

**MÅL OCH HANDLINGSPLAN FÖR  
MILJÖ- OCH KLIMATARBETET  
I SOLLENTUNA KOMMUN  
TILL 2020**

---

2016-05-18

Malin Möller



## Innehåll

<b>1</b>	<b>Inledning .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Bakgrund .....</b>	<b>5</b>
2.1	Miljöfrågorna i Sollentuna idag .....	5
2.2	Omfattning.....	5
2.3	Kommunens ambition.....	5
2.3.1	Politisk inriktning för miljö och samhällsutveckling, mandatperioden 2015-2019 .....	5
2.3.2	Kommunens målstyrning .....	5
2.3.3	Miljöpolicy.....	6
2.3.4	Klimatstrategi .....	6
2.4	Kommunens fyra prioriterade områdena .....	7
2.4.1	Resurshantering/konsumtion.....	7
2.4.2	Trafik och transportlösningar .....	8
2.4.3	Mark och vatten.....	8
2.4.4	Kommunikation och kompetensutveckling .....	9
<b>3</b>	<b>Mål .....</b>	<b>10</b>
3.1	Nuläge.....	10
3.1.1	Måttet koldioxidekvivalenter .....	10
3.1.2	Måttet ekologiskt fotavtryck .....	11
3.1.3	Måttet monetära termer i EP&L.....	11
3.2	Styrdokument .....	11
3.3	Långsiktig färdplan .....	11
<b>4</b>	<b>Handlingsplan till 2020 .....</b>	<b>13</b>
4.1	Resurshantering/konsumtion.....	13
4.1.1	Åtaganden.....	13
4.2	Trafik och transportlösningar .....	16
4.2.1	Åtaganden.....	16
4.3	Mark och vatten.....	18
4.3.1	Åtaganden.....	18
4.4	Kommunikation och kompetensutveckling .....	20
4.4.1	Budskap .....	20

4.4.2	Målgrupper .....	20
4.4.3	Åtaganden .....	21
<b>5</b>	<b>Uppföljning .....</b>	<b>22</b>
<b>6</b>	<b>Organisation .....</b>	<b>22</b>
<b>Bilaga 1 23</b>		
	Koldioxidekvivalenter .....	23
	Ekologiskt fotavtryck .....	23
	EP&L	24
<b>Bilaga 2 25</b>		
	Konsumtion och resurshantering .....	25
	Mark och vatten .....	25
	Trafik och transportlösningar.....	25
	Kommunikation och kompetensutveckling .....	25

# 1 Inledning

Klimatet förändras, jordens resurser är knappa och världens befolkning försätter växa. Därför måste såväl de styrande i samhället som den enskilda individen ta ansvar och vara med och bidra till en mer hållbar värld. En framgångsrik hantering av miljöfrågorna är central för kommunens utveckling av välfärd och livskvalitet.

Kommunen har sedan 2000 en miljöpolicy och sedan 2010 en klimatstrategi. På miljöutskottets uppdrag uppdaterades miljöpolicyen 2014. Policyen och strategin gäller all verksamhet inom kommunen inklusive de kommunala bolagen. De anger den övergripande ambitionen för miljö- och klimatfrågor i kommunen. När den nya miljöpolicyen antogs gav kommunfullmäktige i uppdrag åt kommunstyrelsen att tillsammans med övriga nämnder och kommunens bolag arbeta fram ett långsiktigt miljö- och klimatprogram med åtgärder i enlighet med miljöpolicyen och klimatstrategin.

Sollentuna kommun tar ansvar genom att aktivt arbeta med att begränsa miljö- och klimatpåverkan från kommunens verksamheter utifrån fyra fokusområden:

- resurshantering/konsumtion
- trafik och transportlösningar
- mark och vatten
- kommunikation och kompetensutveckling.

Det handlar bland annat om att satsa på åtgärder, som minskar avfallsmängder och reducerar buller, eller att förbättra vattenkvalitet i sjöar och hav genom olika insatser för hantering av dagvatten. Det handlar också om att genomföra åtgärder som både främjar den biologiska mångfalden i skogar och vattendrag och som möjliggör för invånarna att vistas i naturen. Genom satsningar på nya tekniska lösningar kan energi sparas eller förnybara energikällor, som sol och vind, utnyttjas för att producera hållbar värme och el. Eftersom kommunen årligen genomför stora inköp till sina verksamheter är det extra viktigt att kommunen ställer relevanta krav på de varor och tjänster som upphandlas. Här finns stora möjligheter att både minska påverkan på miljön och reducera kostnader.

För att kunna bli den första kommun i Sverige som inte tär på jordens resurser, vilket är uttalat i miljöpolicyen, är det viktigt att alla är med på tåget. Att sprida kunskap och information om miljöfrågor och hållbar utveckling i stort till invånarna är därför ett viktigt område.

## 2 Bakgrund

### 2.1 Miljöfrågorna i Sollentuna idag

Sollentuna kommun är cirka 57,96 km<sup>2</sup>, varav 30% är naturservat och här bor 70 000 invånare. E4:an och järnvägen löper tvärs igenom hela kommunen från norr till söder. Närheten till E4:an och järnvägen har präglat kommunens miljöarbete som fokuserats mycket på buller och luftföroreningar.

Sollentuna kommun har stora möjligheter att driva ett proaktivt miljöarbete. Kommunens invånare har hög utbildningsnivå och vill att kommunen tar miljöansvar<sup>1</sup>.

Sollentuna är också en kommun med stora naturområden. Ungefär hälften av kommunens yta är naturmark och kommunen har länge haft ett stort engagemang i natur- och vattenvårdsfrågor.

Sollentuna har under lång tid arbetat med miljöfrågor. 2010 tillsattes en miljö- och klimatberedning som var verksam till och med 2012. I oktober 2013 bildades ett miljöutskott under kommunstyrelsen.

Tillståndet i miljön i Sollentuna kommun beskrivs sedan 1999 i kommunens årliga miljöredovisning.

### 2.2 Omfattning

Miljö- och klimatmålen i planen omfattar både kommunens verksamheter, de helägda kommunala bolagen och kommunen som geografisk område. Övriga delar i planen omfattar endast kommunens verksamheter. Det vill säga hur nämnderna arbetar med miljö- och klimatfrågor internt och mot invånare och näringsliv.

### 2.3 Kommunens ambition

Idag förbrukar jordens befolkning resurser som motsvarar nästan 1,5 jordklot. Skulle alla leva som i Sverige skulle ca 3 jordklot förbrukas. För att skapa förutsättningar för en långsiktig hållbar planet kan vi inte förbruka mer resurser än jorden producerar på ett år. Det i kombination med att Sollentuna kommun ska vara ledande ger ambitionen:

Sollentuna kommun ska vara den första kommunen i landet som tillgodoser sina behov utan att tära på jordens resurser.

#### 2.3.1 Politisk inriktning för miljö och samhällsutveckling, mandatperioden 2015-2019

I den politiska inriktningen för mandatperioden 2015-2019 anges den övergripande politiska viljan för miljöarbetet.<sup>2</sup>

#### 2.3.2 Kommunens målstyrning

Kommunens målstyrning utgår från de övergripande politiska fokusområdena. Miljö och samhällsutveckling är ett av dessa områden. Inom varje fokusområde finns kommunövergripande mål till vilka nämnderna kopplar åtaganden som i sin tur ska uppfyllas genom handlingsplaner och aktiviteter. Åtaganden för miljö- och klimatarbetet ska uppfyllas

---

<sup>1</sup> Hösten 2014 genomförde SCB en enkätundersökning där 500 invånare fick svara på frågor om kommunens miljöarbete.

<sup>2</sup> <https://www.sollentuna.se/sv/kommun--politik/sa-styrs-sollentuna/Politisk-inriktning/>

genom kommunens målstyrningsarbete. I Stratsys<sup>3</sup> kan man följa kedjan från fokusområden, åtagande för miljö- och klimatarbetet, ner till respektive förvaltnings handlingsplaner och aktiviteter för miljöarbetet.

### **2.3.3 Miljöpolicy**

Sollentuna kommun ska vara den första kommun i landet som tillgodoser sina behov utan att tära på jordens resurser.

#### *Kännetecknen för kommunens miljöarbete*

Sollentuna kommuns miljöarbete kännetecknas av följande:

- Miljöfrågan är kommunövergripande och miljöpolicyn gäller för all verksamhet inom kommunen inklusive de kommunala bolagen.
- Kommunen ska ha handlingsplaner för att minska miljöpåverkan.
- Kommunen ska vara ledande, vilket innebär att miljöfrågan ska vara en naturlig del i kommunens verksamheter.
- Kommunen ska arbeta med kunskapsspridning i miljöfrågor till kommunens anställda, kommunens näringsidkare och invånare.
- Kommunen ska minska energianvändningen och öka andelen förnybar energi i sina verksamheter.
- Kommunen ska i sina verksamheter minska användningen av naturresurser och förebygga föroreningar.
- Kommunens planering och byggande ska ta hänsyn till miljön.
- Kommunen ska ta tillvara och utveckla sina natur-, vatten- och kulturmiljöer.
- Kommunen ska ha ett innovativt miljöarbete.
- Kommunen ska årligen redovisa miljöarbete i ett miljöbokslut.

#### *Prioriterade områden för att utveckla miljöarbetet*

Det finns fyra områden som behöver prioriteras för att förbättra miljöarbetet i Sollentuna.

- Resurshantering/konsumtion
- Trafik och transportlösningar
- Mark och vatten
- Kommunikation och kompetensutveckling

### **2.3.4 Klimatstrategi**

Nettoutsläppen av växthusgaser behöver reduceras och minska till noll i en takt som innebär att den globala temperaturökningen inte överstiger 2 grader Celsius. Detta kräver kraftfulla åtgärder.

Strategin för kommunens klimatarbete är:

- Bidra till att sprida och öka kunskapen om olika handlingsalternativs klimatpåverkan.
- Skapa förutsättningar för klimatsmarta val.
- Minska klimatpåverkan från kommunens egna verksamheter.
- Anpassning till den klimatförändring som sker.

---

<sup>3</sup> Stratsys är kommunens IT-baserade ledningsverktyg som används i målstyrningsarbetet.

## 2.4 Kommunens fyra prioriterade områdena

Miljöpolicyen lyfter fram fyra områden som ska prioriteras i kommunens miljöarbete.

### 2.4.1 Resurshantering/konsumtion

Miljöanpassad konsumtion och resurshantering är en förutsättning för ett hållbart samhälle. Sollentuna kommun, inklusive de kommunala bolagen, köper varor och tjänster för ca 3 miljarder kronor årligen. Störst miljönytta gör den produkt, som aldrig köps in, varför det är viktigt att fundera över om produkten behövs och att återanvända det som redan finns. Med rätt ställda krav i projekt och upphandling finns stora miljövinster att göra i hela livscykeln för den upphandlade entreprenaden, produkten eller tjänsten.

Genom att arbeta aktivt med resurshantering och konsumtion genom bland annat krav i upphandling kan kommunen sänka klimat- och miljöpåverkan från kommunens konsumtion.

2013/2014 genomfördes en klimatanalys av kommunens inköp som visade att störst klimatpåvekan kommer från<sup>4</sup>

1. Livsmedel
2. Transporter
3. El
4. Datorer
5. Värme

Avfallshantering är en viktig del inom resurshantering/konsumtion där kommunen genom samarbetet med övriga kommuner inom SÖRAB har en avfallsplan. Avfallsplanen utgår från avfallstrappan. Avfallsplanen har uttalade mål och delmål. Både Sollentuna energi och miljö AB och Miljö- och byggnadskontoret arbetar aktivt med att nå målen



Figur 1: Avfallstrappan<sup>5</sup>

---

<sup>4</sup> I undersökningen ingick inte klimatpåverkan från byggande då kommunen inte hade något byggprojekt 2012 som är basår.

<sup>5</sup> Källa SÖRAB

## 2.4.2 Trafik och transportlösningar

Väl fungerande trafik är mycket viktigt för att Sollentuna ska kunna utvecklas. Det är av yttersta vikt att miljöfrågan beaktas vid val av trafik- och transportlösningar.

Sollentuna är en hårt belastad kommun när det gäller buller och luftföroreningar som orsakas av att E4:n och ostkustbanan sträcker sig genom hela kommunen. De norra delarna av kommunen är även utsatta för buller från inflygningen till Arlanda. Även kommunens egna gator och trafikleder orsakar buller och luftföroreningar. För Sollentuna kommun är det därför viktigt att fokusera på att minska miljöpåverkan och buller från biltrafik, tåg och flyg. Ett åtgärdsprogram för buller är under framtagande.

Kommunens trafikpolicy innehåller sex strategier varav en anger en prioriteringsordning mellan olika trafikslag.

Visionen i trafikpolicyn är:

I Sollentuna har alla nära till storstadens möjligheter och naturens lugn. Transportsystemet erbjuder en mycket hög tillgänglighet, vilket gör det enkelt att nå det som kommunen och övriga Stockholmsregionen har att erbjuda. Hållbara val är självklara för invånare, besökare och näringsliv.

## 2.4.3 Mark och vatten

Sollentuna är en liten kommun sett till ytan och ca hälften är natumark varav 30% idag är naturreservat. En stor utmaning inom miljöområdet är att planera och bygga för ett växande Sollentuna utifrån ett hållbarhetsperspektiv. Enligt kommunens översiktsplan är ny bebyggelse som lokaliseras till kollektivtrafiknära lägen att föredra ur ett hållbarhetsperspektiv. Eftersom buller och luftföroreningar ofta är stora utmaningar vid planering och byggande i områden nära kollektivtrafiken, behövs genomtänkta och i vissa fall nya tekniska lösningar. Det som byggs idag kommer i hög grad avgöra den framtida miljö- och klimatpåverkan. Därför är det viktigt att bygga på platser som medger miljö- och resurseffektiva trafiklösningar, att bygga på ett yt- och energieffektivt sätt, samt att använda byggnadsmaterial med lång livslängd och som kan återanvändas. Det innebär även att byggnadsmaterialen som används inte bör innehålla kemikalier som på sikt ska fasa ut enligt kemikalieplanen.

Kommunen behöver också skapa förutsättningar för biologisk mångfald. Att skapa goda förutsättningar för biologisk mångfald handlar bland annat om att säkerställa tillgången till mark- och naturområden med höga biologiska värden. Vid planering och byggande är det därför viktigt att beakta naturlivet på land och i vatten och genomföra åtgärder som gynnar biologisk mångfald, exempelvis faunadepåer. När mark exploateras ska också förlusten av kolinlagring i den växtlighet som finns på platsen kompenseras.

EU:s ramdirektiv för vatten ställer höga krav på kommunens förvaltning av sina vatten och i dagsläget uppfyller inte kommunen ställda krav. Flera av kommunens vatten har problem med övergödning och miljögifter och i dagsläget saknar kommunen ett helhetsperspektiv för hur man skall arbeta med vattenfrågorna. För att på ett kostnadseffektivt sätt nå satta miljö kvalitetsnormer krävs det ett helhetsgrepp om vattenfrågorna. För att planera hur arbetet med vattenfrågor skall bedrivas kommer kommunen upprätta en vattenplan/VA-plan.

En annan utmaning är att anpassa kommunen för kommande klimatförändringar. Lyckas ansträngningarna med att minska utsläppen av växthusgaser och den globala temperaturökningen stannar vid 2 grader Celsius, kommer temperaturökningen ändå leda till klimatförändringar som måste hanteras.



Förändrade nederbördsmonster kräver anpassningar i kommunens dagvattenhantering och den havsnivåhöjning, som kommer att ske på grund av klimatförändringar, väntas enligt klimat- och sårbarhetsutredningen fortsätta under flera hundra år oavsett framtida begränsningar av växthusgasutsläppen. Kommunens arbete med dagvatten utgår från dagvattenpolicyn.

Eftersom kommunens översiktsplan anger grunddragen för användning av mark- och vattenområden är den ett viktigt verktyg i arbetet med att minska miljö- och klimatpåverkan.

#### **2.4.4 Kommunikation och kompetensutveckling**

En viktig del i kommunens miljöarbete är att arbeta med beteendeförändring hos medarbetare, invånare, närings- och föreningsliv genom information och dialog. De största miljövinsterna fås när alla förstår miljökonsekvenserna av sitt handlande och tar ansvar för den miljöpåverkan som uppstår. Det är därför viktigt att kommunen kontinuerligt kompetensutvecklar sin personal och bidrar till att öka kunskapen och medvetenheten i miljöfrågorna hos elever, invånare och näringsidkare. Kommunen ska föregå med gott exempel i miljöfrågor och aktivt kommunicera det miljöarbete som bedrivs.

Kommunens miljö- och klimatarbetet följs upp och återkopplas i ett årligt miljöbokslut.

### 3 Mål

Enligt miljöpolicyen, antagen av kommunfullmäktige i november 2014, ska Sollentuna kommun bli den första kommun som inte tär på jordens resurser. Målet ska nås senast 2040.

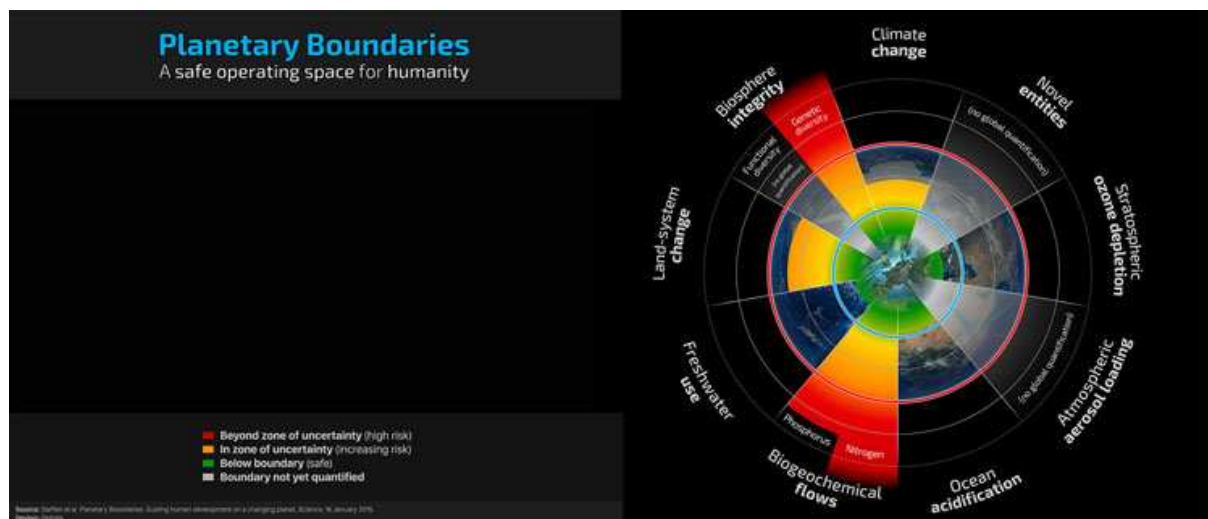
Enligt klimatstrategin, antagen av kommunfullmäktige i oktober 2010, ska nettoutsläppen av växthusgaser reduceras och minskas till noll i en takt som innebär att den globala temperaturökningen inte överstiger 2 grader Celsius. Målet ska nås senast 2030 för den kommunala organisationen och 2040 för kommunen som helhet.

Dessa utgör de övergripande klimat- och miljömålen för Sollentuna kommun. Målen mäts ur ett konsumtionsperspektiv i:

- koldioxidekvivalenter
- ekologiskt fotavtryck
- monetära termer i EP&L<sup>6</sup>

Måtten ska följas upp inför framtagandet av nästa miljö- och klimatprogram.

”Att inte tära på jordens resurser” definieras så att våra planetära begränsningar inte överskrids.



Figur 2: Planetära gränser enligt Stockholm Resilience Centre

### 3.1 Nuläge

#### 3.1.1 Mättet koldioxidekvivalenter

I en studie från 2013/2014 beräknades Sollentuna kommuns verksamheters totala klimatpåverkan 2012 till 60 500 ton CO<sub>2</sub>e, vilket motsvarar 892 kg CO<sub>2</sub>e/invånare i kommunen. Resultatet 892 kg CO<sub>2</sub>e/invånare motsvarar nästan en tiondel av klimatpåverkan per person i Sverige och cirka hälften av de offentliga verksamheternas klimatpåverkan<sup>7</sup>. Studien bekräftar att miljöpåverkan från inköp är en viktig del av kommunens klimatpåverkan.

<sup>6</sup> Se bilaga 1 för definitioner.

<sup>7</sup> Utslaget på befolkningen i Sverige motsvarar utsläppen (76Mton, 2003) ur ett konsumtionsperspektiv drygt 10 ton CO<sub>2</sub>e per capita. De orsakas till drygt 80% av den privata konsumtionen och knappt 20% av offentlig konsumtion.

### **3.1.2 Måttet ekologiskt fotavtryck**

Under 2014 togs även ett ekologiskt fotavtryck för Sollentuna kommun fram. Enligt den analys som kompletterade studien från 2013/2014 är det ekologiska fotavtrycket 354 km<sup>2</sup> för Sollentuna kommuns verksamheter. Kommunens totala areal är 57,96 km<sup>2</sup> vilket innebär att fotavtrycket motsvarar en yta lika stor som sex stycken kommuner av Sollentunas storlek.

### **3.1.3 Måttet monetära termer i EP&L**

I rapporten för ekologiskt fotavtrycket togs även siffror fram på vad kommunens inköp egentligen skulle kosta om även kostnaden för kommunens miljöpåverkan adderades. En påverkan som kommunen de facto inte betalar för. Sollentuna kommuns miljöpåverkan kostade 102 miljoner kronor år 2012. Det kan jämföras med kommunens verksamheters kostnader som samma år var cirka 3 600 miljoner kronor. Alltså motsvarar miljökostnaderna cirka tre procent av verksamhetskostnaderna.

## **3.2 Styrdokument**

För att klara de övergripande miljömålen ska kommunen ha aktuella styrdokument om leder till minskad resurs- och klimatpåverkan. Vid framtagande och revidering av policys, styrdokument och planer ska miljöpolicy, klimatstrategi samt mål och åtaganden i miljö- och klimatprogrammet beaktas.

## **3.3 Långsiktig färdplan**

Fokus i detta miljö- och klimatprogramms handlingsplan läggs på relativt kort sikt. Trots det relativt korta tidsperspektivet ska programmet skapa förutsättningar för att nå målen till 2040. Vad som ska göras samt när och hur det ska göras är beroende av framtida scenarion och hur samhället ser ut 2040. Att nu besluta om långtgående åtgärder kan därför visa sig slå fel och i värsta fall föra in miljöarbetet på fel banor. Även om fokus ligger på kort sikt är det viktigt att ha med sig kommunens övergripande långsiktiga mål i planeringsarbetet. Det finns mycket i kommunens verksamheter idag, som kommer att påverka möjligheterna att nå målen 2040. Som exempel kan nämnas att det kommunen bygger har en livslängd som sträcker sig långt bortom 2040.

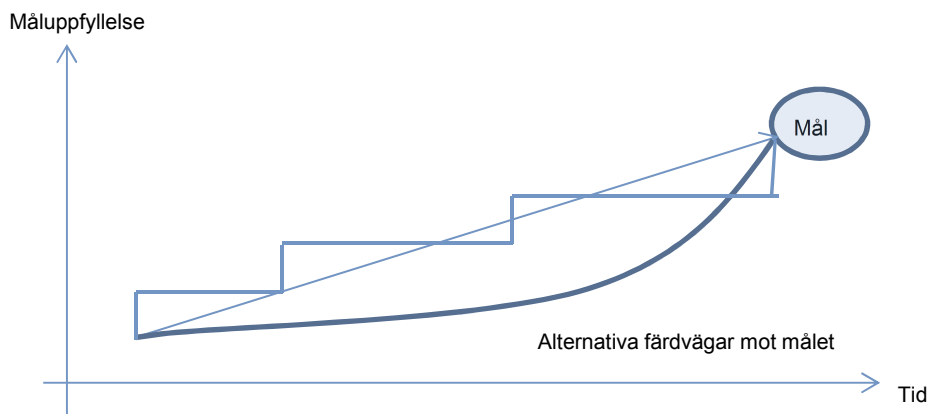
Under hösten 2015 gjordes en backcasting med deltagare från de flesta av kommunens förvaltningar och bolag. Visionen ”Att inte tära på jordens resurser” konkretiserades med idéer om hur Sollentuna ser ut 2030.<sup>8</sup>

---

<sup>8</sup> Se bilaga 2 Idéer från backcasting hösten 2015 om hur Sollentuna 2030 är på väg mot visionen att inte tära på jordens resurser.

De åtgärder som vidtas nu är således byggstenar för att nå de långsiktiga målen. Målen är kända till sina egenskaper, men inte till sin form. Därför är det viktigt att satsa på sådant som skapar handlingsfrihet att möta olika framtids senarion.

- Bygga kunskap som hjälper oss att följa och förstå utvecklingen.  
Hitta mått/nyckeltal. Ställ krav på redovisning av miljö och klimatpåverkan.
- Skapa handlingsalternativ. Bygg inte bort möjligheter och resurser.  
Testa olika scenarier löpande. Vad leder klimatförändringarna till? Inse svårigheten att förutse teknikutvecklingen.
- Skapa förutsättningar.  
Miljö- och klimatsmarta transportval, boendalternativ, konsumtion.



Figur 3 Figuren ovan syftar till att illustrera att det finns olika vägar att nå de långsiktiga målen.

## 4 Handlingsplan till 2020

Handlingsplanen sträcker sig till 2020. De åtaganden som anges i denna handlingsplan ska uppfyllas genom kommunens målstyrningsarbete. I Stratsys kan man följa kedjan från fokusområden, åtagande för miljö- och klimatarbetet ner till respektive förvaltnings handlingsplaner och aktiviteter för miljöarbetet.

Vad som ska uppnås till 2020 styrs av respektive aktivitet i handlingsplanen. Åtagandena är i de flesta fall av sådan karaktär att de är relevanta även efter 2020. Viktigt är också att handlingsplanen inte hindrar nämnderna att besluta om att genomföra ytterligare aktiviteter för att nå åtagandena under perioden.

Handlingsplanens åtaganden och aktiviteter utgår från de övergripande miljömålen för kommunen. De utgör de första stegen för att uppfylla miljöpolicy och klimatstrategin. Utöver Sollentuna kommuns övergripande mål har nationella och regionala miljömål samt miljölagstiftning beaktats vid framtagandet av åtaganden i handlingsplanen.

### 4.1 Resurshantering/konsumtion

Prioriterade områden för åtaganden inom resurshantering/konsumtion är:

- Upphandling
- Avfall
- Minskad klimatpåverkan
- Giffri miljö

#### 4.1.1 Åtaganden

Åtagande	Aktivitet	Ansvarig nämnd	Mått	Genomförd senast
Minska energianvändningen under perioden i kommunens fastigheter med 10% till 2020* <sup>9</sup>	Arbeta med energi-effektivisering.	TFN <sup>10</sup>	Energi-användningen	2020
	Se över energiplanen	KS/STBN <sup>11</sup>		2018
Minska energianvändningen under perioden i kommunens verksamheter med	Införa mätning av verksamheternas energianvändning och arbeta med energi-	Samtliga nämnder		2020

<sup>9</sup> \*=åtaganden som funnit med i tidigare åtgärdsprogram för klimat.

<sup>10</sup> Trafik- och fastighetsnämnden

<sup>11</sup> Kommunstyrelsen, Stadsbyggnadsnämnden

10% till 2020*	effektivisering.			
<b>Åtagande</b>	<b>Aktivitet</b>	<b>Ansvarig nämnd</b>	<b>Mått</b>	<b>Genomförd senast</b>
Ställa miljökrav i upphandling och vid inköp enligt ”Regler för miljökrav vid upphandling och inköp i Sollentuna kommun” <sup>12</sup> *	Implementera reglerna för upphandling och inköp  Resurs med kompetens kring miljökrav och uppföljning i upphandling	Samtliga nämnder	Utvärdera minskad klimatpåverkan från inköp.	2020
Minska klimatpåverkan från mat	Minska matsvinn  Öka andel vegetariskt	BUN <sup>13</sup> , VON <sup>14</sup> , UAN <sup>15</sup>	Matsvinn  Klimatpåverkan från mat	2020
Minska kemikaliepåverkan	Arbeta enligt kommande kemikalieplan	Se kemikalieplan	Se kemikalieplan	Se kemikalieplan
Minska resursanvändningen	Utreda vilka möjligheter som finns för delningsekonomi för kommunen och näringslivet  Införa Off2Off <sup>16</sup>  Utreda hur kommunens bilar kan få en högre nyttjandegrad genom t ex förvaltnings-gemensamma bilar.  Etablera returpark	KS  KS  KS  KS, STBN	Minskat ekologiskt fotavtryck	2018  2017  2017  2020

<sup>12</sup> <https://www.sollentuna.se/globalassets/kommun-och-politik/sa-styrs-sollentuna/sollentuna-forfattningssamling-sfs/upphandling-och-konkurrens/regler-for-miljokrav-vid-upphandling-och-inkop.pdf>

<sup>13</sup> Barn- och ungdomsnämnden

<sup>14</sup> Vård- och omsorgsnämnden

<sup>15</sup> Utbildnings- och arbetsmarknadsnämnden

<sup>16</sup> [http://avfallsplan.sorab.se/se/Nyheter/Nyhetsbrev\\_2015/Offentligt\\_aterbruk\\_sparar\\_skattepengar](http://avfallsplan.sorab.se/se/Nyheter/Nyhetsbrev_2015/Offentligt_aterbruk_sparar_skattepengar)

<b>Åtagande</b>	<b>Aktivitet</b>	<b>Ansvarig nämnd</b>	<b>Mått</b>	<b>Genomförd senast</b>
Arbeta med Grön it	Genomföra uppdrag enligt KF beslut.	KS		2017
Minska avfallet enligt gällande avfallsplan*	Arbeta enligt gällande avfallsplan	KS, MBN <sup>17</sup>	Se avfallsplan	Se avfallsplan
Mäta klimatpåverkan ur ett konsumtionsperspektiv för kommunens som helhet	Under perioden ta fram mätetal för fotavtryck och klimatpåverkan som omfattar invånare och näringsliv	KS	Klimatpåverkan och ekologiskt fotavtryck för kommunen som helhet	2020

---

<sup>17</sup> Miljö- och byggnadsnämnden

## 4.2 Trafik och transportlösningar

Prioriterade områden för åtaganden inom trafik och transportlösningar är:

- Buller
- Luftkvalitet
- Minskad klimatpåverkan

### 4.2.1 Åtaganden

Åtagande	Aktivitet	Ansvarig nämnd	Mått	Genomförd senast
Minska de fossila utsläppen från upphandlade transporter	I upphandling ställa krav på bränsle och förbrukning på fordon och entreprenadmaskiner	KS, TFN, STBN	Utsläpp av CO <sub>2</sub> e	2020
Minska de fossila utsläppen från kommunens egna transporter med 50%*	Arbeta enligt kommande parkeringsplan. Vid anskaffning följa riktlinjerna för ”Regler för miljö- och trafiksäkerhetskrav avseende fordon i kommunens verksamheter”	Samtliga nämnder	Inköp av bilar enligt ”Regler för miljö- och trafiksäkerhetskrav avseende fordon i kommunens verksamheter”	Löpande till 2020
Minska de fossila utsläppen från kommunens egna entreprenadmaskiner	Testa förnybara bränslen, t ex HVO i befintlig fordonspark	KFN	Utsläpp av CO <sub>2</sub> e	2018
Minska luftföroreningarna i kommunen	Verka för minskat användande av dubbdäck. Verka för att fler väljer att gå/cykla/åka kollektivt	KS, TFN, MBN	Partiklar Marknära ozon Kvävedioxid	2020
Sveriges bästa cykelkommun*	Arbeta enligt gällande cykelplan	TFN, STBN	Se cykelplan	Se cykelplan
Minska bullernivåer som kommunens invånare utsätts för	Arbeta enligt kommande åtgärdsprogram för omgivningsbuller.	Se åtgärdsprogram för omgivningsbuller	Se åtgärdsprogram för omgivningsbuller	Se åtgärdsprogram för omgivningsbuller



Förbättra kollektivtrafiken	Fortsätta utreda linbana.	KS,STBN	Tillgänglighet till kollektivtrafik	2020
	Arbeta för en södra uppgång Häggvik och tvärbana till Helenlund.	KS, STBN		2020
	Fortsätta dialogen med SL gällande busstrafik.	KS, STBN		2020

## 4.3 Mark och vatten

Prioriterade områden för åtaganden inom mark och vatten är:

- Minskad klimatpåverkan
- Rent vatten
- Biologisk mångfald
- Giftfri miljö
- Klimatanpassning

### 4.3.1 Åtaganden

Åtagande	Aktiviteter	Ansvarig nämnd	Mått	Genomförd senast
Minska klimatpåverkan från byggprocessen*	Krav på materialens klimatpåverkan vid markförsäljning och eget byggande, gäller även infrastrukturprojekt	KS, STBN, TFN	Byggnadsmaterialens klimatpåverkan i CO <sub>2</sub> -ekvivalenter	2017
Hantera förorenade områden	Ta fram en plan för hantering av förorenade områden.	KS	Framtagen plan	2020
Alla nya byggnader uppförda i kommunal regi ska lägst klara Miljöbyggnad Silver	Ställa krav på minst silver vid byggande, men med beaktande av energisystemets långsiktiga egenskaper.	TFN	Miljöklassade byggnader	2020
Vid ny- och ombyggnad se över installation av sol-paneler och växtlighet på tak	Bedöma ekonomin för solpaneler och växtlighet på tak vid ny- och ombyggnationer och när det är ekonomiskt fördelaktigt välja dessa alternativ	TFN	Effekt från solpaneler.  Takyta med växtlighet	2020
Nettoinlagringen av kol ska inte minska <sup>18*</sup>	Genomföra kompensationsåtgärder	TFN, STBN	Kolinlagring C & CO <sub>2</sub> , se skötselplan för naturområden	2020

<sup>18</sup> Kolinlagringen var 2014 ca 12 000 ton CO<sub>2</sub>

<b>Åtagande</b>	<b>Aktivitet</b>	<b>Ansvarig nämnd</b>	<b>Mått</b>	<b>Genomförd senast</b>
God vattenkvalitet som ger förutsättningar för ett rikt växt- och djurliv samt goda rekreativmöjligheter	Utarbeta en vattenplan Genomföra vattenvårdsprojekt enligt vattenplanen	KS	Färdig vattenplan Antal genomförda vattenvårdsprojekt	2018 2020
Bibehålla biologisk mångfalden	Arbeta efter skötselplaner för kommunens naturreservat	TFN	Se skötselplaner	2020
Plan för klimatanpassning	Ta fram plan för anpassning till den klimatförändring som sker	KS, STBN		2018

## 4.4 Kommunikation och kompetensutveckling

Miljöarbetet berör den dagliga verksamheten för alla förvaltningar i kommunen. När en aktivitet kan kopplas ihop med miljöarbetet ska den kommuniceras externt och internt. Miljöarbetet bör på ett tidigt plan visas upp och det ska vara lätt för medarbetarna, invånarna och näringslivet att förstå och ta del av miljökommunikationen.

Målet är att öka kännedomen om Sollentunas arbete med miljöfrågor, skapa intresse och öka delaktigheten där kommunen känner att de behöver hjälp med kunskap från invånare och företag. Ökad öppenhet kan bidra till en lättare och bättre arbetsprocess. Önskade effekter på mottagarna:

- Öka förtroendet hos invånare och företag
- Öka kännedom hos medarbetare
- Öka kännedom om kommunens miljöarbete
- Öka intresset för kommunens arbete med miljöfrågor
- Öka engagemang för miljöfrågor

### 4.4.1 Budskap

Budskapen kan vara samlande och skapa en tydlighet gentemot omvärlden, exempel:

- Sollentuna kommun prioriterar miljöarbetet.
- Sollentuna minskar buller
- Kommun och invånare kan lära av varandra
- I Sollentuna är det lätt att leva klimatsmart

### 4.4.2 Målgrupper

Målgrupperna för kommunen är i stort sett alla som bor, verkar och vistas i kommunen. Det är viktigt att tänka på de grupper som är svåra att nå. Det innebär att målgrupps-anpassning kan innebära kommunikation på olika språk och att det kommuniceras på de arenor som den uttänkta målgruppen själv vistas på.

*Primära målgrupper:*

- Sollentunas invånare och näringsliv
- Media
- Anställda Sollentuna kommun
- Intresseorganisationer

*Sekundära målgrupper:*

- Potentiella medarbetare
- Invånare i grannkommuner
- Anställda i grannkommuner
- Anställda inom miljöbranschen

### 4.4.3 Åtaganden

Åtagande	Aktivitet	Ansvarig nämnd	Mått	Genomförd senast
Öka kännedom om kommunens miljöarbete	Skriva nyheter om miljöarbetet	KS MBN	Antal nyheter Spridning i sociala medier	Löpande
Öka miljökompetens i kommunens verksamheter	Identifiera utbildningsbehovet. Genomföra miljöutbildning enligt identifierat behov	Samtliga nämnder	Antal personer som utbildats	2017 2020
Öka elevernas och förskolebarnens miljökompetens	Genomföra miljöprojekt inom ordinarie undervisning i skolan enligt läroplan	BUN och UAN	Antal miljöprojekt i skolan	Löpande
Öka invånarnas och näringsidkarnas miljökompetens och underlätta miljö- och klimatsmarta val	Exempel: Säkra skolvägar Deltagande i Earth Hour Deltagande i Trafikantveckan Föreläsning Nudging	KS TFN	Antal som deltagit i event Antal miljöbudskap på ”reklamtavlorna”	Löpande
Genomföra undersökning om kommunens miljöarbete	Vartannat år genomföra extern undersökning om kommunens miljöarbete. Genomföra medarbetarenkät om kommunens miljöarbete	KS	Kommuninvånarnas svar	2016 2017
Samarbeta med forskningsvärlden inom miljö- och klimatområdet	Vara del i relevanta forskningsprojekt samt erbjuda kommunen som testbädd	Samtliga nämnder	Antal forskningsprojekt	2020

## 5 Uppföljning

Uppföljning av styrdokument, mål, mått och åtgärder ska göras minst årligen. I Stratsys kan man följa kedjan från fokusområden, åtagande i miljö- och klimatprogram ner till respektive förvaltnings handlingsplaner, aktiviteter och uppföljning för miljöarbetet. Resultatet ska rapporteras i kommunens miljöbokslut.

En större uppföljning av kommunens mål att bli den första kommun som inte tär på jordens resurser, och att nettoutsläppen av växthusgaser reduceras och minskar till noll i en takt som innebär att den globala temperaturökningen inte överstiger 2 grader Celsius ska ske inför framtagandet av nästa miljö- och klimatprogram.

Mått för målen är utsläpp i ett konsumtionsperspektiv är:

- koldioxidekvivalenter
- ekologiskt fotavtryck
- monetära termer i sk EP&L

## 6 Organisation

Kommunstyrelsen har det övergripande politiska ansvaret för att verka för att detta miljö- och klimatprogram uppfylls. Kommunstyrelsen ansvarar för uppföljning av nämndernas miljöarbete. Kommunstyrelsen utövar sitt ansvar genom sitt miljöutskott.

Samtliga nämnder, har ansvar för att i sina beslut verka för att miljö- och klimatprogrammet uppnås.

Varje förvaltning ska ha resurser för att genomföra åtgärder och aktiviteter enligt miljö- och klimatprogrammet. Enligt miljöpolicy ska det finnas en utsedd kontaktperson för miljö- och klimatfrågor på varje förvaltning.

# Bilaga 1

## Koldioxidekvivalenter

CO<sub>2</sub> ekvivalenter (koldioxidekvivalenter) är ett mått för att redogöra för alla gaser som bidrar till atmosfärens växthuseffekt och därmed har klimatpåverkan.

Koldioxid (CO<sub>2</sub>) är referensen (1) som de andra anges i relation till.

Exempelvis räknas även utsläppen av metan (CH<sub>4</sub>) in, men de räknas om till vilken mängd koldioxid som motsvarar den utsläppta metan (24). Det vill säga 1 metan är ekvivalent med 24 koldioxid.

För att bedöma kommunens klimatpåverkan så beräknas utsläppen av växthusgaser så används metoden Life Cycle Assessment (LCA).

Alla kommunens inköpta varor och tjänster utvärderas avseende framställningen av dessa.

Förbrukningen av dem kommer inte med och inte heller sluthantering.

För att ha information om utsläppen för så här stora mängder varor och tjänster, så används nationella data om handel i kombination med sektorsvis data om utsläpp (IO LCA).

Handel med Europa är med för att ha en mer fullständig kartläggning. Handel med USA och Kina har inte beaktats.

Miljöpåverkan som en effekt av indirekt landanvändning har tagits med.

Indata om kommunens inköp har hämtats från Resultatkonton om "Utfall externa kostnader i TKR ÅR 2012" ( Avser både driftkostnader och investeringskostnader).

Dessa har bearbetats i en korsmatris för att koppla varje inköp till de sektorer som framställer varan eller tjänsten. Hänsyn tas då till handelsmarginaler och skatter.

Finansiella transaktioner har exkluderats.

Beräkningen har gjorts i mjukvaran SimaPro och metoden IPCC 100.

## Ekologiskt fotavtryck

För att underlätta kommunikationen till allmänheten så används begreppet Ekologiskt Fotavtryck.

Ekologiskt fotavtryck bygger på samma indata som den tidigare studien men är bedömt med metoden Ecological footprint V1.01 (hämtat från Ecoinvent 2.0).

Sollentuna kommuns ekologiska fotavtryck visar vilken yta, det vill säga hur många planeter, som skulle behövas om alla människor i världen konsumerade på samma sätt som kommunen. Det handlar om hur mycket mark och vatten som krävs för att jorden ska kunna

- producera alla resurser som befolkningen använder
- ta hand om avfall från till exempel kärnkraft
- ta upp koldioxid och minska mängden i luften

Metoden ha tagit hänsyn till direkt och indirekt landanvändning.

Resultaten kan jämföras per person eller region för att ge en uppfattning om hur mycket resurser som tas i anspråk. För att få en uppfattning om hur stort fotavtrycket är kan det ställas i

relation till 13 011 miljoner hektar (Inventory of global land already in use, 2010) för den. Resultatet för Sollentuna 2012 motsvarar alltså 0,00027 % av jordens landytor. Omräknat per person i Sollentuna blir det 5218 m<sup>2</sup>/person (0,005 km<sup>2</sup>). Om det gällde alla jordens människor skulle det motsvara alltså 1/3 av jordens landytor (globalhektar).

Värt att notera är att det endast är kommunens fotavtryck som har beräknats. Ett ännu större avtryck på jorden hade det blivit om även invånarna levnadsvanor hade ingått i analysen.

## **EP&L**

Ett annat populärt sätt att förbättra kommunikationen är att uttrycka miljöbelastning i ekonomiska termer. Därför har även en bedömning gjorts med Environmental Profit & Loss (EP&L). Miljöpåverkan räknas om till den ekonomiska påverkan som det innebär på naturresurser och ekosystemtjänster. På det sättet är det möjligt att ta med (internalisera) miljö- och naturresurser i räkenskaper. Det handlar om att förstå vilka ekosystemtjänster som man använder på kritiska nivåer.

Det är inget nytt begrepp utan har funnits med i den internationella diskussionen sedan 1987 men är då känt som Natural Capital Account (NCA).

Naturligt Kapital kan definieras som världens lager av naturtillgångar, bland annat geologi, jord, luft, vatten och allt levande (Natural Capital Forum et al. 2014).

Den första erkända corporate NCA publicerades av PUMA med "PUMA Miljö Resultaträkning för året slutade den 31 december 2010" (TruCost & PUMA 2010).

EP&L kan ses som en särskild typ av Natural Capital Account (NCA). Som är speciellt använd som en parallell till traditionella ekonomiska redovisningen. I EP&L tilldelas "vinst" till alla branschens aktiviteter som gynnar miljön, medan "förlust" avser den verksamhet som negativt påverkar miljön. Nästan alla sektorer kommer att ha ett underskott på naturkapital som återspeglar nettokostnaden för miljön.

Dessa är inte faktiska finansiella kostnader för företagen i branschen, och kallas därför externa kostnader.

Stepwise (2006) heter den miljöpåverkansmetod som har använts för att beräkna EP&L för Sollentuna Kommun.



## **Bilaga 2**

Idéer från backcasting hösten 2015 om hur Sollentuna 2030 är på väg mot visionen att inte tära på jordens resurser.

### **Konsumtion och resurshantering**

Underlätta återbruk genom att skapa platser för det med kopplade tjänster. Skapa ett ”bibliotek” för saker såsom elektronik. Implementera intern webbtjänst (se ”off2off10” och ”TaGe11”) för att underlätta att saker såsom möbler kan återanvändas.

Minska matsvinn genom att möjliggöra att icke såld mat kan bli måltider och matlådor. Samverkan mellan kommun och aktörer inom livsmedel för att optimera hanteringen. Återkoppla till hushåll om hur mycket mat som slängs och hur mycket energi som används.

Ge hushåll stöd i att prioritera när det gäller t ex energibesparingar och att se helhetsperspektivet.

Hårdare krav i upphandling på mer ekologiskt, ej farliga varor, mer vegetariskt. Införa rabattsystem och krav.

Solceller utan avgift för bygglov.

### **Mark och vatten**

Gå före med gröna tak och väggar på kommunens egna fastigheter.

Ta fram guide och utställning.

Skapa odlingslotter och biodling på förskolor.

Gröna parkeringstak med solceller och sedum.

Målbild rent Edsviken.

Bevaka teknik för återtag av näring i avlopp.

Laddstolpar

Dagvatten, ta reda på hur kommunen kan minska förorening.

### **Trafik och transportlösningar**

Erbjuda bättre och fler alternativ än bil, samt laddstolpar och bilpool för privatpersoner.

Skapa mer service runt knutpunkter.

Underlätta att jobba hemma med digitala motorvägar och tjänster.

Bullerreducerande asfalt och däck. Bullerplank med solceller.

Erbjuda äventyrsresor, virtuella resor, lokala resmål och ”vasalopp”.

### **Kommunikation och kompetensutveckling**

Detta tema går på tvärs med övriga på det sättet att samtliga övriga aktiviteter skall kommuniceras.

Inför ”körkort” i naturskolan.

Styra och utbilda lärare till att integrera miljö i alla ämnen (t ex LCA i matte).

Skapa miljöambassadörer och klimatfamiljer.

Erbjuda test på hemsidan som stöd för helhetsperspektiv på hushålls miljöpåverkan.

Social frivillig tävling i miljöfråga

Avgifter lägre för tillsyn och bygglov för passivhus och avfall.

Samarbeta med Naturskyddsföreningen, Naturvårdsverket och WWF. Benchmarka andra om konsumtionens kokbok.