



SIMRISHAMNS KOMMUN



Klimatstrategi för Simrishamns kommun

Rev. 2006-11-01

Klimatstrategi för Simrishamns kommun

Helsingborg 2004-04-26

WSP Environmental

Diana Avasoo

Ulrika Kindsjö

Sammanfattning

Simrishamns kommuns klimatstrategi är harmoniserad med Skånes miljömål och miljöhandlingsplan. Klimatfrågorna sätts därmed i ett större sammanhang som leder till ökad samordning och ytterligare samarbete mellan kommunerna i regionen i syfte att nå de nationella miljömålen.

Klimatstrategin syftar till att utifrån en inventering av befintliga utsläpp och utifrån de lokala förutsättningarna, sätta upp mål och formulera åtgärder, som på ett effektivt sätt kan bidra till att minska Simrishamns bidrag till klimatpåverkan.

En översiktlig analys av möjligheterna till att minska utsläppen, delvis baserat på tidigare arbete med bland annat energiplan, översiktsplan och trafikstudier, ligger till grund för mål och åtgärder. Strategin behandlar även de drivkrafter som finns för olika aktörer att arbeta mot minskade utsläpp av växthusgaser och tillgängliga styrmedel för att påverka utvecklingen.



Det långsiktiga målet för Simrishamns kommun är att minska utsläppen av växthusgaser med 50 % jämfört med nivån 1990. På kort sikt och senast år 2010 skall utsläppen ha minskat med 5 % jämfört med 1990 års nivå. Övergång till bioenergi och förnybara energikällor samt en väl utbyggd kollektivtrafik är bland de åtgärder som på sikt skall leda till att utsläppen av koldioxid halveras.

Kopplat till klimatfrågorna jobbar kommunen aktivt med energifrågor med utgångspunkt från den vision och de mål som tagits fram i den nya energiplanen från 2004. Energivisionen framhäver bland annat vikten av förnyelsebar energi som ett steg för att uppnå ett uthålligt samhälle, vilket bland annat inkluderar, ett av människan, opåverkat klimat:

Simrishamns energivision

Inom ramen för ett uthålligt samhälle ska Simrishamns kommun sikta på att bli självförsörjande på energiområdet. Energisystemet skall vara så effektivt som möjligt och förnyelsebar och lokalt producerad energi skall nyttjas på ett ekonomiskt, ekologiskt och socialt långsiktigt hållbart och säkert sätt.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Sammanfattning	3
1 Varför en lokal klimatstrategi?	5
1.1 Vad innehåller strategin?	5
1.2 Utgångspunkter för klimatstrategin	5
1.3 Fastställande av vision och mål	6
1.4 Prioriterade mål	7
2 Vision samt mål på lång och kort sikt	8
2.1 Mål för Simrishamn på lång sikt	8
2.2 Mål för Simrishamn på kort sikt	9
3 Källor till utsläpp av växthusgaser	15
3.1 Utgångsläget – energibalansen för Simrishamn år 2001	15
3.1.1 Produktion av el och fjärrvärme	17
3.2 Utsläpp av växthusgaser i Simrishamns kommun	18
4 Klimatarbetet i kommunen	23
4.1 Planer som styr klimatarbetet	23
5 Informations- och folkbildningsinsatser	24
5.1 Lokalt	24
5.2 Internationellt	25
6 Uppföljning och dokumentation	26
6.1 Statistik – källor och felkällor	26

1 Varför en lokal klimatstrategi?

Hotet om klimatförändringar är den svåraste miljöfrågan som människan ställts inför – och den viktigaste att lösa för framtiden. Utsläpp av växthusgaser påverkar klimatet lika oavsett var de sker på jorden och effekterna av klimatförändringar berör alla. Jämfört med stora delar av den industrialiserade världen har Sverige låga utsläpp per invånare, men de är mycket höga jämfört med u-ländernas utsläpp. Av den viktigaste växthusgasen, koldioxid, släpper vi i Sverige årligen ut drygt 6 ton per invånare, att jämföra med det globala genomsnittet på ca 4 ton. För att hejda den mänskliga påverkan på klimatet krävs att de genomsnittliga utsläppen på sikt minskar till 1 ton per invånare.

För att åstadkomma de förändringar som krävs för att säkra klimatet för kommande generationer behövs ett målinriktat och långsiktigt arbete inom samhällets alla områden. Kommunen har här en viktig roll genom sitt ansvar för energiplanering, fysisk planering, kollektivtrafik, drift av tekniska anläggningar och tillsyn. Kommunen har även stora möjligheter att påverka utvecklingen genom sitt ansvar för information och rådgivning.

1.1 Vad innehåller strategin?

Strategin syftar till att utifrån en inventering av befintliga utsläpp, sätta upp mål och formulera åtgärder utifrån de lokala förutsättningarna, som på ett effektivt sätt kan bidra till att minska Simrishamns klimatpåverkan. Inventeringen av utsläppskällor baseras på den energibalans och de nyckeltal Statistiska centralbyrån sammanställt för samtliga svenska kommuner, kompletterat med statistik framtagen inom kommunen.

En översiktlig analys av möjligheterna att minska utsläppen, delvis baserat på tidigare arbete med bland annat energiplan, översiktsplan och trafikstudier, ligger till grund för mål och åtgärder. Strategin behandlar även de drivkrafter som finns för olika aktörer att arbeta mot minskade utsläpp av växthusgaser och tillgängliga styrmedel för att påverka utvecklingen.

I strategin beskrivs också hur uppföljning och dokumentation ska göras. Detta är viktigt eftersom strategin bör fortsätta att utvecklas. Inventeringen kan breddas och fördjupas, analysen av olika alternativ för att minska utsläppen till luft kan utvecklas och såväl delmål som handlingsprogram bör revideras efterhand som nya erfarenheter vinnas och kunskapen ökar.

Klimatstrategin omfattar främst utsläpp av koldioxid från energi- och transportsektorn. En första bedömning görs också av utsläpp av övriga växthusgaser och vilka ytterligare källor inom kommunen som bidrar till klimatpåverkan.

1.2 Utgångspunkter för klimatstrategin

I samband med FN-mötet i New York 1993 startade en kampanj kallad Cities for Climate Protection (CCP) i syfte att minska utsläppen av växthusgaser. Idag finns ca 500 medlemmar bestående av kommuner och städer över hela världen. Tillsammans står medlemmarna i CCP för ca 8 % av världens koldioxidutsläpp. I enlighet med CCPs riktlinjer måste en klimatstrategi beslutas i kommunfullmäktige.

Halten av växthusgaser i atmosfären ska i enlighet med FNs ramkonvention för klimatförändringar stabiliseras på en nivå som innebär att människans påverkan på klimatet inte blir farlig. Målet ska nås på ett sådant sätt och i en sådan takt att den biologiska mångfalden bevaras, livsmedelsproduktionen säkerställs och andra mål för hållbar utveckling inte äventyras.

Enligt Sveriges klimatstrategi ([proposition 2001/02:55](#)) ska de svenska utsläpp av växthusgaser som ett medelvärde för perioden 2008–2012 vara minst fyra procent lägre än utsläppen år 1990 och inom 50 år måste utsläppen av växthusgaser halveras.

1.3 Fastställande av vision och mål

Simrishamns kommun är en jordbrukspräglad landsbygdskommun som ligger i Skånes sydöstra hörn. Kommunens yta är 393 km² med 7 mil kust. Simrishamn är den största kommunen på Österlen i sydöstra Skåne med en fast befolkning på ca 20 000 personer varav ca 30 % bor i Simrishamns centralort. Övriga tätorter utgörs av byar på landet samt äldre fiskelägen utmed kusten. Inom regionen är jordbruket väl utvecklat med goda odlingsmöjligheter. Simrishamns kommun har högt turist- och rekreationsvärde och under sommaren fördubblas antalet invånare då antalet sommargäster räknas in.

Det finns ett ömsesidigt beroendeförhållande mellan Simrishamn, Skåne och omvärlden. Ett viktigt samspel finns mellan lokalt, regionalt, nationellt, internationellt och globalt arbete för hållbar utveckling. Uppnås Simrishamns miljömål förbättras förutsättningarna för kommunens bärkraft, balans, tillväxt och attraktionsvärde.

Simrishamns kommun beslutade att ta fram en aktuell klimatstrategi som var väl förankrad hos politiker, näringsliv och samhället i övrigt. I syfte att skapa engagemang bland kommunens aktörer i frågor som rör klimat, energi och miljö samt för att informera om pågående arbete med klimatstrategin, har kommunen sammankallat flera aktörer till en heldags konferens med workshop.

Konferensen inleddes med information om den nya energiplanen och klimatstrategin som var under arbete samt om pågående Klimatinvesteringsprogrammet och olika aktuella forskningsprogram inom EU. Därefter bildades fem arbetsgrupper med representanter från kommunfullmäktige, kommunstyrelsens arbetsutskott, kommunala chefs-tjänstemän, näringslivet, LRF och sakkunniga. Dessa grupper, med utgångspunkt från de Skånska miljömålen och från de av Simrishamns kommun prioriterade delmålen, tog fram förslag till mål och delmål för klimatarbete samt en klimatvision och en energivision. Resultatet från mötet blev bland annat att flera företag inkom med klimatinvesteringsansökningar till kommunen.

Erfarenheterna från detta sätt att mötas och diskutera har upplevts som mycket positivt av deltagarna varför Simrishamns kommun har beslutat att göra detta till en årligt återkommande aktivitet. Under dessa konferenser skall kommunens arbete med de uppsatta målen redovisas och nya mål tas fram, i syfte att uppnå ständiga förbättringar. Ett annat syfte med konferensen är att sprida kunskap om senaste teknik och om pågående forskning och utveckling på miljöområdet.

Några veckor efter det att första konferensen hölls inbjöds tidigare deltagare till ett nytt möte för att ge samtliga möjlighet att revidera innehållet i remissutgåvan av energiplan och klimatstrategi.

1.4 Prioriterade mål

Kommunstyrelsen i Simrishamns kommun är ytterst ansvarig för varje delmål. Målen ska uppnås till år 2010 och jämförs generellt med basåret 1990. Basåret 1990 har valts för att tydligt kunna göra kopplingar till det övergripande nationella målet som också utgår från 1990 års nivå. I vissa fall har ett annat basår valts, om statistik inte funnits tillgänglig för 1990. I samband med det årligen återkommande arbetet med miljörevision och budget ska ansvarig för varje åtgärd utses och en tidplan för genomförande fastställas. I framtiden kan en ekonomisk uppföljning av de uppsatta klimatmålen vara motiverad.

Simrishamns kommuns mål för minskade utsläpp av växthusgaser har sin utgångspunkt i Skånes miljömål och miljöhandlingsplan. De lokala klimatfrågorna sätts därmed i ett större sammanhang som leder till ökad samordning och ytterligare samarbete mellan kommunerna i regionen i syfte att nå de nationella miljömålen.

Simrishamns kommun har valt ut tre huvudmål som prioriteras och som utgör grunden till denna klimatstrategi:

Mål 1 Begränsad klimatpåverkan	Delmål 1, 2 och 3
Mål 2 Frisk luft	Delmål 1, 2, 3 och 4
Mål 13 God bebyggd miljö	Delmål 1a, 1d, 1e och 7

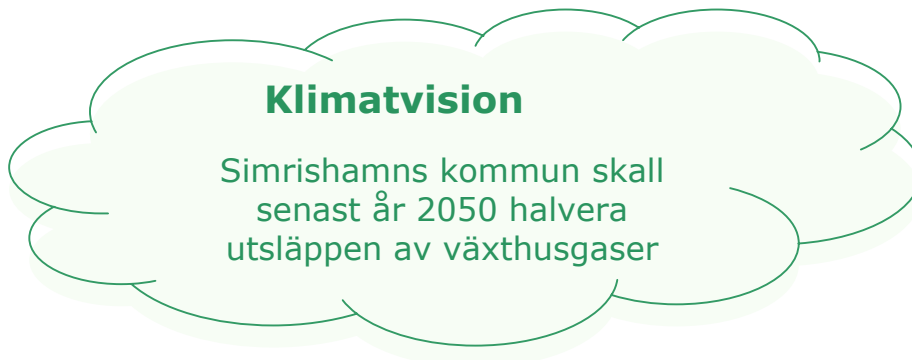
Vad avser mål 2 Frisk luft så berör detta inte direkt kommunens klimatpåverkan, men kommunen har ändå valt att inkludera detta mål då det indirekt via de åtgärder som framkommit knyter an till kommunens klimatarbete. Med andra ord har ett bättre helhetsgrepp erhållits genom att ta med målet i klimatstrategin.

Kommunen arbetar aktivt med miljöfrågorna och hur detta arbete bedrivs framgår mer i detalj av kommunens miljöbokslut för år 2003.

De sex växthusgaserna	Växthusgas	Källa	GWP*
I Kyotoprotokollet definieras sex växthusgaser, där koldioxid är den viktigaste. Utsläppen av övriga gaser är betydligt lägre, men de har starkare påverkan på klimatet. Exempelvis påverkar ett kilo metan klimatet lika mycket som 21 kilo koldioxid. Genom att ta hänsyn till detta kan man räkna om utsläppen till koldioxidekvivalenter .	Koldioxid	Förbränning	1
	Metan (CH ₄)	Boskap, avfall	21
	Dikväveoxid (N ₂ O)	Jordbruksmark	310
	HFC (flourkolväten)	Köldmedier	1300
	FC (Fluorkarboner)	Aluminiumframställning	6500
	Svavelhexafluorid (SF ₆)	Elektrisk apparatur	23900

* Global Warming potential – klimatpåverkan i förhållande till koldioxid

2 Vision samt mål på lång och kort sikt



2.1 Mål för Simrishamn på lång sikt

Utsläppen av växthusgaser från källor inom Simrishamns kommun skall år 2050 vara 50 % lägre jämfört med utsläppsnivån 1990.

Utsläpp av koldioxid i Sverige och i Simrishamn

Utsläppen av koldioxid i Sverige uppgick år 1990 såväl som år 2000 till ca 56 miljoner ton. År 2000 var utsläppen per invånare ca 6 ton. I Simrishamn låg vi år 2000 betydligt under genomsnittet, med 4,4 ton per invånare, en svag ökning från 4,0 ton per invånare år 1990. Under år 2001 ökade däremot utsläppen markant till 4,9 ton per invånare, en ökning med totalt 23 % jämfört med år 1990.

Målsättningen för Simrishamns kommun är en minskning, jämfört med 1990, på 5 % till år 2010, vilket innebär att utsläppen per invånare ska ligga på 3,8 ton per invånare. Med andra ord, baserat på 2001 års utsläppsnivå, så måste en faktisk minskning på nära 29 % åstadkommas för att uppnå målet. I absoluta tal, innebär detta att utsläppen ska minska med nära 3990 ton.

Åtgärder

- ⇒ Simrishamns kommun skall genom nätverk verka för att målen skall uppnås.
- ⇒ All oljeanvändning inom hushålls- och transportsektorn i Simrishamns kommun skall senast år 2050 fasas ut genom konvertering, genom ökad användning av förnybara energislag samt genom investeringar i biogasanläggningar och etanoltappstationer. Närvärmeanläggningar ersätter fossila bränslen och eluppvärmning.
- ⇒ Möjlighet till plöjningsfritt jordbruk bör utvecklas. Metoden innebär att traktöröverfarterna halveras och att drivmedelsanvändning och användningen av kemisk bekämpning halveras.
- ⇒ Lokala biogasanläggningar och etanoltappstationer skall förse lokal- och matartrafiken med bränsle.
- ⇒ Kollektivtrafiken inom Simrishamns kommun bör byggas ut.

- ⇒ Riksväg 9 och riksväg 11 byggs ut på ett sätt som underlättar för tunga fordon att hålla jämna hastigheter för att spara bränsle (vägverket).
- ⇒ Värmeinhållet i havsvattnet bör växlas och kopplas in i fjärrvärmenätet eller direkt till närliggande industrin (om möjligheten finns).
- ⇒ Projektet Simrishamnsbanan prioriteras så att Simrishamn senast år 2015 integreras i Öresundsregionen. Simrishamnsbanan kommer att till viss del avlasta vägsystemet och stärker förutsättningarna för långsiktig hållbarhet och ett effektivt kretsloppssamhälle eftersom järnvägen är ett energisnålt och miljövänligt transportsystem. Genom att skapa ett rundare Skåne kan befintlig infrastruktur i kommunerna utnyttjas bättre och en energikrävande expansion i västra Skåne begränsas (SJ).

Infrastrukturen är ett mycket viktigt led både i det långsiktiga målet och i de kortsiktiga målen.

2.2 Mål för Simrishamn på kort sikt

De delmål och åtgärder som anges här har formulerats med utgångspunkt från

- inventering av utsläppskällor och analys av möjligheter att reducera utsläppen som beskrivs i miljöbokslutet
- åtgärder identifierade av de kommunala förvaltningarna för att minska sina utsläpp
- lokala näringslivets identifiering av betydande miljöaspekter och förslag till åtgärder

Mål 1 Begränsad klimatpåverkan

Svenska målet: Miljökvalitetsmålet Begränsad klimatpåverkan innebär att halten, räknat som koldioxid-ekvivalenter, av de sex växthusgaserna som definieras i Kyotoprotokollet tillsammans ska stabiliseras på en halt lägre än 550 ppm i atmosfären. År 2050 bör utsläppen i Sverige sammantaget vara lägre än 4,5 ton koldioxidekvivalenter per år och invånare, för att därefter minska ytterligare. Detta motsvarar nästan en halvering av utsläppen.

Delmål för Skåne

1. Utsläppen av växthusgaser skall som medelvärde för perioden 2008-2012 vara minst 4 % lägre än utsläppen år 1990. Utsläppen skall räknas som koldioxidekvivalenter och omfatta de sex växthusgaserna enligt Kyotoprotokollets och IPCC:s * definitioner.
2. Energianvändningen per capita skall minska med 4 % till år 2010 jämfört med år 2002.

3. El producerad från förnybara energikällor i Sverige skall öka med 10 TWh från 2002 års nivå till år 2010. För Skåne innebär detta 2 TWh el.

* IPCC är en sammanslutning av vetenskapsmän för att bedöma klimatsituationen och är nära knuten till Klimatkonventionen.

Delmål för Simrishamn

Skånes delmål	Simrishamns mål och åtgärder	Klart senast
1	Utsläpp av koldioxid från källor inom Simrishamns kommun skall år 2010 vara 5 % lägre, omräknat i ton koldioxidekvivalenter per år och invånare, än utsläppen år 1990.	2010
1	Användningen av el och olja i hushålls- och servicesektorena ska minska med 10% till år 2010, jämfört med 1990	2010
1	Kommunen ställer krav på miljöanpassade transporter vid upphandling.	2008
1	Andelen miljöklassade bilar skall öka i Simrishamn kommuns verksamhet.	2008
1	Bilens andel av korta resor (< 5 km) skall minska med 10 procentenheter jämfört med 1995 års nivå. Det lokala hälsorådet under kommunledningen skall främja ökat cyklande.	2010
2	Bredband skall finnas tillgängligt hos alla medborgare för att öka möjligheterna för studier på distans, konferenser via nät och därigenom minska antalet transporter.	2007
2	Industrins energianvändning minskas genom ändrad systemsyn och tekniska effektiviseringsåtgärder.	Från 2007
3	Av el- och fjärrvärmeproduktionen ska andelen som härrör från fossila bränslen utgöra maximalt 15 %.	2010
3	Etablering av vindkraftverk skall möjliggöras inom kommunen.	2015
3	Kommunen – som inte äger någon energiproduktionsanläggning - skall verka för att biogas- och etanolproduktion etableras inom Simrishamns kommun.	2010

Mål 2 Frisk luft

Svenska målet: Miljökvalitetsmålet Frisk Luft innebär att luften skall vara så ren att människors hälsa samt djur, växter och kulturvärden inte skadas. Halterna av luftföroreningar överskrider inte lågrisknivåer för cancer eller riktvärden för skydd mot sjukdomar eller påverkan på växter, djur, material och kulturföremål. Riktvärden sätts med hänsyn till personer med överkänslighet och astma.

Delmål för Skåne

1. Halten 5 mikrogram/m³ som årsmedelvärde för svaveldioxid skall var uppnådd i samtliga kommuner år 2005.
2. Halterna 20 mikrogram/m³ som årsmedelvärde och 100 mikrogram/m³ som timmedelvärde för kvävedioxid skall i huvudsak vara uppnådda år 2010.
3. Halten marknära ozon skall inte överskrida 120 mikrogram/m³ som åtta-timmarsmedelvärde år 2010.
4. År 2010 skall utsläppen av flyktiga organiska ämnen (VOC) i Sverige, exklusive metan, ha minskat till 241 000 ton. För Skåne innebär detta att utsläppen skall ha minskat till 21 000 ton.
5. Regeringen har aviserat ett delmål för partiklar i luft senast 2005. Ett delmål för Skåne införs därefter.

Delmål för Simrishamn

Skånes delmål	Simrishamns mål och åtgärder	Klart senast
1	Utsläpp av svaveldioxid från källor inom Simrishamns kommun skall år 2010 vara 70% lägre än utsläppen år 1990.	2010
1	Sjöfarten skall uppmuntras övergå till lågsavlig olja genom informationsinsatser från kommunens sida.	2010
1	Lokala föreskrifter och anvisningar för vedeldning tas fram av miljö- och hälsoskyddskontoret. Ökad information genom träffar, energirådgivning och kommunens hemsida.	2007
1	Utsläpp av kvävedioxid från källor inom Simrishamns kommun ska vara 40 % lägre än utsläppen år 1990.	2010

1	Fritidsbåtar övergår helt till svavelfria bränslesorter genom informationsinsatser i samverkan med Simrishamns båtklubbar.	2010
2	Riksväg 9 och 11 anpassas för en jämnare trafikrytm. Vägverket i samverkan med Simrishamns kommun.	Från 2007
2	Uppföljning av totala transportarbetet inom kommunens förvaltningar fördelat på luftutsläpp	2007
3	Antalet körda mil med miljöbilar skall utgöra 25 % av den totala körsträckan inom kommunala verksamheter. Kommunal tjänstebilpool med miljöklassade bilar.	2010
4	VOC halterna skall minska med 25 % till totalt 608 ton.	2010
Generellt	Fördjupad inventering av utsläppskällor för växthusgaser (utanför trafik- och energisektorn) inklusive bedömning av möjliga åtgärder. Mätningar av luftkvaliteter.	2008
	Utveckling av rutiner för miljöbedömningar för att tydligare belysa klimatpåverkan i beslut genom årliga miljöbokslut.	Från 2007
	Klimatfrågan uppmärksammas i vänortsutbytet och i gränsöverskridande samarbete.	2007

Mål 3 God bebyggd miljö

Svenska målet: Miljökvalitetsmålet God bebyggd miljö innebär att städer, tätorter och annan bebyggd miljö skall utgöra en god och hälsosam livsmiljö samt medverka till en god regional och global miljö. Natur- och kulturvärden skall tas tillvara och utvecklas. Byggnader och anläggningar skall lokaliseras och utformas på ett miljöanpassat sätt och så att en långsiktigt god hushållning med mark, vatten och andra resurser främjas.

Delmål för Skåne

- 1a Senast år 2010 skall fysisk planering och samhällsbyggande grundas på program och strategier för hur ett varierat utbud av bostäder, arbetsplatser, service och kultur kan åstadkommas så att bilanvändningen kan minska och förutsättningarna för miljöanpassade och resurssnåla transporter förbättras.
- 1d Senast år 2010 skall fysisk planering och samhällsbyggande grundas på program och strategier för hur energianvändningen skall effektiviseras, hur förnybara energiresurser skall tas till vara och hur utbyggnad av produktionsanläggningar för fjärrvärme, solenergi, biobränsle och vindkraft skall främjas.
- 1e Det nationella planeringsmålet för vindkraft är en årlig produktionskapacitet på 10 TWh/år år 2015. För Skåne innebär detta ett planeringsmål för vindkraft på 2 TWh/år, främst baserat på en utbyggnad till havs.
- 7 Miljöbelastningen från energianvändningen i bostäder och lokaler minskar och är lägre år 2010 än år 1995. Detta skall bland annat ske genom att den totala energianvändningen effektiviseras för att på sikt minska. Målet innebär för Skåne att energianvändningen och miljöbelastningen minskar och skall år 2005 vara lägre än år 1995.

Delmål för Simrishamn

Skånes delmål	Simrishamns mål och åtgärder	Klart senast
1a	Energianvändningen för uppvärmning inom Simrishamns kommun ska år 2010 vara 13 % lägre än energianvändningen år 1990.	2010
1a	Energianvändningen per invånare ska minska med 5 % till år 2010, jämfört med 1990.	2010
1a	Ny energiplan antas av kommunfullmäktige och anpassas till översiktsplanen	2007
1a	Simrishamns kommun skall verka för att bebyggelse utanför fjärrvärmenätet, så kallade värmeglesa områden, förbereds	2007

	för en kollektiv anslutning till när- och fjärrvärme.	
1d	Ett policydokument upprättas för energieffektiva nya hus. Policydokumentets innebörd säkerställs i exploaterings-/försäljningsavtal, i enlighet med Boverkets minimikrav.	2007
1d	Rutiner för kartläggning och uppföljning av el- och fjärrvärmeanvändning i kommunens fastighetsbestånd	2007
1d	Kommunen ska verka för ökad användning av alternativa energikällor för uppvärmning.	2007
1d	Kommunen ska stimulera konvertering av småhus från olja och el till förnybara energislag eller bioenergi, genom energirådgivning.	2007
7	Energianvändningen, el- och uppvärmning, i kommunens egna fastigheter ska minska med 10 %, från 158 kWh/m ² för värme och el till 142 kWh/m ² , jämfört med 2003 års nivå	2010
7	Energianvändningen för uppvärmning i kommunala bostadsbeståndet ska minska med 10 %, från 151 kWh/m ² till 136 kWh/m ² , jämfört med 2003 års nivå	2010
7	Energikartläggning av fastighetsbeståndet hos allmännyttiga bostadsbolag, privata fastighetsägare m.fl. skall uppmuntras genom informations, utbildningsinsatser och energirådgivning.	2007
7	Genomförande av identifierade energisparåtgärder i dessa byggnader.	2010
7	Information till projektörer, entreprenörer, arkitekter och andra byggaktörer i energieffektivt och resurssnålt byggande.	Från 2007
7	All energi- och elkrävande kommunal upphandling sker enligt LCCenergi.	2008

3 Källor till utsläpp av växthusgaser

Inom ramen för det pågående arbetet med Sveriges tredje nationalrapport till klimatkonventionen har en ny bedömning av de framtida utsläppen av växthusgaser tagits fram. Enligt bedömningar väntas de totala utsläppen av växthusgaser öka med 0,7 % till år 2010 jämfört med 1990 års nivå. Utsläppen av koldioxid från energisektorn, där transporter ingår, står idag för ca 80 % av Sveriges sammantagna utsläpp av växthusgaser. Utsläppen av koldioxid från energisektorn kommer enligt beräkningarna att öka långsammare fram till år 2010 än vad tidigare bedömningar visat. Anledningen är främst att utsläppen från fjärrvärme och elproduktion förväntas minska istället för att öka.

Olika växthusgaser bidrar olika mycket till växthuseffekten. Växthusgaspotentialen anger hur effektiv gasen är som klimatpåverkare i förhållande till koldioxiden, vanligen sett i ett hundraårsperspektiv och anges i GWP₁₀₀. På grund av att koldioxid släpps ut i så stora mängder, är det främst denna gas som bidrar till växthuseffektens förstärkning, trots att övriga växthusgaser är betydligt effektivare räknar per kilo.

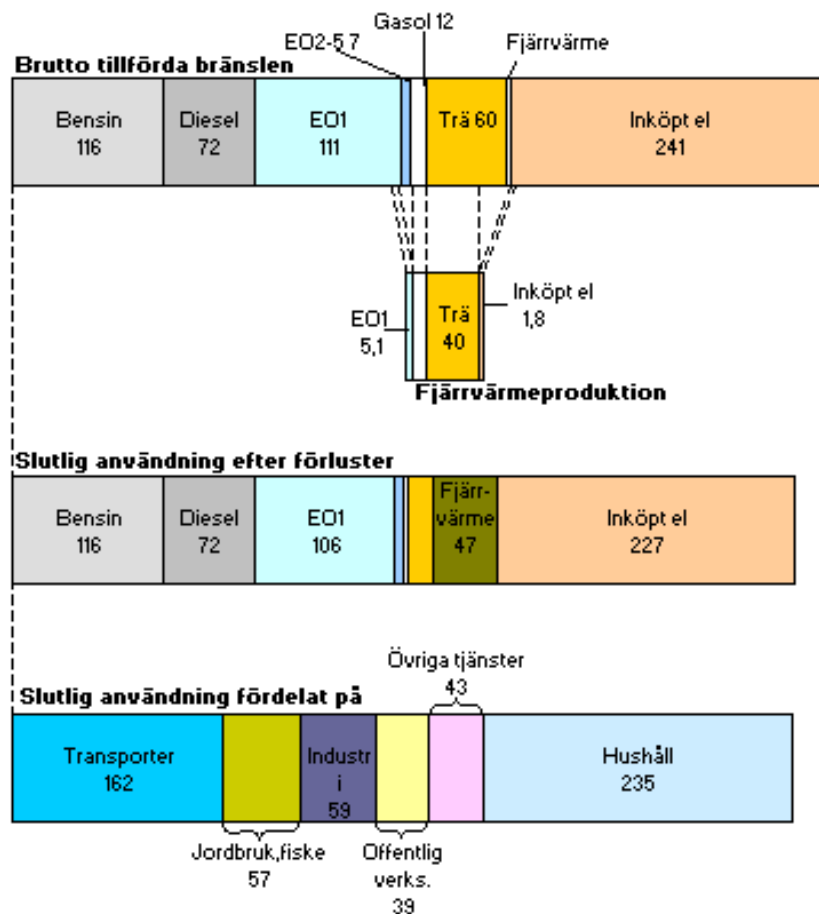
Utsläppen av växthusgaser från industriprocesser och av fluorerade gaser antas öka med ca 15 % till år 2010 jämfört med utsläppen år 1999. Jordbrukets sammantagna utsläpp antas minska med ca 3 % medan utsläppen från avfallshanteringen antas minska betydligt främst på grund av det förestående deponiförbudet.

Sammantaget antyder detta att de totala utsläppen av koldioxid, lustgas och fluorerade gaser kan komma att öka något jämfört med dagens nivå medan metangasutsläppen väntas minska.

3.1 Utgångsläget – energibalansen för Simrishamn år 2001

Den huvudsakliga källan till koldioxidutsläpp är förbränning av fossila bränslen. Fossila bränslen används bland annat för produktion av el och fjärrvärme, för individuell uppvärmning, inom industrin och som drivmedel för transporter. I figur 1 visas energibalansen för Simrishamn kommun år 2001. Energibalansen visar vilka energislag som tillförts och använts i Simrishamn och hur fördelningen mellan dessa ser ut. Energibalansen visar också vad energin slutligen används till inom kommunen.

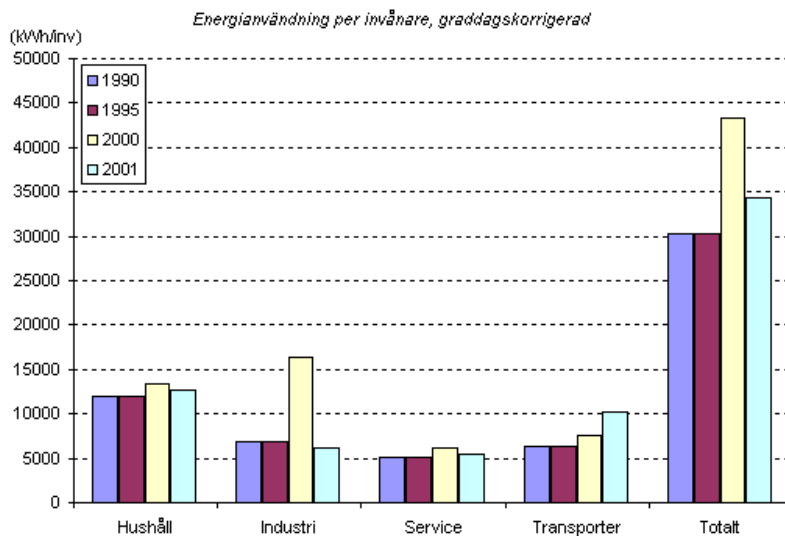
Som framgår av energibalansen uppgick den tillförda energin år 2001 till ca 620 GWh. Av detta utgjorde fossila bränslen drygt hälften, 51%, och inköpt el knappt 40%. Förnybara bränslen, i form av träbränsle, utgjorde 10 %. Cirka 60 GWh användes för omvandling till fjärrvärme. Hushållssektorn stod för den största energianvändningen medan transportsektorn på en god andra plats använde drygt hälften av de tillförda fossila bränslena.



Figur 1. Siffrorna i energibalansen avser GWh och är hämtade från SCB:s statistik för Simrishamn för år 2001.

Uppdelat per kommuninvånare, motsvarar energianvändning år 2001 34 MWh/år per invånare. Detta kan jämföras med energianvändningen per invånare i Sverige som helhet, vilken uppgick till 52 MWh för samma år. En förklaring till att energianvändningen per invånare är lägre i Simrishamn än riksgenomsnittet är att industrins energianvändning är lägre här än i många andra kommuner, främst i norra Sverige.

Sedan 1990 och fram till 2001 har energianvändningen i Simrishamn uppdelat per kommuninvånare ökat från totalt 30338 kWh till 34269 kWh, en ökning med ca 13 %. Som nämnts tidigare, står transportsektorn för den största ökningen, +59 % (se figur 2).



Figur 2. Energianvändning i Simrishamn per invånare och sektor 1990, 1995, 2000 och 2001.
Källa: Länsstyrelsen

Den inköpta elen är till stor del baserad på kärnkraft och ger därför inte upphov till några utsläpp av koldioxid. Det svenska elsystemet är emellertid sammanbundet med våra grannländers, och på marginalen i det sammankopplade elsystemet sker elproduktionen i fossileldade anläggningar. En ökad eller minskad användning av el i Simrishamns kommun påverkar därför de globala koldioxidutsläppen, även om de uppstår utanför kommunens och landets gränser.

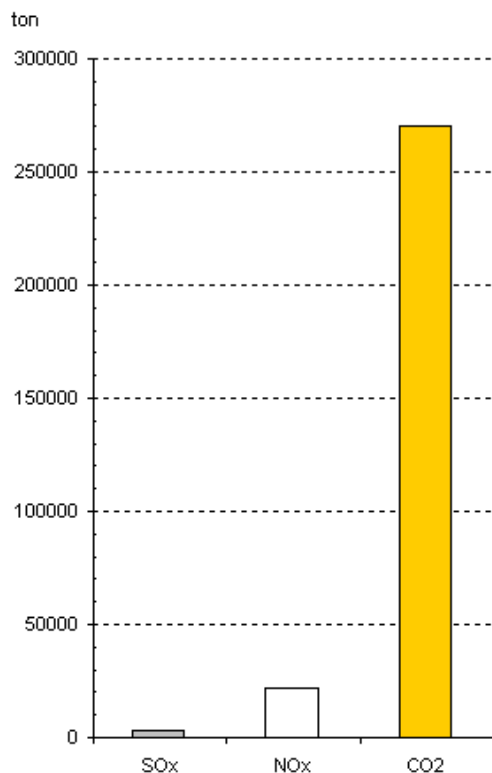
3.1.1 Produktion av el och fjärrvärme

Elproduktion inom kommunen sker endast i mindre omfattning med hjälp av vindkraft, totalt sett finns det fem kända vindkraftverk med en total effekt på 1400 kW.

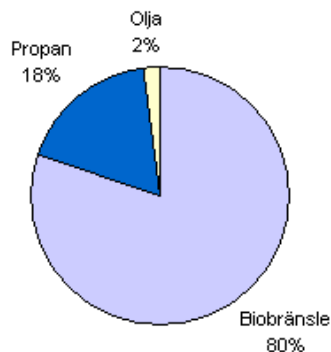
Viss elproduktion sker även vid Österlens Kommunala Renhållnings AB:s (ÖKRAB:s) avfallsanläggning i Måsalucky (anläggningen drivs sedan årsskiftet 2004 av SYSAV). Vid anläggningen sker deponigasutvinning från deponin sedan 1995. År 2003 producerades 252 370 m³ metangas, motsvarande 1388 MWh, vilket distribuerades till pannor i närliggande St. Olof. Samtidigt facklades 472 000 m³ gas bort eftersom det inte fanns någon avsättning för denna. I december 2002 kompletterades gasåtervinningsystemet med en gasmotor på 60 kW för elproduktion. År 2003 uppgick elproduktionen till 0,5 GWh.

Simrishamns kommun äger och driver ingen egen anläggning för el- eller värmeproduktion. Utanför Simrishamns centralort finns däremot en anläggning för produktion av fjärrvärme, Simrishamns Värmeverk, som sedan 1996, då kommunen sålde av anläggningen, ägs av det privata bolaget Österlens Kraft AB.

Simrishamns Värmeverk produceras fjärrvärme som levereras till de centrala delarna av Simrishamns centralort. Bränslesammansättningen består idag av 40 GWh biobränsle, 9 GWh gasol (propan 95) och 1 GWh olja (se figur 4). Utsläppen från anläggningen för år 2003 finns redovisade i figur 3.



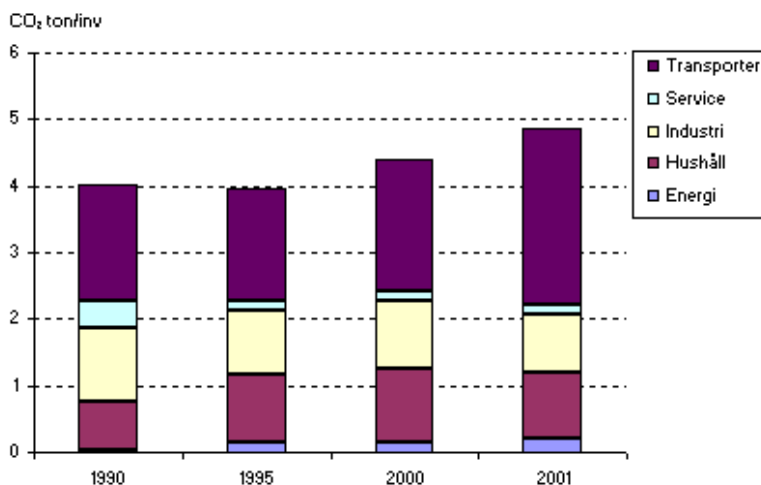
Figur 3. Utsläpp från Simrishamns Värmeverk år 2003.



Figur 4. Bränslesammansättningen vid Simrishamns Värmeverk.

3.2 Utsläpp av växthusgaser i Simrishamns kommun

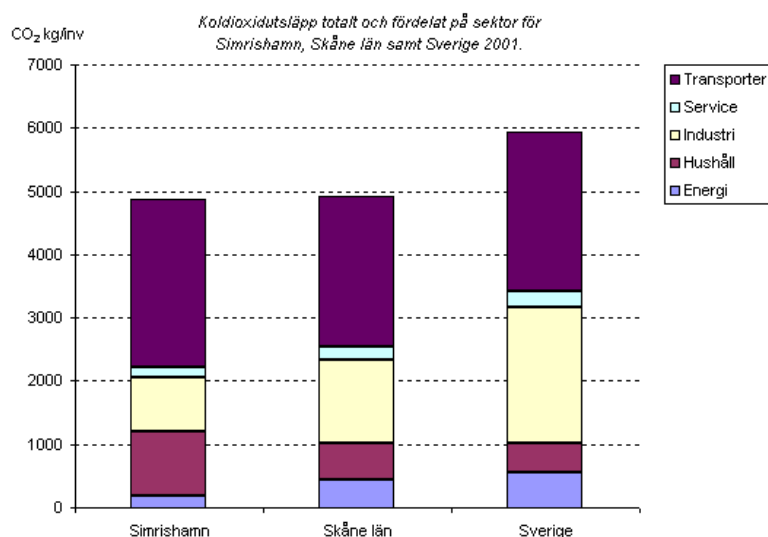
Utsläppen av växthusgaser inom Simrishamns kommun kommer huvudsakligen från vägtrafiken, industrin samt från energianvändningen i hushållen. År 1990 uppgick utsläppen av koldioxid till ca 4,0 ton per invånare. År 2000 hade utsläppen ökat med ca 10 % till ca 4,4 ton per invånare. Under det nästkommande året ökade utsläppen procentuellt med nästa lika mycket till 4,9 ton per invånare för år 2001. Trenden är alltså att koldioxidutsläppen ökar inom kommunen (se figur 2).



Figur 2. Koldioxidutsläpp i Simrishamns kommun uppdelat per sektor under perioden 1990 till 2001. Källa: SCB, Kommunala energibalanser.

Transportsektorn, inklusive sjöfarten, står idag för ca 54 % av utsläppen av koldioxid inom Simrishamn. Transportsektorn är också den sektor där utsläppen ökat mest, från 1750 kg/invånare år 1990 till 2644 kg/invånare år 2001, vilket motsvarar en ökning med hela 51 %. Hushållssektorn har under samma period också stått för en markant ökning med 37 % och står idag för ca 21 % av de totala koldioxidutsläppen inom kommunen. Anledningen till denna ökning grundar sig dels på att energianvändningen totalt sett ökat för hushållen dels att oljeuppvärmningen ökat.

Vid jämförelse av koldioxidutsläppen i Simrishamns kommun med motsvarande för Skåne län och Sverige för år 2001 kan det konstateras att Simrishamn totalt sätt ligger i paritet med genomsnittet för Skåne men långt under genomsnittsnivån för Sverige som ligger på nära 6 ton per invånare (se figur 3). Störst skillnad märks mellan industri- och hushållssektorerna, där utsläppen i Simrishamn är högre än riksgenomsnittet för hushållen men lägre för industrin. En tänkbar anledning kan vara att antalet hushåll fördubblas eller ökar ännu mer sommartid då sommarboende kommer till Österlen. Användningen av varmvatten och el ökar men fördelas statistiskt på den fasta befolkningen.



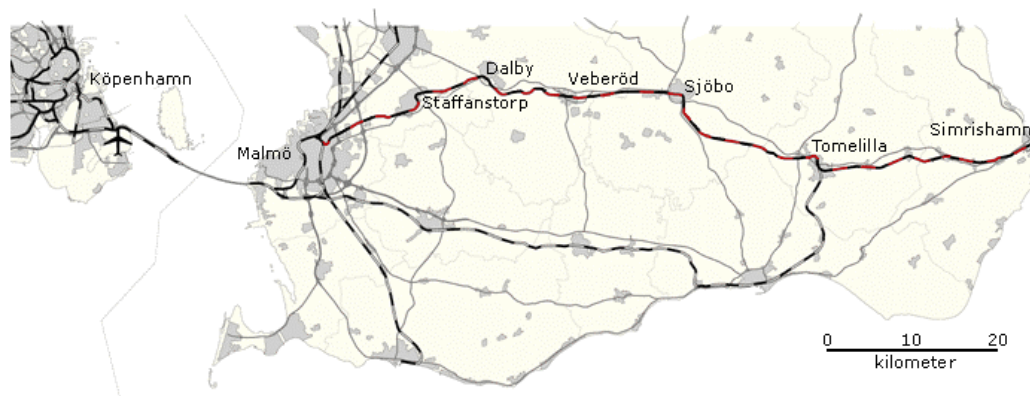
Figur 3. Koldioxidutsläpp per invånare i Simrishamn, i Skåne och i Sverige 2001. Källa: SCB.

Transporter

Transportsektorn inklusive sjöfarten, står idag för 54 % av utsläppen av koldioxid i Simrishamn. Simrishamns kommun har därför valt denna sektor som ett prioriterat område när det gäller minskade utsläpp.

Satsningar på utökad kollektivtrafik och på tätare och bättre tågförbindelser jämte miljövänliga bränslen för fiskeflottan är prioriterade områden. Simrishamns kommun arbetar aktivt med att minska utsläppen från transportsektorn. Hittills har stora ansträngningar gjorts för att förbättra kollektivtrafiken och särskilt tågförbindelserna. Vissa förbättringar har skett genom att järnvägen elektrifierats och tågförbindelserna har utökats vilket minskat restiden avsevärt och förbättrat kontakterna med västra Skåne och Öresundsregionen.

Simrishamnsbanan är en större satsning på ett transportsystem för hela Skåne som Simrishamns kommun aktivt deltar i. Med Simrishamnsbanan som alternativ kommer fler att överge bilen till miljöanpassat transportsystem. Andra delar i systemet är de olika tågsträckningar som utgår från Malmö och som möjliggör ett bekvämt, enkelt och tillgängligt system för persontransporter i regionen – i synnerhet när Citytunneln blir verklighet. Utveckling eller tillväxt får inte ske på bekostnad av vad som helst. Målet är att den tillväxt/utveckling som sker ska vara långsiktigt hållbar – miljömässigt, ekonomiskt och socialt.



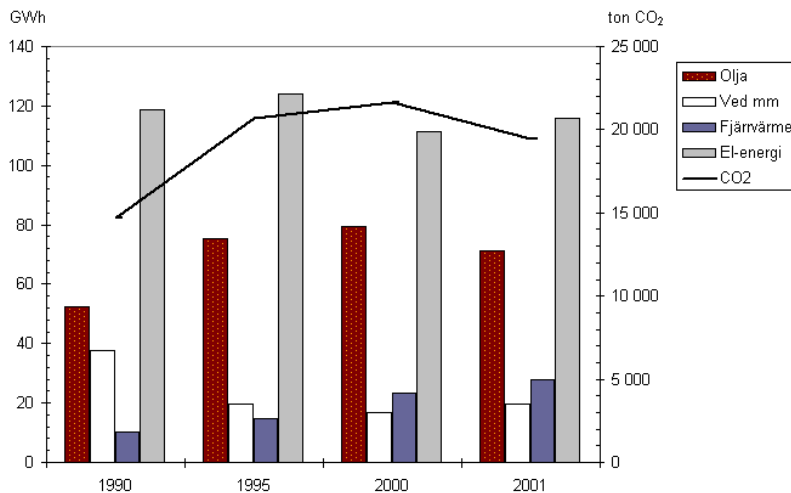
Figur 4. Simrishamnsbanans sträckning

Landsvägsförbindelsen med Lund, universitets- och högskolesäte, (väg 11) är prioriterad och kommer enligt vägverkets planer att rustas upp inom nuvarande planperiod. Förbindelsen med Kristianstad kommun, regionhuvudkommun, (väg 9) är god med undantag för sträckan mellan Simrishamn och Brösarp som behöver rustas upp.

Förutom fisket innebär tillgång till hamnar att vissa transporter går sjövägen.

Hushåll och uppvärmning

Näst efter transportsektorn utgör hushållen den största utsläppskällan av koldioxid. År 2001 stod hushållen för 37 % av utsläppen. Inom hushållssektorn är det främst energianvändningen som utgör den stora utsläppskällan. Energieffektivitet och val av uppvärmningssystem är således oerhört viktiga bitar att arbeta med här. Kopplingen mellan hushållens oljeanvändningen för uppvärmningsändamål och koldioxidutsläpp syns tydligt i figur 3. Under 1990-talet ökade oljeanvändningen starkt vilket resulterade i högre koldioxidutsläpp.



Figur 5. Energianvändningen i hushåll i Simrishamn år 1990, 1995, 2000 och 2001 samt koldioxidutsläpp under samma period.

Andra växthusgaser och utsläppskällor

Kyotoprotokollet omfattar sex växthusgaser, där koldioxid är den klart viktigaste. Utsläppen av de övriga fem gaserna, metan (CH₄), dikväveoxid (N₂O), fluorkolväten (HFC), fluorkarboner (FC) och svavelhexafluorid (SF₆), är betydligt mindre än koldioxid, även om de har starkare påverkan på klimatet räknat per molekyl.

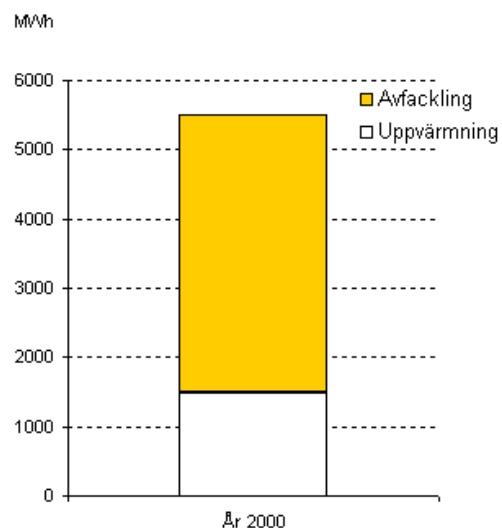
Omräknat till så kallade koldioxidekvivalenter, stod koldioxidutsläppen i Sverige år 2000 för ca 80 % av de samlade växthusgasutsläppen, medan metan och dikväveoxid vardera stod för ca 9 %.

Utsläpp från avfallsdeponier

Vid nedbrytning av organiskt material i syrefri miljö bildas deponigas som till stor del består av metan. Näst efter djurhållning är avfallsdeponier den vanligaste utsläppskällan till metangas. Vid avfallsanläggningen i Måsalycke arbetar man aktivt med metoder för att samla in så stora mängder deponigas som möjligt. Av den mängd gas som utvinns idag kan bara drygt 27% användas till uppvärmning, resterande mängd facklas bort på grund av brist på mottagare (se figur 6)

Utsläpp från jordbruket

Jordbruket ger upphov till metan och dikväveoxid från djurhållning, gödselhantering och brukning av jordbruksmark. Metanutsläppen kommer från boskapens matsmältning och gödselhantering, medan dikväveoxid kommer från omvandling av kväve i mark och påverkas av mängden gödsel, växtrester och kvävefixerande grödor. År 2000 stod dessa utsläpp för 12 % av de samlade svenska växthusgasutsläppen.



Figur 6. Biogasproduktionen 2000 vid avfallsanläggningen i Måsalycke

IPCC¹ (1997) har tagit fram riktlinjer för beräkning av metangasutsläppen från idisslande djur. Naturvårdsverket² har sedan gjort en revidering av IPCC:s beräkningsmetodik och föreslår något högre utsläpp under svenska förhållanden (se tabell 1).

Tabell 1. Emissionsfaktorer för metan (kg CH₄/djur och år).

	IPCC	Naturvårds- verket
Mjölkkor	100	125
Dikor	48	98
Övrigt nöt	48	50

Kunskapen om situationen i Simrishamn är fortfarande begränsad, och även om kommunen har hög andel jordbruksmark så är djurhållningen relativt liten.

¹ IPCC. 1997. Greenhouse Gas Inventory Reference Manual, Vol 3. Revised 1996 IPCC Guidelines for National Greenhouse Inventories.

² Naturvårdsverket 2002. Utveckling av metodik för att kvantifiera jordbrukets utsläpp av växthusgaser. Naturvårdsverket, Stockholm.

4 Klimatarbetet i kommunen

Simrishamns kommun arbetar systematiskt med miljöfrågorna för att begränsa klimatpåverkande utsläpp till luft och vatten. 1996 antog kommunfullmäktige i Simrishamn en programförklaring med visioner och mål inom ett flertal områden. Dokumentet heter *Simrishamn 2000 – Visioner och mål inför nästa århundrade*. Målen för miljö och naturvård är:

1. Miljötillståndet i Östersjön ska förbättras.
2. Kommunen ska i olika sammanhang medverka till att minska mängden näringsämnen som belastar Östersjön. Detta kan även ske genom att kommunen engagerar sig i avloppsrening och andra miljöprojekt inom hela Östersjöområdet.
3. Vattenförsörjningen och vattenkvalitet ska säkerställas.
4. Kommunen ska senast 1997 ha utarbetat en vatten- och avloppsplan. Förutsättningar för ökad efterbehandling av avloppsvatten vid kommunens avloppsreningsverk ska skapas. Alternativa avloppslösningar ska uppmuntras.
5. Mängden avfall i Simrishamns kommun ska minskas
6. Avfallet ska omhändertas på ett miljömässigt och resurshushållande sätt.
7. Användning eller utsläpp av miljöfarliga ämnen ska minskas
8. Medvetandet om konsekvenserna av att använda miljöfarliga ämnen ska ökas genom informationsinsatser.

På samma sätt uppräknades åtgärder inom kommunikationer, infrastruktur, jordbruk och fiske, turism, kultur, utbildning, bebyggelse och social miljö samt näringsliv och arbete.

De mål och visioner inom miljöområdet som kommunen jobbar för att uppnå finns i ovan nämnda dokument samt i länsstyrelsens natur- och miljöskyddsprogram.

4.1 Planer som styr klimatarbetet

Simrishamns kommun är medlem i Skånes Luftvårdsförbund som regelbundet utför mätningar av luften i Skåne. Mätningarna är inte inriktade på parametrar avseende klimateffekter. Dock utförs mätningar av ozon, kväveoxid samt ammoniak.

Fristående insatsplaner av betydelse för miljöarbetet är kommunens översiktsplan, miljöbokslutet, lokala hälsoskyddsföreskrifter, avfallsplan, projekt inom Lokala Investeringsprogram, LIP samt energiplanen. Simrishamns kommun har påbörjat arbetet med att utarbeta lokala miljömål som utgår från regionala miljömål för Skåne.

5 Informations- och folkbildningsinsatser

5.1 Lokalt

Simrishamns kommun har satsat på informationsspridning om miljö- och energi dels genom egna satsningar dels genom samarbete med andra aktörer inom området såsom Naturskyddsföreningen, LRF och Energikontoret Skåne.

Kommunstyrelsen har det övergripande ansvaret för energi- och miljöfrågorna. Redan 1980 upprättades förslag till energiplan och fram till årsskiftet 1985/86 fanns det en lokal energisparkkommitté som under kommunstyrelsen svarade för energirådgivning till allmänhet och till företag. Idag drivs energirådgivningen genom en anställd energirådgivare.

1996 antog kommunfullmäktige i Simrishamn en programförklaring med visioner och mål inom ett flertal områden. Dokumentet heter *Simrishamn 2000 – Visioner och mål inför nästa århundrade*. Målen för miljö och naturvård är:

- Miljötillståndet i Östersjön ska förbättras.
- Kommunen ska i olika sammanhang medverka till att minska mängden näringsämnen som belastar Östersjön. Detta kan även ske genom att kommunen engagerar sig i avloppsrening och andra miljöprojekt inom hela Östersjöområdet.
- Vattenförsörjningen och vattenkvalitet ska säkerställas.
- Kommunen ska senast 1997 ha utarbetat en vatten- och avloppsplan. Förutsättningar för ökad efterbehandling av avloppsvatten vid kommunens avloppsreningssverk ska skapas. Alternativa avloppslösningar ska uppmuntras.
- Mängden avfall i Simrishamns kommun ska minskas
- Avfallet ska omhändertas på ett miljömässigt och resurshushållande sätt.
- Användning eller utsläpp av miljöfarliga ämnen ska minskas
- Medvetandet om konsekvenserna av att använda miljöfarliga ämnen ska ökas genom informationsinsatser.

På samma sätt uppräknades åtgärder inom kommunikationer, infrastruktur, jordbruk och fiske, turism, kultur, utbildning, bebyggelse och social miljö samt näringsliv och arbete.

De mål och visioner inom miljöområdet som kommunen jobbar för att uppnå finns i ovan nämnda dokument samt i länsstyrelsens natur- och miljöskyddsprogram. Dokumentet har spridits till samtliga hushåll inom Simrishamns kommun.

Det är viktigt att de resurser man har för klimatåtgärder satsas där de gör mest och snabbast nytta. Därför har kommunen prioriterat att satsa på åtgärder som garanterat

ger en besparing år efter år. Det gäller i första hand när man bygger eller bygger om fastigheter. En byggnads livscykelkostnad är 5 % investering i material och uppförande medan 95 % är energianvändning. När byggnaden brukas, bidrar den till växthuseffekten direkt eller indirekt under minst 40 år.

5.2 Internationellt

Klimatfrågorna är internationella och för Simrishamns del är en del av luftföroreningarna transporterade med vindar från grannländerna. Genom att sprida erfarenheter från det lokala klimat- och miljöarbetet, kan man hjälpa grannländerna till bättre miljövard. Kommunens vänort är Palana i Litauen. Kommunerna har etablerade kontakter och gör studiebesök och utbyter goda exempel.

6 Uppföljning och dokumentation

Sedan 2003 har Simrishamns kommun, tillsammans med Höörs kommun och Sjöbo kommun, inlett ett samarbete för ett certifierbart verksamhetssystem enligt ISO 9001, ISO 14001 samt AFS. Miljö- och hälsoskyddsförvaltningen i Simrishamn kommer att bli certifierad enligt ISO 9001 under år 2004. I samband med detta upprättas också ett miljöhandlingsprogram. Mål och åtgärder som omfattas av klimatstrategin kommer att integreras i detta arbete.

Simrishamns kommun har dessutom beslutat att kommunens miljöarbete skall följas upp i ett årligt miljöbokslut som beskriver miljösituationen i kommunen och är uppbyggd utifrån de nationella och regionala miljö kvalitetsmålen. Syftet är att redovisa de uppsatta målen och de uppnådda besparingarna och engagera deltagarna att formulera nya mål, i syfte att uppnå ständiga förbättringar. Att kommunikationen av uppnådda resultat fungerar är viktigt. Den årliga redovisningen ska kunna ge underlag till att formulera nya mål och åtgärder. Därför kommer en målgruppsanpassning att ske så att redovisning av resultatet anpassas för utförare, beslutsfattare och allmänhet. Miljöbokslutet för år 2003 blev färdigställt av Miljö- och hälsoskyddskontoret i april 2004.

6.1 Statistik – källor och felkällor

Huvuddelen av den statistik som använts är hämtad från SCB:s energibalanser som tagits fram för samtliga kommuner och publicerats på SCB:s hemsida i mars 2004. Datamaterialet är framtaget med samma källor för alla kommuner, för att möjliggöra kommunvis jämförelse. Det är dock viktigt att tänka på följande:

- Uppgifterna i energibalansen är inte temperaturkorrigerade, vilket innebär att de inte justerats för huruvida året varit ovanligt kallt eller ovanligt varmt. Nyckeltalen har temperaturkorrigerats.
- Energianvändningen är redovisad som den insatta mängden av energibäraren inte den utvunna energin.
- Uppgifter avseende användning av diesel och bensin för transporter baseras på den mängd som levererats till kommunen, dvs. till tankställen, vilket inte nödvändigtvis är detsamma som att bränslet använts inom kommunen
- Modeller har använts för att beräkna biobränslen till hushåll, el till uppvärmning inom småhus och dieselanvändningen inom jordbruket
- För utsläpp av koldioxid har inte utsläpp till följd av elproduktion räknats med.
- Alla källor täcks inte in, exempelvis småskaliga värmeanläggningar och alternativa transportbränslen

I vissa fall har statistiken kompletterats med uppgifter framtagna inom kommunen. När det gäller kommunens egna verksamheter har uppgifterna samlats in som en del av kvalitetsledningsarbetet och det miljöbokslut som har tagits fram för år 2003. Andra uppgifter har sammanställts baserat på Länsstyrelsens redovisningar. Användningen av olika statistiska källor är i sig en felkälla, vilket bör uppmärksammas.