



# MILJÖREDOVISNING 2012



Stockholms läns landsting

# Miljöredovisning 2012

**Stockholms läns landsting,**

Tillväxt, miljö och regionplanering (TMR)

Box 22550, 104 22 Stockholm

Besöksadress: Norra stationsgatan 69

Tfn +46 (0)8 123 132 00, Fax +46 (0)8 737 25 66

[www.tmr.sll.se](http://www.tmr.sll.se)

**Grafisk form och produktion** Fidelity/Autotech Teknikinformation i Stockholm AB

Rapport 7:2013

LS 1303-0357

ISSN 1104-6104

# Inledning

Stockholms läns landsting ska bidra till en ekologiskt hållbar utveckling av Stockholmsregionen och vara en föregångare på miljöområdet. Detta ska främjas genom en framsynt regional planering, resurshushållning, energibesparing, övergång till förnybara energikällor samt konsekvent minskade utsläpp till luft, mark och vatten.

Landstinget fortsätter att utveckla miljöarbetet genom det nya miljöprogrammet, Miljöutmaning 2016. Den övergripande inriktningen på miljöprogrammet är att landstinget ska vara klimateffektivt och resurseffektivt samt att landstinget ska bedriva ett hälsofrämjande miljöarbete.

Stockholms läns landsting utsågs 2012 till miljöbästa landsting<sup>1</sup>. Det var mycket tack vare det framgångsrika arbetet med att minska klimatpåverkan från kollektivtrafiken, uppvärmning av lokaler och lustgasutsläppen, samt det systematiska arbetet med att ställa miljökrav och att följa upp kraven. Miljöredovisning 2012 visar att landstingets verksamheter är fortsatt framgångsrika inom dessa områden. Samtidigt visar uppföljningen även på områden som landstinget behöver sätta ökat fokus på. Det gäller till exempel ekologiska livsmedel, där andelen ligger på samma nivå som 2011. Att minska energianvändningen, för transporter och lokaler, är också ett område där landstinget står stilla, jämfört med föregående år. Miljöredovisningen 2012 speglar också att 2012 var första året med ett nytt miljöprogram, som omfattar flera nya områden och verksamheter. Utredningar pågår ännu kring vissa mål och lokala mål och handlingsplaner är ännu inte implementerade fullt ut i alla verksamheter. Miljöredovisningen kommer att för 2013 innehålla ytterligare data och detaljer kring resultat.

---

<sup>1</sup> Rankningen gjordes av tidningen Miljöaktuellt, se [www.landstingsranking.se](http://www.landstingsranking.se).

# Innehåll

## Miljöutmaning 2016 7

### Klimat effektivt 7

Effektivisera energianvändningen 7

Energieffektivisera transporter 8

Öka andelen förnybar energi 9

Minska utsläppen av klimatpåverkande medicinska gaser 11

Öka andelen livsmedel med låg klimatpåverkan 12

Regionplanera för lägre klimatpåverkan per invånare 12

### Resurseffektivt 13

Använda kretsloppstänkande vid användning av varor och tjänster 13

Effektivisera vårdkedjorna – säkrare för patienten och bättre för miljön 15

Planera kretsloppsanpassat och resurssnålt vid byggande 15

Minska mängderna avfall och förbättra avfallshanteringen 16

Verka för resurseffektiv och tillgänglig bebyggelsestruktur 17

### Hälsofrämjande miljöarbete 17

Minska miljö- och hälsorisker med kemiska produkter och varor 17

Minska miljörisker med läkemedel 19

Minska utsläpp av luftföroreningar och buller 20

Öka mängden ekologiska livsmedel 21

Verka för en god livsmiljö 21

### Organisation och styrning 22

Organisation och planering 22

Upphandling 22

Kommunikation 22

Uppföljning 23

# Miljöutmaning 2016

Från den första januari 2012 gäller landstingets sjätte miljöpolitiska program, Miljöutmaning 2016. Nedan ges en sammanställning över händelser och resultat 2012 inom miljöprogrammets tre målområden.

## Klimat effektivt

Målområdet klimat effektivt är även landstingets klimatstrategi. Landstinget har höga ambitioner och genom att uppnå klimatmålen i miljöprogrammet bidrar landstinget till att det nationella klimatmålet kan nås.

Landstingets klimatpåverkan från transporter, fastigheter och utsläpp av lustgas beräknas till cirka 176 tusen ton koldioxidekvivalenter 2012, jämfört 192 tusen ton 2011. Den största delen, ungefär 82 procent av klimatpåverkan, härrör från kollektivtrafiken, inklusive färdtjänst. Värme och el till fastigheter står också för en betydande del, cirka 13 procent. Ambulanstransporter, lustgasutsläpp, verksamheternas egna bilar samt olika inköpta transporter utgör tillsammans ungefär fem procent av landstingets klimatpåverkan.



## Effektivisera energianvändningen

*År 2016 ska energianvändningen för värme, el och transporter i landstingsfinansierad verksamhet ha minskat med tio procent jämfört med år 2011.*

Landstinget sätter ökat fokus på att effektivisera energianvändningen, dels i lokaler och dels för transporter i kollektivtrafiken. Förutom minskad miljöpåverkan finns även ekonomiska vinster<sup>2</sup>. Energinvändning per kvadratmeter minskade med tre procent jämfört med 2011, i de fastigheter som ägs av Landstingsfastigheter AB och AB Storstockholms Lokaltrafik (SL).

Drivmedelsförbrukningen för kollektivtrafikbussar och kollektivtrafik till sjöss, omvandlat till energi, beräknas 2012 till cirka 750 tusen megawattimmar, vilket pekar på att energianvändningen ökade något – ungefär 1-2 procent. Sammantaget, för lokaler och transporter, bedöms energianvändningen därav vara på samma nivå som 2011.

Tabell 1. **Energinvändning i lokaler som ägs av Stockholms läns landsting, SLL**

	El och värme 2012, MWh	Energinvändning per m <sup>2</sup> 2012	El värme 2011, MWh	Energinvändning per m <sup>2</sup> 2011
SLL	628 300	208	663 238	214

Energinvändning värme är normalårskorrigerad och lokalyta är kvadratmeter  $A_{temp}$ .

Landstingsstyrelsens förvaltning påbörjade hösten 2012 en kartläggning av energianvändningen i de lokaler där landstingets förvaltningar och bolag bedriver verksamhet, men där lokalerna ägs av privata fastighetsägare. Det är ett led i det övergripande

<sup>2</sup> Enligt beräkningar var total energikostnad för landstingets lokaler 570 857 855 kronor 2012 och en minskning med tio procent motsvarar således cirka 57 miljoner.

energistrategiarbete som landstinget får bidrag från Energimyndigheten för. Energitkartläggningen avslutas våren 2013.

Locum AB förvaltar de fastigheter som ägs av Landstingsfastigheter, i första hand fastigheter för landstingsfinansierad vård. Locum genomförde 2012 ett fläktbyte på Södersjukhuset och andra optimeringsåtgärder i övriga byggnader, som gjorde att värmeanvändningen minskade med fyra procent. För elektricitet var energianvändningen oförändrad, vilket innebär att totalt sett minskade köpt el- och värmeenergi, per kvadratmeter, med en procent i de fastigheter som ägs av Landstingsfastigheter.

Trafikförvaltningen utredde 2012 energianvändningen i spår- och bussdepåerna och genomförde en rad åtgärder för att minska energianvändningen i lokalerna. Bland annat byttes belysningsarmatur till LED-belysning vid två bussdepåer och i fem fastigheter installerades ventilationsaggregat med värmeåtervinning. I ytterligare en utredning undersökte SL möjligheterna att energieffektivisera busstrafiken. De åtgärder som föreslogs i utredningen är främst att införa hybridbussar och lättviktsfordon, så kallad sparsam körning samt snabbare av- och påstigning vid hållplatser.

Inom kollektivtrafiken till sjöss tillämpas sparsam körning sedan 2004. Genom att sänka farten och köra jämnare minskar bränsleförbrukningen med cirka tio procent. Det äldsta av Waxholmsbolagets fartyg, m/s Västan, har ett för skärgårdstrafiken helt nytt diesel-elektriskt maskineri vilket reducerar fartygets bränsleförbrukning med över 50 procent.

## Energieffektivisera transporter

*År 2016 ska resandet med SL (allmän kollektivtrafik) ha ökat med minst bibehållen marknadsandel jämfört med 2011.*

Trafikförvaltningens viktigaste bidrag till en förbättrad miljö är att resandet med allmän kollektivtrafik ökar. Antalet resenärer med buss- och spårtrafik, en vintervardag, ökade 2012 och var 763 000, jämfört med 739 000 år 2011. SL:s marknadsandel av resandet i länet var 37 procent 2011<sup>3</sup>.

*År 2016 ska samtliga bilar som landstinget nyttjar vara miljöbilar och landstingets tjänsteresor ska vara klimatneutrala. Klimatmässigt bästa resealternativ för tjänsteresor ska väljas i första hand så långt det är tids- och kostnadsmässigt rimligt. I samband med årsbokslut ska landstingets totala klimatpåverkan från tjänsteresor redovisas tillsammans med effekten av de klimatförbättrande åtgärderna inom landstinget.*

Andelen miljöbilar i landstinget 2012 var 87 procent (se tabell 2).

---

3 SL redovisar uppgift om marknadsandel 2012 i juni 2013.

Tabell 2. **Fordon som Stockholms läns landsting äger eller leasar per den 31 december 2012**

	Antal fordon	Varav miljöbilar	Andel miljöbilar (procent)
Karolinska universitetssjukhuset	34	31	91
LSF	27	20	74
Stockholms läns sjukvårdsområde, SLSO	447	404	90
TioHundra AB	52	42	81
Trafiknämndens förvaltning	19	13	68
Södertälje Sjukhus AB	15	14	93
Södersjukhuset AB	9	8	89
Övriga	23	15	65
<b>Totalt</b>	<b>626</b>	<b>547</b>	<b>87</b>

Tabellen omfattar personbilar, inklusive förmånsbilar, som landstinget äger/brukar enligt Transportstyrelsens trafikregister samt fordon via operationell leasing.

## Öka andelen förnybar energi

*År 2016 ska andelen förnybart bränsle till transporter i landstingsfinansierad verksamhet vara minst 75 procent.*

Landstingets transporter utgörs främst av kollektivtrafik, men även hemsjukvård, ambulans och varudistribution är verksamheter med betydande transporter. Andel förnybara drivmedel för transporter ökade 2012 till 58 procent.

Tabell 3. **Andel förnybart drivmedel för landstingets transporter, volymprocent av årsförbrukning**

	2012	2011	2010	2009	2008
Busstrafik	66	56	38	35	34
Kollektivtrafik till sjöss	4	4	3	3	3
Färdtjänst	22	25	23	20	24
Ambulans m.m.	17	7	8	7	8
SLSO	31	36	44	39	29
Varudistribution, MediCarrier AB	21	18	17	19	23
TioHundra	26	54	53	54	49
Övriga	22	13	13	14	14
<b>Totalt</b>	<b>58</b>	<b>49</b>	<b>33</b>	<b>31</b>	<b>31</b>

Den högre andelen inblandning av förnybar råvara i diesel bidrar till ökningen totalt 2012.



Andelen av bussflottan som är miljöbussar ökade 2012 (se tabell 4). En utredning som Trafikförvaltningen lät göra 2012 visar, vid jämförelse med en utredning från 2009, att driftskostnaden för miljöbussar sjunker. Det beror bland annat på teknik- och kompetensutveckling, samt en uttalad politisk tilltro och långsiktiga beslut. Kostnaden är dock fortfarande högre jämfört med diesel, men om även samhällskostnaderna för utsläppen inkluderas är kostnaden per körda mil för etanol-, biogas- och RME-bussar lägre än för dieselbussar.

Tabell 4. **Busstrafikens fordonsflotta per den 31 december, antal fordon**

	2012	2011	2010	2009	2008	2007
Dieselbussar	789	960	1 374	1 495	1 441	1 450
Etanolbussar	650	768	545	418	424	390
Biogasbussar	267	229	131	103	64	51
RME-bussar	408	211	0	0	0	0
<b>Totalt</b>	<b>2 114</b>	<b>2 168</b>	<b>2 050</b>	<b>2 016</b>	<b>1 929</b>	<b>1 891</b>
Varav miljöbussar	1 325	1 208	676	521	488	441
Andel miljöbussar	63 procent	56 procent	33 procent	26 procent	25 procent	23 procent

Energianvändningen i den allmänna kollektivtrafiken (buss-, spår- och sjötrafik) var till cirka 70 procent av förnybart ursprung, där spårtrafiken står för drygt hälften av denna förnybara energi.

*År 2016 ska andelen förnybar energi för uppvärmning, kylning och el till lokaler där landstingsfinansierad verksamhet bedrivs vara minst 95 procent.*

År 2012 var andelen förnybar energi för värme, el och kyla i landstingets fastigheter 94 procent (tabell 5), jämfört med 92 procent 2011.

Andelen värme till SL:s lokaler av förnybart ursprung ökade med två procentenheter 2012, främst beroende på att fyra oljepannor i anslutning till Saltsjöbanan byttes ut mot värmepumpar.

Tabell 5. **Andel förnybar energi i lokaler som ägs av Stockholms läns landsting 2012**

Fastighetsägare	Energianvändning för värme, el och kyla, MWh	Andel förnybar energi för värme, el och kyla, MWh (procent)
Landstingsfastigheter	418 890	94
SL	219 670	93
<b>Totalt</b>	<b>638 560</b>	<b>94</b>

## Minska utsläppen av klimatpåverkande medicinska gaser

*År 2016 finns effektiv utrustning vid alla landstingsfinansierade förlossningsavdelningar för minimering av utsläppen av lustgas. Utsläppen från all lustgasanvändning ska ha minskat med 75 procent jämfört med 2002.*

År 2012 var första året när alla förlossningssjukhus hade destruktionsanläggningar i drift under hela året. Enligt slutredovisningen av föregående miljöprogram, Miljö steg 5, var lustgasutsläppen år 2011 76 procent lägre jämfört med 2002. Landstingets utsläpp av lustgas fortsatte att minska 2012 (se tabell 6), men underlaget är inte komplett. I uppföljningen av Miljöutmaning 2016 ingår ytterligare verksamheter, som uppgift saknas för idag. Det företag som levererade anläggningarna till Karolinska i Solna, Södersjukhuset och Södertälje sjukhus försattes i konkurs 2012, vilket kan få konsekvenser för det fortsatta arbetet.

I december 2012 gav Naturvårdsverket sitt slutgiltiga godkännande av landstingets klimatinvesteringsprogram 2008–2012. Bidraget delfinansierade flera klimatsatsningar i landstinget, så som lustgasdestruktionsanläggningar och ett projekt för att spåra och åtgärda lustgasläckage.

Tabell 6. Utsläpp av lustgas från förlossning och övrig medicinsk användning, kilogram

Förvaltning/ bolag	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2002
Danderyds sjukhus	5 054	4 342	2 211	5 438	6 803	7 701	8 100
Folktandvården Stockholms län	433	309	308	240	338	412	**1 473
Karolinska universitets- sjukhuset	2 773	3 344	5 783	6 100	7 046	9 012	14 759
S:t Eriks Ögonsjukhus	11	42	285	225	562	482	1 425
Södersjukhuset	1 188	1 808	6 051	5 560	4 389	5 760	4 800
Södertälje sjukhus	93	726	1 296	1 350	1 800	3 150	2 498
TioHundra	102	23	24	24	26	27	331
<b>Totalt</b>	<b>9 654</b>	<b>10 594</b>	<b>15 958</b>	<b>18 937</b>	<b>20 964</b>	<b>26 544</b>	<b>33 386</b>

*År 2016 har all landstingsfinansierad verksamhet vidtagit relevanta åtgärder för att minimera utsläppen av övriga klimatpåverkande medicinska gaser. Utsläppen ska ha minskat med 50 procent jämfört med 2011.*

Inom vården används anestesigaser, som innehåller de aktiva substanserna sevofluran, isofluran och desfluran och som har hög klimatpåverkan. Landstinget ska halvera utsläppen av dessa medicinska gaser till år 2016. Inom landstinget tillämpas sedan några år tillbaka, inom flera verksamheter, så kallad lågflödesanestesi<sup>4</sup> vilket

4 Vid traditionell gasanestesi används ett överskott av såväl syrgas som anestesimedel, medan lågflödesanestesi handlar om att med hjälp av teknik och kunskap närma sig det verkliga behovet.

ger både minskade kostnader och klimatpåverkande utsläpp. Under 2012 påbörjades en studie, som bland annat kartlägger landstingets klimatpåverkan från utsläppen av anestesigaser. Där ingår även en utredning över olika metoder för att minska utsläppen av dessa gaser.

Klimatpåverkan 2012 från utsläppen av sevofluran, isofluran och desfluran var 1 673 ton koldioxidekvivalenter och från lustgas 2 993 ton. Räknat per länsinvånare var utsläppen av dessa medicinska gaser 2,2 kilogram, jämfört med 2,4 år 2011.

## Öka andelen livsmedel med låg klimatpåverkan

*År 2016 har klimatpåverkan från livsmedel i landstingsfinansierad vårdverksamhet minskat med 20 procent jämfört med 2011.*

Livsmedelskedjans klimatpåverkan står för ungefär en fjärdedel av Sveriges totala klimatpåverkan. Landstinget ska minska klimatpåverkan från livsmedel inom vårdverksamheterna med 20 procent. Landstinget genomfördes därför ett projekt 2012 för att ta fram underlag på hur klimatpåverkan för landstingets livsmedelsinköp för patientmat ser ut och fördelar sig mellan olika varugrupper (se LS 1208-1053). De sjukhus som deltog i studien var Södersjukhuset, Karolinska universitetssjukhuset (Solna och Huddinge), Danderyds sjukhus, Södertälje sjukhus, Norrtälje sjukhus och S:t Görans sjukhus.

Resultat från projektet visar bland annat att i förhållande till inköpta mängder blir klimatpåverkan stor från branschgrupperna Kött, chark och ägg samt Mejeri, jämfört med Cerealier, Dryck, Fisk och skaldjur, Frukt och grönt, samt Övrigt. Den totala klimatpåverkan för inköpta livsmedel för patientmat under 2011 från de sju sjukhusen uppgick till 4 435 ton koldioxidekvivalenter och den genomsnittliga klimatpåverkan per serverad portion för respektive sjukhus ligger mellan 2,6 och 3,1 kilogram koldioxidekvivalenter. Det framtagna underlaget ska användas för prioritering av insatser i det fortsatta klimatarbetet och som bas för uppföljning av det uppsatta målet att minska klimatpåverkan från livsmedel.

## Regionplanera för lägre klimatpåverkan per invånare

*Landstinget ska via den regionala planeringen verka för att mängden CO<sub>2</sub>-ekvivalenter per länsinvånare och år har minskat till 3,7 ton 2016. Genom energieffektivisering, omställning av energisystemet och planering av trafik, infrastruktur och bebyggelse i ett klimatperspektiv minskar CO<sub>2</sub>-utsläppen.*

Landstinget fortsatte under 2012 att bidra till genomförandet av den regionala utvecklingsplanen för Stockholms län, RUF 2010. Landstinget tar bland annat fram ett handlingsprogram, med åtgärder för att vidareutveckla en flerkärnig region. Ett förslag till handlingsprogram skickades i november på remiss till regionens aktörer. För att göra Stockholm till en mer resurseffektiv region genomfördes under perioden

2010 till 2012 ett handlingsprogram kring energi och klimat, i samarbete med länsstyrelsen och Kommunförbundet i Stockholms län. De sista aktiviteterna slutfördes 2012 och en slutrapport publiceras 2013.

De utsläpp av växthusgaser som orsakas av slutanvändning av energi i Stockholmsregionen var 4,2 ton per capita 2010 jämfört med 4,9 2006<sup>5</sup>. En viktig del av förklaringen till de minskade utsläppen är att den mix av bränslen som används, för el- och fjärrvärmeproduktion, nu är mer koldioxidneutral.

I Stockholm är landstinget regional kollektivtrafikmyndighet. I september 2012 beslutade fullmäktige om ett regionalt trafikförsörjningsprogram, som är det nya strategiska dokumentet om regionens framtida kollektivtrafikförsörjning. En av de faktorer som mäts och följs, kopplat till målen om en attraktiv kollektivtrafik, är restidskvoten<sup>6</sup>. Restidskvoten totalt för hela Stockholms län 2011 var 1,9 och ska enligt landstingets miljöprogram vara lägre 2016.

## Resurseffektivt

Målområdet resurseffektivt sätter fokus på den viktiga frågan att minska resursanvändningen och att tänka i slutna kretslopp när det gäller varor och tjänster. Avfall kan vara en resurs, som när sjukhusens matavfall blir biogas till kollektivtrafikens bussar. Många av målen hanterar nya miljöområden för landstinget och därför påbörjades och genomfördes flera projekt för att öka kunskapen och ge en nulägesbild kring återanvändning och avfallminimering i landstinget.



## Använda kretsloppstänkande vid användning av varor och tjänster

*Landstingsfinansierad verksamhet ska ställa relevanta och mätbara miljökrav vid alla upphandlingar av varor och tjänster, i såväl centrala som lokala upphandlingar. Kraven i de miljömässigt mest prioriterade upphandlingarna ska följas upp och kontrolleras under avtalets gång.*

Landstingsstyrelsens förvaltning gör landstingets centrala upphandlingar och ställer relevanta och mätbara miljökrav i de miljömässigt mest prioriterade upphandlingarna. Miljökraven följs upp och kontrolleras under avtalets gång och arbetet kring miljökrav styrs av en rutin i förvaltningens miljöledningssystem. Under 2012 gjorde landstinget bland annat en omfattande uppföljning av miljökraven i en läkemedelsupphandling. Granskningen visade på några oklarheter, som landstinget valde att undersöka vidare genom dialog med leverantörerna. I uppföljningen av en IT-upphandling skickades ett antal datorer till laboratorium utomlands, för att undersöka eventuell förekomst av miljö- och hälsofarliga kemikalier. Då konstaterades att samt-

5 Räknet som ton koldioxidekvivalenter.

6 Restidskvot är förhållandet mellan restiden med kollektivtrafik och bilrestiden för en viss resrelation: genomsnittlig restid med SL/genomsnittlig restid med bil.

liga skall-krav uppfylldes, men att vissa kablar inte var PVC-fria, något som leverantören sagt sig erbjuda och därför omedelbart åtog sig att korrigera.

*År 2016 ska landstingets nyinköp av några utvalda produktgrupper ha minskat betydligt jämfört med 2011. Under programperioden genomförs projekt inom SLL med syfte att öka återanvändningen av vissa utvalda produkter.*

Hösten 2012 påbörjades ett arbete inom landstinget för att öka återanvändningen av möbler samt bygg- och anläggningsmaterial. Bland annat startades ett projekt för att kartlägga möjligheterna att öka återanvändningen inom trafikförvaltningens bygg- och anläggningsarbeten.

*År 2016 ska användningen av utvalda engångsmaterial inom vårdverksamhet ha minskat betydligt i all landstingsfinansierad verksamhet jämfört med 2011. Initialt under programperioden genomförs ett projekt inom SLL för att identifiera dessa engångsmaterial.*

Landstinget ska minska miljöpåverkan från användning av engångsmaterial inom vård- och tandvårdsverksamheter. Materialanvändningen inom hälso- och sjukvården utgör en betydande del av verksamheternas miljö- och klimatpåverkan sett ur ett livscykelperspektiv. Under 2012 bildades därför en projektgrupp med representanter från vården, tandvården, Vårdhygien Stockholms län, MediCarrier, SLL Upphandling och SLL Tillväxt, miljö och regionplanering med syfte att identifiera prioriterade engångsmaterial, utveckla uppföljningssystem samt utforma åtgärdsförslag och strategier för att nå miljömålet.

*Under perioden 2012–2016 ska landstinget genomföra minst ett projekt inom Grön IT och energianvändningen för IT ska ha minskat med 50 procent till 2016, jämfört med 2010. Mängden avfall och kemikalier ska ha minskat med 20 procent fram till 2016.*

En tidigare utredning, som landstinget lät göra, visade på betydande ekonomiska vinster med införande av ”grön IT”. Intressant teknik finns på marknaden, liksom positiva erfarenheter från myndigheter och företag, men efter ett år med nya miljöprogrammet är ansvarsfördelning och finansiering fortfarande oklara inom landstinget. Samordning kring denna fråga är nyckeln till att kunna realisera de stora vinsterna. Under 2012 togs ett första steg, när landstingets miljöavdelning, Locum samt landstingets IT-direktör med avdelningschefer hade en workshop för att diskutera fram relevanta och bra projekt.

## Effektivisera vårdkedjorna – säkrare för patienten och bättre för miljön

*Landstingsfinansierad verksamhet ska bedriva resurseffektiv vård som skapar säkerhet för patienterna och minskar miljöbelastningen. Det ska ske bland annat genom att arbeta för att minska antalet vårdrelaterade infektioner i enlighet med den nationella satsningen för ökad patientsäkerhet. Landstinget ska även arbeta förebyggande samt erbjuda patienterna icke farmakologiska behandlingsmetoder där det är tillämpligt.*

Landstingets arbete, inom ramen för den nationella patientsäkerhetsstrategin, avrapporteras årligen till Sveriges Kommuner och Landsting (SKL), Smittskyddsinstitutet och Socialstyrelsen. Landstinget klarade 2012 samtliga grundläggande krav och tre av de ytterligare kraven. Ett stort patientsäkerhetsproblem är förekomsten av vårdrelaterade infektioner, VRI. Landstinget har därför strategier och en handlingsplan, med målsättning att förekomsten av VRI 2015 ska minska till 9,2 procent, vilket var 2011 års riksgenomsnitt när SKL gjorde en mätning. Strategierna är beslutade av hälso- och sjukvårdsnämnden.

## Planera kretsloppsanpassat och resurssnålt vid byggande

*Vid nyproduktion av landstingets byggnader ska de ligga 30 procent lägre än Boverkets byggregler avseende energihushållning<sup>7</sup>.*

Under 2012 beslutade Locum att implementera ”Miljöbyggnad klass guld” vid samtliga nybyggnationer. Detta innebär att Locums krav på energihushållning vid nybyggnation ligger 35 procent under Boverkets byggregler. Den energiutredning som trafikförvaltningen lät göra 2012 visade att i de fall SL bygger nya depåer som är rena kontorsbyggnader är det relevant med mål om 30 procent lägre energihushållning, jämfört med Boverkets byggregler. För andra typer av depåbyggnader (verkstäder, tvätthallar med mera) är det inte möjligt att uppnå målet och i stället bör specifika energimål tas fram.

*Andelen sorterat avfall från landstingets byggentreprenader ska uppgå till minst 90 procent.*

Mängden sorterat avfall i Locums byggprojekt uppgick till 29 113 ton och sorteringsgraden var 96,5 procent under 2012. Utsorterad betong och deponiavfall, från en fasadrenovering och rivning av ett garage, utgjorde huvuddelen av avfallsmängderna. Exkluderas dessa projekt var den totala mängden avfall 2 987 ton och sorteringsgra-

<sup>7</sup> Energiprestanda är den mängd energi som behöver användas i en byggnad för att uppfylla de behov som är knutna till ett normalt bruk av byggnaden under ett år, för uppvärmning, komfortkyla, tappvarmvatten och fastighetsenergi (källa: Boverket).

den 86 procent. Trafikförvaltningen följer i nuläget upp det byggavfall som genereras inom drift- och underhållsverksamhet. Statistiken innefattar bara vissa av byggprojekten, men trafikförvaltningen utvecklar sina rutiner för att få en mer komplett inrapportering av avfallsstatistik.

## Minska mängderna avfall och förbättra avfallshanteringen

*År 2016 ska materialåtervinningsgraden i landstingsfinansierad verksamhet vara minst 25 procent och matavfall ska samlas in för att möjliggöra biogasproduktion. Under 2012 ska landstinget ta fram en gemensam avfallsminimeringsplan och ett gemensamt redovisningssystem för avfall.*

Materialåtervinningsgraden för avfallet från landstingets sjukhusfastigheter var 21 procent 2012.<sup>8</sup>

Tabell 7. **Avfall som uppkom i landstingets sjukhusfastigheter 2012**

<i>Organiskt- och materialåtervinningsbart avfall</i>	<i>Avfallsmängd, ton</i>	<i>Andel av Avfall totalt (procent)</i>
Förpackningar och returpapper	1 730	14
Matavfall (utsorterat)	579	5
Metallskrot	116	1
Elavfall	111	1
Summa	2 537	21
<i>Övrigt avfall</i>	<i>Avfallsmängd, ton</i>	<i>Andel av Avfall totalt</i>
Brännbart hushållsavfall	7 848	65
Grovavfall	856	7
Vårdens specialavfall	799	7
Summa	9 504	79
Avfall totalt	12 041	100

Hösten 2012 lät landstinget göra en så kallad plockanalysstudie, där det brännbara hushållsavfallet från ett antal sjukhus, vårdcentraler och tandkliniker undersöktes i syfte att öka kunskapen om avfallsflödena samt identifiera eventuella återvinningsbara materialströmmar. Plockanalysen visade bland annat att det finns en betydande andel återvinningsbart pappers-, plast- och matavfall i det brännbara avfallet och att en ökad återvinningsgrad därmed är möjlig. Plockanalysen utgör underlag till den avfallsminimeringsplan för landstinget som ska tas fram under 2013.

Matavfallinsamling sker idag, för patient- och restaurangmat, på samtliga akutsjukhus, antingen i fullskala eller på försök. Matavfallet transporteras till Uppsala för utvinning av biogas. På Danderyds sjukhus installerar Locum emellertid en matav-

<sup>8</sup> Materialåtervinningsgraden beräknas som Organiskt- och materialåtervinningsbart avfall totalt dividerat med Avfall totalt. Underlaget för 2012 års beräkning är ej komplett, men de betydande avfallsströmmarna finns med i statistiken. Ett arbete med kvalitetssäkring av data sker 2013.

fallskvarn, som innebär att malda matrester kan blandas med vatten och köras till reningsverket i Henriksdal för produktion av biogas till kollektivtrafikens bussar. Under programperioden kommer arbete med att möjliggöra matavfallsinsamling inom fler av landstingets fastigheter att fortsätta.

## Verka för resurseffektiv och tillgänglig bebyggelsestruktur

*Landstinget ska via den regionala planeringen verka för att bebyggelsestrukturen blir mer ytsnål, energieffektiv och bättre anpassad till kollektivtrafiken. 2016 ska andelen bebyggelsetillskott i goda kollektivtrafiklägen ha ökat jämfört med 2010.*

Inriktningen för bebyggelseutvecklingen i RUFSS 2010 är en resurseffektiv bebyggelsestruktur som är tillgänglig med kollektivtrafik. För att nå detta bör bebyggelsen i första hand tillkomma i två typer av områden: regionala stadskärnorna samt regional stadsbygd med utvecklingspotential. Landstingets utredning 2012 visar att 79 procent av befolkningstillskottet 2005-2011 (totalt 201 528 personer) skedde i områden med hög tillgänglighet. Utvecklingen bedöms därmed gå i rätt riktning.

## Hälsofrämjande miljöarbete

I målområdet hälsofrämjande miljöarbete lyfts kopplingen mellan ett framgångsrikt miljöarbete och en förbättrad hälsa för länets invånare fram. Delmålet att minska miljö- och hälsorisker med kemiska produkter och varor är landstingets kemikaliestrategi för programperioden.

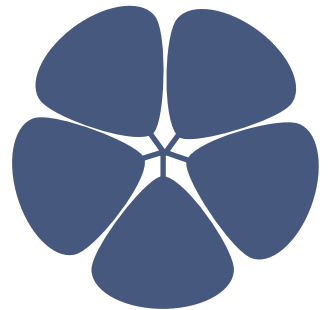
## Minska miljö- och hälsorisker med kemiska produkter och varor

*År 2016 ska alla kemikalier och kemiska produkter som är avvecklingsämnen enligt landstingets utfasningslista vara borta från all landstingsfinansierad verksamhet. Totalt ska mängden utfasningsämnen ha minskat med 80 procent jämfört med 2006.*

En ny uppdaterad version av landstingets utfasningslista för miljö- och hälsofarliga kemikalier beslutades 2012 i landstingsstyrelsen (se LS 1107-1016).

Under 2012 anordnade landstingsstyrelsens förvaltning workshops där kemikalie-intensiva verksamheter deltog för att arbeta fram lokala, verksamhetsanpassade, utfasningsplaner för 2012-2016. Landstingsstyrelsens förvaltning arrangerade även ett seminarium och tog fram en webbutbildning om riskbedömning av hantering av kemikalier, riktad till personal och chefer.

De kemikalieintensiva verksamheterna, främst sjukhusen, arbetar sedan 2007 med att systematiskt fasa ut miljö- och hälsostörande kemikalier. Av årsredovisningen från landstingets förvaltningar och bolag framgår att åtminstone flertalet, som Södertälje sjukhus, Danderyds sjukhus och TioHundra, har utfasningsplaner som är uppdaterade enligt landstingets nya utfasningslista för 2012-2016. Även Karolinska





universitetssjukhuset har handlingsplan för att fasa ut kemikalier, som följs upp inom ramen för sjukhusets eget, lokala, miljöprogram.

På landstingets utfasningslista för kemikalier finns ett antal särskilt miljö- och hälsostörande ämnen som helt ska bort, så kallade avvecklingsämnen. Flera verksamheter rapporterar 2012 att de använder mycket liten mängd, eller inte alls har några avvecklingsämnen kvar enligt den uppdaterade utfasningslistan.

SL och Locum var inte på samma sätt involverade i det landstingsövergripande utfasningsarbetet under perioden för föregående miljöprogram och arbetade därför 2012 med att kartlägga användningen av utfasningsämnen.

Landstinget deltar i en nationell substitutionsgrupp för kemikalier, som syftar till att sprida kunskap om möjliga utbyten av farliga kemikalier, och är medlem i styrelsen för KLARA användarförening<sup>9</sup>.

*År 2016 ska all landstingsfinansierad verksamhet varken köpa in eller upphandla varor som innehåller avvecklingsämnen enligt landstingets utfasningslista.*

I samtliga centrala upphandlingar 2012 ställdes kemikaliekrav, där det var relevant, enligt landstingets utfasningslista. Sammanlagt var det 20 stycken upphandlingar (se tabell 8).

Tabell 8. **Upphandlingar 2012 med kemikaliekrav enligt landstingets utfasningslista**

<i>CTTV-produkter</i>	<i>Hörseltekniska hjälpmedel</i>	<i>Laparaskopiartiklar</i>	<i>Steg och aktivitets-tävling SLIF</i>
Centrala katetrar	Intensivvårdsambulans	Ortopedtekniska hjälpmedel	Sårvård special
Fysioterapiprodukter	Kopparspiraler	Operationsartiklar	Telekommunikation
Förbandsartiklar	Kemisk-tekniska och städutrustning	Rekonditionering av manuella rullstolar	Träningshjälpmedel
Hörapparater	Konservering/ reparation av konst	Rekonditionering av medicintekniska produkter	Undersökningsmöbler och rullande material

Avser de upphandlingar för vilka miljökravbilagor utformades under 2012, med kemikaliekrav enligt landstingets utfasningslista.

*År 2016 ska endast material och produkter, som uppfyller Byggvarubedömningens kriterier för rekommenderat eller accepterat material, användas vid landstingets ny- eller ombyggnad.*

Vid upphandling av drift, förvaltning och byggprojekt ställer Locum krav på att Byggvarubedömningens kriterier ska användas för val av produkt. Andelen accepterade och rekommenderade produkter, utifrån Byggvarubedömningen, av totalt inrapporterade produkter, för om- och nybyggnationer, var 89 procent 2012. SL ställer krav på

<sup>9</sup> KLARA är ett system för att inventera och sammanställa information om de kemikalier som hanteras av en organisation. Användarföreningen har som syfte att förvalta den gemensamt ägda kemikaliedatabasen.

fastighetsprojekt att använda Byggsvarubedömningen vid ny- och ombyggnationer. De produkter som ska undvikas, enligt kriterierna, får endast användas om det kan motiveras av särskilda skäl eller att alternativ saknas. För SL var andel rekommenderade eller accepterade material cirka 80 procent 2012.

Polyvinylklorid, pvc, finns på landstingets utfasningslista för kemikalier, men Locum har dispens för att lägga golvmattor med pvc. Under 2012 publicerade emellertid Locum en rapport om pvc-fria golv. Där dras slutsatsen att det nu finns alternativ som gör det möjligt för Locum att i de flesta fallen kunna följa landstingets beslut från 1997 om att avveckla pvc.

## Minska miljörisker med läkemedel

*Landstinget ska verka för att utsläppen från produktion av läkemedel minskar. Under programperioden ska miljökrav ställas och landstingets uppförandekod tillämpas vid upphandling av läkemedel.*

Landstinget gör årligen centrala upphandlingar av läkemedel till de egna vårdverksamheterna. För att minska miljörisker med utsläpp av läkemedelssubstanser vid tillverkning ställer landstinget då miljökrav enligt Miljöstyrningsrådets kriterier för läkemedel<sup>10</sup>.

*År 2016 ska halterna i miljön av de mest miljöbelastande läkemedelssubstanserna vara lägre än 2012/11.*

Sedan 2005 mäter landstinget årligen läkemedelssubstanser i utgående vatten från avloppsreningsverken i Bromma, Käppala och Henriksdal. Av dessa följer landstinget särskilt ett trettiotal av de mest miljöbelastande substanserna, som landstinget arbetar med att minska utsläppen av. I och med Miljöutmaning 2016 uppdaterades listan över dessa miljöbelastande substanser. Listan är avstämd med Stockholms läns läkemedelskommitté. Resultaten från höstens provtagningar är färdiganalyserade våren 2013 och blir basårsvärden för uppföljningen under programperioden.

Landstinget initierade 2012 ett arbete med en regional miljöstrategi för vatten, för att bidra till att långsiktigt säkra en god vattenkvalitet i regionen (se LS 1203-0461). Arbetet påbörjades med en övergripande aktörsanalys. Under hösten fattades ett politiskt inriktningsbeslut om fortsatt arbete och ett arbete med målprioritering påbörjades. Avsikten är att ett förslag till strategi ska godkännas 2013. Landstingets arbete för att minska utsläppen av läkemedel och andra kemikalier ingår som en del av strategin.

<sup>10</sup> Inkluderar miljökrav samt sociala krav som motsvarar landstingets uppförandekod.

<sup>11</sup> För uppföljning av miljöprogrammet används 2012 som basår och inte 2011 (som anges i LS 1010-0851) eftersom landstingets lista över miljöbelastande läkemedelssubstanser uppdaterades 2012 och att landstinget från 2012 använder ett annat analyslaboratorium.

*Under programperioden ska landstinget arbeta för en säkrare och mer kostnadseffektiv läkemedelshantering som bidrar till ökad säkerhet för patienter och personal samt minskar mängden läkemedelsavfall.*

Arbetet med landstingets läkemedelsstrategi<sup>12</sup> leder till ökad kunskap om läkemedels direkta och indirekta effekter på miljö och människa och bidrar därmed till att landstingets mål i det miljöpolitiska programmet kommer att kunna uppnås. En målsättning i läkemedelsstrategin är minskade läkemedelsrester i miljön, där miljöprogramarbetet bidrar.

Landstingsstyrelsens förvaltning, i samverkan med hälso- och sjukvårdsförvaltningen, tar årligen fram en miljöhandlingsplan för läkemedel, som syftar till att minska landstingets miljöpåverkan av läkemedel. Föregående handlingsplan följdes upp 2012 och flertalet av målen uppnåddes. Landstinget utbildar kontinuerligt läkare och andra med förskrivningsrätt om läkemedels miljöpåverkan. Hälso- och sjukvårdsnämndens uppföljning av vårdgivarnas miljöinsatser visar, att för Danderyds sjukhus, Karolinska universitetssjukhuset, Södersjukhuset och Södertälje sjukhus, var andelen miljöutbildade förskrivare 2012 – sammantaget – 77 procent.

*År 2016 ska antalet uthämtade antibiotikarecept i Stockholms läns landsting inte överstiga 250 per 1 000 invånare och år. Detta överensstämmer med Stramas och regeringens mål för en rationell antibiotikaanvändning*

Antibiotikaförskrivningen sjönk i Stockholms län (se tabell 9). Stockholm ligger dock högst i landet, följt av de övriga storstads länen Skåne (398 recept/1 000 inv) och Västra Götaland (389).

Tabell 9. Total antibiotikaförskrivning, recept per 1000 invånare

	2012	2011	2010	2009	2008
Stockholm	410	417	419	430	473

## Minska utsläpp av luftföroreningar och buller

*År 2016 ska utsläppen av partiklar och andra luftföroreningar till miljön från Stockholms kollektivtrafik ha minskat med tio procent jämfört med år 2011. Landstingets aktiva arbete med att minska bullerpåverkan ska fortsätta och utvecklas.<sup>13</sup>*

<sup>12</sup> Landstingets nya läkemedelsstrategi är framtagen av hälso- och sjukvårdsförvaltningen och godkänd av fullmäktige (LS 1210-1333). Strategin blir ett stöd i arbetet med att besluta om olika läkemedelsåtgärder och ska även underlätta vid beslut om användning av läkemedel och utveckling av nya läkemedel.

<sup>13</sup> Målet ingår i landstingets miljöstrategi för vatten, tillsammans med arbetet för att minska miljörisker med läkemedel samt landstingets kemikaliestrategi.

Totalt minskade utsläppen från kollektivtrafiken 2012 av partiklar med ett (1) ton, medan kväveoxidutsläppen ökade med 13 ton. Samtidigt ökade persontransportarbetet i kollektivtrafiken från 1 897 till 1 930 miljoner personkilometer. Relaterat till personkilometer var utsläppen av kväveoxid ungefär på samma nivå. Anledningen till att utsläppen av partiklar minskade, medan utsläppen av kväveoxid är på samma nivå som året innan, bedöms vara att allt fler nya fordon som införs i busstrafiken drivs med rapsmetylester, RME.

Tabell 10. Kollektivtrafikens utsläpp av partiklar och kväveoxider, ton

	2012		2011	
	Partiklar	Kväveoxider	Partiklar	Kväveoxider
Kollektivtrafikens utsläpp totalt	19	1 530	20	1 517

Omfattar busstrafik, kollektivtrafik till sjöss samt färdtjänst. Uppgifter om utsläpp från färdtjänstverksamheten omfattar dock endast taxitrafiken.

Landstinget bedriver ett aktivt arbete med att minska bullerpåverkan. Exempelvis fortsatte 2012 ett test, framförallt på Roslagsbanan, med spårnära bullerskyddsskärmar. De nya skärmarna är låga och placeras nära fordonen. Utredningarna visade att dessa kan vara ett användbart och kostnadseffektivt alternativ till traditionella bullerskyddsskärmar.

## Öka mängden ekologiska livsmedel

*År 2016 är 30 procent av livsmedlen som serveras i all landstingsfinansierad verksamhet baserade på ekologiskt framställda produkter. Valfrihet och kvalitet inom mat och kost för patienter och personal ska säkerställas.*

Landstinget fick 2012 pris från EkoMatcentrum för att – som en av 33 kommuner och landsting – kvala in i Ekomatligan, med över 25 procent ekologiskt 2011. Andelen ekologiska livsmedel 2012 var på samma nivå (se tabell 11). Den största delen av patientkosten till landstingets sjukhus tillhandahålls av en centralt upphandlad leverantör, där andelen ekologiska livsmedel är 28 procent. TioHundra har eget tillagningskök. Därutöver levereras patientmåltider från tillagningsköket vid Rosenlund, för Södersjukhuset och delar av SLSO. Även kaffe, te och frukt till personalen utgör en betydande del av det livsmedel som ingår i tabell 11.

Tabell 11. Ekologiska livsmedel inom landstinget

	2012	2011	2010	2009	2008	2007
Andel ekologiska livsmedel, procent	25	25	20	10	9	3

Andel ekologiska livsmedel är beräknat utifrån inköpskostnader. År 2012 ingår livsmedel till en total kostnad på cirka 78 Mkr.

## Verka för en god livsmiljö

*Så som framgår av Miljöutmaning 2016 följs målet upp inom ramen för RUFSS 2010 och landstingets folkhälsopolicy. Ingen särskild uppföljning gjordes för miljöredovisning 2012, vilket emellertid ska ske 2013.*

## Organisation och styrning

Under 2012 arbetade förvaltningar och bolag för att anpassa och ställa om arbetssätt, kommunikationsmaterial och utbildningar till det nya miljöprogrammet. Miljöutmaning 2016 är ett utmanande och ambitiöst program. För att målen ska nås till 2016 krävs fortsatt hög prioritering samt en effektiv organisation och styrning av landstingets miljöarbete.

## Organisation och planering

Förvaltningar och bolag påbörjade 2012 arbetet för att nå målen i Miljöutmaning 2016 och året präglades till stor del av planering, utredningar samt att utveckla nya rutiner och samverkansformer. Landstingets förvaltningar och bolag har alla miljöledningssystem, som är certifierade enligt ISO 14001. Kompetensutveckling sker bland annat genom miljöutbildningar, som genomförs regelbundet för landstingets anställda, men även privata entreprenörer deltar. Landstingets webbaserade miljöutbildning uppdaterades 2012 utifrån det nya miljöprogrammet. En annan del av kompetensutvecklingen är miljöfrukostar och seminarier, där höstens seminarium handlade om återanvändning av material och minskning av avfall – ett nytt målområde i och med Miljöutmaning 2016.

## Upphandling

Den uppförandekod för socialt ansvarstagande för leverantörer, som Stockholms läns landsting, Region Skåne och Västragötalandsregionen tog fram 2008, tillämpas nu av alla landsting i Sverige. Ett nationellt samarbete kring uppförandekoden samordnas av Stockholms läns landsting och ett viktigt syfte är att tillsammans kunna göra en mer effektiv uppföljning av de krav som uppförandekoden ställer på leverantörerna. Under 2012 reviderades uppförandekoden. De väsentligaste tilläggen i den uppdaterade koden är hänvisningen till FN:s deklaration mot korruption samt att koden utöver att omfatta varuleverantörer även omfattar tjänsteleverantörer (se LS 1303-0353). Uppförandekoden utgår från FN:s definition av mänskliga rättigheter samt barnkonventionen, ILO<sup>14</sup> samt egen lagstiftning i tillverkningsländernas om bland annat arbetsskydd och minimilön.

## Kommunikation

Lanseringen av Miljöutmaning 2016 inleddes i februari vid ett välbesökt seminarium för landstingets miljösamordnare och miljöchefer. Under våren följde fördjupade seminarier inom de tre målområdena i miljöprogrammet.

Under 2012/2013 instiftade landstinget ett årligt miljöpris som riktar sig till all landstingsfinansierad verksamhet. Under 2012 arbetades ett förslag fram till riktlin-

---

14 Internationella arbetsorganisationen (ILO) är FN:s fackorgan för sysselsättnings- och arbetslivsfrågor. Landstingens uppförandekod bygger på ILO:s konventioner nr 29, 87, 98, 100, 105, 111, 138 och 182.

jer för priset (se LS 1202-0334). Syftet är att stimulera utvecklingen av landstingets miljöarbete genom att uppmärksamma och belöna goda exempel. Priset ges för bästa innovation, teknikutveckling eller nytänkande. Vinnande bidrag ska kunna appliceras på flera verksamheter.

I september 2012 avslutades det treåriga EU-projektet Baltic Biogas Bus, som involverade åtta städer runt Östersjön. Trafikförvaltningen ledde samarbetet, som syftade till att driva på utvecklingen kring biogasbussteknik. Projektet gav ökad kunskapen kring tekniken och skapade även ett ökat tryck på leverantörer av utrustning. Under projektets gång ökade antalet gasdrivna bussar med mer än 300 i de åtta deltagande städerna.

Landstinget deltar i den arbetsgrupp, som driver ett samarbete med övriga landsting, kring miljönyckeltal och benchmarking, som samordnas av Landstingens miljöchefer och SKL. Hälso- och sjukvårdsförvaltningens startade också ett nätverk, tillsammans med landstingen i Region Västra Götaland samt Region Skåne. Syftet med nätverket är att kommunicera frågor rörande miljökrav i avtal med vårdgivare.

## Uppföljning

Förra miljöprogrammet, Miljö Steg 5, avslutades vid årsskiftet 2011/2012 och 2012 gjordes den slutliga utvärderingen, som visade ett mycket bra resultat – 20 av 23 mål i miljöprogrammet uppnåddes. Uppföljningen följde Global Reporting Initiatives riktlinjer för hållbarhetsredovisning (GRI) och bestyrktes av extern, auktoriserad revisor.

Under 2012 pågick olika samarbeten inom landstinget för att utveckla uppföljning av miljöprestanda. Det handlade bland annat om hur landstingets inköpsdatabas kan användas för uppföljning av mål om resurseffektivitet. Landstingsstyrelsens förvaltning och hälso- och sjukvårdsförvaltningen samarbetar också, för att bättre samordna sin uppföljning, och där deltar även vårdverksamheter.





Stockholms läns landsting  
Telefon 08-123 130 00  
[www.sll.se](http://www.sll.se)

