Jämtlands Läns Landsting

Miljöbokslut 2011

Version: 1.0

Ansvarig: Landstingsstyrelsen

Dnr LS/586/2012

Ledningsstab kvalitet
Åsa Paletun

2012-05-02 Dnr: LS 586/2012

ÄNDRINGSFÖRTECKNING

Version	Datum	Ändring	Beslutat av	Datum
1.	2012-04-10	Arbetsmaterial		
2.	2012-04-26	Kompletterat m PCB		
3.	2012-05-02	Remissversion 1.0 klar		

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1 FÖRORD 5
2 DET HÄR ÄR JÄMTLANDS LÄNS LANDSTING 6
2.1 Hälso- och sjukvård och tandvård 6
2.2 Specialistvården 6
2.3 Primärvården 6
2.3.1 Hälsoval 6
2.4 Folktandvården 7
2.5 Landstingsservice 7
2.6 Landstingsdirektörens staber 7
2.6.1 Ledningsstab Kvalitet 7
2.7 Fokusområden 8
2.8 Organisationsöversikt Jämtlands läns landsting 8
3 MILJÖPOLICY 9
4 ORGANISATIONENS MILJÖLEDNINGSSYSTEM 10
5 LANDSTINGETS PÅVERKAN PÅ MILJÖN 11
5.1 Betydande miljöaspekter 11
5.2 Upphandling och inköp 12
5.3 Avfall 12
5.3.1 Farligt avfall 12
5.3.1.1 Kemikalieavfall 12
5.3.1.2 Skärande/stickande avfall, smittförande avfall och biologiskt avfall 13
5.3.1.3 Läkemedel 13
5.4 Transporter och resor 13
5.5 Energianvändning 15
5.5.1 Energieffektiviseringsstöd 15
5.6 Utbildning 15
5.6.1 Intern utbildning 16
5.7 Jordbruk och djur 16
5.8 Sanering av PCB 16
5.9 Provtagning av läkemedelsrester 17
6 LAGSTADGADE MILJÖKRAV 17
7 MILJÖMÅL 17
7.1 Måluppfyllelse 18

7.1.1 Koldioxidutsläpp från tjänsteresor och transporter ... 18
7.1.1.1 Mål: ... 18
7.1.1.2 Måluppfyllelse ... 19
7.1.1.3 Jämförelsetal ... 20
7.1.2 Energianvändning ... 20
7.1.2.1 Mål: ... 20
7.1.2.2 Elenergianvändningen ... 22
7.1.2.3 Energianvändning i hyrda fastigheter ... 22
7.1.2.4 Total energiförbrukning – energiindexreglerad värmeenergi ... 23
7.1.2.5 Måluppfyllelse totala energianvändningen ... 23
7.1.3 Livsmedel ... 24
7.1.3.1 Mål: ... 24
7.1.3.2 Måluppfyllelse ... 24
7.1.4 Avfall ... 25
7.1.4.1 Mål: ... 25
7.1.4.2 Måluppfyllelse ... 30
7.2 Miljöprestanda ... 30
7.2.1 Utsläpp till vatten ... 31
7.2.2 Utsläpp till luft ... 32
7.2.2.1 Lustgasanvändning ... 32
7.2.2.2 Beräkning av landstingets totala utsläpp av 4 luftföroreningar från buss- och biltrafik 2011 ... 33
7.2.2.3 Köldmedia ... 34
7.2.2.4 Utsläpp till luft – koldioxidekvivalenter ... 34
7.2.3 Vattenanvändning ... 35
7.2.4 Förbrukning av vissa kemikalier m.m.: ... 35
7.2.4.1 Förbrukningsvaror ... 36
7.2.4.2 Användning av papper ... 36
7.2.4.3 Undersökningshandskar ... 37

1 FÖRORD

Jämtlands läns landsting är en stor organisation som ansvarar för insatser inom hälso- och sjukvård, tandvård, (kultur), utbildning, forskning och utveckling. Verksamheterna är av stor betydelse för den enskilde medborgaren och utvecklingen av Jämtlands län.

Landstingets vision är "God hälsa och positiv livsmiljö för alla i Jämtlands län".

Eftersom vi har en relativt stor miljöpåverkan i våra verksamheter har landstinget integrerat miljöarbetet i ett miljöledningssystem sedan 2004. Från 2011 är miljöledningssystemet integrerat i landstinget generella ledningssystem. Miljöledningssystemet är uppbyggt utifrån den internationella standarden ISO 14 001 och EU-förordningen EMAS. Ledningssystemet gäller för alla verksamheter i Jämtlands läns landsting.

Certifieringen gäller specialistvård, primärvård, tandvård samt kultur, utbildning och utveckling, Landstingsservice samt landstingets sekretariat med staber. Från 2011 övergick staben för regional utveckling, Jegrelius och JiLU till Regionförbundet Jämtlands län. Från 2012 har kultur och folkhögskolor också överförts till regionförbundet och ingår inte längre i certifieringen.

De verksamheter som inte omfattas av certifieringen är stiftelser och bolag som helt eller delvis ägs av Jämtlands läns landsting, samt politiska beredningar, revisorer, Landstingsstyrelse och -fullmäktige.

Miljöledningssystemet ställer krav på organisationen att utifrån miljöpolicyn ställa upp miljömål och presentera resultaten av arbetet i en offentlig miljöredovisning. I den här miljöredovisningen kan du läsa hur vi lyckats i det arbetet, vad vi gjort och vad vi kan bli bättre på.

INTERTEK ISO 14001:2004

EMAS
KONTROLLERAT MILJÖLEDNINGSSYSTEM

Utgåva 1
2012-05-02

Intertek Semko Certification AB
Ackrediteringsnummer 1639

2 DET HÄR ÄR JÄMTLANDS LÄNS LANDSTING

2.1 Hälso- och sjukvård och tandvård

Den dominerande verksamheten inom Jämtlands läns landsting är hälso- och sjukvården som delas upp i tre områden, specialistvård, primärvård och tandvård. Hälso- och sjukvård bedrivs vid sjukhuset i Östersund, 28 valbara hälsocentraler med distriktssköterskemottagning på ytterligare 7 orter, 11 ambulansstationer, 1 ambulanshelikopter, 1 ambuss, 20 allmänna folktandvårdskliniker och 1 specialisttandvårdsklinik samt genom 1177 – sjukvårdsrådgivningen.

2.2 Specialistvården

Landstinget har under 2011 specialiserad vård i nio områden vid Östersunds sjukhus: akutvård, medicin, kirurgi, ortopedi, medicinsk diagnostik och teknik, hud/infektion/ögon/öron, psykiatri, barn/kvinna och reumatologi/ rehabilitering. Inom akutvården finns dessutom 11 ambulansstationer runt om i länet fördelade på tre distrikt norr, mitt och syd. Landstinget äger 1 ambuss och 23 ambulanser av vilka 1 bil finns i drift inom Gäddede, Närvård Frostviken och 22 bilar finns i drift i landstingets regi. Av dessa 22 bilar finns 2 säsongsbilar placerade i Åre och Vemdalen. Av ambulanserna är 12 st dygnsbemannade. Utöver ambulanserna köper specialistvården in en helikoptertjänst för akuta transporter.

2.3 Primärvården

Inom länet finns även 28 valbara hälsocentraler runtom i länet varav 22 st drivs av landstinget. Utöver det finns ett antal distriktssköterskemottagningar .

2.3.1 Hälsoval

Hälsoval Jämtlands län infördes den 1 januari 2010. Det innebär att alla medborgare i Jämtlands län från och med 1 april 2010 fick möjlighet att välja hälsocentral i länet. Hälsovalet har ökat medborgarnas valfrihet och inflytande över vården.

I Hälsoval Jämtlands län måste hälsocentralerna, även privata, bli godkända av Jämtlands läns landsting för att få bedriva vård. Det är viktigt för att garantera den grundläggande kvalitén och att alla hälsocentraler får samma villkor. För att bli godkänd ska hälsocentralen uppfylla de krav som ställs av landstinget

2.4 Folktandvården

Folktandvården är organiserad i 21 allmänna tandvårdskliniker (fördelat på 11 områden) och en specialist-tandvårdsklink.

2.5 Landstingsservice

Landstingsservice ger genom sina ansvarsområden; kost, registerservice, städ, fastighet, transport samt hjälpmedel- och förråd, stöd och service till övriga verksamheter och kunder.

Fastighet ansvarar för landstingets lokalförsörjning och tillhandahåller drift och service samt teknisk och ekonomisk förvaltning av fastighetsbeståndet. Transportenheten ansvarar för distribution av post, prover, tvätt, hjälpmedel samt gods från landstingets förråd till landstingets verksamheter och kunder. Transport svarar även för att farligt avfall samt källsorterat avfall från länet körs till miljöstationen på Östersunds sjukhus.

2.6 Landstingsdirektörens staber

Landstingsdirektörens ledningsstaber ansvarar för bland annat strategiskt stöd till verksamheterna. Staberna fördelas på sju områden. Staben för Regional utveckling övergick till största delen till Regionförbundet Jämtlands län från 2011 och de tjänster som främst arbetar med interna miljöfrågor fördes över till en nybildad stab, Ledningsstab Kvalitet, där även forsknings- och utveckling återfinns.

2.6.1 Ledningsstab Kvalitet

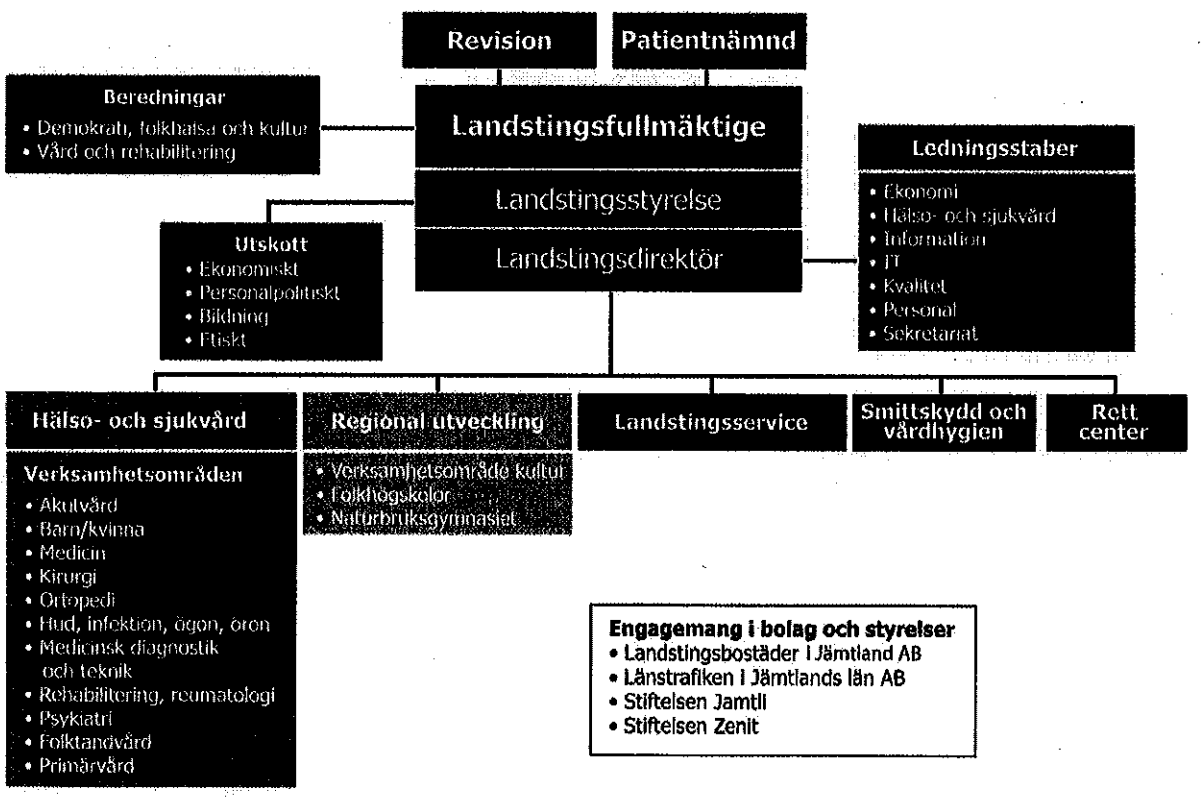
Inom ledningsstab kvalitet finns FoU-enheten som förutom forskning och utveckling numera även inom landstinget ansvarar för den regionaliserade läkarutbildningen.
Ledningsstab kvalitet underhåller och utvecklar ledningssystemet och ansvarar för att internrevisioner genomförs.
Chefen för ledningstab kvalitet är ledningens representant för hela ledningssystemet.
Inom staben återfinns sakkunnigstöd för miljöarbetet genom tjänsterna miljökoordinator och miljöhandläggare.

2.7 Fokusområden

De viktigaste områdena som landstinget ska fokusera på har valts utifrån de förväntningar som finns från medborgarna, medarbetarna och landstingets samarbetspartners:

- god folkhälsa,
- god vård,
- effektiv verksamhet och ständig utveckling,
- attraktiva hälsofrämjande arbetsplatser,
- regional utveckling, kultur och utbildning,
- god ekonomi.

2.8 Organisationsöversikt Jämtlands läns landsting



3 MILJÖPOLICY

Miljöpolicy för Jämtlands läns landsting

Jämtlands läns landsting har ett övergripande ansvar för att ge befolkningen en god hälso- och sjukvård, utveckla möjligheterna för sysselsättning i länet för invånarna och ge möjligheter till en meningsfull fritid. Landstingets vision är "God hälsa och positiv livsmiljö för alla i Jämtlands län". Miljöpolicyn beskriver landstingets ambition och viljeriktning för miljöarbetet. Miljöpolicyn är grunden för landstingets miljöledningssystem och de miljömål som verksamheterna arbetar med. Landstingets miljöledningssystem har granskats av revisorer från SEMKO Certification AB och är sedan 2005 ISO 14 001 certifierat och EMAS-registrerat, med kravet att landstinget efterlever standardens krav samt de åtaganden som miljöpolicyn ställer.

Landstinget ska i den egna verksamheten sträva efter att välja rätt teknisk, ekonomisk och hälsobefrämjande lösning för största möjliga miljöhänsyn och en långsiktig hållbar ekologisk utveckling. Vi ska också, genom att vidga miljö- och hälsoarbetet, verka för god hälsa och positiv livsmiljö för alla i Jämtlands län.

För att nå detta ska vi arbeta enligt följande:

- Vi ska leva upp till de miljökrav som ställs i gällande lagstiftning.
- Vi ska leva upp till nationella och regionala miljömål och krav som landstinget berörs av.
- Miljömål för verksamheten ska upprättas för att en ständig förbättring ska uppnås.
- Vi ska minska miljöpåverkan och förebygga föroreningar från vår verksamhet och sanera och återställa platser där landstinget bedrivit verksamhet.
- Vi ska ställa faktabaserade miljökrav vid upphandlingar av varor och tjänster, och utvärdera deras miljö- och hälsoeffekter.
- Vi ska ha tydliga ansvars- och beslutsfunktioner i miljöfrågor.
- Vi ska höja medarbetarnas kompetens inom miljöarbetet.
- Gröna nyckeltal ska användas för att följa miljöutvecklingen.
- Vi ska stödja externa projekt av betydelse för en god miljö i länet och samverka med andra aktörer i frågor om miljö och hälsa.
- Resultatet från vårt miljöarbete ska kommuniceras till allmänheten.
- Ställa krav på att entreprenörer och leverantörer följer landstingets miljöpolicy när dessa i förväg kan bedömas få betydande miljöpåverkan.
- Läkemedelspåverkan på miljö och hälsa ska minimeras genom aktiva insatser.
- Miljömedicinskt arbete ska bedrivas.

4 ORGANISATIONENS MILJÖLEDNINGSSYSTEM

Förutsättningen för att en organisation i storlek med Jämtlands läns landsting ska få ett effektivt och tydligt miljöarbete är att det systematiskt förs in i det dagliga arbetet. Miljöledningssystemet beskriver hur miljöarbetet i organisationen ska bedrivas i den dagliga verksamheten. En miljöpolicy som ligger till grund för de övergripande och detaljerade miljömålen antogs 2005 och håller nu på att revideras. Jämtlands läns landsting har infört ett miljöledningssystem enligt den internationella standarden ISO 14 001 och den europeiska motsvarigheten EMAS. EMAS och ISO 14 001 har samma gemensamma uppbyggnad, men för ett godkännande enligt EMAS krävs bl.a. även en offentlig miljöredovisning som allmänheten får ta del av.

I miljöledningssystemet dokumenteras rutiner för hur uppföljning och kontroll av landstingets miljöarbete ska utföras. Tanken med miljöledningssystemet är att organisationen ständigt skall förbättra sin miljöprestanda. 2010-2011 infördes ett gemensamt ledningssystem som förutom det certifierade miljöledningssystemet, även omfattar kvalitetsledning, arbetsmiljö m.m.

Till sin hjälp har landstingsdirektören under 2011 haft miljökoordinator samt en miljöhandläggare (tjänsten tillsatt under 2011, tidigare vakant) för att hålla miljöledningssystemet uppdaterat utifrån gällande lagkrav och förändringar i verksamheterna m.m.

Inom landstingets olika verksamheter finns utsedda miljösamordnare. Miljösamordnaren ska genom sina kunskaper fungera som ett stöd ute på arbetsplatserna. Det är anställda inom organisationen som har miljösamordnarrollen som en liten del av sitt arbete för att informera och öka miljömedvetenheten.

Under 2008 antogs en miljöstrategi. Strategin gäller för åren 2008 till 2011.

Miljöpolicy och strategin ska ses som vägledande för de miljömål som landstinget ska arbeta med. För att åtagandena i miljöpolicyn ska uppfyllas har följande prioriterade områden tagits fram.

- Kemikaliers hälso- och miljöeffekter i produkter
- Material- och resursförbrukning
- Klimatpåverkan
- Livsmedel
- Energieffektivisering

Strategin knyter också an till Folkhälsoplanen 2004 - 2010 för Jämtlands län och målet med gott skydd mot smittspridning. I strategin ges förslag på hur läkemedlens miljöeffekter ska bedömas i avsnittet "Kemikaliers hälso- och miljöeffekter i produkter".

5 LANDSTINGETS PÅVERKAN PÅ MILJÖN

Bredden i landstingets verksamheter gör att vi påverkar miljön både direkt och indirekt.

Landstinget köper in stora mängder varor, upphandlar tjänster allt från förbrukningsartiklar, sjukvårdsmaterial, utrustning, bränslen, livsmedel och läkartjänster och den totala mängden avfall uppgår till ca 827 ton. Tjänsteresor och transporter inom och utom länet leder till stora utsläpp av koldioxid. Fastigheterna kräver stora mängder energi i form av el och värme. Kemikalier och läkemedel som används inom vården ger utsläpp både till luft och till vatten. För utförligare data se miljödata längst bak i dokumentet.

5.1 Betydande miljöaspekter

En miljöutredning som visar hur verksamheterna i Jämtlands läns landsting påverkar miljön har lett fram till en lista med miljöaspekter. Utifrån de miljöaspekterna har ett antal betydande miljöaspekter identifieras. Identifieringen av miljöaspekter och värderingen av betydande miljöaspekter genomförs av landstingets miljökoordinator. De betydande miljöaspekterna har delats upp i olika områden och berör områdena på olika sätt. De betydande miljöaspekterna har värderats utifrån miljö- och hälsokonsekvenser av följande aktiviteter:

- **Utsläpp till mark/vatten** av kemikalier, läkemedel, tungmetaller, näringsämnen
- **Utsläpp till luft** av klimatpåverkande gaser
- **Nyttjande av naturresurser; vattenanvändning**
- **Nyttjande av naturresurser; energi** (mediaanvändning; el, fjärrvärme, datorer)
- **Nyttjande av naturresurser; råvaror och material** (icke ekologiska livsmedel, engångsartiklar, organiska miljögifter i plaster)
- **Nyttjande av kemiska produkter** (hantering, förvaring, produktinformation)
- **Nyttjande av joniserande strålning** (röntgenverksamhet)
- **Framkallande av buller** (störande ljud från fläktar, byggnationer, helikopter)
- **Produktion av avfall**
- **Tillbud gällande brand** (påverkan på luft och vatten)
- **Krav vid upphandling** (på produkters och tjänster innehåll)
- **Tjänsteresor och transporter** (klimatpåverkande gaser, tungmetaller)
- **Krav på entreprenörer och leverantörer** (kunskaper att utföra uppdrag, produkters innehåll)
- **Indirekt påverkan** (information till allmänheten, skolelever, stöd till projekt)

Kriterierna för att en miljöaspekt blir betydande är vilken miljöpåverkan de kan medföra, sannolikhet för miljöpåverkan och omfattning av eventuell miljöpåverkan. Miljöaspekterna prioriteras sedan utifrån lagar och krav, krav i landstingsplanen, miljöpolicy, nationella och regionala miljömål samt ekonomi.

5.2 Upphandling och inköp

De varor som köps in varierar allt från sjukvårdsartiklar och läkemedel till byggnadsmaterial, hästfoder och grönsaker.

Upphandlingsenheten (som återfinns i Ledningsstab ekonomi) genomför upphandlingar och skriver avtal med olika leverantörer för större delen av de varor och tjänster landstinget har behov av. Alla varor och tjänster som köps måste upphandlas i konkurrens. De regler som gäller finns i Lagen om offentlig upphandling (LOU) och bygger på de krav som gäller inom hela EU.

Av landstingets upphandlingspolicy framgår att, förutom att följa Lagen om offentlig upphandling, LOU, ska upphandling ske med hänsyn tagen till ekonomi, funktion, kvalitet, patient- och personalsäkerhet, miljö, sociala hänsyn och diskriminering.

5.3 Avfall

Källsortering av avfall har bedrivits inom hela landstinget sedan 1996. Samma system för källsortering har införts i landstingets samtliga verksamheter. Källsorterat avfall från landstingets verksamheter i länet går med transportenhetens returtransporter in till miljöstationen på Östersunds sjukhus. Avfallet sorteras i ca 40 olika fraktioner. Andelen hushållsavfall till deponi var år 1995 1 200 ton och under år 2011 deponerades 42 ton.

En stor del av den minskningen beror på att komposterbart och brännbart avfall sorteras ut. Andelen brännbart som tas om hand på Östersunds sjukhus är 357 ton och den komposterbara fraktionen är 136 ton. Mycket avfall sorteras också i olika fraktioner för återvinning.

Totala avfallsmängden 2011 var ca 827 ton.

Landstingets avfallsmål är att minska den totala avfallsmängden med 2 % till år 2011 jämfört med 2008. För måluppföljning – se kapitel 7.

5.3.1 Farligt avfall

5.3.1.1 Kemikalieavfall

Fotokemikalier som används vid röntgenverksamheterna inom specialistvården, primärvården och tandvården har tidigare utgjort den största mängden kemikalieavfall. Nu ser vi betydligt mindre mängder sådant avfall. Inom specialistvården används numera till största delen digital röntgen. Utbytet av fotokemikalier mot digital röntgen har skett under många år och den enda avdelningen som till viss del använder fotokemikalier på sjukhuset är mammografin. Sköljvattnet från röntgenverksamheten renas från silvret i en jonbytaranläggning på Östersunds sjukhus. Mammografin håller på att digitaliseras och under 2012 kommer jonbytaranläggningen därför att kunna skrotas.

Tandfyllnadsmaterialet amalgam som innehåller kvicksilver samlas upp i amalgamavskiljare på tandvårdsklinikerna. Under 2011 tillvaratogs 46 kg kvicksilverhaltigt amalgam (siffran inkluderar vikten av de avskiljarbehållare som bytts ut på klinikerna).

Sjukhuset använde 11 965 liter ytdesinfektion för att rengöra britsar och andra hårdgjorda ytor efter patienter. Primärvården använde 948 liter ytdesinfektion. Folktandvården använde 2 713 liter. Innehållet i ytdesinfektionsmedlen består av olika sorters alkoholer såsom etanol, isopropanol och n-propanol.

5.3.1.2 Skärande/stickande avfall, smittförande avfall och biologiskt avfall

Det skärande/stickande avfallet skickas för destruktion. Det smittförande avfallet hettas upp i en ugn på miljöstationen för att ta död på smittfarliga ämnen. Efter upphettning hanteras avfallet som brännbart avfall. Biologiskt avfall fryses ned i väntan på transport till destruktion av Stena Miljö.

5.3.1.3 Läkemedel

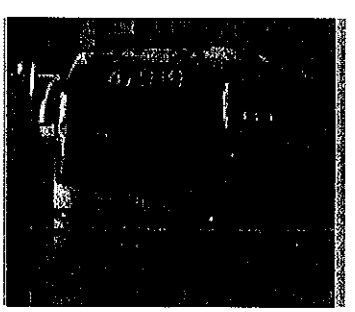
Läkemedelsrester hanteras som farligt avfall och skickas till Stena Mediclean respektive Apoteket Farmaci för destruktion. Sjukhusapoteket som tar tillbaka läkemedelsavfall som inte är toxiskt från landstinget och privatpersoner, tog 2010 emot ca 1,2 ton läkemedelsavfall som gick till destruktion.

Rester från cytostatikabehandling (cellgift), antibiotika och vacciner m.m. läggs i speciella kärl för toxiska läkemedel innan det hämtas för destruktion av Stena Miljö. Mängden toxiska läkemedel som omhändertas var 9,2 ton år 2011.

5.4 Transporter och resor

Länets storlek gör att det krävs många transporter av varor och persontransporter. Landstingsservice distribuerar varor från förrådet i Östersund ut till länets hälsocentraler och tandvårdskliniker. Returtransporterna tar med sig källsorterat avfall tillbaka till Östersund. Landstingsservice kör också post- och provturer i länet. Fyra stycken turer levererar post ut i länet och tar med blod- och urinprover till Östersund för analys. En postbil kör turer i Östersundsområdet. Landstingsservice totala körsträcka för transporter och postturer uppgick 2011 till 65 251 mil.

Övriga transporter som utförs i landstingets regi är persontransporter med ambulans och vissa sjuktransporter (AMBUSS). Övriga sjuktransporter är upphandlade och sker genom BC Jämtland AB. Distriktssköterskor i primärvården gör även hembesök hos patienter ute i länet. Ambulanssjukvården är uppdelad i tre geografiska

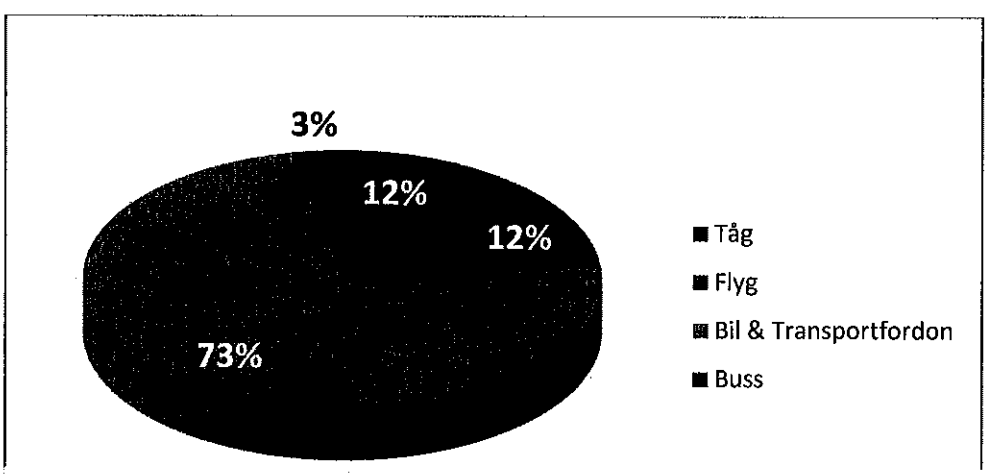


områden; norr, mitt och syd. Den totala körsträckan med ambulans under 2010 uppgick till 126 000 mil. Landstinget har också en ambulansbuss (AMBUSS) med dagliga resor mellan Östersund och Norrlands Universitetssjukhus i Umeå. Bussen är en komplett utrustad ambulans med plats för elva patienter plus personal och den avverkar ca 18 000 mil per år. Ambulanshelikoptern utförde ca 757 uppdrag med en flygtid på 881 timmar. Med ett koldioxidutsläpp på i genomsnitt 870 kg per timme ger det ett utsläpp på ca 776 ton koldioxid.

Tjänsteresor inom landstinget bedrivs med antingen leasade bilar, tillfälligt inhyrda bilar eller med egen privat bil. Förvaltningarna i landstinget förfogar över totalt 63 långtidsleasade bilar. Av dessa drivs 52 av diesel, 5 med biogas, 3 med etanol och 3 är el-bensin-hybrider. Den största delen av alla resor och transporter, ca 73 %, görs med bil och transportfordon. De resor och transporter som utfördes i landstingets regi uppgick 2011 till 895 261 mil, vilket blir ca 224 varv runt jorden. De totala utsläppen av koldioxid från landstingets tjänsteresor och transporter var under året 1 343 ton.

Landstingets mål för 2011 var att få ner utsläppen av koldioxid från tjänsteresor och transporter med 6 % jämfört med 2005. Vi kan konstatera att under 2011 var dessa koldioxidutsläpp 381 ton mindre än 2005 – en minskning med 22 %. För att det inte enbart ska bli ett mål relaterat till hur mycket vi reser, så följer vi också vilka färdsätt och bränslen vi väljer och har haft flera utbildningar i Ecodriving/Sparsam körning.

Vi kan se att vi har minskat koldioxidutsläppen per rest mil från 1,66 kg per mil 2005 till 1,50 kg per mil 2011, så vi är på rätt väg även här.



Så här reste vi i Jämtlands läns landsting under 2011 – andelen i mil med respektive transportsätt

5.5 Energianvändning

Energi i olika former används dagligen för att värma upp hus, driva datorer, fläktar och belysningen. Förbrukningen av fossila bränslen, såsom kol och olja, leder till utsläpp av koldioxid, vilket påverkar klimatet.

Landstingsservice fastighet, som förvaltar landstingets fastighetsbestånd, använder "Bra Miljöval"-el, till drift och underhåll samt till verksamheternas elanvändning. Uppvärmningen av sjukhuset i Östersund sker med biobränsleproducerad fjärrvärme från Lugnvik. Sjukhuset har kraftverk som kan producera el vid strömavbrott och oljepannor för produktion av värme. I energieffektiviseringsarbetet bedriver vi ett samarbete med de fyra norrlandstingen där vi drar nytta av varandras erfarenheter och tar fram material som alla har nytta av i sin egen verksamhet. Från 2011 är arbetets fokus på beteenden samt visualisering av energiförbrukning.
På Bäckedal och Birka folkhögskolor hade man tidigare oljepannor, de har nu bytts ut mot pelletspannor. Arbetet med att byta ut olja mot andra uppvärmningsformer påbörjades redan på 70-talet då oljan stod för 84 % av uppvärmningen.

5.5.1 Energieffektiviseringsstöd

Landstinget har 2010 ansökt om ett energieffektiviseringsstöd som offentlig verksamhet kan söka från Energimyndigheten. Landstinget har beviljats stöd och får därmed bättre förutsättningar att arbeta med energieffektivisering och har också tagit fram ett tjänstemannaförslag på en energi- och klimatstrategi som ett led i det arbetet.

5.6 Utbildning

Landstinget har till slutet av 2011 haft två stycken folkhögskolor. Landstinget har även ett naturbruksgymnasium. Skolorna är lokaliserade i Sveg, (Bäckedals folkhögskola), och i Ås, (Birka folkhögskola), samt Åsbygdens naturbruksgymnasium. På naturbruksgymnasiet drivs lantbruket enligt KRAV:s regler, vilket innebär att jordbruket bedrivs utan kemiska bekämpningsmedel och utan konstgödsel. Eleverna läser 50 poäng i grunderna i ekologiskt jordbruk, allmän miljökunskap, källsortering, miljöledningssystem och ekologi. Mycket av miljöutbildningen ingår som praktiska moment i jord- och skogsbruksundervisningen.

På Bäckedals folkhögskola finns distanskurser i engelska med inriktning på miljö.

Från 2012 övergår verksamheten vid folkhögskolorna till Regionförbundet i Jämtlands län och från juli 2012 övergår naturbruksgymnasiet till Jämtlans gymnasieförbund och där säljs även fastigheten.

5.6.1 Intern utbildning

Miljösamordnarna samlas minst en gång per år för miljöutbildning. Under 2011 hade vi temat avfall och praktisk avfallshantering och det var 55 deltagare på den utbildningsdagen.

På Ambulans Mitt initierades en utbildning i sparsam körning för samtliga ambulansförare under 2010 och utbildningen slutfördes under 2011.

5.7 Jordbruk och djur

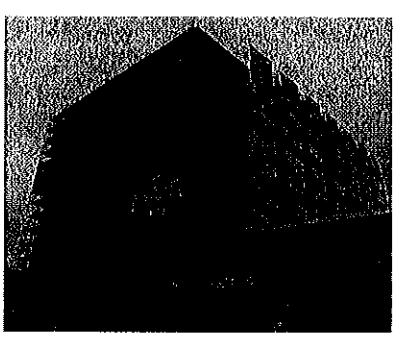
På naturbruksgymnasiet (Åsbygdens naturbruksgymnasium) drivs lantbruket enligt KRAV:s regler, vilket innebär att jordbruket bedrivs utan kemiska bekämpningsmedel och utan konstgödsel.

Totalt finns 179 hektar jordbruksmark, varav 171 hektar är gödslad, odlad åkermark och 8 hektar ogödslad betesmark. Jordbruket bidrar i sig till att bevara den biologiska mångfalden och genom att utbildningen sker i ett KRAV-jordbruk så sker en bred kunskapsspridning om ekologiskt jordbruk.

Hela gårdsbruket övergick 1/1 2011 till Regionförbundet i Jämtlands län. Alla djur utom hästarna övergick då också till regionförbundet.

I jordbruket fanns under 2011 mjölkkor, övriga nötkreatur, grisar, får och getter. Djurhållning bidrar i sig till vissa utsläpp av växthusgaser. En grov beräkning av de metangasutsläpp som djurhållningen i jordbruket (regionförbundets verksamhet) orsakar ger ca 12,1 ton metangas per år[1], vilket omräknat till koldioxidekvivalenter blir ca 248 ton CO_2 (då metangas är 21 gånger kraftfullare växthusgas). För hästarna (landstinget/naturbruksgymnasiet) är motsvarande utsläpp ca 0,3 ton metangas, motsvarande 6,1 ton koldioxidekvivalenter.

5.8 Sanering av PCB



Landstinget har inventerat PCB[2] i sina fastigheter. Hälften av den utvändiga PCB:n är redan bortsanerad. År 2009-2011 sanerades PCB-haltig mjukfog i höghuset på lasarettet. I samband med saneringen byttes alla fönster som en energisparande åtgärd också. Totalt sanerades 2,7 kilometer

[1] Beräkning utifrån tabell 6 och 8 i Naturvårdsverkets rapport 5506 om "Utsläpp av metan och lustgas från jordbrukssektorn under perioden 1990 till 2010"

[2] PCB-produkter (PCB – polyklorerade bifenyler) är tillverkade kemikalier i form av vätskor/vaxartade ämnen som är mycket svårnedbrytbara och svårantändliga. De är kroniskt giftiga för människor och djur. PCB-produkterna har hormonstörande inverkan och kan störa utveckling och immunförsvar. Detta i kombination med att de kan anrikas i livsmedel som fet fisk, kött, mjölk och ägg, gör att de finns med i EU-regler och internationella överenskommelser med syfte att förhindra att de kommer ut i miljön.

fog och hela arbetet slutfördes under 2011. Sammantaget skickades 896 ton PCB-haltigt avfall (>500 mg PCB/kg) för omhändertagande och totalt skickades 31 500 kg avfall som farligt avfall p.g.a. PCB-innehåll, då ingår både fönster och fog.

Sanering ska även göras på en fastighet i Göviken sommartid 2012. På Bäckedal och Remonthagen har provtagningar visat att det inte finns PCB-haltig fog i fastigheterna.

5.9 Provtagning av läkemedelsrester

Sedan 2007 gör landstinget provtagning på avloppsvatten, vatten i Storsjön och slam som analyseras på innehåll av läkemedelsrester vartannat år. Läkemedelsrester hamnar i avloppsvattnet främst efter att ha passerat genom kroppen, men även till viss del genom att obetänksamma personer häller ut rester i avloppet.

Inom landstinget samlas alla överblivna läkemedel in och skickas för destruktion. Halterna vid provtagningen är väldigt låga, så bedömningen i dagsläget är att det inte ska ha någon betydande påverkan på miljö eller organismer, men mycket forskning pågår inom området. Vi vill därför följa upp halterna av läkemedelsrester som hamnar i vår miljö eftersom största delen av förskrivning av receptbelagda läkemedel för människor sker på landstinget.

6 LAGSTADGADE MILJÖKRAV

Landstingets breda verksamhetsområde berörs av en lång rad föreskrifter, allt ifrån regler om djurhållning, lag om skydd mot olyckor, kommunala renhållningsordningar, strålskyddslagstiftning, eu-förordningar och Miljöbalken m.m. För att säkerställa att landstingets alla verksamheter följer gällande lagstiftning har landstinget upprättat en lagförteckning över de lagar och föreskrifter som verksamheterna berörs av. Lagförteckningen uppdateras årligen och alla chefer får årligen fylla i en checklista för att följa upp om man känner till reglerna och följer dem. Utöver det så granskas lagefterlevnaden vid både interna och externa revisioner. Östersunds sjukhus får också återkommande inspektioner av tillsynsmyndigheten eftersom det räknas som miljöfarlig verksamhet.

Naturbruksgymnasiet får återkommande tillsynsbesök vad gäller djurhållning m.m.

7 MILJÖMÅL

I varje landstingsplan anges inriktningsmål, aktiviteter och målvärden. Landstingsplanerna har genom åren sett lite olika ut. Ibland har man angett "långsiktiga mål" och ibland "inriktningsmål" och aktiviteter för att uppnå dessa mål samt målvärden. För år 2011 är landstingsplanerna, , 2009-2011, 2010-2012 samt 2011-2013 relevanta. Här nedan redovisas de viktigaste långsiktiga/inriktningsmålen ur respektive landstingsplan vad gäller miljöfrågorna, sedan följer

aktuella målvärden. Landstingets mål för regional utveckling berör också i flera fall hållbar utveckling. För samtliga mål – se aktuell landstingsplan som ni hittar på landstingets hemsida "www.jll.se/ Om oss; Landstingsplanen".

Landstingsplan 2009-2011	Landstingsplan 2010-2012	Landstingsplan 2011-2013
Landstingets miljöarbete ska vara ett föredöme i Sverige och internationellt.	Landstingets miljöarbete ska vara ett föredöme i Sverige och internationellt.	Landstinget ska medverka till att den förnyelsebara energiproduktionen ökar.
Landstingets interna miljöarbete ska fokusera på att minska den egna miljöpåverkan.	Landstinget ska medverka till att den förnybara energiproduktionen ökar.	Landstingets miljöarbete ska vara ett föredöme i Sverige och internationellt.
	Jämtlands läns landsting ska kontinuerligt minska sin klimatpåverkan från fastigheter, transporter och tjänsteresor.	

Miljömålen (målvärden) gällande 2011 och framåt är just nu följande:

– koldioxidutsläppen från tjänsteresor och transporter ska minska med 6 % jämfört med 2005,

- energianvändningen ska minska med 1 procent per år under fem år från år 2009.

- andelen ekologiskt livsmedel av totala livsmedelsinköpen skulle vara 20 % till 2011,

– andelen rättvisemärkta livsmedel av totala livsmedelsinköpen ska vara 4 % till 2011,

- landstingets totala avfallsmängd ska minska med 2 procent till 2011 i förhållande till 2008 års nivå.

7.1 Måluppfyllelse

Uppföljningen av miljömålen sker utifrån de mål som finns i landstingsplanen och de gäller landstingets samtliga verksamheter. Verksamhetsområdena ska följa upp sina miljömål i sina respektive verksamhetsberättelser.

7.1.1 Koldioxidutsläpp från tjänsteresor och transporter

7.1.1.1 Mål:

Koldioxidutsläppen från tjänsteresor och transporter ska minska med 6 % jämfört med 2005

Under 2011 minskade de totala koldioxidutsläppen från tjänsteresor och transporter med 22 %.

Delvis sker det på grund av totalt sett minskat resande, men vi har även lägre koldioxidutsläpp per rest mil. Tyvärr ser det ut som vi valt transportsätt som har en större miljöpåverkan än 2008 och 2009 då koldioxidutsläppen per rest mil ökat, det är dock fortfarande en betydligt lägre nivå än 2005. Resandet med flyg har mer än halverats från 2010 till 2011, tågresandet har minskat, medan resande med buss och bil ökat. Den stora minskningen beror alltså främst på att resande med flyg minskat drastiskt utan att ersättas i någon större omfattning av annat transportsätt. Hur övergången av viss verksamhet till regionförbundet har påverkat resultatet har till viss del analyserats. Under 2011 reste regionförbundet 23 682 mil med flyg, tåg, buss och taxi/hyrbil vilket motsvarar 28,5 ton koldioxid, vilket skulle motsvara ca 19% av minskningen i mil och 13,5 % av minskningen i koldioxid av landstingets resultat – men då består ju regionförbundet till stora delar av verksamhet och medarbetare som inte tidigare arbetat på landstinget, så verksamhetsflytten står antagligen för en betydligt mindre del av minskningen.

	Flyg		Tåg	Buss		Bil & transportfordon		Totalt			
	mil	kg CO_2	mil	mil	kg CO_2	mil	kg CO_2	Resta mil	kg CO_2	+/- i %	kg CO_2/ mil
2005	308 117	468 000	68 049	23 121	16 185	640 449	1 240 000	1 039 736	1 724 185	-	1,66
2006	356 812	569 000	95 663	23 142	16 199	653 749	1 226 000	1 129 366	1 811 199	5,0	1,6
2007	336 359	511 266	116 635	19 408	13 586	649 773	1 194 633	1 122 175	1 719 485	-0,3	1,53
2008	386 443	587 017	146 889	29 251	18 307	604 715	1 125 441	1 167 298	1 730 765	0,4	1,48
2009	271 927	462 308	208 504	20 647	14 034	593 272	1 114 925	1 094 349	1 591 266	-7,7	1,45
2010	239 830	445 522	168 953	18 599	12 982	594 356	1 095 105	1 021 738	1 553 612	-9,9	1,52
2011	109 643	184 548	101 276	28 749	19 790	655 593	1 138 199	895 261	1 842 537	- 22	1,50

Nyckeltal 2005: 0,32 kg CO_2/arbetad timme
Nyckeltal 2006: 0,34 kg CO_2/arbetad timme
Nyckeltal 2007: 0,33 kg CO_2/arbetad timme
Nyckeltal 2008: 0,31 kg CO_2/arbetad timme
Nyckeltal 2009: 0,28 kg CO_2/arbetad timme
Nyckeltal 2010: 0,20 kg CO_2/arbetad timme
Nyckeltal 2011: 0,25 kg CO_2/arbetad timme

7.1.1.2 Måluppfyllelse

Måluppfyllelsen är god och målet har nåtts. Främst beror det på att vi reser mindre, men när vi tittar på jämförelsetalet kg CO_2 per rest mil, så ser vi att våra val av transportsätt och fordonsslag också blivit miljömässigt bättre jämfört med 2005. Andelen mil vi reser med tåg idag är 12 % jämfört med 7 % 2005. Vi har gått från 1,66 kg CO_2 per mil 2005 till 1,50 kg CO_2 per mil 2011. Det mest positiva är att koldioxidutsläppen från fordon minskar, då det är den största

utsläppskällan (ca 50 % av CO_2-utsläppen från transporter). Anledningen till det är dels att vi kör mindre och har bilar med lägre utsläppsvärden, men en stor inverkan har det nog även att fler i personalen utbildats i Eco driving.

7.1.1.3 Jämförelsetal

För nya bilar som kom ut på marknaden 2009 låg koldioxidutsläppen på i genomsnitt 1,65 kg/mil[3].

Tågresor räknar man med att det i princip ger nollutsläpp vad gäller koldioxid. Flygresor orsakar ca 1,0–2,5 kg/mil, en buss 0,4–0,8 kg/mil[4].

Statliga myndigheter och en del andra organisationer redovisar oftast bara utsläpp av koldioxid per årsarbetskraft. Då Jämtlands läns landsting har strax under 4000 anställda blir vårt jämförelsetal där 336 kg CO_2 per anställd och år räknat på tjänsteresor och transporter. För år 2010 var motsvarande siffra 403 kg.

Eftersom olika myndigheters och landstings uppdrag och organisation ser så olika ut bör man dock inte göra en jämförelse med andra organisationer när det gäller CO_2 per årsarbetskraft utan värdet bör endast användas för årsvis jämförelse med de egna resultaten.

7.1.2 Energianvändning

7.1.2.1 Mål:

– **Energianvändningen ska minska med 1 % per år under fem år, från år 2009.**
(vilket innebär en minskning med 2% till 2011)

Energitabell 1 – Total energiförbrukning

År	El MWh	Skillnad i %	Fjärr-värme MWh	Olja MWh	Pellets MWh	Totalt MWh[5]	Skillnad i %	Totalt CO_2-utsläpp, kg
2003	22 092	--	21 055	1 547	-	44 694	-	1 960 948
2004	21 871	--	20 373	1 556	-	43 800	-	1 913 485
2005	21 491	-1,7 %	19 733	1 225	-	42 449	-	1 776 425

[3] Källa: Pressmeddelande från Transportstyrelsen och Vägverket, 30 mars 2009.
[4] Källa: EU-kommissionen, kampanjsidan "Climate change" (http://ec.europa.eu/environment/climat/home_en.htm)

[5] Siffrorna på total energiförbrukning är här inte korrigerade utifrån graddagar eller energiindex utan visar reella totalförbrukningen.

2006	20 723	-5,2 %	18 708	1 398	-	40 829	-	1 761 141
2007	20 601	-5,8 %	18 451	1 361	164	40 577	-	1 752 926
2008	20 192	-7,7 %	18 148	155	1615	40 110	-	1 367 210
2009	19 512	- 10,7 %	19 217	83	1588	40 400	-	1 407 710
2010	19 238	- 12 %	21 809	316	2 439	43 802	+8,4 %	1 678 780
2011	**18752**	**-3,90%**	**16 204**	**316**	**1925**	**37 197**	**-7,90%**	**880 977**

Av den energi som landstinget använder, är i dagsläget 99,8 % från förnyelsebara energikällor.

Energitabell 2.

År	**Totalt, MWh**	**Area m^2**	**Nyckeltal kWh/m^2**	**Skillnad i %**	**Nyckeltal kg CO_2/m^2**	**Skillnad i %**
2003	44 694	198 088	226*	--	9,9	-
2004	43 800	197 927	221*	--	9,7	-
2005	42 449	190 836	223*	+ 0,9 %	9,3	-
2006	40 829	187 695	218*	- 1,3 %	9,6	-
2007	40 577	183 764	221*	+/- 0	9,4	-
2008	40 110	184 854	217*	-1,8 %	7,4	-
2009	**40 400**	**184385**	**219***	**-0,9 %**	**7,6**	**-**
2010	43 802	184 385	237*	+ 8,2 %	9,1	-6 %
2011	**37 197**	**182 913***	**203**	**-7,3 %**	**4,8**	**-37 %**

* Nyckeltalet omfattar all energianvändning, även exempelvis energi till ångtillverkning.

Ovanstående tabell gäller endast landstingets egna fastigheter eftersom det inte i går att få fram uppgifter för de verksamheter/fastigheter där landstinget hyr lokaler. Landstinget använder "Bra Miljöval"-el i sina fastigheter och därmed bedöms elen inte bidra till något CO_2-utsläpp.
Här är siffrorna inte heller korrigerade utifrån graddagar eller energiindex.

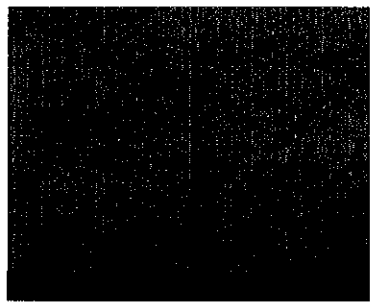
Energitabell 3 – Värmeenergi och värmeindexreglerat värde för värmeenergin

ÅR	**Energiindex***	**Total kWh/m2**	**Energiindexreglerat värde**	**Skillnad i %**
2009	5903	114,75	116,9 kWh/m^2	-
2010	6709	134,5	121,31 kWh/m^2	+ 3,7 %
2011	**5384**	**100,84**	**112,6 kWh/m^2**	**-3,6 %**

* Energiindex tar hänsyn till väderförhållanden såsom solinstrålning och vind och gör att man bättre kan jämföra värden år från år även om det t.ex. varit en väldigt kall vinter ett år. Normalårsindex är 6100.

Med korrigering med energiindex så uppnås en minskning med 3,6 % jämfört med 2009.

7.1.2.2 Elenergianvändningen



Energitabell 4 - Elanvändning

ÅR	Elanvändning MWh	Total kWh/m²	Skillnad i %
2009	19 242	104,35	-
2010	18 782	101,86	- 2,4
2011	**18 752**	**102,51**	**-1,7 %**

Resultat - elenergi

Elenergianvändningen har minskat med 1,7 % jämfört med 2009. På lasarettet finns en elångpanna för att producera ånga. En översyn av ångproduktionen har påbörjats.

Jämförelsetal

Elenergiförbrukningen för 10 landsting var under 2010 mellan 82-114 kWh/m² med ett medelvärde på 99,7 kWh/m². Jämtlands läns landsting är lägst med 82 kWh/ m²

För 2011 har endast ett landsting förutom Jämtland rapporterat in.

7.1.2.3 Energianvändning i hyrda fastigheter

I de fastigheter som landstinget hyr sker ingen årlig energiuppföljning. Med hjälp av schabloner har den specifika energianvändningen (el + värme) räknats fram. Schablonen har beräknats mycket grovt utifrån energianvändning per kvadratmeter i landstingsägda fastigheter och energianvändning i en hyrd hälsocentral. Schablonen är 300 kWh/m².

2007
Hyrd yta: 44 903 m².
Specifik energianvändning (el + värme): 13 471 MWh.

2008
Hyrd yta: 44 380 m²
Specifik energianvändning (el + värme): 13 314 MWh.

2009
Hyrd yta: 43 301 m²
Specifik energianvändning (el + värme): 12 999 MWh.

2010

Hyrd yta: 43 949 m²
Specifik energianvändning (el + värme): 13 185 MWh

2011
Hyrd yta: 48 066 m^2
Specifik energianvändning (el + värme): 14 420 MWh

7.1.2.4 Total energiförbrukning – energiindexreglerad värmeenergi

Energitabell 5 – Total energiförbrukning

ÅR	Elanvändning MWh	Värmeenergi MWh *	Totalt energi MWh	m^2 BRA-yta	Total kWh/m^2	Skillnad i %
2009	**19 512**	**21 556**	**41 068**	**184 385**	**222.72**	**-**
2010	19 238	22 352	41 590	185 385	225,56	+1,27
2011	**18 752**	**20 603**	**39 355**	**182 913**	**215,15**	**-3,3 %**

* energiindexreglerat värde

Den totala energianvändningen per ytenhet i landstingets egna fastigheter, se tabell 5, både el och värme, har minskat med 3,3 % och målet är uppnått.
Den totala energianvändningen omfattar även energi som används för att producera ånga till sterilcentral och kostavdelningen Östersund sjukhus och energi till växthus JiLU . Olja används för närvarande endast på Östersunds sjukhus och övriga platser där olja använts har konverterats till Pellets.

Koldioxidutsläppet har minskat med hela 37 % till år 2011 jämfört med 2009.

7.1.2.5 Måluppfyllelse totala energianvändningen

Med energiindexkorrigering så ser vi en minskning av kWh/m^2 med 3,3 % och målet för 2011 är uppnått.

Jämförelsetal

Sveriges kommuner och landsting har en nyckeltalsdatabas, KOLADA, där kommuner, landsting och regioner rapporterar in data. Av de 10 landsting som rapporterat in värden för 2010 så hamnar Jämtlands läns landsting på andra plats i energiförbrukning per kvadratmeter.
För 2011 har endast ett landsting förutom Jämtland rapporterat in värden.

Nytt mål från 2011

I landstingsplan 2011-2013 ändrades målformuleringen kring energi. Istället för att fokusera på totalförbrukningen, så går vi över till ett mål relaterat till det fastighetsyta vi har. På så sätt får vi ett bättre mått på hur energieffektiva vi är på den yta vi behärskar.

Målet är att minska den totala energiförbrukningen mätt som kWh/m^2 BRA-yta där vi energiindexjusterar värdet. Vi ska minska energiförbrukningen med 1 % per år i 5 år utifrån 2009 års nivå. Anledningen till att vi nu från 2009 väljer att korrigera utifrån energiindex istället för graddagar beror på att energiindex även tar hänsyn till sol- och vindförhållanden m.m.

7.1.3 Livsmedel

7.1.3.1 Mål

– Andelen ekologiska livsmedel av de totala livsmedelsinköpen är minst 20 % till slutet av 2011.

– Andelen rättvisemärkta livsmedel av totala livsmedelsinköpen ska vara 4 % till 2011

Landstingets mål formulerades ursprungligen i linje med det beslut som regeringen tog 2006 om ett inriktningsmål för ekologiska livsmedel i offentlig sektor på 25 % till år 2010. Då kostnaden för ekologiska livsmedel i många fall är ca 30% högre än för konventionellt framställda livsmedel krockade målet med de ekonomiska ramarna och sänktes därför till 20% för år 2011.

7.1.3.2 Måluppfyllelse

Livsmedelshantering sker främst i tre skolkök samt vid centralköket på sjukhuset. Allt kaffe som köps in till kaffeautomater etc är både ekologiskt och rättvisemärkt.

Kök	Andel Ekologiskt, %	Andel soc/ etiskt, %
Birka	21,9 %	3,6 %
Bäckedal	26,0 %	5,1 %
Sjukhuset	20,3 %	7,0 %
Torsta	12,8 %	4,6 %
Kaffe	100,0%	100,0%
Totalt:	20,9 %	7,4 %

Utveckling andel ekologiska livsmedel

År	Andel ekologiska livsmedel, %
2003	3,7
2004	5,7
2005	7,0
2006	6,4
2007	10,0
2008	Landstingsservice's kök 14 %, Torsta 20,6 % Birka enl.uppg. uppnått 20 %, Bäckedal 13,2 %
2009	12 %

2010	18,3 %
2011	20,9 %

Både köken på Bäckedal folkhögskola och sjukhusköket lyckades nå båda målen. Totalt sett för hela landstinget är målen för 2011 uppnått.

Andelen socialt/etiskt märkta livsmedel uppgår till 7,4 procent vilket är väl över de 4 procent som var målsättningen för 2011. Tittar vi bakåt genom åren så ser vi att vi haft en väldigt god utveckling senaste åren även om vi inte nådde ända fram till regeringens mål för 2010.

Jämförelsetal:

Genomsnittet 2010 för andelen ekologiska livsmedel i offentliga storhushåll i Sverige var 13,8 %, så Jämtlands läns landsting nådde över medel i sammanställningen. Landstinget Kronoberg når upp till hela 28,7 % och är bäst av landstingen (6:a totalt). På listan kommer Jämtlands läns landsting på 9:e plats bland landsting och regioner (2009 var vi 7:a) och har klivit upp på plats 48 totalt[6] (år 2009 var vi på plats72).

7.1.4 Avfall

7.1.4.1 Mål:

– Landstingets totala avfallsmängd ska minska med 2 procent till 2011 i förhållande till 2008 års nivå.

Under 2010 gjordes en analys av vad det berodde på att vi såg en ökning av mängden avfall istället för en minskning – se ovan. Analysen har bland annat inneburit att statistiken för 2009 har fått korrigeras. Det farliga avfallet vägs, så där har vi mest tillförlitliga siffrorna på mängd. De flesta övriga fraktioner beräknas utifrån schabloner hos avfallsmottagarna. Dessa schabloner har vi under 2010 sett över för att få så korrekta beräkningar som möjligt. Vi har dock inte kunnat justera schablonerna bakåt i tiden. Från 2011-2012 räknar vi med att få mer kvalitetssäkrade siffror på avfallsmängderna

[6] Källa: EkoMatCentrum's rapport "Ekologiskt i offentliga storhushåll, 2011".

Totala avfallsmängder, ton

	2005	2006	2007	**2008**	2009	2010	**2011**	Skillnad i % jmf -08	Skillnad i ton
Total mängd i ton	**746**	**886**	**900**	**982**	**934**	**798**	**827**	**-16 %**	**-155**
Varav farligt avfall	29,5	40	46	46	48	30	35	-24 %	-11
Varav avfall till deponi	70	33	49	52	63	51	42	-19 %	-10
Varav brännbart	322	315	297	355	354	321	357	1 %	2
Varav komposterbart	187	237	300	270	202	162	136	-50 %	-134
Varav källsorterat	171	262	208	259	267	233	258	-1 %	-1

Ökningen av avfall till deponi från år 2006 förklaras av ett ökat tömningsintervall på fett- och oljeavskiljare. Eftersom vattenfasen och en del grus m.m också följer med vid varje tömning så ökar därmed mängden avfall – det handlar alltså inte om en ökning av själva fettet eller oljan i sig, men mängden oljehaltigt avfall blir större.
Ändrade hygienrutiner med t.ex. användning av engångsförkläden i betydligt större utsträckning medför en ökning av det brännbara avfallet vilket förklarar en del av den ökningen vi ser från år 2007-2008.

Minskningen av det komposterbara avfallet är troligen enbart chimär, då schablonen för beräkning av mängd skiljde sig mycket från de faktiska mängderna.

Källsorterat avfall , ton	2005	2006	2007	**2008**	2009	2010	**2011**	Skillnad i % jmf -08	Skillnad i ton
Wellpapp	67,4	84,4	60	78	73,40	70,34	104,8	+34 %	+26,8

Papper	12	54	31	41	54,20	40,99	47,4	+16 %	+6,4
Pappersförpackningar	3,4	10	12	16	11,40	11,80	12,9	+9%	+3,1
Mjukplast	11	10	32	15	10,55	7,50	3,2	-79 %	-11,9
Hårdplast	7	5	3	5,5	10,17	4,44	1,5	-73 %	-4,0
Sekretess papper	10	29	25	22	21,27	18,16	19,6	-11 %	-2,4
Sekretess plast					0,27	-	0,7	*	
Färgat glas *	6	2,6	4	9	12,67	9,36	1,6	-82 %	-7,4
Ofärgat glas*	7,3	2,6	5	6	3,20	0,00	2,5	-59 %	-3,5
Metallförpackningar	3	4	4	7	5,49	5,33	5,6	+21 %	+1,4
Blyskrot	2,4	1	0,6	5,4	6,97	3,09	3,0	-45 %	-2,4
Blandskrot	41	58	31	52	56,88	53,79	52,7	+1 %	+0,7
Kabelskrot	-	-	1,2	2	0,58	1,44	2,0	+2 %	+0,04
Skrot, Rostfritt	-	-	-	-	-	7,0	0,05	-	-0,05
Totalt	**171**	**262**	**207,6**	**259**	**267,1**	**233,2**	**257,5**	**-11 %**	**-1,5**

* Avfallsmottagaren kunde inte redovisa färgat och ofärgat glas separat, så i 9,36 ingår både färgat och ofärgat.

Mängden s.k. källsorterat avfall, som går till återvinning, har minskat med 11 %. Det måste sättas i relation till andra fraktioner, särskilt brännbart avfall. Om vi jämför hur andelen källsorterat avfall sett ut i förhållande till totala avfallsmängden så ser vi att andelen källsorterat är på ungefär samma nivå genom åren och högre 2011 än 2008.

Andel källsorterat avfall av totala avfallsmängden

2006	2007	2008	2009	2010	2011
30 %	23 %	26 %	29 %	29 %	31 %

Mängden wellpapp och papper har ökat varav wellpapp ökat klart mest. Mycket av wellpappen har då använts två gånger inom landstinget, då förrådsenheten återanvänder mycket av den kartong de får in när de packar för leveranser ut till verksamheterna.

Deponi, ton	2005	2006	2007	**2008**	2009	2010	**2011**	Skillnad i % jmf 2008	Skillnad i ton
Fettavskiljare	8	4	4	13	15,8	11,5	17,9	+37 %	+4,9
Restavfall, hushållsavfall	24	29	32	39	32,7	33,3	22,1	-43 %	-16,9
Sand & vatten, slambil	13	-	13	*	14,0	6,4	2,0	-	
Totalt **	**45**	**33**	**49**	**52**	**62,5**	**51,2**	**41,9**	-19 %	-10,1

* "Sand & vatten, slambil" ingår i "slam spolplatta" numera.

** I tidigare miljöbokslut har "industriavfall, byggverksamhet" återfunnits under rubriken "Deponi". Den avfallsfraktionen har fått den benämningen då vi lämnat brännbart avfall till kommunen, så den fraktionen är nu flyttad till rubriken "Brännbart" nedan. Tidigare har även "Slam, spolplatta" återfunnits under rubriken "deponi" då kommunen lagt denna fraktion på deponi, men numera skickas det som farligt avfall eftersom det handlar om tömning av oljeavskiljare.

Mängden avfall från tömning av fettavskiljare har ökat. Det beror på regelverket som medfört att vi från och med 2008 tömmer fettavskiljarna 3 gånger per år istället för tidigare 2 ggr/år.

Brännbart, ton	2005	2006	2007	**2008**	2009	2010	**2011**	Skillnad i % jmf 2008	Skillnad i ton
Brännbart träavfall*	7	-	-				10,7	-	
Industriavfall, byggverksamhet **	13	9	-						
Brännbart avfall	315	315	297	355	354,2	320,7	346,2	-2 %	-8,8
Totalt	**335**	**324**	**297**	**355**	**354,2**	**320,7**	**356,9**	+1 %	+1,9

* Vi lämnar brännbart träavfall till Jämtkraft, men har under flera år inte fått det inte vägt, så uppgift om mängder saknas för flera år

** I tidigare miljöbokslut har "industriavfall, byggverksamhet" återfunnits under rubriken "Deponi". Den avfallsfraktionen har fått den benämningen då vi lämnat brännbart avfall till kommunen, så den fraktionen är nu flyttad till rubriken "Brännbart".

Den procentuella ökningen är 1 %.

Vi såg en stor ökning från 2007 till 2008. Vissa ändringar av hygienrutinerna skedde under den perioden vilket medfört en övergång till mer engångsförkläden till exempel. Det kan vara en del av förklaringen till den ökningen. Vi har också under några år inte kunnat få fram statistik för det brännbara träavfall vi skickat, men 2011 har vi fått fram siffror för det.
För 2011 är mängderna för brännbart avfall i nivå med 2008.

Komposterbart, ton	2005	2006	2007	**2008**	2009	2010	**2011**	**Skillnad i % jmf 2008**	**Skillnad i ton**
Komposterbart avfall	187	237	300	270	**201,9**	162,3	135,9	- 50 %	-134,1

Efter en stor ökning av mängden komposterbart avfall år 2007, så har minskade mängderna igen 2008. Den stora siffermässiga skillnaden 2010 och 2011 jämfört med föregående år beror sannolikt i princip enbart på korrigering av schabloner i beräkningarna av avfallsmängden.

Farligt avfall, ton	2005	2006	2007	**2008**	2009	2010	**2011**	Skillnad i % jmf 2008	Skillnad i ton
Fotokemikalier	6	5,4	5	1,5	3,8	0,21	0,76	-49 %	- 0,74
Oljeavfall *	0,034	0	0	0,5	0,05	0,008	0,059	- 88 %	- 0,44
Spillolja	0,33	0,18	0,05	0,40	0,07	0,01	0,03	-93 %	- 0,37
PCB-haltig olja	-	-	-	-	-	-	0,18		
Slam spolplatta***	12	9	13	12	14,0	12,4	9,5	- 21 %	- 2,50
Småkemikalier **	0,6	0,31	0,13	0,24	0,38	0,32	0,71	+196 %	+ 0,47
Färg- Lack- & Limavfall	0,32	0,25	0,25	0,16	0,23	0,29	0,54	+234 %	0,38
Laboratorieavfall **	1,1	0,19	0,03	0					
Formalin (Uppsamling i tank fr.o.m. 2006)		1,5	2	1,6	1,0	1,6	1,9	+18 %	+ 0,29
Lösningsmedel **	0,2	0,1	0,5	0,7	0,8	0,2		- 100 %	- 0,7
Kvicksilver (amalgam)	0,23	0,27	0,1	0,6	0,2	0,04	0,05	-92 %	-0,55
Syror **	0,061	0	0	0					
PCB	0,17	0	0	0					
Elektronikskrot	1,4	1	2,3	4,3	3,8	0,0	0,3	-92 %	-3,98
Småbatterier	0,18	-	0,2	0,09	0,53	0,36	0,94	+944 %	+ 0,85
Biologiskt avfall	1,4	1,6	1,6	2	2,7	1,7	2,1	+5 %	+ 0,07
Skärande stickande	4,4	5	5	5,5	5,8	4,5	8,9	+62 %	+ 3,39
Cytostatika/Toxiska Läkemedel	7	9	10	10,5	11,0	8,6	9,2	- 12 %	- 1,30
Alkaliskt avfall, flytande (rengöringsmedel)**	0,000	0,09	0,000	0,04	1,8	0,004		-100 %	-0,04
Composite	0,06	0,03	0,04	0,035	0,05	0,01	0,044	+26 %	+ 0,01
Glykol **	0,005	0	0	0,26				- 100 %	- 0,26

Filmavfall	6	6	6	6	2,1	.		-100 %	-6,00
Asbestavfall	-	-	-	-	-	0,006			
Totalt	**41,5**	**39,9**	**46,2**	**46,4**	**48,2**	**30,3**	**35,2**	**- 24 %**	**- 11,22**

* I kategorin "Oljeavfall" ingår oljebemängt avfall, t.ex. fat med kasserade oljefilter, trassel, papper, absol etc. Oljeavfall från oljeavskiljare återfinns under rubriken "Slam, spolplatta"

** Vi är i statistiken beroende av hur avfallsmottagaren benämner avfallet. I kategorin "småkemikalier", så ingår även det som tidigare skiljts ut som "syror", "lösningsmedel", "glykol" och "laboratorieavfall" .

*** Tidigare har "Slam, spolplatta" återfunnits under rubriken "deponi" då kommunen lagt denna fraktion på deponi, men numera skickas det som farligt avfall eftersom det handlar om tömning av oljeavskiljare.

För fotokemikalier ser vi en kraftig ökning 2009, sen sjunker mängden drastiskt. Det beror inte på att användningen har ökat utan tvärtom. Röntgenverksamheten har under några år digitaliserats nästan överallt och kommer från 2012 att vara i princip helt digitaliserad. I samband med det, så skickade man iväg gamla fotokemikalier som inte kommer att användas.

Totalt sett ser vi en minskning av mängden farligt avfall, vilket till största delen beror på just minskad mängd fotokemikalier samt elektronikskrot och toxiskt läkemedelsavfall. Vi ser dock en ökning av mängden kemikalieavfall, vilket också bekräftas av en ökad arbetsbelastning på sjukhusets miljöstation. Mängden skärande/stickande avfall ökar också markant och då vi har problem med att många inte låser kärlen korrekt och/eller inte märker kärlen med enhetens namn så har det medfört allvarliga arbetsmiljörisker och hög arbetsbelastning på miljöstationens personal samt för miljökoordinator/miljöhandläggare med hantering av avvikelser.

7.1.4.2 Måluppfyllelse

Enligt statistiken når vi målet med marginal. I avfallsanalysen som genomfördes 2009-2010 kunde vi dock konstatera att statistiken inte varit helt tillförlitlig för alla fraktioner de senaste åren. När vi nu har sett över de schabloner som används av avfallsmottagarna för att beräkna avfallsmängderna, så ska vi ha mer korrekta siffror från 2011-2012 och framåt.

I avfallsanalysen såg vi också att mängden engångsmaterial som används inom vården ökat markant främst från 2007 och framåt utifrån stärkta hygienrutiner. Det innebär en ökning av mängden brännbart avfall som vi måste ta hänsyn till, varför referensåret för målformuleringen för 2011 justerats till 2008.

7.2 Miljöprestanda

Inför landstingets certifiering av miljöledningssystemet gjordes en utredning av på vilka sätt landstingets olika verksamheter och fastigheter påverkar miljön, s.k. miljöaspekter. Varje år uppdateras miljöaspektsförteckningen och de miljöaspekter som anses ha störst påverkan benämns betydande miljöaspekter.

För att kunna följa upp landstingets påverkan på miljön finns olika nyckeltal framtagna för vilka vi årligen samlar in data. Här nedan följer en sammanställning av den statistiken.

Antal arbetade timmar i landstinget	**2006**	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**
	5 402 0661	5 525 902	5 616 097	5 275 979	5 222 902	**5 424 416**

7.2.1 Utsläpp till vatten

För avloppsvatten i anslutningspunkter till kommunens spillvattennät, punkten Köpmangatan, gäller följande parametrar med riktvärden*. Utsläppen till avloppet är kopplat till av Östersunds kommun fastställt kontrollprogram.

**Riktvärde får överskridas om företaget/organisationen under tiden vidtar åtgärder som skall leda till att sänka utsläppen.*

	Riktvärden	**2004**	**2006**	**2008**	**2010**
Kvicksilver	0,0005 mg/l	0,0000832	0,000111	0,000135	0,00021
Kadmium	0,0005 mg/l	0,0000558	0,000122	0,000099	0,000076
Formaldehyd	10 mg/l	<0,50	<0,05	<0,05	<0,05
pH	6,5-10	6,5	7	7,4	7,2
Temperatur	<45 □ C	17	19 -38	17	16

Provtagningar på sjukhusets avloppsvatten sker vartannat år.

Utsläpp av silver från mammografin och specialisttandvården går genom en jonbytare för att avskilja silvret. Enligt kontrollprogrammet får högst 0,2 mg silver/liter vatten släppas ut. Halterna ligger konstant på nivåer långt under riktvärdet.

Provtagning	**Flöde l/min**	**Silver mg/l**
07-03-20	-	0,042
08-02-12	6	0,015
09-06-15	-	<0,010
09-08-17	5	<0,010
09-12-21	6	0,012
10-02-11	6	0,0011
10-07-30		0,0081
10-09-01		0,0069
10-09-30		0,0074
10-10-28		0,0078

Provtagning	**Flöde l/min**	**Silver mg/l**
10-11-30		0,0062
10-12-21		0,01
11-05-02		0,0057
11-08-01		0,0042
11-09-12		0,0067
11-11-02		0,0072
11-12-01		0,0065
11-12-30		0,0069

7.2.2 Utsläpp till luft

Landstingets verksamhet orsakar både direkta och indirekta utsläpp av växthusgaser. De mer direkta utsläppen kommer från tjänsteresor och transporter, energianvändning, lustgasanvändning, jordbruk och djurhållning samt köldmedieanvändning.

Vid förbränning bildas även andra ämnen som har negativ effekt främst på människors hälsa i tätorter där det sammantaget kan bli höga halter av fordonstrafikens utsläpp.

Koldioxidutsläpp från tjänsteresor och transporter samt energianvändningen återfinns under avsnitten om måluppfyllelse ovan. Övriga utsläpp redovisas nedan.

7.2.2.1 Lustgasanvändning

År	kg lustgas	omräkningsfaktor	kg CO_2	Antal förlossningar
2005		300	333 000	
2006		300	327 000	
2007		300	330 000	
2008		300	530 175	ca 1300
2009	1155	310	358 050	1313
2010	1335	310	413 850	ca 1300
2011	1427,84	310	442 630	

Lustgas är en kraftig växthusgas som är ca 310 gånger starkare som växthusgas än koldioxid. För att jämföra olika växthusgaser brukar man räkna om det till motsvarande mängd koldioxid, s.k. koldioxidekvivalenter. Omräkningsfaktor var 300 t.o.m. 2008, från 2009 korrigerad till 310.
Den höga siffran 2008 är troligen ett registreringsfel och den verkliga mängden lustgas som användes var troligen någonstans mellan 2007 och 2009 års nivå. Lustgas passerar kroppen utan att påverkas i sig, så om man inte omhändertar lustgasen så släpps den ut med utandningsluften. I snitt går det åt nästan 1 kilo lustgas per förlossning (lustgas används dock inte vid alla förlossningar, t.ex. inte vid planerade kejsarsnitt).
Genomgång av slangar för lustgas har genomförts för att minimera läckage, men vi har ingen återsugsfunktion eller omhändertagande av lustgas installerat.

Lustgas är även ett arbetsmiljöproblem. Lustgas kan vara skadligt för den som exponeras för den under en längre tid. Den kan därför bli ett problem för personal som utsätts ofta och länge. Personalen kan bland annat drabbas av illamående, huvudvärk, domningar, minskad känsel, brist på vitamin B12, minskad fruktbarhet, ökad risk för missfall och problem med balansen.

Det är därför angeläget att både ur arbetsmiljö- och miljösynpunkt se över möjligheterna att få bort lustgasen, från behandlingsrum där lustgas används, och föra den till destruktion. En destruktionsanläggning är dock en stor investering.

7.2.2.2 Beräkning av landstingets totala utsläpp av 4 luftföroreningar från buss- och biltrafik 2011

Bland de nationella miljömålen återfinns målen om Begränsad klimatpåverkan och Frisk luft.

När det gäller frisk luft finns tre ämnen utpekade i EMAS-förordningen som man särskilt ska följa, kväveoxider (NO_X), svaveldioxid (SO_2) och partiklar (PM). Det är föroreningar som framför allt ställer till problem i tätorter ur hälsomässigt perspektiv.

De mål som finns formulerade nationellt är relaterade till kubikmeter luft och luftkvalitetsmätningar sker normalt i stationära mätstationer. Landstinget har ingen sådan mätning, men redovisar här en beräkning av vilka mängder vi totalt bidrar med från vår fordonstrafik. Vi redovisar även en beräknad halt av kolväten, en annan luftförorening.

Viktat medel (2008)[7]	Km 2011	HC g/km	HC kg	NOx g/km	NOx kg	PMm g/km	PMm kg	SO2 g/km	SO2 kg
Personbil*	908 117	0,42	381	0,36	327	0,0058	5,3	0,0005	0,45
Personbil bensin	0	0,51	0	0,34	0	0,0028	0,0	0,0005	0,00
Personbil diesel	3 756 570	0,034	128	0,49	1 841	0,02	75,1	0,00025	0,94
Personbil E85	162 078	0,26	42	0,14	23	0,0028	0,5	0,0001	0,02
Personbil CNG**		0,066	0	0,03	0	0,0028	0,0	0,00015	0,00
Personbil elhybrid	1 729 167,6	0,26	450	0,034	59	0,0028	4,8	0,00027	0,47
Landsvägsbuss***	231 209	0,22	51	4,49	1 038	0,09	20,8	0,00073	0,17
Totalt	**6 787 141**		**1**		**3 287**		**107**		**2,05**

* Här återfinns de privatbilar som används i tjänsten samt hyrbilar/taxi, då vi inte kan se vilket bränsle man kör på i dessa bilar.

** Gas/bensin-hybrider

*** Observera att det är gram per kilometer, g/km, som en buss orsakar. På en buss är det normalt flera passagerare, så det blir betydligt mindre om man ska räkna på personkilometer.

Våra lastbilar redovisas inte för sig, utan ingår i dieselberäkningen för personbilar.

Koldioxid, CO_2, beräknas separat eftersom vi där har kunnat ta hänsyn till bilparkens ålder i Jämtlands län respektive landstingets leasingbilar.

[7] I denna modell från Vägverket (numera Trafikverket) räknar man med genomsnittet i riket. Beräkningsfaktorer (g/km) är hämtade från dåvarande Vägverkets "Handbok för vägtrafikens luftföroreningar", Bilaga 6. Uppgifter från den viktade tabellen stad/landsbygd, medel 2008, Uppdaterad: 2009-11-19

7.2.2.3 Köldmedia

Köldmedier används bl a i kylar, frysar, värmepumpar och luftkonditioneringsanläggningar. En del köldmedier innehåller ämnen som är skadliga mot ozonskiktet och bidrar till ökad växthuseffekt om de släpps ut i luften.

HCFC är ozonnedbrytande och påverkar dessutom klimatet genom att även vara växthusgaser, medan HFC (fluorkolväten) "bara" är växthusgaser. HCFC får bara användas i befintliga anläggningar, så de håller på att fasas ut.
Flera köldmedier är också kraftfulla växthusgaser, 1 kg HFC (i detta fall R134a) motsvarar 1 300 kg CO_2.

Köldmedia, kg	2006	2007	2008	2008 – alla anmälnings-pliktiga	2009 - alla anmälnings-pliktiga	2010- alla anmälnings-pliktiga	**2011- alla anmälnings-pliktiga**
HCFC installerat	3	-	3	-	3	3	**3**
HCFC påfyllt	0	-	-	-		0	**0**
HCFC omhändertaget	0	-	-	-		0	**0**
HFC installerat	917	955	858,3	973,1	921,2	979,2	**1233,7**
HFC påfyllt	54,2	21	46	56,5	115,4	33,4	**27,9**
HFC omhändertaget	8,4	1,5		0	36	9,5	**50,2**

7.2.2.4 Utsläpp till luft – koldioxidekvivalenter

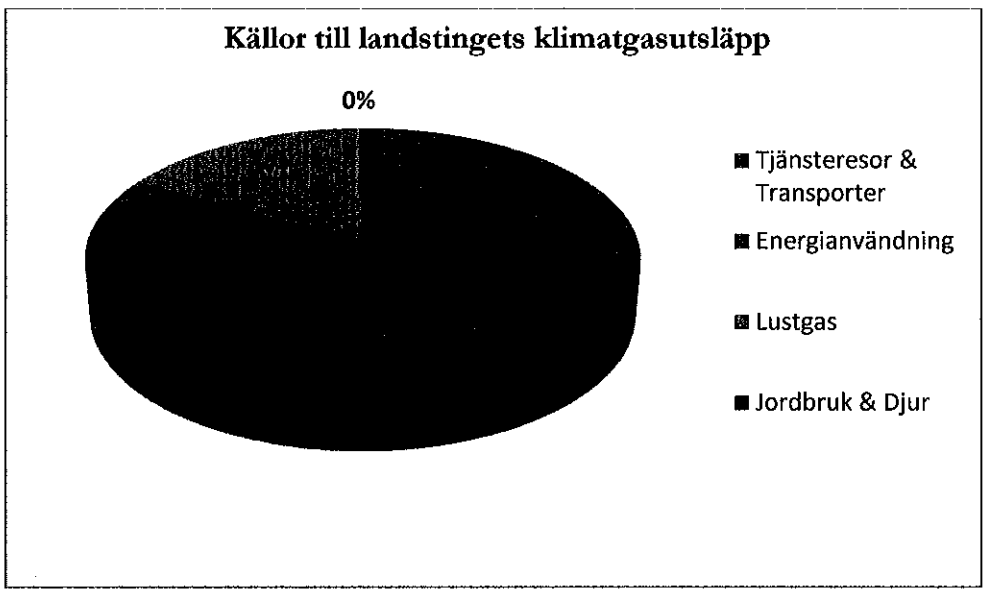
Sammanfattande tabell av utsläpp till luft i ton koldioxidekvivalenter

Utsläppstyp	**2005**	**2006**	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**
Energianvändning	1776,4	1761,1	1752,9	1367,2	1407,7	1 678,8	**881.0**
Tjänsteresor & Transporter	1 724	1 811	1 719	1 731	1 591	1 553,6	1 342,5
Lustgasanvändning	333	327	330	530	358	413,9	442,6
Jordbruk & djur					244	261	6,1
Köldmedia [8]						31,07	-
Summa (ton CO_2/CO_2-	3	3 899,3	3 802,4	3 628,2	3 601,2	3 938,6	2672,2

Landstingets direkta utsläpp av växthusgaser är alltså motsvarande 2672,2 ton koldioxid, eller

[8] Baserat på Naturvårdsverkets tabell över vilken växthuseffekt olika köldmedier har jämfört med koldioxid, värde för R134a (1300).

2 672 200 kg. Vi har minskat koldioxidutsläppen inom alla områden utom lustgasanvändningen. Minskningen inom jordbruk & djur beror på att de flesta djur har övergått till regionförbundet.



7.2.3 Vattenanvändning

Landstingsägda fastigheter

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Vattenförbrukning, m^3	130 060	122 685	118 755	121 005	124 226	129 495	111 068	102 705

Vatten är väldigt viktigt i hygieniska sammanhang, i livsmedelshanteringen, för fordonstvätt m.m. och landstinget har även bassänger som omsätter en hel del vatten.
I november 2010 fick Östersunds kommun ett utbrott av cryptosporidium[9] i dricksvattennätet, vilket medförde att sjukhuset ordnade alternativ vattenförsörjning under utbrottsperioden som varade till den 18 februari 2011 vilket påverkar resultatet för både 2010 och 2011.

För sjukhusets dricksvattenförsörjning ordnades behållare med dricksvatten från Bräcke kommun. Det har medfört att vattenförbrukningen via dricksvattennätet blev mindre än förväntat.

7.2.4 Förbrukning av vissa kemikalier m.m.:

Inom både sjukvård, laboratorieverksamhet och undervisning används en mängd olika kemikalier.

[9] Cryptosporidium är ett s.k. urdjur, protozo som kan orsaka sjukdom hos bland annat människor, vanligast är vattniga diarréer, buksmärtor, illamående, huvudvärk och feber.

De kemikalier vi använder oss mest av följer vi förbrukningen av via uppgifter från förrådet, hur mycket som rekvirerats därifrån under året.

7.2.4.1 Förbrukningsvaror

		2006	2007	2008	2009	2010	2011	Skillnad +/- % jmf 2008
Röntgenfilm, m²	Primärvården	560	448	75,1	0	0	0	- 100 %
	Specialistvården	1943	1888	-	0	0	0	- 100 %
Sprit för ytdesinfektion, liter	Primärvården	698	515	981	903,0	859	948	-12 %
	Specialistvården	6058	5201	6748	8138	7493	7999	+11%
	Tandvården	-	-	2436	1811	2501	2713	+3%
Hand-desinfektion, liter	Primärvården	-	504	597	1005	660	750	+11%
	Specialistvården	-	4686	5967	7262	6081	6282	+2%
	Tandvården	-	-	365	554	484	485	+33%
Klorhexidin-lösningar	Primärvården	-	-	196	126	127		-35 %
	Specialistvården	3355	3756	3974	3713	3667		-8 %
	Tandvården	-	-	20	8	9		-55 %

Digitaliseringen av röntgen har nu slagit igenom på allvar. Specialistvården har inte längre någon förbrukning av röntgenfilm förutom på mammografin och inom primärvården är det bara ett fåtal ställen som fortfarande använder röntgenfilm. Tandvårdens röntgen är sedan tidigare i princip helt digitaliserad.

Apoteket Farmaci har inte kunnat lämna uppgift om mängder klorhexidinlösningar för 2011.

7.2.4.2 Användning av papper

När vi tittar på avfallsfraktionerna som rör kontorspapper så ser vi en minskning av avfallsmängderna. Här nedan ser vi vilka mängder som rekvirerats från förrådet.

A4 och A3 etc är omräknat till m². Här ser vi också en minskning för i princip alla verksamheter.

Kontorspapper	2007	2008	2009	2010	2011

	m²	ton	m²	ton	m²	ton	m²	ton	m²	ton
Primärvården	106 278	8,5	109 179	8,7	113 108	9,0	104 906	8,4	91 684	7,3
Tandvården	18 992	1,5	17 526	1,4	18 742	1,5	17 994	1,4	17 588	1,4
Specialistsjukvården	299 407	24,0	269 064	21,5	283 784	22,7	262 624	21,0	264 262	21,2
Ltdr & staber	88 378	7,1	60 967	4,9	66 019	5,3	57 224	4,6	58 846	4,7
Landstingsservice	45 437	3,6	45 655	3,7	45 249	3,6	50 333	4,0	54 044	4,3
Utbildning & Utveckling	56 398	4,5	58 534	4,7	50 426	4,0	51 783	4,1	34 834	2,8
Totalt*:	618 788	49,5	564 979	45,2	582 536	46,6	551 569	44,2	**532 016**	**42,6**

** Totalen innehåller även uppgifter för Rett-center och Smittskyddet, därav en högre siffra än summan av ovanstående*

7.2.4.3 Undersökningshandskar

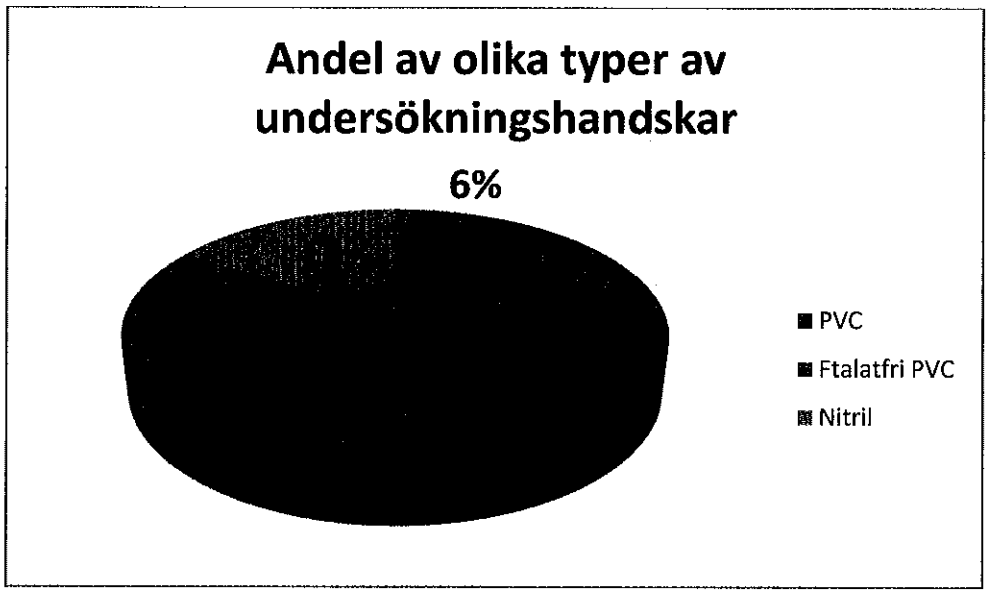
Landstinget har upphandlat tre olika sorters undersökningshandskar. En av PVC-plast med ftalater som mjukgörare, en av PVC-plast utan ftalater och en sort av nitril.

Genom en informationskampanj 2008 så övergick många till att använda undersökningshandskar som är bättre ur både miljö- och hälsosynpunkt, d.v.s till nitril och ftalatfria PVC-handskar. Nitril är den som är minst skadlig för hälsa och miljö.
Minskningen av handskar med ftalater har minskat och var ca 6 % under 2011. Andel handskar helt utan PVC (=nitrilhandskar) var 16,5 %.

Område	PVC	Ftalatfri PVC	Nitril	Totalt	Andel ftalatfria*
Folktandvård	9 000	419 500	73 050	501 550	98,2 %
Primärvård	76 800	286 900	57 600	421 300	81,8 %
Specialistvård	111 000	2 476 300	547 850	3 135 150	96,5 %
Landstingsservice	33 100	19 600	150	52 850	37,4
Staber	200	800	300	1 300	84,6
Skolor	4 000	2 300	300	6 600	39,4
Övriga	100	0	0	100	0 %
Summa	**234 200**	**3 205 400**	**679 250**	**4 118 850**	**94,3 %**

** ftalatfri PVC + nitril*

Tabell: *Antalet undersökningshandskar av de tre olika typerna som används under 2011 inom landstinget*



Andelen av olika typer av undersökningshandskar av det totala antalet inom landstinget

Frågor:

Har du några frågor som rör detta bokslut, kontakta gärna Miljökoordinator Åsa Paletun som du når via landstingets växel.

Jämtlands Läns Landsting

Adress:
Jämtlands läns landsting
Box 654
831 27 Östersund

Besöksadress:
Kyrkgatan 12
Östersund

Telefon:
063-15 30 00

E-post:
jamtlands.lans.landsting@jll.se

När du vill komma i kontakt med någon inom landstinget kan du alltid ringa vår växel: 063-15 30 00.
E-post: förnamn.efternamn@jll.se