda som består av 17 mål samt 169 delmål för att uppnå en hållbar utveckling. I begreppet hållbar utveckling integreras de tre dimensionerna av hållbarhet: social, ekonomisk och miljömässig och de är alla lika viktiga och ömsesidigt beroende av varandra. Målen i Agenda 2030 är globala men bygger på att de implementeras på lokal nivå för att skapa en hållbar värld för alla. Södertälje kommun har ett ansvar att inom sitt påverkansområde se till att målen förverkligas. Arbetet med Agenda 2030 ska genomsyra alla kommunens verksamheter.

Södertälje kommuns miljö- och klimatstrategi bidrar till följande mål och delmål:



- | | | | |
|--|--|---|--|
| <p>1.5 Bygg motståndskraft mot ekonomiska, sociala och miljökatastrofer</p> <p>2.4 Hållbar livsmedelsproduktion och motståndskraftiga jordbruksmetoder</p> <p>3.9 Minska antalet sjukdoms- och dödsfall till följd av skadliga kemikalier och föroreningar</p> <p>4.7 Utbildning för hållbar utveckling och globalt medborgarskap</p> <p>6.1 Säkert dricksvatten för alla</p> <p>6.3 Förbättra vattenkvalitet och avloppsrening samt öka återanvändning</p> <p>6.4 Effektivisera vattenanvändning och säker vattenförsörjning</p> <p>6.5 Integrerad förvaltning av vattenresurser</p> <p>6.6 Skydda och återställ vattenrelaterade ekosystem</p> <p>6.8 Stöd lokalt engagemang i vatten- och sanitetshandling</p> <p>7.1 Tillgång till modern energi för alla</p> | <p>7.2 Öka andelen förnybar energi i världen</p> <p>7.3 Fördubbla ökningen av energieffektivitet</p> <p>7.4 Tillgängliggör forskning och teknik samt investera i ren energi</p> <p>8.4 Förbättra resurseffektiviteten i konsumtion och produktion</p> <p>8.9 Främja gynnsam och hållbar turism</p> <p>9.1 Skapa hållbara, motståndskraftiga och inkluderande infrastrukturer</p> <p>9.4 Uppgradera all industri och infrastruktur för ökad hållbarhet</p> <p>11.2 Tillgängliggör hållbara transportsystem för alla</p> <p>11.3 Inkluderande och hållbar urbanisering</p> <p>11.4 Skydda världens kultur- och naturarv</p> <p>11.5 Mildra de negativa effekterna av naturkatastrofer</p> <p>11.6 Minska städernas miljöpåverkan</p> | <p>11.7 Skapa säkra och inkluderande grönområden för alla</p> <p>11.A Främja nationell och regional utvecklingsplanering</p> <p>11.B Implementera strategier för inkludering, resurseffektivitet och katastrofreducering</p> <p>12.2 Hållbar förvaltning och användning av naturresurser</p> <p>12.3 Halvera matsvinnet i världen</p> <p>12.5 Minska mängden avfall markant</p> <p>12.4 Ansvarsfull hantering av kemikalier och avfall</p> <p>12.6 Uppmuntra företag att tillämpa hållbara metoder och hållbarhetsredovisning</p> <p>12.7 Främja hållbara metoder för offentlig upphandling</p> <p>12.8 Öka allmänhetens kunskap om hållbara livsstilar</p> <p>13.1 Stärk motståndskraften mot och anpassningsförmågan till klimatrelaterade katastrofer</p> | <p>13.3 Öka kunskap och kapacitet för att hantera klimatförändringarna</p> <p>14.1 Minska föroreningarna i haven</p> <p>14.2 Skydda och återställ ekosystem</p> <p>15.1 Bevara, restaurera och säkerställ nyttjande av ekosystem på land och i sötvatten</p> <p>15.2 Främja hållbart skogsbruk, stoppa avskogningen och återställ utarmade skogar</p> <p>15.5 Skydda den biologiska mångfalden och naturliga livsmiljöer</p> <p>15.9 Integrera ekosystem och biologisk mångfald i nationell och lokal förvaltning</p> <p>17.14 Stärk politisk samstämmighet för hållbar utveckling</p> <p>17.17 Uppmuntra effektiva partnerskap</p> |
|--|--|---|--|



De globala målen visualiseras även utifrån de tre hållbarhetsdimensionerna i syfte att skapa en förståelse för att de miljömässiga målen är bottenplattan och grunden för de sociala och ekonomiska målen.

Parisavtalet

Parisavtalet är ett globalt klimatavtal som trädde i kraft 2016. Kärnan i avtalet är att begränsa den globala uppvärmningen genom att minska utsläppen av växthusgaser och för att stödja dem som drabbas av klimatförändringarnas effekter. Alla världens länder har förbundit sig att genomföra åtgärder som bidrar till att målen i Parisavtalet uppnås.

Några av de viktigaste punkterna i Parisavtalet:

- **Hålla den globala uppvärmningen långt under 2 °C och sträva efter att begränsa den till 1,5 °C.**
- **Öka ambitionerna efter hand, global avstämning av åtagandena var femte år.**
- **Stöd från industrialiserade länder till utvecklingsländer.**

En grundtanke är att de länder som har bäst förutsättningar ska gå före och att industrialiserade länder ska ge stöd till utvecklingsländer. Stödet till utvecklingsländerna ska ske genom klimatfinansiering, tekniköverföring och kapacitetsuppbyggnad och användas både för utsläpps- begränsningar och klimatanpassning. Fler länder uppmuntras att bidra till klimatfinansiering framöver. Parisavtalet är kopplat till FN:s klimatkonvention UNFCCC, en global konvention om åtgärder för att förhindra klimatförändringar.



Foto: Rawpixel.com

Nationella ramverk

Nationella miljö kvalitetsmålen

Miljömålssystemet består av ett generationsmål, 16 miljö kvalitetsmål samt ett antal etappmål inom områdena avfall, biologisk mångfald, farliga ämnen, hållbar stadsutveckling, luftföroreningar och klimat. Sveriges miljömål är det nationella genomförandet av den ekologiska dimensionen av de globala hållbarhetsmålen. Det övergripande syftet med miljöarbetet är att till nästa generation lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta, utan att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser. Miljö kvalitetsmålen med preciseringar ger en långsiktig målbild för miljöarbetet och fungerar som vägledning för hela samhällets miljöarbete, där såväl myndigheters, länsstyrelser, kommuner som näringslivet och andra aktörers miljöarbete ingår. För att visa hur miljöarbetet går och vad som måste göras finns indikatorer och etappmål som beskriver vad som behöver hända och när.



Generationsmålet

Generationsmålet är ett övergripande mål som inriktar sig på den svenska miljöpolitiken och är vägledande för miljöarbetet på alla nivåer i samhället.



Etappmålen

Etappmålen ska göra det lättare att nå generationsmålet och miljömålen och identifierar en önskad omställning av samhället.

Sveriges 16 miljö kvalitetsmål

Sveriges 16 miljö kvalitetsmål beskriver det tillstånd i den svenska miljön som miljöarbetet ska leda till.



Begränsad klimatpåverkan



Frisk luft



Bara naturlig försurning



Giftrfri miljö



Skyddande ozonskikt



Säker strålmiljö



Ingen övergödning



Levande sjöar och vattendrag



Grundvatten av god kvalitet



Hav i balans samt levande kust och skärgård



Myllrande våtmarker



Levande skogar



Ett rikt odlingslandskap



Storslagen fjällmiljö



God bebyggd miljö



Ett rikt växt- och djurliv

Klimatpolitiska ramverket

I december 2017 antog Sveriges riksdag ett klimatpolitiskt ramverk med syfte att skapa en tydlig och sammanhängande klimatpolitik. Detta för att säkerställa långsiktiga förutsättningar för näringsliv och samhälle att genomföra den omställning som krävs för att Sverige ska nå sina klimatmål. Ramverket är därmed även en nyckelkomponent i Sveriges ansträngningar att leva upp till Parisavtalet.

Ramverket består av en klimatlag, klimatmål och ett klimatpolitiskt råd. Det långsiktiga målet innebär att Sverige inte ska ha några nettoutsläpp av växthusgaser år 2045, för att därefter uppnå negativa utsläpp. Detta betyder konkret att utsläppen av växthusgaser från verksamheter inom Sveriges gränser senast år 2045 ska vara minst 85 procent lägre än utsläppen år 1990. Utöver det långsiktiga klimatmålet finns följande etappmål framtagna:

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



Foto: Pontus Orré

Regionala ramverk

Miljömålsarbetet

Länsstyrelsen samordnar, med kommuner, näringsliv, frivilliga organisationer och andra aktörer, det regionala arbetet med de nationella miljömålen. Länsstyrelsen ansvarar för att utveckla, samordna och genomföra regionala åtgärdsprogram, stödja kommunerna med underlag i arbetet med miljömålen, verka för att de nationella målen får genomslag i den regionala samhällsplaneringen samt att följa upp hur miljömålsarbetet går.

I Stockholms län organiseras miljömålsarbetet med åtgärdsprogram via en miljö- och samhällsbyggnadsdialog¹⁵. Inom ramen för den tas strategier fram för länets prioriterade miljömål. De prioriterade miljömålen ska samordnas med övriga insatser som görs i länet.

Prioriterade miljömål i Stockholms län är:

- | | |
|-------------------------------|----------------------|
| 1. Begränsad klimatpåverkan | 4. Giffri miljö |
| 2. Ett rikt växt- och djurliv | 5. God bebyggd miljö |
| 3. Frisk luft | 6. Ingen övergödning |

Stockholms län växer kraftigt, ca 23 procent av landets befolkning bor i länet, vilket leder till ett ökat behov av transporter, livsmedel och teknisk infrastruktur som elnät, vatten och avlopp, bredband och transportinfrastruktur. Det behov av nya bostäder och bebyggelseutveckling som finns, behöver balanseras gentemot andra samhällsmål t.ex. miljö kvalitets- och tillväxtmål.

Stockholms läns klimat- och energistrategi

För att hantera utmaningar och peka ut riktningen för länets gemensamma arbete med det prioriterade miljömålet *Begränsad klimatpåverkan* har en klimat- och energistrategi för Stockholms län tagits fram. Strategin visar var de stora utmaningarna finns gällande klimatpåverkande utsläpp och beskriver fyra områden där det finns störst potential att minska utsläppen. Dessa fyra områden är därmed särskilt viktiga att fokusera på för att länet ska nå nettonollutsläpp. Dessa är: Transporter och resande, Energiförsörjning, Samhällsplanering och bebyggelse samt Konsumtion.

För att konkretisera klimat- och energistrategin tas åtgärdsprogram fram av Klimatsamverkan Stockholm inom dessa fyra områden.

¹⁵ Råd med representanter för Länsstyrelsen, Region Stockholm, Trafikverket Region Stockholm, StorSthlm, Stockholms stad och länets övriga kommuner.

RUFS 2050

RUFS 2050, regional utvecklingsplan för Stockholmsregionen, är en strategisk plan med ett långsiktigt perspektiv som syftar till att hantera regionens långsiktiga utmaningar och stärka dess potential. Den regionala utvecklingsplanen fyller flera funktioner, t.ex. att visa regionens samlade vilja och bidrar till att uppfylla nationella mål, planer och program som har betydelse för en hållbar utveckling i regionen. Planen innehåller fyra mål med delmål och regionala prioriteringar. Två av dessa mål med tillhörande prioriteringar är:

Mål 1: En tillgänglig region med god livsmiljö

Regionala prioriteringar 2018–2026:

- Öka bostadsbyggandet och skapa attraktiva livsmiljöer
- Styra mot ett transporteffektivt samhälle.

Mål 4: En resurseffektiv och resilient region utan klimatpåverkande utsläpp

Regionala prioriteringar 2018–2026:

- Öka de eldrivna person- och varustransporterna
- Utveckla klimat- och resurseffektiva attraktiva regionala stadskärnor.

Klimatfärdplan för Stockholmregionen

Klimatfärdplan 2050 har tagits fram som ett underlag till RUFS 2050 för att fokusera genomförandet av omställningen mot en fossil-oberoende region med nettonollutsläpp år 2045. Såväl de direkta som de indirekta utsläppen per invånare ska i princip halveras till 2030 jämfört med 2014. Detta samtidigt som energianvändningen ska effektiviseras och energiproduktionen i länet ska bli helt förnybar. Dessa klimatmål är redan satta genom det nationella klimatpolitiska ramverket och RUFS 2050. För att nå dessa krävs att länets samtliga aktörer bidrar och koordinerar sina insatser. Planen beskriver nuläge och lyfter förslag till åtgärder inom sju olika områden:

- Bebyggelsen
- Transporterna
- Industrin
- Jord- och skogsbruket
- Markanvändningen och bebyggelsestrukturen
- Den regionala produktionen av förnybar och återvunnen energi
- Länets direkta utsläpp och globala klimatpåverkan

Interna styrdokument för miljö- och klimatarbetet



Mål och budget är överordnat kommunens andra styrdokument

Södertälje kommuns styrmodell har som syfte att stärka den långsiktiga planeringen och styra mot och följa upp de mål som kommunfullmäktige fastställt som strategiskt viktiga. Nedan nämns ett urval av de interna styrdokument som har koppling till miljö- och klimatarbetet. Flera av dessa konkretiserar arbetet med att bidra till målområdena och det önskade läget i miljö- och klimatstrategin.

Mål och budget är det övergripande styrande dokumentet för kommunens nämnder och bolagsstyrelser och är överordnat kommunens andra styrdokument. Kommunens hållbarhetsarbete utgår från Agenda 2030. I Södertälje kommun används, i Mål och budget, begreppet hållbarhet för att beskriva den utveckling och prioritering som kommunfullmäktige vill se över tid.

Utöver Mål och budget finns styrdokument som kommunen själv väljer att ta fram inom olika områden för att förtydliga en viljeinriktning eller ett förhållningssätt till något. Dessa styrdokument kompletterar Mål och budget och vägleder och konkretiserar hur arbetet i Södertälje kommun ska gå till. Ett av kommunens målområde är **Ekologiskt hållbara kommunen Södertälje** med det tillhörande målet **Södertälje kommun minskar sina utsläpp och sin miljöbelastning och ger förutsättningar till medborgare och företag att kunna leva hållbart.**

Framtid Södertälje – Översiktsplan

Under revidering.

Styr utvecklingen av mark- och vattenanvändning samt lokalisering och utformning av bebyggelse.

Avfallsplan 2030

Fastställd av kommunfullmäktige 2020-12-14. Giltighet tills vidare.

Beskriver åtgärdsarbetet som ska inkluderas i hela kommunkoncernens arbete mot att uppfylla avfallsagstiftningen genom en hållbar resurshantering, begränsade utsläpp av växthusgaser och integrera ett inkluderande förhållningssätt. Bidrar och konkretiserar Klimatneutralt Södertälje samt Cirkulärt Södertälje.

Grönstrategi

Fastställd av kommunfullmäktige 2022-06-20.

Styr de gröna sambanden och ekosystemtjänster. Bidrar till Grönt Södertälje och Robust Södertälje genom att förtydliga planering och förvaltning av kommunens grönstruktur och hur ekosystem kan användas för att minska effekter av förändrat klimat

Vattenplan för Södertälje kommun

Fastställd av kommunfullmäktige 2018-11-05. Giltig tills vidare.

Beskriver kommunens planering för god status i yt- och grundvatten. Bidrar till Grönt Södertälje.

VA-plan för Södertälje kommun 2017–2030 med bilaga VA-policy

Fastställd av kommunfullmäktige 2017–12–18. Giltighet tills vidare (kommer att ersättas av den VA-och dagvattenplan som är under framtagande)

Styr kommunens planering av vatten, dagvatten och avlopp. Syftar till att ha ett hållbart VA-system och hushålla med vatten som naturresurs. Bidrar till Cirkulärt Södertälje och Grönt Södertälje.

Cykelplan 2019

Fastställd av Tekniska nämnden 2019–12–12. Giltig tills vidare.

Syftar bland annat till att ge underlag och riktlinjer för planering av infrastruktur, drift- och underhåll och kommunikativa insatser som bidrar till ökad cykling. Bidrar till Klimatneutralt Södertälje genom att ge samhället förutsättningar för att minska växthusgasutsläppen.

Skogspolicy för Södertälje kommun

Antagen av kommunfullmäktige 2018–11–05.

Beskriver kommunens förvaltningsmetoder och riktlinjer för att bevara skogen, biologisk mångfald och ekosystem, samt skötsel och tillgänglighet. Bidrar till Grönt Södertälje.

Odlingsstrategi

Fastställd av kommunfullmäktige 2018–11–26. Giltig tills vidare.

Främjar odling i kommunen i alla dess former. På landsbygden, tätorten och randzonen dem emellan. Bidrar till Grönt Södertälje, framförallt de försörjande ekosystemen, och Robust Södertälje.

Livsmedelsförsörjningsstrategi

Fastställd av kommunfullmäktige 2022–06–20.

Ska stärka kommunens förutsättningar för lokal hållbar livsmedelsproduktion. Bidrar till Grönt Södertälje, framförallt de försörjande ekosystemen och Robust Södertälje.

Landsbygdsstrategi

Under framtagande.

Syftar till att hålla ihop kommunens arbete för en hållbar samhällsutveckling i landsbygderna.

Utbyggnadsstrategi – Prioriterad förtätning och vägledning för bostadsbyggande till 2036

Fastställd av kommunfullmäktige 2019–05–27.

Övergripande strategi för att nå kommunens bostadsmål 20 000 bostäder år 2036. Bidrar till Grönt Södertälje genom att belysa vikten av grönområden i stadsmiljö.

Arkitekturstrategin

Fastställd av kommunfullmäktige 2022–06–20.

Hållbart byggande i Södertälje kommun ska visa vägen hur arkitektur kan bidra till en långsiktigt hållbar kommun enligt Agenda 2030. Bidrar till samtliga mål i miljö- och klimatstrategin.

Folkhälsostategi 2021–2024

Fastställd av Kommunfullmäktige 2020–11–30.

Ska stärka arbetet med en god och jämlik folkhälsa för alla medborgare i kommunen.

Kemikalieplan 2019–2021

Fastställd av Kommunfullmäktige 2018–11–26. Revidering pågår.

En handlingsplan kopplad till kommunkoncernens miljö- och klimatprogram 2018–2021. En beskrivning av implementeringsmetoder för att uppnå målen i Sveriges nationella miljökvalitetsmål med särskilt fokus på kemikalier i barns vardag. Bidrar till målen Cirkulärt Södertälje och Grönt Södertälje

Trafikstrategi

Beslutad av Kommunfullmäktige 2017–10–02. Giltig tills vidare.

Är en inriktning för trafikplaneringen i Södertälje kommun. Den innehåller målbild, utmaningar och ett antal strategier som visar vad kommunen behöver fokusera på såväl kort som lång sikt. Bidrar till Klimatneutralt Södertälje genom att ge samhället förutsättningar för att minska växthusgasutsläppen.

Parkeringsstrategi i Södertälje stadskärna

Beslutad av Kommunfullmäktige 2017–03–01.

Parkeringsstrategin är ett verktyg för att öka tillgängligheten, bidra till mer hållbart resande och i förlängningen även minska de trafikrelaterade problem som idag finns i centrala Södertälje. Bidrar till Klimatneutralt Södertälje genom att skapa förutsättningar för samhället att minska växthusgasutsläppen.

Handlingsplan för klimatanpassning 2022–2026

Fastställd av kommunstyrelsen 2022–02–25.

Tydliggör kommunens arbete för att anpassa sig till ett förändrat klimat och dess konsekvenser som till exempel skyfall och värmestress. Beskriver bakgrunden till klimatproblem regionala och internationella samarbeten, och åtgärder som krävs för att bevara fundamentala ekosystemtjänster. Konkretiserar Robust Södertälje.

Riktlinjer för fordon och drivmedel

Revidering pågår.

Beskriver kommunens arbete för att bli fossilbränslefria genom en satsning på eldrivna fordon, miljöfordon, och förnyelsebara drivmedel. Konkretiserar bl.a. hur Klimatneutralt Södertälje uppnås genom våra fordon.

Pollineringsplan 2020–2022

Beslutad av kommunstyrelsen 2020–04–03.

Beskriver arbetet mot att förbättra livsmiljöer för pollinatörer. Fokus på planeringsfrågor och grönområdesskötsel men även riktade insatser mot villatrådgårdsägare och koloni- och odlingsföreningar. Bidrar till Grönt Södertälje.

Energiplan

Under framtagande.

Beskriver den lokala energiomställningen. Bidrar framförallt till Klimatneutralt Södertälje.

Definitioner

Beskrivning av olika begrepp och definitioner som används i miljö- och klimatstrategin.

Södertälje /Södertälje kommun:

Omfattar hela det geografiska området.

Södertälje kommunkoncern:

Kommunorganisationen med dess politiker och tjänstemän, det kommunala bolaget Telge AB och dess hel- samt delägda dotterbolag.

Hållbar utveckling

Begreppet hållbar utveckling handlar om att hushålla med jordens resurser och tillgodose våra behov idag utan att försämra möjligheterna för kommande generationer att tillgodose sina behov. Begreppet omfattar tre dimensioner av hållbarhet - ekologisk, social och ekonomisk - som alla måste samverka för att utvecklingen ska vara hållbar.

Ekologisk hållbarhet

Handlar om jordens ekosystem och att på lång sikt kunna behålla dess önskade funktioner, till exempel produktion av energi och mat, tillhandahållande av rent vatten, rekreation och klimatreglering. För att naturen ska klara av mänsklighetens belastning får inte belastningen bli större än vad naturen klarar av.

Biologisk mångfald

Ett samlingsbegrepp för all den variation som finns mellan och inom arter och livsmiljöer på jorden. Den biologiska mångfalden spelar en avgörande roll för naturens grundläggande funktioner, så som pollinering och rening av luft och vatten.

Ekosystem

Är ett avgränsat område i naturen som vi valt att betrakta som ett system, det vill säga en helhet, för att lättare kunna studera det. Ett ekosystem kan vara stort eller litet beroende på vad man väljer att studera, till exempel ekosystemet i havet eller i en damm.

Ekosystemtjänster:

Ekosystemtjänster innebär att olika aktörer involverade i naturen samarbetar i till exempel ett korallrev eller skogsområde vilket producerar nödvändiga tjänster. Traditionellt sätt brukar det finnas fyra typer av tjänster. (1) Försörjande tjänster - livsberoende tjänster, till exempel mat; dricksvatten, bränsle. (2) Reglerande tjänster - skapar balans i naturen, till exempel; Pollinering och vattenrening. (3) Kulturella tjänster - livsförbättrande konsekvenser, till exempel; friluftsliv och hälsa. (4) Stödjande tjänster - resurser som behövs för ekosystemets funktion, till exempel; fotosyntes och näringsrik jord.

Växthusgaser och växthuseffekten

Är gaser (framför allt vattenånga, koldioxid, dikväveoxid, metan och ozon) som finns naturligt i jordens atmosfär. Växthusgaserna gör så att en stor del av värmestrålningen stannar kvar längre i atmosfären än den annars skulle göra. Detta kallas för den naturliga växthuseffekten och är nödvändig för allt liv på jorden. När mängden växthusgaser i atmosfären ökar förstärks dock **växthuseffekten**, vilket leder till att jordens medeltemperatur ökar. Detta kallas den globala uppvärmningen och anledningen till ökningen är bland annat förbränningen av fossila bränslen, skogsavverkning och utsläpp från jordbruket. Den ökade temperaturen medför till exempel torka, spridning av sjukdomar och havsnivåhöjningar pga. smältande isar.

CO₂ekv, Koldioxidekvivalent:

Är en mängd gas som motsvarar klimateffekten av koldioxid. Olika växthusgaser bidrar till växthuseffekten olika mycket vilket är varför CO₂-ekv är ett verktyg som kan översätta olika gasers bidrag till global uppvärmning i en enhetlig skala.

Klimatneutral:

Innebär att en aktör (stad, organisation, företag, medborgare, kund) inte ger upphov till några utsläpp av växthusgaser. Eftersom nästan alla produkter/tjänster bidrar till utsläpp så kan man bli klimatneutral genom klimatkompensation, dvs genom att betala för lika många kilo/ton koldioxidutsläpp man själv har orsakat.

Klimatkompensation:

Innebär att en aktörs utsläpp av koldioxid kompenseras med minskade utsläpp någon annanstans. Fokus är på att minska skadan av klimatnegativa handlingar genom att genomföra en klimatpositiv handling i ett annat område.

Nettonollutsläpp

Är skillnaden mellan de utsläpp man faktiskt gör och det man gör för att minska utsläppen. Om man släpper ut 1000 ton koldioxid genom att åka bil och planterar träd som binder upp 1000 ton koldioxid blir det 1000-1000=0. Nettoutsläppet är noll och det är samma sak som att vara klimatneutral.

Negativa utsläpp

Tekniker (t.ex. bio-ccs och biokol) för att på olika vis suga upp, samla in eller på annat sätt ta hand om koldioxid som redan finns i luften för att sedan antingen lagras den i marken eller omvandla den genom en kemisk process. Slutresultatet blir en mindre mängd koldioxid i atmosfären.

Klimatpositiv:

En förhindrande effekt/process som bromsar klimatförändringar och har en positiv effekt på samhället. I praktiken innebär en klimatpositiv effekt att man binder upp mer kol än vad som släpps ut i atmosfären.

Kolsänka:

En kolsänka, även känt som sänka, är en samlings av kol vilket kan finnas i både hav och skog. Kol som binds i en sänka är motsatsen till kol som utvinns för att förbrännas. En kolsänka minskar mängden koldioxid i atmosfären medan en förbränning av kol ökar mängden koldioxid i atmosfären

Bio-CCS:

För att nå nettonollutsläpp av växthusgaser kommer olika typer av kompletterande åtgärder att krävas. En metod som fått allt större betydelse är lagring av koldioxid, så kallat CCS (Carbon Capture Storage). När koldioxidutsläpp från förbränning av biomassa avskiljs och lagras kallas tekniken för bio-CCS (på engelska kallat Bio-Energy; Carbon Capture and Storage- BECCS). Till skillnad från CCS från utsläpp från fossila källor leder bio-CCS till minusutsläpp, det vill säga ett upptag av koldioxid från atmosfären. Genom att fånga in koldioxiden och deponera den i berggrunden skapas kolsänkor.

Biokol

Biokol framställs genom att organiskt material som ved, trädgårdsrester eller matavfall upphettas utan syre. Biokolen kan användas i odling för att öka jordens bördighet och minska läckage av växtnäring och därmed minskad övergödning. Biokolen är även en kolsänka genom att kolet binds i marken i tusentals år.

GHG-protocol

Greenhouse gas protocol- är den mest använda internationella redovisningsstandarden för att förstå, kvantifiera och hantera utsläppen av växthusgaser. Enligt GHG-protokollet redovisar man genom att dela in utsläppen i olika scope (områden): **scope 1, 2 och 3**. Detta ger en tydlig bild av vilka utsläpp som är direkta (scope 1) eller indirekta (scope 2 och 3).

Scope 1: omfattar direkta växthusgasutsläpp, alltså de utsläpp som verksamheten har direkt kontroll över. Det gäller exempelvis växthusgasutsläpp från fordon och maskiner som verksamheten äger eller leasar, om verksamheten har en oljepanna för uppvärmning eller förbränning av kol, bensin och olja i fabriker som verksamheten äger.

Scope 2: omfattar indirekta utsläpp från elektricitet; alltså förbrukning av el, fjärrvärme och fjärrkyla.

Scope 3: omfattar de indirekta växthusgasutsläppen, utöver inköpt energi, som sker utanför verksamhetens gränser. Växthusgasutsläppen i scope 3 brukar delas upp i s.k. uppströms och nedströms växthusgasutsläpp beroende på om de sker före eller efter den egna verksamheten i kedjan. Uppströms kan det till exempel vara materialförbrukning, anställdas pendling, affärsresor och produktion av utrustning. Nedströms finns t.ex. bearbetning, användning och slutbehandling av sålda produkter.

LCA metodik:

En livscykelanalys (LCA) är en mångsidig metod som analyserar tjänster och produkters miljöpåverkan. En LCA metod brukar följa en produkt från dess "vagga" genom att analysera livscykeln: utvinning, produktion och användning till sin "grav" då produkten kastas.

Klimatkalkyler:

Är ett verktyg som kan användas för att redovisa en uppskattning av vilken klimatpåverkan som olika åtgärder kommer att generera.

Kolada:

Kommun- och Landstingsdatabasen (Kolada) är en databas som ägs av den ideella föreningen "Rådet för främjande av kommunala analyser" (RKA). Kolada är en samlad plattform för nyckeltal inom resurser, kvalitet och volymer i samtliga regioner och kommuners verksamhet och är baserad på nationell statistik från statistikansvariga myndigheter men också från andra källor. Kolada kan användas för att följa utvecklingen inom olika områden och även för att jämföra kommuners resultat i mellan.

PM10:

Är ett mått på partiklar i luften med diameter av 10 mikrometer och som existerar i stadsmiljöer. När dessa partiklar andas in kan de orsaka negativa hälsoeffekter på både kort och lång sikt.

Klimatanpassat:

Innebär åtgärder för att anpassa samhället till de klimatförändringar vi redan märker av idag och de som vi inte kan förhindra i framtiden. Åtgärderna ska skydda miljön och människors liv, egendom och hälsa. Det kan t.ex. handla om att inte bygga i områden som riskerar översvämningar av den ökande havsnivån. Ett klimatanpassat samhälle är motståndskraftigt till ett förändrat klimat och för de konsekvenser som det innebär för mark, vatten, och samhället i stort.

Klimatsäkra:

Innebär att genomföra åtgärder för att säkra fastigheter och verksamheter som är placerade i lägen som på olika sätt riskerar att drabbas av konsekvenser pga. den globala uppvärmningen. Det kan t.ex. handla om att göra åtgärder som skuggning runt byggnader eller att förstärka kring ett vattendrag som annars riskerar att brista vid ökade vattenflöden.

Samhällsplaneringsprocess

Handlar om att bestämma hur mark- och vattenområden ska användas. Enligt plan- och bygglagen (PBL) ska olika samhällsintressen vägas mot varandra i en öppen och demokratisk process, samtidigt som enskildas rättigheter ska beaktas. På sätt ska förutsättningar skapas för en hållbar utveckling i våra städer och regioner. Samhällsplanering omfattar till exempel mark- och vattenanvändning, klimat och miljö, resursanvändning, lokal och regional utveckling, demografi, demokrati, bostäder och kommunikationer. I Sverige är kommunerna ansvariga för den fysiska planeringen enligt PBL.

Samhälle

I denna strategi omfattar samhället de människor och verksamheter som lever, bor och verkar i Södertälje kommuns geografiska område.



**Södertälje
kommun**

Enheten för utredning och hållbarhet

Besök: Stadshuset, Nyköpingsvägen 26, Södertälje

Tel: 08-523 010 00 (Kontaktcenter)

E-post: info@sodertalje.se

www.sodertalje.se