



Landstinget i Uppsala län

Miljöprogram

Landstinget i Uppsala län 2015–2018



Antaget av landstingsfullmäktige 2014-06-17

Innehåll

Med sikte på en hållbar framtid	1
Landstingets miljöpolicy	2
Minskad klimatpåverkan	4
 Transporter	5
 Energi	8
 Förbrukningsvaror	10
Hälsosam och giftfri miljö	12
 Kemikalier	14
 Läkemedel	16
 Livsmedel och textilier	18
Hållbar och effektiv resursanvändning	20
 Miljöanpassade fastigheter	22
 Avfall	24
 Biologisk mångfald	26
Hur arbetar landstinget för att nå miljömålen?	28
Vad kostar det att nå miljömålen?	29
Landstinget i omvärlden	31



Landstinget är certifierat enligt ISO 14001 sedan 2005

Fotografer: White arkitekter (sid 23), Jonas Falck (sid 27) och Staffan Claesson (Övriga)
Produktion: Byrå4, Uppsala 2014
Tryck: SIB Tryck, 2014



Med sikte på en hållbar framtid

Enligt landstingets verksamhetsidé hjälper landstinget alla i länet att vara friska och må bra. En grundförutsättning för att kunna vara frisk och må bra är tillgången till frisk luft, rent vatten och färska råvaror eller näring i lagom mängd. Vi har enorma resurser, lokalt och globalt, i form av luft, vatten, biologisk mångfald och tillgång till råvaror. Dessa resurser behöver vi vårda så att de kan fortsätta brukas i många generationer framöver.

Globalt som lokalt står vi i dag inför stora utmaningar, bland annat i form av ökad medeltemperatur, resistensutveckling, minskad tillgång till råvaror och att bevara en hälsosam och giftfri miljö. Problemen är till stor del globala och både internationella och nationella styrmedel är en del av lösningen, men det finns också åtgärder som landstinget kan göra nu och i framtiden.

Landstinget verkar lokalt och har en bred verksamhet. Genom att till exempel upphandla varor och tjänster på ett klokt sätt finns stora möjligheter att påverka landstingets ekologiska fotavtryck¹. Landstingets arbete påverkar på så sätt aktörer i både Sverige och utomlands.

Detta är landstingets sjätte miljöprogram och det gäller för åren 2015 till och med 2018. Miljöprogrammet innehåller landstingets miljöpolicy och miljömål, samt en beskrivning av hur vi arbetar för att uppnå dem.

Miljömålen är uppdelade i tre övergripande mål, med tillhörande målområden²:

- *Minskad klimatpåverkan*
(transporter, energi, förbrukningsmaterial)
- *Hälsosam och giftfri miljö*
(kemikalier, läkemedel, livsmedel och textilier)
- *Hållbar och effektiv resursanvändning*
(miljöanpassade fastigheter, avfall och biologisk mångfald)

Ofta hänger olika målområden ihop och en miljöpåverkande aktivitet som presenteras under målet hälsosam och giftfri miljö har även effekt på målet minskad klimatpåverkan. Det går också att argumentera för att samtliga miljöaspekter egentligen handlar om en hållbar och effektiv resursanvändning. Under programperioden kommer omfattande ombyggnationer att ske vid Akademiska sjukhuset. Därför lyfts ”miljöanpassade fastigheter” upp som ett eget målområde i detta miljöprogram. ”Förbrukningsvaror” är ett annat nytt målområde i miljöprogrammet. Miljöprogrammet gäller landstingets samtliga förvaltningar samt verksamheter som arbetar på uppdrag av landstinget.

Landstingets tre övergripande mål med tillhörande målområden:



¹ Ekologiska fotavtryck är ett mått på mängden resurser som en människa förbrukar. Det är uttryckt i den areal av olika slags ytor som behövs för att försörja en människa eller ett land.

² Målområdena är i sin tur uppdelade i detaljerade miljömål.





Landstingets miljöpolicy

Genom hälso- och sjukvård, habilitering och tandvård bidrar Landstinget i Uppsala län till att främja god hälsa och välmående hos invånarna i länet.

Landstingets verksamhet omfattar också kultur, kollektivtrafik och fastighetsförvaltning. All verksamhet påverkar miljön, både lokalt och globalt. Utsläpp till luft, mark och vatten, en minskad biologisk mångfald och störda ekosystem ger på sikt hälsorisker.

För att ständigt minska vår miljöpåverkan bedriver landstinget ett förebyggande och systematiskt miljöarbete som bland annat fokuserar på minskade utsläpp, resurshushållning och kretsloppstänkande.

Utöver de grundläggande myndighetskraven och miljölagstiftningens krav, bygger miljöarbetet på de tre övergripande miljömålen Minskad klimatpåverkan, Hälsosam och giftfri miljö, samt Hållbar och effektiv resursanvändning:

- Vi *minskar vår klimatpåverkan* genom att exempelvis välja kollektiva transporter som använder fossilfria drivmedel och produktion av energi från förnybara resurser. Vi hushåller med energi och väljer varor med låg klimatpåverkan.
- Vi *minimerar våra utsläpp* av farliga ämnen till luft, mark och vatten genom att exempelvis inte sprida läkemedel och kemikalier som är skadliga för miljö och hälsa. Vi väljer ekologiskt producerade livsmedel och textilier.
- Vi *använder resurserna effektivt* under hela deras livscykel. Vi ställer hållbarhetskrav vid upphandling, ser över användningen av olika produkter och har ett kretsloppstänkande i avfallshantering. Vi värnar den biologiska mångfalden som är grunden för livsviktiga processer som rening av luft och vatten och pollinering av växter.

Minskad klimatpåverkan



Halten växthusgaser i atmosfären ökar kontinuerligt. Människans bidrag till jordens ökande medeltemperatur kommer till stor del från förbränning av fossila bränslen, men utsläpp av andra klimatgaser, avskogning och förändrad markanvändning bidrar också¹. De globala utsläppen av växthusgaser måste ner till nivåer nära noll vid slutet av detta sekel för att inte jordens medeltemperatur på sikt ska öka med mer än två grader. Uppskattningar visar att en global temperaturökning på fem grader fram till år 2100

kommer att kosta mellan fem och tio procent av den globala bruttonationalprodukten (BNP). Att genomföra åtgärder som bromsar utsläppen på en godtagbar nivå fram till år 2050 beräknas motsvara en procent av världens samlade BNP².

Ett viktigt argument för landstinget i arbetet för en minskad klimatpåverkan är kopplingen mellan klimatpåverkan och hälsa. Om jordens medeltemperatur höjs med två grader kommer den med största sannolikhet att höjas några grader till i Norden. Det leder i sin tur till bland annat ändrade odlingsbetingelser, ökad smittspridning, förändrad utbredning av infektionssjukdomar och smittbärande djur, samt en ökad risk för giftiga algbloomningar³. Vi kan till exempel redan se en ökad utbredning av fästingar. Enligt bedömningar förvärras även flera globala sjukdomar som leder till för tidig död, som till exempel malaria, diarré, denguefeber och undernäring, av en ökad växthuseffekt⁴.

Landstinget är beroende av transporter och energi och är dessutom en storkonsument av förbrukningsvaror inom främst vården som är framställda av fossil olja. Det är även därför viktigt att landstinget verkar för förnybara bränslen. Dessa argument är grunden till att Landstinget i Uppsala län har som vision att vara fossilbränslefritt till år 2020.

¹ FN, <http://www.un.org/wcm/content/site/climatechange/pages/gateway/mitigation>

² Nicholas Stern (2006) The Stern Review on the Economics of Climate Change, Population and Development review.

³ Naturvårdsverket, rapport 65000 (2012), Steg på vägen – Fördjupad utvärdering av miljömålen 2012, Stockholm.

⁴ WHO, http://www.who.int/features/factfiles/climate_change/en/index.html

Transporter



Vision

När vi reser eller fraktar varor sker det med cykel, tåg eller med fordon som drivs med fossilfria drivmedel.

Mål

År 2018 ska:

- minst 80 procent av kollektivtrafikens busstrafik utföras med fossilfria bränslen.
- utsläppen av kväveoxider och partiklar från kollektivtrafiken minska i jämförelse med år 2014.
- busstrafiken använda 5 procent mindre energi per personkilometer, i jämförelse med år 2014¹.
- koldioxidutsläppen från resor till och från arbetet vara 4 procent lägre per anställd, i jämförelse med år 2014.
- koldioxidutsläppen från patienters resor² till och från vården vara 5 procent lägre, i jämförelse med år 2014.
- koldioxidutsläppen från tjänsteresor³ vara 10 procent lägre per anställd, i jämförelse med år 2014.
- 70 procent av de transportfordon⁴ landstinget leasar eller köper drivas med fossilfria bränslen.

Åtgärder

Målen uppnås genom att:

- investera i infrastruktur för biodrivmedel.

- färdigställa en ny stadsbussdepå, inklusive pipeline för biogas.
- säkerställa tillgången till och leverans av komprimerad biogas.
- byta ut bussar enligt avtal och omförhandla avtal med bussentreprenörer.
- följa upp bränslebesparing/energieffektivisering i aktuella befintliga avtal.
- ta fram en handlingsplan för energieffektivitet inom kollektivtrafikförvaltningen.
- genomföra projekt som uppmuntrar medarbetare att cykla, åka kollektivt eller samåka till arbetsplatsen.
- stimulera fler patienter och brukare att åka kollektivtrafik istället för egen bil och taxi till vårdinrättningar.⁵
- utveckla telemedicin⁶ och distansmöten så att patienten i ökad utsträckning kan få vård nära hemorten.⁷
- ge förutsättningar till anställda att genomföra distansmöten.^{7,8}
- följa upp landstingets resepolicy.⁹
- landstinget köper eller leasar transportfordon som drivs med biogas eller annat fossilfritt drivmedel.

¹ Målet mäts i kWh per personkilometer och syftar till att minska den totala användningen av drivmedel (både fossila och fossilfria bränslen). Olika sätt att effektivisera kan vara att exempelvis använda bränslesnålare motorer, optimera fordonens storlek, öka beläggingsgraden, samt att satsa på sparsam körning och trafikplanering.

² I målet räknas endast de patientresor som betalas av landstinget: taxi, flyg, kollektivtrafik och ersättning för egen bil.

³ Med tjänsteresor avses tåg, flyg, fordon som är leasade eller köpta av landstinget, egen bil i tjänsten och hyrbil.

⁴ Minibuss, ambulanser, lastbilar och skåpbilar. Mål om att landstingets personbilar, minst 90 procent, ska drivas med förnybara bränslen är uppnått. Därmed sätts inget nytt mål.

⁵ Detta genom bland annat utveckling av projekt där det med kallelsen till vårdbesök finns en bussbiljett.

⁶ Vårdinsats eller rådgivning på distans med hjälp av tekniska hjälpmedel för informationsöverföring.

⁷ Detta är en av flera åtgärder i landstingets arbete med Grön IT, utöver miljökrav i samband med upphandlingar av IT-utrustning, energieffektiva mjukvaror, samordning av mjukvaror med universitetet med mera.

⁸ Möten med tekniska hjälpmedel som gör att mötesdeltagarna kan befinna sig på olika geografiska platser.

⁹ Uppföljning av landstingets resepolicy sker bland annat i samband med miljörevisioner och landstingets uppföljningsverktyg VerkSAM. Landstingets resepolicy reglerar bland annat att distansmöten ska övervägas i möjligaste mån, samt att cykel, gång eller kollektivtrafik ska prioriteras vid kortare tjänsteresor och tåg vid längre tjänsteresor.



Miljöeffekter

Miljöpåverkan från transporter är en av landstingets mest betydande miljöpåverkande aktiviteter. Vägtrafikens avgasutsläpp påverkar naturen genom utsläpp av försurande, gödande och ozonbildande ämnen och har dessutom en negativ effekt på människors hälsa. Förbränning av fossila bränslen som bensin och diesel ger upphov till utsläpp av koldioxid som i sin tur bidrar till växthuseffekten och har en negativ påverkan på klimatet.

Hälsoeffekter

Landstingets transporter bidrar till luftföroreningar och buller som påverkar människors hälsa negativt. Långtidsexponering för luftföroreningar (både kväveoxider och partiklar) ökar risken för att utveckla astma och andra luftvägsproblem. Att exponeras för trafikrelaterade luftföroreningar tidigt i livet bidrar till att hundratals ungdomar från varje årskull växer upp med sänkt lungfunktion. Studier visar att antalet akutbesök och sjukhusinläggningar relaterade till astma eller luftvägsymtom hos barn ökar när det är höga halter av trafikrelaterade luftföroreningar och ozon i luften.¹

Ekonomiska konsekvenser

De infrastrukturens satsningar som behöver ske för att fasa över till biodrivmedel kommer att beredas inom ramen för lands-

tingets ordinarie investeringsprocess. Övriga åtgärder för att uppnå målet om att öka andelen icke-fossila bränslen till kollektivtrafiken, samt en ökad energieffektivitet inom kollektivtrafiken, ryms i kollektivtrafikförvaltningens ordinarie investerings- och driftbudgetar.

Ett flertal projekt har genomförts för att stimulera fler att cykla eller åka kollektivt till arbetet. Exempelvis projektet "Hälsocyklister" som innebär att bilister började cykla till arbetet istället för att åka bil. Utvärderingar visar på minskad sjukfrånvaro för de deltagande, vilket leder till minskade kostnader för landstinget.

Genom att öka användningen av vård och möten på distans, så kallad telemedicin, finns en potential att minska resandet samtidigt som kostnader sänks och vårdkvaliteten höjs. Beräkningar visar att kostnader för avancerad telemedicintrustning, en investering på 650 000 kronor, skulle kunna sparas in på några få månader genom att nationella ronder och specialistbedömningar genomförs på distans. Även vårdkvaliteten kan öka om fler specialister kan delta i ronder och behandling, eller när jourer kan fördelas mellan specialister nationellt. Att använda tele- och videomöten och telefonkonferenser innebär minskade kostnader för landstinget.

Transportfordon, skåpbilar och ambulanser som drivs med biogas eller annat fossilfritt drivmedel istället för diesel, kan vara något dyrare i inköp. För programperioden innebär det en kostnad med 100 000 kronor per år för att fasa in ytterligare transportfordon som drivs med biogas.

¹ Miljöhälsorapport 2013, Karolinska institutet.

² Uppsala kommun, <http://www.uppsala.se/sv/Boendemiljotrafik/Miljo-halsa/Luftkvalitet/miljozon/> 2012.

³ Uppsala kommun, Om en miljö kvalitetsnorm för utomhusluft överskrids eller riskerar att överskridas ska en bedömning av behovet av att upprätta ett åtgärdsprogram göras av Naturvårdsverket. Berörd länsstyrelse eller kommun ska därefter ta fram ett åtgärdsprogram. 2012.

⁴ Regionalt trafikförsörjningsprogram för Uppsala län. KTN2012-0006. Kollektivtrafiken september 2012.

⁵ Branschgemensamt miljöprogram 2010-04-15. Svensk kollektivtrafik samt SOU 2003:067 *Kollektivtrafik med människan i centrum*.



Miljöpåverkan från kollektivtrafik

Kollektivtrafiken ger upphov till miljö- och hälsopåverkande utsläpp på samma sätt som övriga transporter. I Uppsala stad har vissa gator problem med dålig luftkvalitet² och där har kollektivtrafikens miljöåtgärder en viktig roll för att bidra till åtgärderna i Uppsalas Åtgärdsprogram för kvävedioxid och partiklar³. På vissa platser i länet skapar kollektivtrafikens fordon också problem med höga bullernivåer, vilket kan påverka människors hälsa⁴. Utöver målen som redovisas ska kollektivtrafiken därför minska utsläppen av kväveoxider och partiklar under programperioden.

Samtidigt som kollektivtrafikens utsläpp påverkar miljön är utsläppen per resenär betydligt mindre med kollektivtrafiken, i jämförelse med att resenärerna hade färdats med bil⁵. Eftersom kollektivtrafiken är yteffektiv i förhållande till biltrafik är detta även positivt för stadsmiljön. Kollektivtrafiken arbetar därför med att fördubbla antalet resenärer, vilket kommer att minska utsläppen från transporter i länet.

Energi

Vision

Förvaltningen av fastigheter ska präglas av hållbarhetstänkande, klimateffektivitet och långsiktighet. Detta innebär att försörjningssystem ska anpassas mot förnybara energislag, slutna kretslopp och en höggradig återvinning av energi.



Mål

År 2018 ska:

- den totala energianvändningen för landstingets fastigheter vara minst 10 procent lägre per kvadratmeter än 2014¹.
- den egna produktionen av förnybar elenergi motsvara 2 procent av den totala mängden inköpt elenergi².

Åtgärder

Målen uppnås genom att:

- miljöbyggnadskrav och kriterier för energi³ ska gälla vid nybyggnation (nivå Guld) och större ombyggnation (nivå Silver).

- genomföra energieffektiviseringsåtgärder med fokus på behovsstyrning, driftoptimering, effektiviserad värmeåtervinning, förbättring av klimatskal, bergvärme, styr- och regleråtgärder, samt geoenergi (akvifer) ska genomföras.
- se över mätning och uppföljning; Införa ett nytt mätsystem⁴ och kontinuerligt följa upp energistatistik från samtliga energislag.
- utveckla styrning och beteenden; Upprätta energiledningssystem och en ny energioorganisation, genomföra kampanjer och undersökningar för att påverka personalen att handla energismart, samt använda livscykelkalkyler (LCC) som beslutsunderlag vid investeringar.
- solcellsanläggningar på cirka 10 000 m² takyta installeras⁵.

Miljöeffekter

En effektivare användning av energi bidrar i de flesta fall till minskad belastning på klimatet och miljön och till en tryggare energiförsörjning. Det arbete som Landstinget i Uppsala län har genomfört de senaste åren har lett till att det ekologiska fotavtrycket av CO₂ från vår energianvändning har minskat markant.

Hälsoeffekter

Varje sparad kilowattimme (kWh) samt egen produktion av förnybar elenergi kan bidra till en minskad energiproduktion med hjälp av fossila bränslen. Utfasning av fossila bränslen kan ge vissa positiva effekter på den lokala luftkvaliteten, vilket är positivt för astma och allergier. Partiklar och kväveoxider bidrar också till ökad risk för hjärt-kärlsjukdomar, lungcancer och kol. Landstingets energiåtgärder inom bland annat belysningsmiljö (led-belysning) är inte bara energieffek-

¹ Genomsnittsanvändningen av energi i landstingets fastigheter ska vara högst 210 kWh/m² Atemp, vilket motsvarar en reduktion av energi med 10 procent i jämförelse med 2014. Den totala energianvändningen inkluderar inköpt energi till landstingets fastigheter, inklusive verksamhetsenergi. I energianvändningen ingår användning av ånga, el, värme och kyla. Den el som köps in är märkt med Bra Miljöval-el och koldioxidneutral fjärrvärme köps in i Uppsala.

² Detta motsvarar solceller på ca 10 000 m² takyta på landstingets fastigheter.

³ Årlig energianvändning i kWh/m², Atemp: ≤ 65 % BBR (Guld), ≤ 75 % BBR (Silver) (BBR = Boverkets byggregler).

⁴ Programmet SAIA som samlar in all energidata och ger möjlighet till bättre uppföljning.

⁵ Av dessa solceller installeras cirka 6 000 m² solceller på Akademiska sjukhusets område och ca 4 000 m² på fastigheter i övriga länet. Cirka 2 500 m² solceller installeras per år.



tiva, utan de främjar också människors hälsa. Forskning pågår och det har visat sig finnas positiva samband mellan ljus och påverkan på människans ämnesomsättning, psykiska välmående och hudförändringar¹.

Ekonomiska konsekvenser

För att uppnå målet om energieffektivisering krävs en investering på cirka 100 miljoner kronor. När målet är uppnått sparar landstinget 13 GWh på det befintliga fastighetsbeståndet, vilket skulle leda till en kostnadsreduktion på 10 miljoner om året, minus avskrivningar och ränta².

De föreslagna åtgärderna för att uppnå målet om egen produktion av förnybar energi uppskattas till cirka 30 miljoner kronor, varav cirka 25 miljoner kronor avsätts för att installera solceller och 5 miljoner kronor för forskning och utveckling av användningen av solen, i samarbete med flera fastighetsägare och universitetet.

Vid en utbyggnad av solceller motsvarande >1 % (1 400 MWh, motsvarar cirka 60 villors årsförbrukning) eller med cirka 10 000 m² (takyta) kan Landstinget i Uppsala län producera cirka 1 434 MWh per år. Den minskade mängden köpt energi motsvarar cirka 1 420 000 kr per år.³

¹ Formas: <http://miljoforskning.formas.se/Templates/Pages/PrintCurrentFocusList.aspx?rootid=6837&lang=sv>

² De ekonomiska konsekvenserna redovisas och bereds via landstingsplanen.

³ Landstinget i Uppsala län köpte energi för ca 0,99 öre per kWh sett över hela året (1 434 000 kWh x 0,99 kronor = 1 419 660 kronor).

Förbrukningsvaror



Vision

Landstinget minskar sin klimatpåverkan från användningen av förbrukningsvaror av engångskaraktär med bibehållen säkerhet för patienter och medarbetare.

Mål

År 2018 ska:

- användningen av förbrukningsvaror på landstingets minskningslista¹ minskat med 15 procent, i jämförelse med år 2014.

Åtgärder

Målen uppnås genom att:

- identifiera förbrukningsvaror av engångskaraktär som landstinget kan minska användningen av.
- skapa förutsättningar för beställare och övriga som har inflytande över produktval att välja varor med mindre klimatpåverkan.
- samarbeta med övriga landsting inom Varuförsörjningen² när det gäller utredningar och krav som ställs i upphandlingar.
- genomföra fördjupade utredningar av miljöpåverkan från förbrukningsvaror.

Miljöeffekter

Användningen av engångsprodukter ökar inom vården till följd av bland annat allt högre hygien- och effektivitetskrav. Merparten av produkterna är tillverkade av plast där råvaran har fossilt ursprung. Studier från andra landsting³ visar att det huvudsakligen är de väldiga volymerna som gör att miljöpåverkan från användningen av förbrukningsvaror blir så stor. De stora volymerna som används leder även till ökade avfallsmängder (se målområde Avfall). Statens utredare⁴ har klarlagt

att arbetet med att förebygga avfall är en viktig del för att nå våra nationella miljömål om avfallsminskning. Enligt forskning⁵ blir den största miljövinsten med att arbeta avfallsförebyggande framför allt att mindre material och produkter behöver produceras. Det sparar råvaror och energi och utsläppen från förbränning i produktionsanläggningarna minskar.

Hälsoeffekter

I vissa fall krävs användning av engångsmaterial för att antalet vårdrelaterade infektioner ska hållas på en låg nivå och för patienternas och medarbetarnas säkerhet. Det strategiska arbetet med att minska användningen av förbrukningsvaror behöver därför utföras på ett sådant sätt att vården kan bedrivas med fortsatt god kvalitet.

En minskad produktion av förbrukningsvaror kan även innebära en minskad risk för hälsopåverkan från produktionsanläggningars utsläpp.

Ekonomiska konsekvenser

De föreslagna åtgärderna beräknas öka kostnaderna med cirka 100 000 kronor per år. Kostnaderna avser i huvudsak utredning och jämförelse av klimatpåverkan från förbrukningsvaror. Att minska svinn och överanvändningen av engångsprodukter kan ge ekonomiska besparingar i form av minskade inköpskostnader samt minskade kostnader för avfallshandling. Upphandling av varor som är tillverkade av klimatsmartare material kan initialt innebära ökade kostnader, men med ökade volymer kan kostnaderna åter minska. Stigande pris på olja kan innebära att förbrukningsvaror blir dyrare. Det kan då bli mer ekonomiskt fördelaktigt med alternativ som flergångsprodukter och produkter med biobaserad råvara.

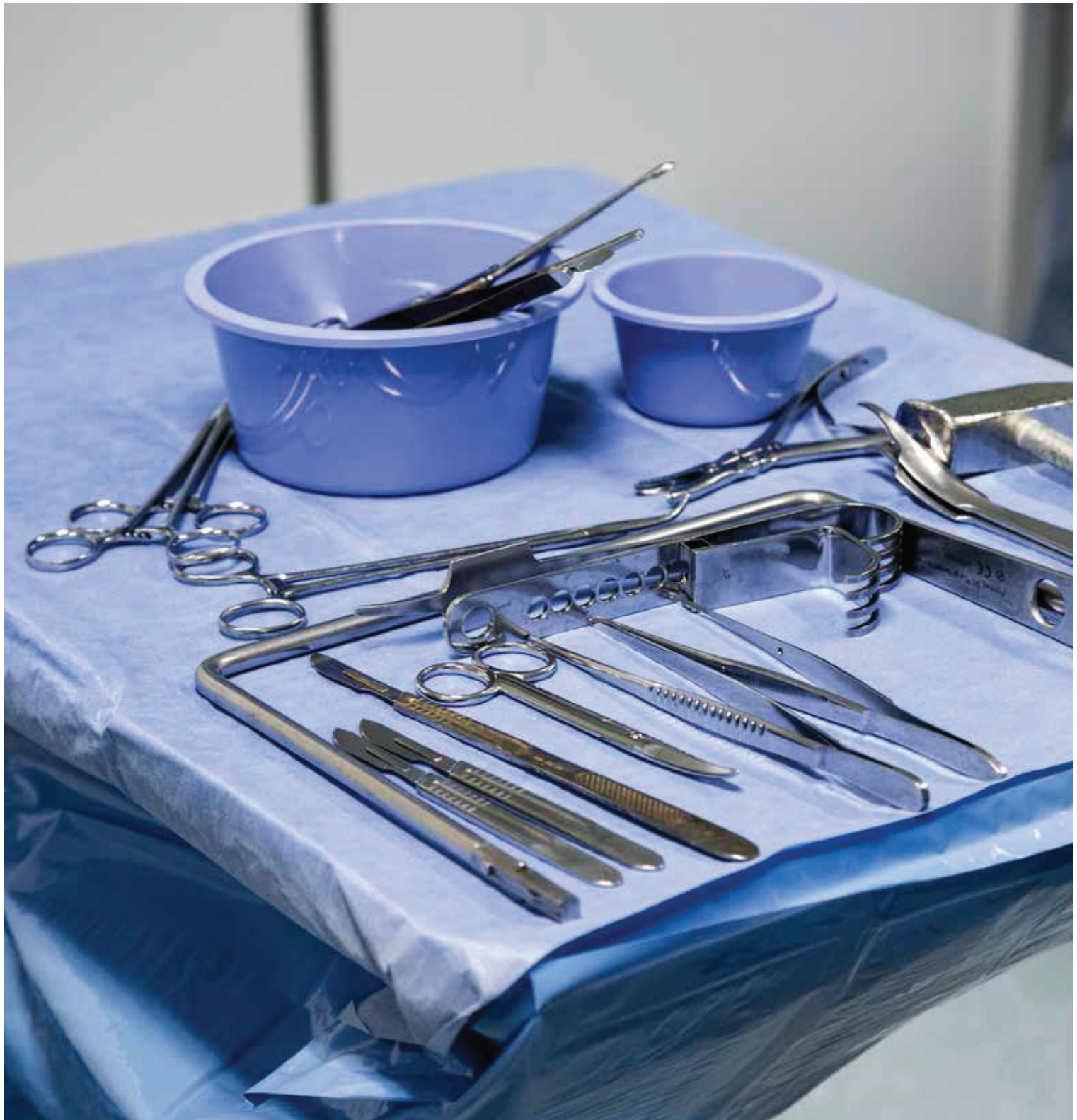
¹ Under programtidens första år genomförs ett projekt inom landstinget för att identifiera dessa engångsmaterial, se rubrik Åtgärder.

² Varuförsörjningen (ett samarbete mellan fem landsting) sköter upphandling och inköp av förbrukningsvaror till organisationen.

³ 40 procent av Region Skånes klimatpåverkan: Region Skånes totala klimatpåverkan – Uppföljning, målanalys och klimatneutralitet år 2020, 2013. 27 procent av Örebro's klimatpåverkan: Miljöredovisning för programperioden 2008–2011, Örebro läns landsting, 2012.

⁴ Mot det hållbara samhället – resurseffektiv avfallshantering, SOU 2012:56.

⁵ Naturvårdsverket (2012) Hållbar Avfallshantering – Populärvetenskaplig sammanfattning av Naturvårdsverkets forskningsprogram rapport 6523.



Hälsosam och giftfri miljö



Vår hälsa är beroende av frisk luft och rent vatten. Landstinget minskar sina utsläpp till luften genom bland annat de åtgärder som presenterades i avsnittet om minskad klimatpåverkan. Lustgasanvändningen vid förlossningen renas och åtgärderna i miljöprogrammet leder till en säkrare dricksvattenförsörjning och minskade utsläpp till sjöar och vattendrag.

Kemikalieanvändningen i samhället har ökat dramatiskt under de senaste årtiondena och allt fler farliga kemikalier finns i de varor som används.

Kunskapen om hur olika ämnen var för sig påverkar den yttre miljön och vår hälsa är begränsad. Effekterna av olika ämnen i kombination med varandra vet vi ännu mindre om. Det är emellertid känt att vissa ämnen och substanser har en negativ effekt på den yttre miljön. Dessutom kan exponering för farliga ämnen leda till bland annat förgiftning, cancer, allergier, skador på arvsmassan och störning av reproduktions- och hormonsystem.¹

Tillgången till läkemedel har inneburit en revolution inom hälso- och sjukvården och bidragit till att öka vår livslängd. Läkemedel innehåller verksamma ämnen som är avsedda att vara biologiskt aktiva, vilket leder till en hög risk för miljöpåverkan. För att kunna klara en längre förvaring är läkemedel ofta väldigt stabila substanser. De passerar ofta kroppen utan att helt brytas ner och hamnar i stor utsträckning i avloppsvattnet. Reningsverken klarar bara av att rena en del av läkemedelsresterna.

Den ökande antibiotikaresistensen är ett av de största hoten mot folkhälsan och kan komma att förändra sjukvården. En utbredd antibiotikaresistens försvårar avancerad kirurgi, cancerbehandlingar, vård av för tidigt födda och immunförsvagade. Människans användning av antibiotika står för en tredjedel av den totala konsumtionen i världen² och upp till 26 procent av utsläppen av antibiotika sker vid sjukhusen³. Det är också på sjukhus vi finner den högsta användningen av avancerade antibiotikasubstanser. Vi har liten kunskap

¹ Folkhälsomyndigheten, <http://folkhalsomyndigheten.se/amnesomraden/halsoskydd-och-miljohalsa/miljomalen/halsa-i-miljomalen/>

² Två tredjedelar av antibiotikaanvändningen sker inom veterinärmedicin och vid fiskeodlingar.

³ Nielsen et al. (2013), Removal of APIs and bacteria from hospital wastewater by MBR plus O(3), O(3) + H(2)O(2), PAC or ClO(2). Water Sci Technol. 2013;67(4):854-62.



om vad som händer när antibiotika och antibiotikaresistenta bakterier kommer ut i avloppssystemen. I dag finns inga reningssystem på sjukhusen som tar hand om det som går ut via patienters urin eller avföring. Det innebär att sjukhusavloppet är den miljö utanför människan där koncentrationen av antibiotika och förekomsten av antibiotikaresistens hos bakterierna är högst. Sedan år 2006 har landstinget arbetat med tydliga mål för att minska läkemedels påverkan på den yttre miljön.

Landstinget har under lång tid arbetat systematiskt med kemikaliefrågor för att minska landstingets spridning av farliga kemikalier till naturen och för att verksamheternas hantering av farliga kemikalier ska vara säkra för medarbetare och patienter. Utöver miljömålen inom dessa områden har miljöfrågorna integrerats i landstingets riktlinjer för kemikalie- och läkemedelshantering, samt upphandling.

Kemikalier



Vision

Landstinget använder farliga kemikalier på ett sådant sätt att inte människa och miljö skadas.

Mål

År 2018 ska:

- 10 procent av de ämnen som landstinget ska fasa ut vara avvecklade.¹
- användningen av förbrukningsartiklar med ftalatinnehåll ha minskat med 20 procent, i jämförelse med 2014.
- andelen A- och B-klassade² byggmaterial per projekt vara minst 90 procent.

Åtgärder

Målen uppnås genom att:

- samtliga ämnen som ska fasas ut bedöms och utreds i syfte att hitta mer miljö- och hälsoanpassade alternativ.³
- använda landstingets avvecklingslista vid upphandlingar och inköp för att förhindra att farliga ämnen kommer in i verksamheten.⁴
- ställa krav vid upphandlingar på att förekomsten av ämnen med antimikrobiell effekt redovisas.

- följa upp att upphandlade varor och förbrukningsartiklar är fria från tillsatser med antimikrobiell effekt genom att stickprov skickas på analys.
- landstinget fortsätter att delta i projekt kring innovationsupphandling för att utveckla ftalatfria blodpåsar.
- landstingets användning av förbrukningsartiklar med ftalatinnehåll följs upp.
- förekomsten av biocider i byggmaterial och risken för läckage till den omgivande miljön kartläggs.
- alla byggnadsmaterial som används vid ny- och ombyggnation ska ha genomgått en miljöbedömning.⁵
- samtliga nyinstallerade VA-rör ska vara ftalat- och PVC-fria.
- samtliga golvmattor vid ny- och ombyggnation ska vara ftalat- och PVC-fria i torra utrymmen och fria från särskilt farliga ftalater⁶ i våta utrymmen.
- Informationsmaterial om goda exempel, till exempel ftalat- och biocidfria produkter tas fram.

Miljö- och hälsoeffekter

Tiotusentals olika kemikalier tillverkas, används och sprids i dag i vårt samhälle. Kemikalierna förekommer överallt i vår vardag, både hemma och på jobbet. Många kemikalier är relativt ofarliga medan andra är hälso-, miljö- eller brandfarliga.

De för ögat mest synliga kemikalierna är de som finns i kemiska produkter, till exempel desinfektionsmedel, maskindiskmedel och laboratoriekemikalier. I de fall dessa kemikalier är hälso-, miljö- eller brandfarliga är leverantörerna skyldiga att se till att förpackningarna är tydligt varningsmärkta med

¹ År 2010 tog landstinget fram en avvecklingslista för särskilt farliga kemikalier och miljömålet att avveckla minst 20 procent av dessa ämnen 2011–2014 kommer att uppnås med god marginal. Under 2014 ska avvecklingslistan revideras och kemikaliemålet på en ytterligare minskning (av laboratoriekemikalier, kemikalier och kemiska produkter) med 10 % under perioden 2015–2018 utgår från denna reviderade avvecklingslista.

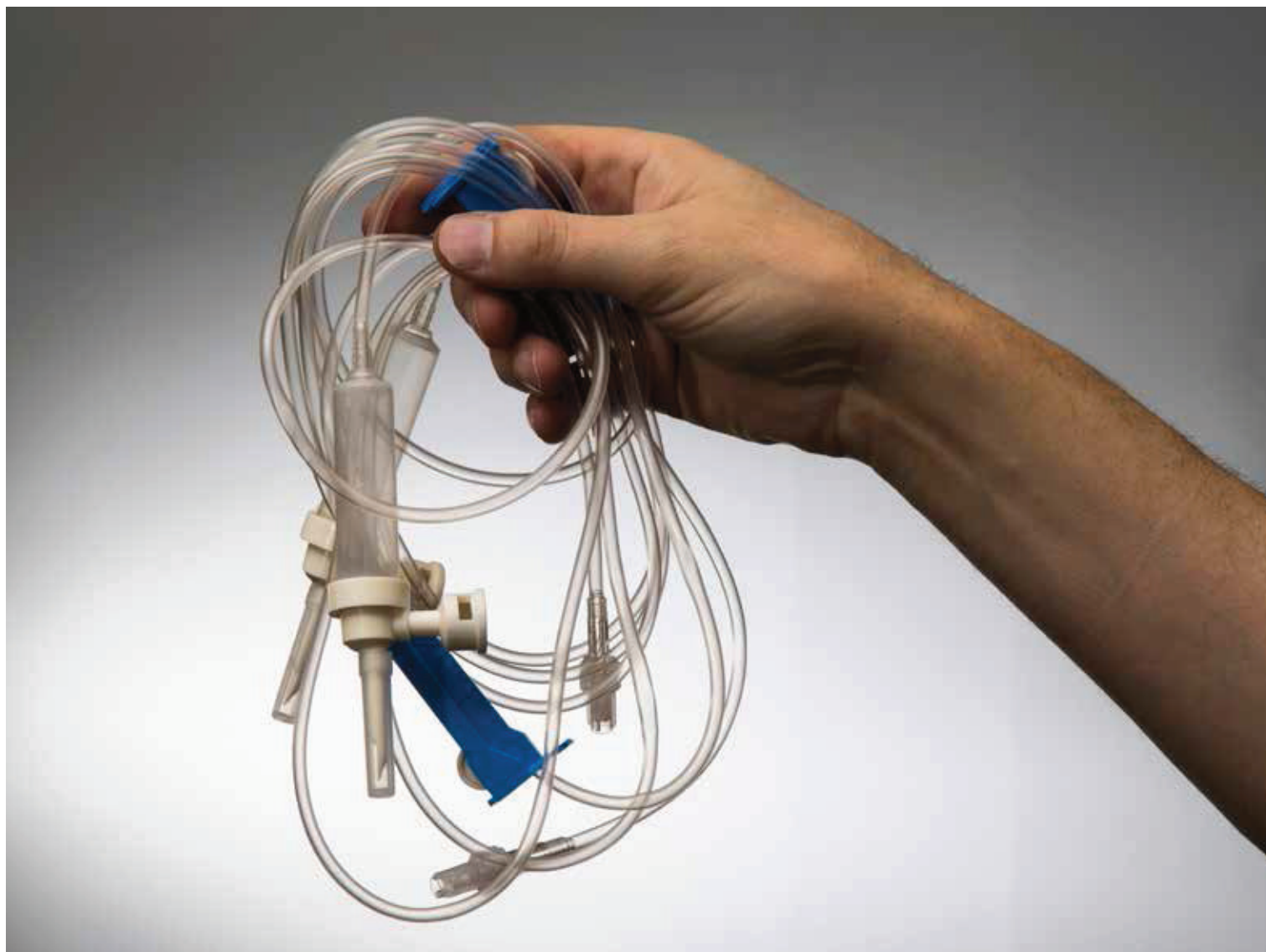
² Enligt den klassificeringsdatabas som används inom landstinget är A-klassade byggnadsmaterial det bästa miljöalternativet och B-klassade det näst bästa.

³ Bedömningen ska utföras på motsvarande sätt som det lagstadgade utredningskrav som gäller för cancerframkallande, mutagena och reproduktionsstörande kemiska produkter, enligt AFS 2011:19.

⁴ Landstingets avvecklingslista kommer vid behov att revideras under miljömålsperioden.

⁵ Landstingsservice miljöprogram för byggande ställer krav på att byggmaterial ska miljöklassificeras och registreras på plan- och rumsnivå.

⁶ Som särskilt farliga ftalater ovan avses DEHP, DBP, BBP och DIDP.



farosymboler och varningstexter, vilket vanligen gör människor medvetna om riskerna.

Farliga kemikalier finns också som tillsatser i till exempel förbrukningsmaterial, inredning, byggnadsmaterial och utrustning, dock utan någon form av varningsmärkning. De flesta är därför ofta omedvetna om att de exponeras för dessa ämnen. Ett vanligt exempel är så kallade ftalater (mjukgörare) som finns i mjukgjord PVC-plast i till exempel slangar och golv. Ett annat exempel är biocider (antimikrobiella ämnen) som börjar användas i allt fler sammanhang. Förutom att biociderna ofta är hälso- och miljöfarliga så kan de även öka risken för resistensutveckling hos mikroorganismer. Kunskapen är låg om vilka eventuella risker för

hälsa och miljö som den ökande biocidanvändningen kan innebära på sikt.

Ekonomiska konsekvenser

De föreslagna åtgärderna beräknas öka kostnaderna med cirka 100 000 kronor per år. Initialt en konsultkostnad för utredning av förekomsten av biocider i byggmaterial och därefter till kostnader för att analysera stickprov på upphandlade varor, förbrukningsartiklar och byggmaterial.

Vad den ökande användningen av till exempel biocider kan ge för långsiktiga samhällsekonomiska konsekvenser är mycket svåröverskådligt.

Läkemedel

Vision

Landstinget sprider inte läkemedel som är skadliga för miljö och hälsa till luft, mark och vatten.



Mål

År 2018 ska:

- utsläpp av läkemedel med stor risk för miljöpåverkan ha minskat jämfört med 2014
- antalet uthämtade antibiotikarecept inte överstiga 250 recept per 1 000 invånare och år.¹
- utsläppen av klimatpåverkande medicinska gaser vara 50 procent lägre än 2014.²

Åtgärder

Målen uppnås genom att:

- genomföra ett pilotförsök för att utreda möjligheten att rena bort antibiotika och resistenta mikroorganismer från avloppsvattnet vid Akademiska sjukhuset, i samarbete med Uppsala universitet.
- en riskminskningslista för läkemedel tas fram. Utifrån den ska årliga mål och åtgärder tas fram för berörda förvaltningar inom landstinget från och med år 2015.
- fortsätta utreda och identifiera åtgärder som kan minska användningen av sövningsgaser.
- installera reningsanläggningar för lustgas vid befintliga anläggningar och ge möjlighet för framtida rening av sövningsgaser vid nybyggnation.

Miljöeffekter

Läkemedel har uppmärksammats som ett miljöproblem eftersom de är biologiskt aktiva och används i stor omfattning. Eftersom läkemedel till stor del utsöndras ur kroppen utan att brytas ner så kan läkemedlen nå vattenmiljön via avloppssystemet. Det finns en risk att djur och växter som lever hela sina liv i vattnet påverkas eftersom läkemedelssubstanserna är biologiskt aktiva ämnen som kan ge effekt vid låga halter. Flera mätningar har visat att det förekommer läkemedelsrester i vattnet i Fyrisån. Även läkemedelstillverkning kan ge upphov till utsläpp och därför ställs miljökrav vid upphandling av de läkemedel som används inom landstinget.

Hälsoeffekter

Rester av läkemedel har uppmätts i grund- och dricksvattnet i Uppsala, men halterna är så låga att det inte är troligt att det är någon akut risk för hälsoeffekter. De långsiktiga effekterna är dock inte studerade och själva förekomsten av läkemedel i grundvatten väcker farhågor om möjliga problem i framtiden. Spridning av antibiotika till miljön riskerar att främja utveckling av resistenta mikroorganismer. Detta är ett allvarligt hot mot människors hälsa eftersom infektionssjukdomar blir svårare att bota.

Ekonomiska konsekvenser

I Uppsala län kasseras läkemedel för uppskattningsvis cirka 30–60 miljoner kronor per år. En minskad mängd kasserade läkemedel skulle innebära en minskad risk för miljöpåverkan och lägre kostnader. Ett pilotreningsverk för att rena bort antibiotika och resistenta mikroorganismer beräknas kosta mellan 300 000 och 500 000 kronor för ombyggnad, rening och kemiska analyser.

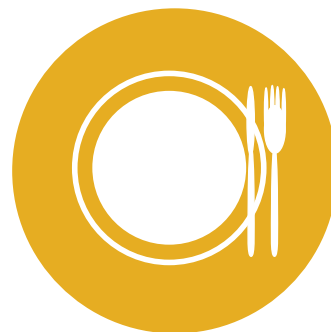
Om användningen av sövningsgaser kan halveras skulle det ge en besparing på cirka 1 miljon kronor per år.

¹ Nationellt miljönyckeltal för Sveriges landsting och regioner. Antal uthämtade recept 2012 i Uppsala län: 379 recept per 1 000 invånare och år. Riksgenomsnittet var 347 uthämtade recept per 1 000 invånare och år.

² Lustgas och sövningsgaserna sevofluran, isofluran och desfluran.



Livsmedel och textilier



Vision

Maten vi serverar och textilierna vi använder är ekologiskt producerade och transporterade med hänsyn till miljön.

Mål

År 2018 ska:

- andelen ekologiskt producerade¹ livsmedel vara minst 50 procent av det totala inköpsvärdet.
- andelen livsmedel som har producerats med etiska och socialt godtagbara förhållanden² vara minst 20 procent av det totala inköpsvärdet.
- andelen ekologiskt producerade textilier vara minst 20 procent av de textilier som landstinget använder via tvätteritjänst.

Åtgärder

Målen uppnås genom att:

- i upphandlingen av livsmedel ställs krav att en viss andel av livsmedlen ska vara ekologiskt producerade.
- det kaffe som landstinget upphandlar ska vara ekologiskt producerat och märkt med Fairtrade eller motsvarande social, etisk märkning.
- krav ställs vid tvättupphandling att en andel av textilierna ska vara tillverkade enligt kriterier för ekologisk produktion.³

Miljöeffekter

I ekologisk odling av livsmedel används inte kemiska bekämpningsmedel som kan läcka till sjöar och grundvatten. Odlingen gynnar den biologiska mångfalden. Fler blommande ogräs på åkern gör till exempel att det förekommer fler insekter och även fler fåglar som lever av insekterna. Ekologiska lantbruk skapar möjligheter för ett jordbruk som inte läcker lika mycket näringsämnen. Det ekologiska lantbruket ökar kunskapen om hur ett energisnålt, kretslopps-

passat och hållbart jordbruk kan utvecklas. I samband med upphandlingar av livsmedel och kostproduktion ställs högsta möjliga krav om god djurvälstånd.

De miljökriterier som krävs för att uppfylla kraven för textilier i EU:s Ecolabel innebär att det är förbjudet att använda många miljöfarliga bekämpningsmedel vid odlingen av bomull. I den fortsatta processningen av bomull till färdig produkt förbjuds vissa kemikalier, medan användningen begränsas för andra kemikalier. Miljökrav ställs även för energi- och vattenanvändning samt avloppsrening.

Hälsoeffekter

Det kaffe vi dricker i Sverige kommer till stor del från Brasilien där man fortfarande använder extremt giftiga bekämpningsmedel som varit förbjudna i Sverige sedan länge. Ett av medlen är parakvat som kan orsaka nagelavfall, hudskador, näsblod, svårigheter att andas och i värsta fall kan leda till döden. I Brasilien är skador av bekämpningsmedel ett stort folkhälsoproblem.⁴

På odlingar som är certifierade av Fairtrade eller motsvarande märkning är de farligaste bekämpningsmedlen förbjudna och på ekologiska odlingar används inte kemiska bekämpningsmedel alls.

Många av våra textilier är tillverkade av bomull. Bekämpningsmedel från bomullsindustrin dödar uppskattningsvis 22 000 människor varje år och cirka 3 miljoner människor förgiftas och drabbas av andra sjukdomssymptom. Genom att ställa miljökrav som har fastställts av EU förbättras arbetsmiljöförhållandena avsevärt.

Ekonomiska konsekvenser

Merkostnaden för inköp av ekologiskt producerade livsmedel beräknas till cirka 1 150 000 kronor per år. För inköp av Fairtrade eller produkter som är producerade under liknande etiska och socialt godtagbara förhållanden, beräknas merkostnaden till cirka 600 000 kronor per år. Merkostnaden för att använda ekologiska textilier beräknas till 300 000 kr per år.

¹ Ekologiska produkter har odlats och förädlats enligt EU-direktivet för ekologisk produktion. I Sverige är KRAV-märkning vanligast.

² Varor, främst livsmedel, som syftar till att förbättra arbets- och levnadsvillkor för odlare och anställda i utvecklingsländer genom rättvis handel. Den vanligaste märkningen är Fairtrade, men även Utz certified och Rainforest Alliance förekommer.

³ Ekologisk produktion av textilier avser minst kraven för ECO-label. Produkterna ska i ett livscykelperspektiv uppfylla stränga miljö-, funktions- och kvalitetskrav.

⁴ Svenska Naturskyddsföreningen: http://www.naturskyddsforeningen.se/sites/default/files/dokumentmedia/kaffefolder_a5.pdf



Hållbar och effektiv resursanvändning

I dag är vi sju miljarder människor på jorden och världsbefolkningen ökar fortfarande.

Utvecklingstakten mot en högre levnadsstandard går snabbt på sina håll, vilket har många positiva effekter. Samtidigt konstateras att tillgången till råvaror redan nått toppen av den möjliga utvinningstakten. Priserna på nödvändiga råvaror, metaller och energi tvingas upp genom de nuvarande produktions- och konsumtionssystemen i världsekonomin, tillsammans med en växande efterfrågan på varor och tjänster. Nära två tredjedelar av världens ekosystem håller på att försämrats och det finns uppgifter som tyder på att planetens gränser för bland annat förlust av biologisk mångfald och kvävet kretslopp redan har överskridits. Jordens resurser behöver fördelas på ett rättvist sätt och utvinns i en hållbar takt.¹

Landstinget ska förvalta skattebetalarnas pengar på bästa möjliga sätt. Som stor, offentlig myndighet har landstinget möjlighet att påverka såväl en stor organisation som omgivande aktörer. Under åren 2015–2018 ska en betydande del av sjukhusområdet i Uppsala byggas om och det finns stora möjligheter att ”göra rätt från början”, så att byggnaderna och omgivningarna skapar läkande miljöer och bidrar till biologisk mångfald.

Landstinget alstrar årligen mer än tre tusen ton avfall. I slutet av produkternas livscykel inom landstinget finns det möjlighet att sluta kretsloppen så att råvaror omhändertas i möjligaste mån. Inom landstinget är vi duktiga på att ta hand om vårt avfall. Det mesta avfallet återvinns som material till nya produkter eller energi. Men avfallsmängderna ökar i samhället. Att minska mängderna och förebygga att

¹ Europeiska unionen (2013) *Allmänt miljöhandlingsprogram för unionen till 2020 – att leva gott inom planetens gränser*, Europaparlamentets och rådets beslut nr 1386/2013/EU.



avfall uppstår är en stor utmaning där vi behöver tänka till, genom hela livscykeln.

Den biologiska mångfalden har ett egenvärde i sig och förser oss människor med ett flertal ekosystemtjänster¹, till

exempel växter som luftrenare. Många ekosystemtjänster används i dagens samhälle och utforskade ekosystem och dess organismer kan säkerligen bidra till exempelvis utveckling av framtida läkemedel.

¹ Tjänster och varor som olika ekosystem och deras organismer tillhandahåller människan. Ekosystemtjänster delas in i försörjande, reglerande, kulturella och understödjande. Reglerande ekosystemtjänster är till exempel rening av luft och vatten, klimatreglering, pollinering, fröspridning och bullerdämpning. Till de kulturella ekosystemtjänsterna räknas till exempel hälsa, fritidsupplevelser (inklusive ekoturism), estetiska värden, undervisning och kunskap.

Miljöanpassade fastigheter



Vision

Landstingets fastigheter präglas av hållbarhetstänkande, klimateffektivitet och långsiktighet och erbjuder en god inne- och utemiljö för att främja god hälsa. Vi jobbar ständigt för att minska verksamhetens miljöbelastning genom att effektivisera energianvändningen, välja miljöanpassade material och hushålla med naturresurser.

Mål

År 2018 ska:

- nyproducerade och större ombyggnationer av landstingets fastigheter som sker mellan åren 2015–2018 vara klassade enligt Miljöbyggnad eller motsvarande.¹

Åtgärder

Målen uppnås genom att:

- miljökrav ställs vid upphandling av konsulter och entreprenörer vid ny- respektive större ombyggnation.
- kontinuerligt utvärdera och följa upp pågående byggprojekt så att gällande krav efterlevs.
- användningen av byggmaterial, deras miljöpåverkan, samt var de byggs in i våra fastigheter, kontrolleras och dokumenteras.

Miljöeffekter

Att välja byggmaterial med låg miljöpåverkan, bygga energieffektiva fastigheter och öka återvinningsgraden av byggavfall, minskar miljöpåverkan och främjar den biologiska mångfalden. En certifiering enligt Miljöbyggnad innebär även att samtliga material som byggs in i fastigheten dokumenteras och miljöutvärderas. Detta innebär också att ämnen som finns med på Kemikalieinspektionens utfasningslista inte byggs in i landstingets fastigheter. Miljöcertifieringen ger ett kvitto på fastighetens miljöegenskaper och vilken påverkan fastigheten kan medföra i framtiden.

Hälsoeffekter

Genom att erbjuda en god inne- och utemiljö i våra fastigheter främjar vi en god hälsa för våra medarbetare och patienter/brukare.

Ekonomiska konsekvenser

Kostnaderna för att genomföra en klassning av ett ombyggnads- eller nybyggnadsprojekt varierar mycket, beroende på projektets storlek. Kostnaden ingår i respektive byggprojekt och motsvarar mindre än en promille av den totala kostnaden.

¹ Klassning enligt Miljöbyggnad. Guld: nyproduktion, silver: större ombyggnation eller motsvarande.

² Se länk: Landstingsservice miljöprogram för byggverksamhet och fastighetsförvaltning.

³ Med en fastighets miljöstatus utreds fastighetens status med avseende på inne- och utemiljö, energi och naturresurser. Tillvalsfrågor finns beträffande mark. Totalt bedöms 60 parametrar utifrån ett färdigt frågeformulär. Varje miljöaspekt betygssätts enligt en femgradig skala som kommenteras.



Landstingsservice i Uppsala förvaltar cirka 700 000 m² och arbetar kontinuerligt med att minska dess miljöbelastning. Under åren 2015–2018 planeras omfattande ny- och ombyggnationer. Detta innebär extra stora möjligheter att påverka landstingets miljöprestanda under lång tid framöver. Landstinget säkrar miljöpåverkan från landstingets fastigheter genom att bland annat:

- *Upprätta ett specifikt miljöprogram för fastighetsförvaltning och byggnation i samband med varje större byggprojekt².*
- *Följa upp och mäta de betydande miljöaspekterna vid såväl byggprojekt som av befintliga fastigheter.*
- *Klassificera, miljöutvärdera och dokumentera samtliga byggmaterial som används vid ny- och ombyggnation.*
- *Arbeta kontinuerligt med att inventera och dokumentera miljöstatusen hos befintliga fastigheter³, för att möjliggöra ständig förbättring.*



J-huset, Ingång 100, Akademiska sjukhuset – med miljöbyggnad, guld.

Avfall

Vision

Landstingets avfall ska tas till vara på ett sådant sätt att risker för hälsa och miljö minimeras och kretsloppstänkandet stärks.



Mål¹

År 2018 ska:

- andelen materialåtervunnet avfall² vara minst 35 procent av den totala avfallsmängden.
- landstingets totala mängd avfall är lägre än 2014.

Åtgärder

Målen uppnås genom att:

- möjligheterna till ökad materialåtervinning utreds³.
- återvinningsstationerna på Akademiska sjukhuset och Lasarettet i Enköping som inte ingår i FAS-projektet⁴ totalrenoveras och effektiviseras.
- kartlägga och skapa ett effektivt avfallsflöde vid bygget av Framtidens Akademiska sjukhus.⁵
- avfallsstatistiken förbättras genom att kraven vid avtalsskrivning med entreprenörer förtydligas.
- kompetensen inom avfallsområdet höjs genom information och kommunikation.
- uppkomsten av avfall förebyggs vid upphandling.
- möjligheterna att förebygga avfall inom olika delar av avfallsprocessen analyseras.
- möbler och utrustning återanvänds i den mån det går, annars skickas de till biståndsverksamhet.
- matavfallssvinnet från produktionsköken följs upp och analyseras⁶.

Miljö- och hälsoeffekter

Avfallsområdet är under ständig utveckling. De flesta produkter som vi använder i vår vardag blir förr eller senare avfall. För att ta hand om avfallet så bra som möjligt ur ett miljö- och klimatperspektiv har EU rangordnat hanteringen av avfall i en så kallad avfallstrappa.

Enligt avfallstrappan bör vi i första hand se till att förebygga uppkomsten av avfall. Det är det bästa sättet att minska användningen av jordens resurser och påverka på miljön. Inom landstinget görs detta genom kravställandet vid upphandling. Men ett stort ansvar ligger på att verksamheterna minimerar sin resursförbrukning.

Återanvändning av avfall innebär att produkter eller komponenter återanvänds för samma syfte som det de ursprungligen var avsedda för. Genom att till exempel rengöra och reparera äldre eller nya produkter för återanvändning, förhindras både utsläpp och uppkomsten av nytt avfall. Den stora besparingen i att återanvända ligger alltså i att vi slipper producera nya varor. Landstinget strävar efter att återanvända så mycket utrustning som möjligt både internt och genom biståndsverksamhet.

Landstinget materialåtervinner ungefär en tredjedel av allt verksamhetsavfall som produceras. Genom att återvinna avfall minskar mängden jungfruligt material som bryts i naturen. Då våra naturresurser är minst sagt begränsade bidrar återvinningen till att mer resurser finns kvar till kommande generationer.

Två tredjedelar av landstingets avfall går till energiåtervinning. Att energiåtervinna sitt avfall har stora samhälls-ekonomiska fördelar eftersom den utvunna energin från

¹ Det avfall som mäts och följs upp är verksamhetsanknutet avfall från de större sjukhusområdena Akademiska sjukhuset, Ulleråkersområdet, Samariterhemmet och Lasarettet i Enköping. Byggavfall källsorteras också, men styrs via egna mål inom Landstingsservice.

² Med materialåtervunnet avfall avses de avfallsslag som återanvänds till nya produkter genom materialutnyttjande.

³ Om analysen visar att det finns förbättringsmöjligheter, ska en handlingsplan för ökad materialåtervinning arbetas fram.

⁴ FAS = Framtidens Akademiska sjukhus

⁵ Framtidens Akademiska sjukhus omfattar flera av sjukhusets centrala byggnader. Inom projektet är det beslutat att genomföra omfattande ombyggnad och renovering av 85- och 70-husen, samt uppföra ett helt nytt hus.

⁶ Om analysen visar att det finns förbättringsmöjligheter, ska en handlingsplan för minskning av matavfallssvinn arbetas fram.



förbränningen kan utnyttjas till el- och fjärrvärmeproduktion. Energiåtervinning ger dock upphov till utsläpp av tungmetaller, dioxiner och försurande ämnen som till exempel svaveldioxid.

Mindre än en procent av landstingets avfall läggs på sop-tippen för så kallad deponering. Att deponera sitt avfall är ur miljösynpunkt det sämsta alternativet av omhändertagande.

Ekonomiska konsekvenser

Renoveringen av sjukhusens källsorteringsrum beräknas medföra en ökad kostnad på cirka 240 000 kronor. Utredningsmål för ökad materialåtervinning i kombination med informationsinsatser beräknas medföra en årlig besparing på 100 000 kronor per år.

Biologisk mångfald



Vision

Den biologiska mångfalden bevaras och utvecklas i Uppsala län.

Mål

År 2018 ska:

- Upplandsstiftelsen bidra till att bevara och utveckla den biologiska mångfalden i länet.
- Upplandsstiftelsen stimulera allmänhetens friluftsliv, tillgängliggöra natur och verka för ett förebyggande folkhälsoarbete.

Åtgärder

Målen uppnås genom att:

- ytterligare fyra naturområden med höga naturvärden och rekreativvärden fredas långsiktigt.¹
- ytterligare 400 hektar biologiskt värdefulla ängs- och hagmarker ställs i ordning.²
- ytterligare fem särskilt intressanta besöksmål, så kallade Smultronställen, ställs i ordning eller vidareutvecklas för till exempel funktionshindrade.
- ytterligare 25 kilometer vandringsleder och naturstigar görs tillgängliga.
- Upplandsstiftelsen bidrar till att långsiktigt säkerställa naturskoleverksamheten i kommunerna.
- Upplandsstiftelsen verkar för att fler kommuner utvecklar naturskoleverksamhet för äldre elever, till exempel gymnasieelever.
- i samarbete med länets kommuner fastställa vilka naturområden som ska prioriteras i arbetet med att skydda natur, samt ta fram nya stigar, information och smultronställen.
- Wiks naturpark utvecklas ytterligare genom samarbete mellan Upplandsstiftelsen, landstinget, Uppsala kommun och Kultur och bildning. Området lyfts fram som ett gott exempel på ett lättillgängligt naturområde för både biologisk mångfald och folkhälsa.

Miljöeffekter

Biologisk mångfald innebär en rikedom av arter i olika livsmiljöer. Vi är helt beroende av naturen och ekosystem som fungerar. Naturen ger oss råmaterial till bland annat läkemedel och födoämnen. Ekosystemen förser oss med tjänster som pollinering av växter, fröspridning och omsättning av näringsämnen. Genom att bevara och återskapa miljöer där det finns en stor biologisk mångfald, ger vi kommande generationer en slags försäkring eftersom vi inte kan veta vad som behövs för överlevnaden i framtiden.

Hälsoeffekter

Att vistas utomhus i naturen ger goda hälsoeffekter. Undersökningar visar att vi trivs bäst i en vacker miljö som innehåller olika lövträd, blommande vilda växter och fåglar. Naturen är också en källa till läkemedel. Cirka en tredjedel av de läkemedel som säljs kommer direkt från naturen eller är delvis kemiskt ändrade naturprodukter. Penicillin från svampriket torde vara det mest kända preparatet. Från djurriket utvinns till exempel ämnen ur ormgift för hjärtmedicin. Från växtriket används artemisinin från växten *Artemisia annua*, en slags malört, för malariabehandling. Morfin, som används för smärtlindring, utvinns ur opievallmo, *Papaver somniferum*. Ur rosenköna, *Catharanthus roseus*, får vi ämnen som bland annat används för att behandla barnleukemi.

Ekonomiska konsekvenser

Åtgärder för att nå målen finansieras inom ramen för Upplandsstiftelsens budget. Åtgärderna kan ses som en samhällsekonomisk investering, inte minst för landstinget eftersom flera insatser främjar en god folkhälsa. Värdet av till exempel pollineringsarbetet i Sverige beräknas till ungefär 75 miljarder kronor per år.³

¹ Med långsiktigt avses förvärv, intrångsansättning eller ett långsiktigt avtal, till skillnad mot till exempel muntliga överenskommelser utan ersättning.

² Värdefulla ängs- och hagmarker ställs i ordning i samarbete med mark- och djurägare och organisationer som exempelvis Världsnaturfonden. En fortsatt skötsel av marken möjliggörs ofta genom EU:s miljöstöd.

³ Sveriges Biodlares Riksförbund, Remiss 2012-07-05 L 2012/1449.



”Biologisk mångfald är variationsrikedomen bland levande organismer av alla ursprung, inklusive från bland annat landbaserade, marina och andra akvatiska ekosystem och de ekologiska komplex i vilka dessa organismer ingår; detta innefattar mångfald inom arter, mellan arter och av ekosystem.”

Ur SÖ 1993:7, Artikel 2 i Riokonventionen om biologisk mångfald.



Genom Upplandsstiftelsen verkar huvudmännen landstinget och Uppsala läns kommuner för att bevara och vårda den biologiska mångfalden. Upplandsstiftelsen främjar också möjligheterna för länets invånare att vistas i naturen. Barnens och ungdomarnas möjligheter till naturupplevelser och rörelse prioriteras särskilt. För mer information, se <http://www.upplandsstiftelsen.se/>

Landstingets egna grönytor i form av träd, buskar, gräsmattor, nyskapade ängar¹ och planteringar har betydelse för den biologiska mångfalden och ekosystemtjänster, exempelvis

grönytornas förmåga att rena luft och vatten, samt polliner².² I städer är även trädens förmåga att sänka temperaturen viktig. Som en ekosystemtjänst räknas också naturens dokumenterat positiva effekt för hälsan ur en mängd perspektiv.³ Det är därmed viktigt att landstinget verkar för läkande miljöer. Både vid anläggning och skötsel av grönytor spelar det roll vilka val som görs. Detta kommer att förtydligas i ”Miljöprogram för Landstingservice byggverksamhet och fastighetsförvaltning”.

¹ En äng är en mark som länge hävdats med slåtter och som därför har en flora av arter som är anpassade till denna skötsel. Ingen insädd av arter har skett genom människan. På senare tid används ordet även för till exempel åkrar med vall och gräsmattor som fått växa sig höga. Naturaliserade grönytor är en alternativ beskrivning för gräsytor som fått förvilda sig, eller nyskapad äng i betydelsen en ”köpt” äng som man sät i modern tid.

² Miljö & Utveckling, *En tredjedel av den frukt och de grönsaker vi stoppar i oss hade inte existerat utan pollinerare*, 15 oktober 2013.

³ Stockholms läns landsting/Länsstyrelsen i Stockholm, *Ekosystemtjänster i Stockholmsregionen – ett underlag för diskussion och planering* Rapport 2013:3. s. 35 ff.

Hur arbetar landstinget för att nå miljömålen?

Miljöledningssystem

För att arbeta med miljöfrågorna på ett systematiskt och effektivt sätt är hela landstinget sedan 2005 miljöcertifierat enligt ISO 14001:2004. Detta ställer bland annat krav på utformningen och uppföljningen av miljöprogrammet. Landstinget har därmed förbundit sig att följa miljölagstiftningen, uppnå de satta miljömålen, fatta beslut utifrån faktabaserade underlag och ständigt minska sin negativa påverkan på den yttre miljön. Landstingets förvaltningar ska bidra till att miljömålen i miljöprogrammet nås, genom att bryta ner dem i egna handlingsplaner med detaljerade mål och åtgärder.

Miljöorganisation

För att förankra beslut, förmedla nyheter och förslag på förändringar i miljöarbetet på ett effektivt sätt, finns ett miljö nätverk inom landstinget. Det består av en miljösamordnare per förvaltning eller division och drygt 400 miljöombud. Ansvar för miljöarbetet följer linjeorganisationen, men miljönätverket stöttar cheferna. Vid Akademiska sjukhuset, Landstingsservice och Landstingets ledningskontor arbetar personal med strategisk- och specialistkompetens inom miljö som bistår alla förvaltningar i miljöfrågor.

Uppföljning

I landstingets årliga miljöredovisning följs miljöprogrammets miljömål upp. De mål som bryts ner på förvaltningsnivå följs även upp halvårsvis och redovisas i samband med övrig verksamhetsuppföljning. I samband med det analyseras om de föreslagna åtgärderna är tillräckliga för att målen ska uppnås. Utöver detta granskar externa och interna miljörevisorer att landstinget har ett fungerande miljöarbete och hela tiden minskar sin miljöpåverkan. Samtliga enheter revideras minst en gång vart tredje år. En egenkontroll av respektive chef sker via det årliga uppföljningsverktyget VerkSAM.

Utbildning och information

För att landstinget ska nå miljömålen behöver personalen ha kunskap om miljöfrågor och verksamheternas möjlighet att minska sin miljöpåverkan. Alla anställda har därför tillgång till aktuella rutiner, utbildningsmaterial och annan

information på landstingets intranät. Miljönätverket med sina miljösamordnare och miljöombud sprider information och nyheter. Information för länsinvånare och andra finns på landstingets och Akademiska sjukhusets hemsidor.

Hållbar upphandling reglerar miljökrav och socialt ansvarstagande

År 2012 upphandlade landstinget varor och tjänster för cirka 4,2 miljarder kronor.

Alla upphandlingar bedöms utifrån miljömässiga och sociala kriterier. Upphandlingar som leder till att de upphandlade varorna eller tjänsterna påverkar viktiga miljöfrågor, eller som har en tydlig koppling till socialt ansvar, prioriteras. I de prioriterade upphandlingarna ställs avancerade miljökrav utifrån den upphandlade produkten eller tjänsten. De miljökrav som ställs utgår från miljöpåverkan under hela livscykeln och kan exempelvis reglera att vissa kemikalier inte får ingå i produkten, att produkten ska vara ekologiskt producerad, en god djurhållning, eller att fordon ska vara miljöklassade. Som stor kund kan landstinget påverka utbudet på marknaden i en miljöanpassad riktning. Miljökraven som ställs i landstingets upphandlingar är därför viktiga verktyg för att nå miljömålen.

Många produkter som landstinget köper in tillverkas i utvecklingsländer där det kan förekomma brott mot mänskliga rättigheter och andra grundläggande internationella konventioner. Sedan år 2010 samarbetar landstinget med samtliga regioner och landsting för att utveckla metoder som gör att det går att ställa och följa upp sociala krav i upphandlingar. En gemensam nationell uppförandekod används i arbetet.

Ett gemensamt beslut fattas kring vilka avtalsområden som ska följas upp och arbetet fördelas till de landsting som har aktiva avtal inom de utvalda avtalsområdena. Dessa landsting ber sina leverantörer svara på ett antal uppföljningsfrågor som bedöms och återrapporteras till respektive leverantör. Bedömningarna utgör grunden för beslut om att göra eventuella revisioner av leverantörer. I landstingets miljöredovisning rapporteras vilka uppföljningar som har genomförts under året.

Samarbete och nätverkande

Landstinget samarbetar med andra landsting och regioner i frågor som till exempel rör lustgas, kemikaliesubstitution,

upphandling och miljöpåverkan av läkemedel. Landstinget samverkar också med andra externa parter, bland annat via Uppsala Klimatprotokoll, forskningsprojektet MistraPharma, Uppsala kemikalienätverk och samarbetsgruppen för kemikaliehanteringssystem. Landstinget är dessutom medlem i Sveriges ekokommuner, Stockholms och Uppsala läns luftvårdsförbund, Mälardalens Vattenvårdsförbund och Svealands Kustvattenvårdsförbund.

Miljömedicin

Arbets- och miljömedicin vid Akademiska sjukhuset är ett kunskapscentrum och har en expertfunktion för landstingen i Uppsala, Gävleborgs och Dalarnas län i arbetet med att utreda och förebygga ohälsa som kan orsakas av arbetsmiljön eller omgivningens miljö. Bland annat bedrivs forskning kring inomhusmiljöns betydelse för hälsan, samt om exponering för miljögifter är en bidragande orsak till uppkomsten av våra stora folksjukdomar, till exempel diabetes, fetma och hjärt-kärlsjukdom.

Vad kostar det att nå miljömålen?

Miljöarbete har ett värde i sig eftersom det leder till en bättre miljö och oftast även en bättre hälsa. Ett aktivt miljöarbete innebär ofta att man hushåller med resurser, vilket i många fall leder till minskade kostnader omräknat i kronor och ören. Ibland kan omställningen till ett hållbart samhälle innebära högre investeringskostnader. Sådana investeringar innebär ofta besparingar på lång sikt eller att alternativkostnader för svin, hälsoeffekter och andra nyttigheter minskas. På nästa sida redovisas en sammanfattning av de kostnader som äskas separat för att verkställa landstingets miljöprogram och de kostnadsminskningar som miljöprogrammet beräknas medföra.



Sammanfattning av miljömålsens kostnader

Miljömålsområde	Åtgärder	Ökade kostnader/år	Minskade kostnader/år
<i>Minskad klimatpåverkan</i>			
Transporter	Kollektivtrafiksatsningar	Inom ramen för kollektivtrafikförvaltningens budget.	
	Cykelstimulansprojekt		125 000 kr
	Utveckla telemedicin och distansmöten för patienter	162 500 kr ¹	1 698 000 kr ²
	Utveckla förutsättningar för distansmöten för medarbetare	Inom ramen för ordinarie budget	Minskade kostnader
	Inköp av transportfordon och ambulanser som drivs med biogas	100 000 kr	
Energi	Effektivare energianvändning i befintliga och nya fastigheter	Inom ramen för Landstings-service investeringsbudget	Minskade kostnader
Förbrukningsvaror	Livscykelanalyser av förbrukningsmaterial	100 000 kr	
<i>Hälsosam och giftfri miljö</i>			
Kemikalier	Utreda förekomsten av biocider, samt utvärdera förekomsten av biocider i byggmaterial	100 000 kr	Minskade kostnader
Läkemedel	Minska användningen av sövningsgaser		1 000 000 kr
	Införa en pilotanläggning för rening av antibiotika vid infektionskliniken	128 750 kr	
	Utreda alternativa behandlingsmetoder	50 000 kr	
	Effektivare läkemedelsanvändning		Minskade kostnader
Livsmedel och textilier	Inköp av ekologiska livsmedel	1 150 000 kr ³	
	Inköp av livsmedel märkta med Fairtrade eller motsvarande social, etisk märkning	600 000 kr	
	Inköp av textilier som är tillverkade av ekologiskt odlad bomull	300 000 kr	
<i>Hållbar och effektiv resursanvändning</i>			
Miljöanpassade fastigheter	Miljöklassa fastigheter i samband med ny- och ombyggnation	Finansieras inom ramen för respektive byggprojekt	
Avfall	Renovera återvinningsrum	60 000 kr ⁴	
	Öka materialåtervinningen		100 000 kr
Biologisk mångfald	Åtgärder för att främja biologisk mångfald	Inom ramen för Upplandsstiftelsens budget	
Totalt per år		2 751 250 kr	Minst 2 923 000 kr

¹ En engångsinvestering på 650 000 kronor som sker under år 2015.

² Besparingen baserad på de tre projekt som redovisas i miljöprogrammet. Besparingarna kompletteras med övrig användning.

³ År 2015 är den budgeterade kostnaden 900 000 kronor.

⁴ En engångsinvestering på 240 000 kronor som sker under år 2015.

Landstinget i omvärlden

Landstingets miljöprogram 2015–2018 utgår från den europeiska gemenskapens miljöhandlingsprogram och Sveriges miljökvalitetsmål.

Att leva gott – inom planetens gränser

EU:s sjunde miljöhandlingsprogram ”Att leva gott – inom planetens gränser” fastställdes i november 2013 och gäller fram till år 2020. Följande vision för 2050 är fastställd för EU och avsedd att vara en vägledning för åtgärder fram till 2020 och därefter¹:

”År 2050 lever vi gott inom planetens ekologiska gränser. Vårt välbefinnande och vår goda miljö bygger på en innovativ kretsloppsekonomi där ingenting slösas bort och där naturresurser förvaltas hållbart och biologisk mångfald skyddas, värderas och återställs på sätt som stärker vårt samhälles motståndskraft. Vår utsläppssnåla tillväxt är sedan länge frikopplad från resursanvändningen och anger takten för ett säkert och hållbart globalt samhälle.”



¹ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:354:0171:0200:SV:PDF>

Nedan redovisas de prioriterade målen i EU:s sjunde miljö-handlingsprogram. Det betonar samtliga målområden i landstingets miljöprogram och att vi behöver fungerande verktyg för att kunna minimera vår miljöpåverkan på ett systematiskt sätt. Följande mål prioriteras inom den europeiska unionen fram till år 2020:

- Att skydda, bevara och stärka unionens naturkapital.
- Att omvandla unionen till en resurseffektiv, grön, konkurrenskraftig och utsläppsnål ekonomi.
- Att skydda unionens medborgare mot miljöbelastningar och risker för hälsa och välbefinnande.
- Att få största möjliga fördelar av unionens miljölagstiftning genom förbättrat genomförande.
- Att förbättra kunskaps- och faktaunderlaget för en unionspolitik för miljön.
- Att säkerställa investeringar för miljö- och klimatpolitik och ta itu med externa kostnader för miljöeffekter.

- Att förbättra miljöintegrering och politisk samstämmighet.
- Att förbättra hållbarheten i unionens städer.
- Att öka unionens effektivitet i att möta internationella miljö- och klimatrelaterade utmaningar.

Sveriges miljö kvalitetsmål

Sveriges miljö kvalitetsmål antogs av Sveriges riksdag år 1999. Det övergripande målet för miljöpolitiken är att lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta, utan att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser till nästa generation. Landstingets miljöprogram har en direkt koppling och ett direkt bidrag till målen om en minskad klimatpåverkan och en giftfri miljö. De bidrar också indirekt till att uppnå övriga nationella miljö kvalitetsmål. I tabellen nedan visas kopplingen mellan de nationella miljö kvalitetsmålen och landstingets miljö påverkande aktiviteter.

Nationella miljö kvalitetsmål kopplat till landstingets miljö påverkande aktiviteter

Nationella miljö kvalitetsmål	Landstingets målområden
1. Begränsad klimatpåverkan	Transporter, energi, förbrukningsvaror, avfall
2. Frisk luft	Transporter, energi, avfall
3. Bara naturlig försurning	Transporter, energi, kemikalier
4. Giftfri miljö	Transporter, kemikalier, läkemedel, livsmedel och textilier, avfall
5. Skyddande ozonskikt	Kemikalier
6. Säker strålmiljö	Miljöanpassade fastigheter
7. Ingen övergödning	Transporter, livsmedel och textilier
8. Levande sjöar och vattendrag	Transporter, läkemedel, livsmedel och textilier, biologisk mångfald
9. Grundvatten av god kvalitet	Transporter, kemikalier, läkemedel, livsmedel och textilier
10. Hav i balans samt levande kust och skärgård	Transporter, läkemedel, livsmedel och textilier
11. Myllrande våtmarker	Biologisk mångfald
12. Levande skogar	Transporter, livsmedel och textilier, biologisk mångfald
13. Ett rikt odlingslandskap	Livsmedel och textilier, biologisk mångfald
14. Storslagen fjällmiljö	Transporter, energi, kemikalier, läkemedel
15. God bebyggd miljö	Transporter, energi, miljöanpassade fastigheter, avfall
16. Ett rikt växt- och djurliv	Transporter, energi, livsmedel och textilier, biologisk mångfald



Landstinget i Uppsala län