

# **Agenda 21 Linköping**

## **Handlingsplan för ett långsiktigt hållbart Linköping**

**Visioner – Mål – Förslag till åtgärder**

**Godkänd av  
Kommunfullmäktige, mars 1998**

# Tillsammans skapar vi ett långsiktigt hållbart Linköping!

I din hand har du vår första lokala Agenda 21 för Linköping. Planens mål och åtgärdsförslag har mejslats fram i en lokal process av ett stort antal kommuninvånare och representanter för lokala organisationer och företag.

Agenda 21 skiljer sig från traditionella planer och program på flera sätt. Viktigast är nog att alla berörs. Mål och åtgärdsförslag i handlingsplanen är fördelade mellan tre olika grupper av aktörer som nu får ansvara för genomförandet. Kommunen har i första hand en roll som organisatör och föregångare samt förstås för att förändra sin verksamhet. Våra vardagsbeteenden betyder mer än vad vi tror. Bara de enkla åtgärder som ingår i den planetskötarkampanj som många tusen Linköpingsbor hörsammat kommer tillsammans att ge betydande resultat!

En annan skillnad är att tidsperspektivet är mycket längre. Målen i planen är tidsatta till 2005 och 2020 och visionerna har siktet inställt en bra bit in i nästa århundrade.

Handlingsplanen godkändes av kommunfullmäktige i mars 1998. Det betyder inte att den en gång för alla är "färdig". Vi kommer från kommunen att följa genomförandet bl a i form av "gröna nyckeltal" i det årliga miljöbokslutet och vi kommer, efter hand som åtgärder genomförs, att uppdatera åtgärds katalogen. Processen ska alltså fortsätta och vi välkomnar förstås förslag på nya åtgärder och synpunkter på målen samt diskussioner och idéer om möjligheter till samverkan. Kontakta Agenda 21-kontoret per telefon (013-20 53 49 eller 20 56 79) eller via vår hemsida på internet: [www.linköping.se/agenda21/](http://www.linköping.se/agenda21/)

Att skapa en långsiktigt hållbar utveckling innebär inte bara att vi måste lösa miljöproblemen och skapa nya och effektivare sätt att nyttja energi och naturresurser. Det innebär också att vi måste värna om det viktiga för oss människor och tydligare väga in de sociala dimensionerna av Agenda 21 - livskvalitet, hälsa och medinflytande eller kort sagt "det goda livet".

Nu är dagordningen uppsatt och nu vet vi färdriktningen. Varje liten åtgärd vi genomför i linje med målen är värdefull. Ett hållbart Linköping får vi bara om vi alla - i våra olika roller - tar vår del i ansvaret!

Gösta Gustavsson  
miljökommunalråd

# Dagordning för det 21:a århundradet

Agenda 21 är ett handlingsprogram som antogs av ca 200 av världens stater vid FN:s stora miljö- och utvecklingskonferens UNCED i Rio de Janeiro 1992. Begreppet "Agenda 21" betyder "dagordning för det 21:a århundradet". Programmet omfattar 40 kapitel och riktar sig till samhällets alla sektorer, grupper och individer att arbeta för en hållbar utveckling.

Begreppet "hållbar utveckling" definierades första gången av Bruntlandkommissionen 1987 på följande sätt: "En hållbar utveckling kan definieras som en utveckling som tillfredsställer dagens behov utan att äventyra kommande generationers möjligheter att tillfredsställa sina behov."

## **Social, ekonomisk och ekologisk dimension**

Agenda 21 tar upp tre dimensioner av samhällsutveckling som behöver samverka för att utvecklingen ska vara hållbar: den sociala dimensionen, den ekonomiska dimensionen samt den ekologiska dimensionen. Naturligtvis betonas dessa tre dimensioner olika mycket vid olika tidpunkter och i olika delar av världen. I i-länder med hög resursförbrukning och stor miljöbelastning har fokus under 90-talet varit på den ekologiska dimensionen - något som också märks i utformningen av denna handlingsplan för Linköping med en tydlig inriktning på långsiktigt ekologiskt hållbar utveckling. Det är dock mycket viktigt och en stor utmaning att utveckla ett bredare angreppssätt. Exempel på sociala faktorer som medverkar till en hållbar utveckling är hälsa och livskvalitet, jämställdhet mellan könen, makt och inflytande över sin egen livvsituation samt möjlighet att påverka samhällsutvecklingen. En hållbar samhällsutveckling går lättare att genomföra med lyckliga människor.

En viktig del i arbetet med Agenda 21 är ett brett engagemang och deltagande i beslutsprocessen. Uppdraget från Rio är bl a att ta fram lokala handlingsplaner i samarbete med befolkningen.

Några viktiga principer har lyfts fram i samband med Agenda 21-arbetet:

- ◆ Kretsloppsprincipen - att anpassa användningen av naturresurser till naturliga kretslopp
- ◆ Försiktighetsprincipen - den förebyggande principen.
- ◆ Polluter Pays Principle (PPP) - att förorenaren alltid bör vara betalningsansvarig.
- ◆ Substitutionsprincipen - när en ur miljösynpunkt bättre produkt finns tillgänglig ska den ersätta en befintlig sämre produkt
- ◆ Subsidiaritetsprincipen - att beslut och genomförande av åtgärder ska ske så nära de berörda som möjligt.

## **Vad har hänt sedan Rio?**

I juni 1997 höll FN:s generalförsamling ett extra möte om Agenda 21 i New York, UNGASS 19. Fem år efter Riokonferensen kunde man konstatera att utvecklingen inom många områden fortfarande går åt fel håll.

Miljötillståndet i världen har totalt sett försämrats sedan Riokonferensen, trots många framsteg. Särskilt allvarligt är tillståndet vad gäller utsläpp av

växthusgaser, giftiga och försurande ämnen, ökande avfallsvolymer samt minskad biologisk mångfald. De fattiga länderna är missnöjda med att biståndet snarast minskat sedan Riokonferensen och den utlovade tekniköverföringen inte startat i den takt som utlovats. Konferensen innehöll inga spektakulära beslut men kan kunde konstatera att ett mycket brett lokalt arbete kommit igång världen över. I mer än 1500 städer har lokala handlingsplaner för Agenda 21 antagits.

Det svenska Agenda 21-arbetet uppmärksammades i New York. Sverige utmärker sig genom det breda lokala arbetet där i princip alla svenska kommuner startat någon form av process för en hållbar utveckling. Centralt har arbetet samordnats av en nationalkommitté utsedd av regeringen och med ett litet kansli knutet till miljödepartementet. Nationalkommittén har nyligen lämnat ett slutbetänkande med bl a förslag till åtgärder och strategier för det fortsatta Agenda 21-arbetet i Sverige,

## Innehållsförteckning

Inledning; Dagordning för det 21:a århundradet	2.
Beskrivning av processen för Agenda 21 Linköping	3.
Genomförande och uppföljning	5.
Läsanvisning	5.
Samverkan och lokal demokrati	7.
Transporter och trafik	9.
Energi	11.
Avfall	13.
Biologisk mångfald	15.
Livsmedel och näringsresurser	17.
Fysisk planering och ekologiskt byggande	20.
Näringslivet	22.
Barn och ungdomar	24.
Konsumtionsmönster och livsstil	26.
Andra lokala plandokument och källor till lokal miljöinformation	27.

## Beskrivning av processen för Agenda 21 Linköping

### Kretsloppskommittén

Arbetet med Agenda 21 i Linköping startade hösten 1993. Arbetet leds av kretsloppskommittén som är en politisk ledningsgrupp organiserad under kommunstyrelsen. Ledamöter i kretsloppskommittén är 1998 Gösta Gustavsson (c), ordförande, Leif Thuresson (s), Mariann Löfgren (s), Gösta Törnkvist (fp) och Christer Myrgård (m) samt som ersättare Ulla Kardell (s), Lotta Bäckman (s), Veine Edman (c), Bertil Franzén (m) och Margitha Magnhagen (m).

### Kommunens Agenda 21-organisation

Ett framgångsrikt arbete med Agenda 21 inom kommunen förutsätter att

alla kommunala resultatenheter, förvaltningar och bolag tar ansvar för miljöfrågorna i sin verksamhet. Sedan 1994 hanteras det interna miljöarbetet av totalt ca 210 miljöombud. Kommunledningskontorets miljösamordnare har det övergripande ansvaret för Agenda 21-arbetet.

Sedan 1996 finns en särskild Agenda 21-informatör som tillsammans med ytterligare en samordnare bemannar kommunens Agenda 21-kontor. Löpande samordning och information inom kommunen hanteras av en miljösamrådsgrupp bestående av representanter från Kommunledningskontoret, Agenda 21-kontoret, Miljökontoret, Produktion Barn och Ungdom, Byggnämndskontoret, Näringslivskontoret, Miljöprojektet, Tekniska Verken och NaturCentrum.

### **Informationsspridning på bred front**

I inledningsfasen av den lokala processen 1993 och 1994 genomfördes ett antal träffar med företrädare för olika lokala sektorer såsom handel, bostadsbolag, areella näringar, media m fl som en grund för samarbete kring olika aktiviteter och projekt.

Information har varit en viktig del i det kommunala Agenda 21-arbetet. Ansvariga tjänstemän har sedan 1993 deltagit i ett mycket stort antal möten och informationsträffar hos t ex ideella föreningar, landsbygdsutvecklingsgrupper, företag, bostadsrättsföreningar, politiska partier, studiecirklar m fl för att informera om kretsloppsfrågor och diskutera lokala miljö- och framtidsfrågor. Åtskilliga utåtriktade arrangemang har genomförts i form av mässor, utställningar och offentliga föreläsningar. En egen hemsida för Agenda 21 i Linköping på Internet har funnits sedan våren 1996.

Som ett led i informationsspridningen kring Agenda 21 har även ett par utskick gjorts till samtliga hushåll, med uppmaning att lämna synpunkter. Våren 1996 presenterades i en broschyr förslag till visioner för ett hållbart Linköping samt diskussionsfrågor kring dessa. Utskicket resulterade i ca 300 svarsformulär och anmälningar att delta i det lokala arbetet.

### **Delaktighet genom nätverk och rundabordsgrupper**

Under 1996 bildades ett nätverk för Agenda 21 Linköping. Förutom kommunens miljöombud omfattar nätverket ca 600 intresserade kommuninvånare, föreningar och företag. Löpande information ges i regelbundna nyhetsbrev och ett par gånger per år anordnas nätverksträffar.

Ur nätverket bildades 1996 nio s k rundabordsgrupper kring sektorerna i den lokala handlingsplanen. Grupperna har strävat efter en bred sammansättning av intressenter som berörs av delområdet. Deras huvuduppgift har varit att formulera förslag till mål och åtgärder för den lokala handlingsplanen.

### **Handlingsplan för Agenda 21 på remiss**

Kommunfullmäktige beslutade i januari 1997 att godkänna de övergripande Agenda 21-visioner som ska gälla för respektive sektorsområde. Visionerna finns i planen före målformuleringarna för respektive sektor.

Rundabordsgruppernas förslag har lämnats skriftligt och presenterades i

mars 1997 på en nätverksträff då även andra medlemmar i nätverket kunde diskutera och lämna synpunkter på de olika förslagen.

Förslagen bearbetades och sammanställdes till ett förslag till handlingsplan. Detta förslag skickades på försommaren till ca 250 lokala "remissinstanser". Allmänheten inbjöds att delta i rådslaget genom annonser i lokalpressen. 2000 ex av förslaget har spridits i Linköping.

I oktober hade 67 skriftliga remissvar inkommit. Remissinstanserna är överlag mycket positiva över förslaget men har även bidragit med många konstruktiva synpunkter samt förslag på tillägg och justeringar som förbättrar planen. En sammanställning och analys av synpunkter och förslag finns framtagen av kommunledningskontoret, varifrån även samtliga remissvar kan erhållas.

Efter remissbehandlingen har denna reviderade handlingsplan utarbetats för beslut om antagande i kommunfullmäktige.

## Läsanvisning

Varje sektorsområde i handlingsplanen inleds med en allmän beskrivning av hur ett hållbart samhälle kan se ut för sektorn ifråga. Därefter följer en text som beskriver situationen och problematiken för sektorn i allmänhet och situationen i Linköping idag.

Själva handlingsplanen omfattar för respektive sektor en vision av det hållbara Linköping (antagen av kommunfullmäktige den 28 januari 1997) samt mål för åren 2020 och 2005. Dessutom finns för varje sektor en lista åtgärder som kan genomföras idag men som endast ska ses som exempel på vad som kan göras av olika lokala aktörer.

Efter varje mål och åtgärdsförslag har förslag till ansvariga markerats inom parentes. Om det är fler adressater står den som betraktas som huvudansvarig först. Ansvaret har fördelats mellan:

K = Linköpings kommun. Hit räknas även andra offentliga organ.

N = Näringslivet i Linköpings kommun

A = Allmänheten i Linköpings kommun. Hit räknas även föreningar och ideella organisationer.

# Samverkan och lokal demokrati

**I ett hållbart samhälle har vi lärt oss vikten av demokrati, delaktighet och den enskilda individens engagemang. Vi är medvetna om hur vi påverkar miljön och hur vi kan bidra till att uppnå de gemensamma målen, i våra roller som världsmedborgare, kommuninvånare, yrkesmänniskor, föräldrar, föreningsmedlemmar och privatpersoner.**

Agenda 21 beskriver hur vi ska kunna uppnå en långsiktig och hållbar utveckling på jorden, där vi människor lever i samklang med naturen och enligt dess lagar. Det innebär att vi åter måste anpassa våra livsmönster till det kretslopp som fungerat i flera miljarder år.

Agenda 21 handlar också om utvecklingen av ett globalt samhälle byggt på demokrati och solidaritet mellan länder och folk. För oss som lever i den rika delen av världen handlar det till stor del om att lära sig avstå till förmån för någon annan.

Även på nationell, regional och lokal nivå måste Agenda 21 skapa nya demokratiska processer, där alla samhällsmedborgare får möjlighet att komma till tals. Här är resultatet av flera års Agenda 21-arbete en värdefull kunskaps- och erfarenhetsbas.

**I Linköping** måste Agenda 21-arbetet sträcka sig långt utanför kommunens verksamhet. Viktiga aktörer är bl a det lokala näringslivet, kyrkorna, lantbrukare, universitetet, landstinget, statliga verk, länsstyrelsen, fackföreningar, ideella föreningar, studieförbund, landsbygdsgrupper och massmedia. Givetvis ska alla invånare kunna delta i arbetet att forma ett hållbart samhälle. Det är viktigt att t ex även äldre och handikappade människor ska kunna vara delaktiga. Landsbygdsutveckling har en framträdande roll i Agenda 21 som antogs i Rio 1992. Även i Linköping har förstärkt landsbygden en nyckelroll i den hållbara samhällsutvecklingen. Under 1997 antogs ett landsbygdsprogram för Linköping med klara kopplingar till den lokala handlingsplanen för Agenda 21.

## **Vision**

*Kommunens invånare ska aktivt delta i arbetet för en långsiktig och hållbar utveckling.*

## **Mål till år 2005**

- Alla lokala samhällsaktörer ska delta aktivt i arbetet för en hållbar utveckling i Linköping genom att ta sitt ansvar och miljöanpassa sin verksamhet.
- Alla kommuninvånare ska ha fått erbjudande och möjlighet att delta i en miljöutbildning i form av studiecirkel eller liknande som är kopplad till den egna verksamheten. (A, K, N)
- Fungerande lokala fora ska finnas för en kontinuerlig dialog mellan invånare och beslutsfattare när det gäller miljö- och utvecklingsfrågor. (K, A)
- Ett miljöledningssystem ska vara infört i Linköpings kommun. (K)
- En heltäckande miljöplan, som kontinuerligt utvärderas och uppdateras,



ska finnas inom varje enhet som bedriver verksamhet i Linköpings kommun. (K)

### **Förslag på vad vi kan göra idag!**

- Sammanställa och presentera årliga miljöbokslut med tydliga måttal över hur Linköping avancerar mot ett hållbart samhälle. (K)
- Upprätta ett samarbete med en eller flera kommuner i öst/syd för att hjälpa varandra att förverkliga ambitionerna i Agenda 21. Redan upprättade samarbeten utvecklas, t ex med Kaunas i Litauen. (K, N)
- Utveckla det internationella samarbetet och erfarenhetsutbytet kring miljö- och utvecklingsfrågor, inom t ex ICLEI (The International Council for Local Environmental Initiatives). (K)
- Sprida kunskap och information om goda exempel på miljöprojekt i Linköping, bl a massmedia. (N, K)
- Kontinuerligt informera elever i grund- och gymnasieskolan för delaktighet i det lokala Agenda 21-arbetet. (K)
- Översätta miljöinformationsmaterial till de viktigaste invandrarspråken och hålla materialet tillgängligt på bl a biblioteken och Internet. (K)
- Skapa ett "levande" diskussionsunderlag i kommunen kring miljö-, framtid-, livsstils- och utvecklingsfrågor. (K)

# Transporter och trafik

**I ett hållbart samhälle har vi minskat transporterna genom en större andel kollektivtrafik, effektivare godstransporter och ökad användning av informationsteknik. Vi går och cyklar i större utsträckning de korta sträckorna istället för att ta bilen. Miljöpåverkan från transporterna har minskat kraftigt genom att vi gått över från bensin och diesel till biobränslen och elfordon.**

På hundra år har våra resmönster förändrats radikalt. Vår dagliga transportsträcka har ökat hundra gånger, men vi använder ungefär samma tid. Bilen har gett oss stor frihet och oberoende, men först på senare år har vi uppmärksammat miljökonsekvenserna.

De ökande transporterna av både människor och gods kräver allt mer energi. Idag används huvudsakligen fossila bränslen som bidrar till växthuseffekten, försurning, övergödning och lokala miljöstörningar. Vägarna tar också stora ytor i anspråk och bidrar till att naturlandskapet delas upp.

Hela 80 % av bilresorna är kortare än en mil. Korta bilresor sker ofta med kalla motorer och dåligt fungerande avgasrening med proportionellt stora utsläpp av föroreningar som följd. Även vid perfekt förbränning och katalysatorrening produceras växthusgasen koldioxid.

**I Linköping** sker ca 25 % av de lokala resorna med cykel, 15 % med buss och 60 % med bil. På avstånd upp till 3 km är cykel det vanligaste färd sättet. Staden har byggts ut rejält de senaste decennierna och avstånden från de yttre delarna till centrum är nu stora.

Genom satsningen på biogasbussar i centrum får Linköping en avsevärt bättre lokalmiljö och den största andelen kollektivtrafik med förnyelsebara bränslen i Sverige. Satsningen på regional pendeltågstrafik är ett bra exempel på hur fler ges möjlighet att resa miljöanpassat.

## **Vision**

*Det totala behovet av transporter ska minska. Vi ska minska biltrafiken och förbättra möjligheterna för gående, cyklister och kollektivtrafik. Alla transporter av personer och varor ska ske med förnyelsebara bränslen.*

## **Mål till år 2020**

- Minst 50 % av godsvolymen till och från Linköping ska gå på järnväg. (N)
- Ett efterfrågestyrt och snabbt kollektivtrafiksystem ska ha utvecklats som binder ihop såväl huvudorter som större arbetsplatser och de flesta småorterna i regionen. (K)
- Förbrukningen av fossila motorbränslen ska ha minskat med 50 % jämfört med 1995 (A, N, K)
- Vid inköp av fordon och transporttjänster i kommunal verksamhet ska endast upphandlas fordon som drivs med förnyelsebara bränslen. (K)

## **Mål till år 2005**

- Hela den kommunägda och förhyrda personfordonsparken ska kunna drivas med förnyelsebara bränslen, företrädesvis med biogas. (K)
- Ett heltäckande och sammanhängande cykelvägnät som också är trafiksäkert ska vara utvecklat i staden. Linköping ska vara en av Europas bästa cykelstäder. (K)
- Samtliga större tätorter invid stambanan och Stångådalsbanan inom Linköpings kommun ska ingå i pendeltågssystemet. (K)
- Kollektivtrafiktaxorna ska vara utformade så att de är konkurrenskraftiga gentemot bilåkande. (K)
- Förbrukningen av fossila motorbränslen ska ha minskat med 20 % jämfört med 1995 (A, N, K)
- Användningen av informationsteknik (IT) ska ha minskat det fysiska transportbehovet i kommunen. (N, K, A)

### **Förslag på vad vi kan göra idag!**

- Ställa krav på fordonsdrift med förnyelsebara bränslen samt låg bränsleförbrukning vid kommunal upphandling av tjänster. (K)
- Använda förnyelsebara bränslen i bussarna i centralorten. (K)
- Ordna tankställen med biogas, rapsmetylester, etanol respektive el för allmänhet och företag. (N, K)
- Bensinstationerna kan erbjuda bensin med upp till 10 % etanolinblandning (N)
- Pröva bilpooler som samverkansprojekt mellan större företag och bostadsområden. (A, N)
- Starta en tävling för Linköpings största arbetsgivare, som förbinder sig att anskaffa ett visst antal fordon drivna med förnyelsebara bränslen inom en viss tid. (N, K)
- Inrätta en cykelpool i city, där man lånar en cykel enligt samma princip som med kundvagnar. (K)
- Låta kollektivtrafikinformatorer informera på arbetsplatser och i bostadsområden. (K)
- Starta ett samverkansprojekt med huvudsyfte att minimera antalet lastbilstransporter inom kommunen genom bl a omlastning vid en terminal, samt att bygga upp en mer miljöanpassad lokal godshantering. (N)
- Utföra tjänsteresor i första hand med tåg, spårtrafik, buss eller cykel (K, N)
- Införa tjänstecyklar och länskort på kollektivtrafiken för tjänsteresor vid offentliga arbetsplatser och större företag. (N, K)
- Installera motorvärmare på parkeringsplatser hos större fastighetsägare och på arbetsplatser. (N)
- Pröva distansarbete på flera större arbetsplatser. (N, K)
- Ha jourverksamhet för rapportering om t ex glaskross, hål, bristande snöröjning eller behov av underhåll på cykelbanor. (K)
- Öka samåkning till tävlingar, träningar och andra evenemang inom föreningar och andra organisationer. (A)
- Införa en bilfri dag om året i city - t ex i samband med sommarfestivalen. (K)
- Anlägga nya parkeringsytor i strategiska lägen på landsbygden för att gynna kollektivtrafikresande och samåkning. (K)

# Energi

**I ett hållbart samhälle är vårt behov av energi inte större än att det i stort sett kan täckas av förnyelsebara energikällor – vatten, sol, vind, biobränslen m m. Uttaget av biobränslen från våra skogar får inte utarma den biologiska mångfalden.**

Under oljekrisen på 1970-talet fick många en tankeställare om att tillgången på energi inte är självklar. Vi fick lära oss att hushålla med energi men har faktiskt inte nämnvärt minskat vår energianvändning. Ny energieffektiv teknik och en ökad medvetenhet gör dock att det krävs allt mindre energi för t ex uppvärmning, belysning, kontorsutrustning och industri. Vi måste dock genom ändrat beteende ta till oss de nya tekniska lösningarna.

De olika energislagens andel har sedan 70-talet förändrats framförallt genom att olja för uppvärmning har ersatts med el och att biobränslen i högre grad börjat användas i fjärrvärmesystem. Sverige är per capita i världstoppen när det gäller elanvändning. Genom de senaste årens avreglering av elmarknaden kan företag, fastighetsägare och privatkunder köpa sin el av vilket energibolag de vill. En marknad för el som är märkt "Bra Miljöval" (bl a sol, vind, biobränslen samt vattenkraft utbyggd före 1995) har samtidigt vuxit fram.

**I Linköping** sker idag knappt hälften av energitillförseln från Tekniska Verken med förnyelsebara energikällor. Den egna elproduktionen sker med kraftvärme som innebär ett effektivt utnyttjande av bränslet. Produktionen av el och värme skedde t ex 1997 (som räknas som ett normalår) till ca 25 % med träbränsle (rivningsvirke, energiskog och skogsavfall), 40 % med hushålls- och industriavfall från mer än 20 svenska kommuner och en mindre del från utlandet, 5 % med gummiavfall samt 20 % med olja och 10 % med kol. Fjärrvärmenätet är välutbyggt i centralorten och når här 90 % av fastigheterna. Eftersom nästan all fjärrvärme dessutom sker i kraftvärmeanläggningar där även el produceras bidrar Linköpings fjärrvärme till att minska användningen av fossila bränslen i bl a kondenskraftverk på andra håll. Ett ännu bättre fjärrvärmeutnyttjande i Linköping är därför angeläget.

## **Vision**

*Den totala energianvändningen ska minska. El och värme ska produceras med förnyelsebara energikällor.*

### **Mål till år 2020**

- Produktionen av el och värme i Linköping ska ske med minst 95 % förnyelsebara energikällor. (K)

### **Mål till år 2005**

- Produktionen av el och värme i Linköping ska ske med minst 75 % förnyelsebara energikällor. (K)
- Elförbrukningen per invånare ska ha minskat med 15 % jämfört med 1996 (A, N, K)
- Energianvändningen i kommunalt ägda fastigheter ska ha minskat med 20 % jämfört med 1996 års förbrukning. (K)
- Kretsloppsanpassade fjärr- eller närvärmesystem ska ha börjat byggas ut

- i större orter som Lingham, Vikingstad och Sturefors. Fjärrvärmenätet i staden och dess ytterområden ska ha kompletterats. (K)
- Ytterligare tio vindkraftverk ska ha uppförts i Linköpings kommun. (A, N, K)
  - Antalet hus med enbart direktverkande eluppvärmning i kommunen ska ha minskat till hälften från 1996. (A)
  - Inga kommunalt ägda fastigheter ska värmas upp med elradiatorer. (K)
  - Oljeeldning ska ha upphört inom kommunalt ägda fastigheter utanför fjärrvärmeområdet. (K)
  - Befintliga, icke miljögodkända vedpanneanläggningar inom tätort och samlad bebyggelse ska ha kompletterats med ackumulatortank, samt om möjligt försetts med keramisk insats. (A, K)

### **Förslag på vad vi kan göra idag!**

- Återuppta kommunal energirådgivning för hushåll, näringsliv och offentlig verksamhet för att stödja energieffektivisering och energisparande samt övergång till förnyelsebara energikällor. (K)
- Inventera kommunens energisparpotential och vilka förnyelsebara energislag som är realistiska för att uppnå målet 75 % förnyelsebar energi år 2005. (K)
- Köpa "miljömärkt" el till större delen av den kommunala verksamheten samt informera allmänhet och företag om detta alternativ. (K)
- Ta enskilt ansvar för att i alla lägen försöka minska energianvändningen. (A)
- Successivt byta ut oljeeldning mot förnyelsebar uppvärmning i kommunalt ägda fastigheter utanför fjärrvärmeområdet. (K)
- Endast använda miljögodkänd panna med ackumulatortank eller ny teknik, såsom pelletseldning vid installation eller byte av panna för vedeldning. (A)
- Successivt byta glödlampor i trafiksignaler mot energisnåla lysdioder. (K)
- Utbyggnadsprogram för fjärrkyla med utgångspunkt från fjärrvärmesystemet. (K)
- Närvarostyrd belysning i offentliga lokaler, trapphus, industrilokaler etc. (K, N)
- Utred energipotentialen och de tekniska möjligheterna kring småskalig framställning av biogas av bl a gödsel och vall. (N, K)

# Avfall

**I ett hållbart samhälle använder vi produkter som har högre kvalitet och håller längre. Det betyder att vi får mindre mängd sopor. Såväl konsumenter som inköpare granskar produkterna kritiskt och ställer krav vid inköp och upphandlingar. Genom att undvika produkter som ger farligt avfall minskar vi belastningen på miljön.**

I många kommuner har källsorteringen fått stor genomslagskraft och på flera håll har mängden osorterade sopor minskat till mindre än hälften. Papper och förpackningar av kartong, metall, glas och plast kan lämnas till materialåtervinning. Det organiska avfallet från hushållen kan komposteras. Avfallet måste samtidigt hanteras med helhetssyn så att vi inte får negativa effekter på miljön genom ökade transporter eller olämpliga metoder för återvinning. På längre sikt kan vi minska avfallsmängden genom resurssnål produktion av hållbara produkter.

Det farliga avfallet är det som är viktigast att hantera rätt. Helst ska vi sluta använda produkter som kan bli farligt avfall och det vi ändå använder måste vi lämna till en miljöstation.

De stora mängderna avfall skapas inom industrin och t ex vid rivning eller ombyggnad. Även här har mängderna som läggs på tipp börjat minska de senaste åren genom viss källsortering. Mycket mer kan dock göras.

**I Linköping** har mängden hushållsavfall minskat och uppgick 1996 till 265 kg per invånare. Minskningen beror bl a på ökad källsortering inklusive kompostering, men även den viktbaserade taxa som successivt införs har betydelse.

Återvinningsstationer för tidningspapper samt förpackningar av kartong, glas, metall och hårdplast finns på drygt 30 platser i kommunen men det innebär endast en station per ca 4 700 invånare. Hushållens farliga avfall skall lämnas till utplacerade miljöstationer. Kommundelar utanför de större tätorterna betjänas med miljöbilsturer. För industrier, företag, institutioner etc sker hanteringen enligt särskilda avtal. Någon organiserad central kompostering av organiskt hushållsavfall finns inte men förutom i småhusområdena har bl a flera bostadsrättsföreningar, förskolor, skolor och även enstaka restauranger startat lokal kompostering.

Hushållsavfallet är dock en liten andel av de totala avfallsmängderna och svarade (1992) för knappt en femtedel. Industriavfallet stod för ca en tredjedel och avfallet från energiutvinning för en tredjedel. Bygg- och rivningsavfall utgör också normalt en betydande del av de totala avfallsmängderna men är också helt beroende av branschkonjunkturen.

## **Vision**

*Avfallshanteringen ska karakteriseras av återanvändning och återvinning. Vi ska inte producera något avfall som måste deponeras.*

## **Mål till år 2020**

- Mängden avfall som läggs på tipp i Linköping ska ha minskat med 80 % jämfört med 1996. (A/N)

### **Mål till år 2005**

- Den totala mängden avfall som läggs på tipp i Linköping ska ha minskat med minst 15 % jämfört med 1996. (N, A)
- Mängden insamlat hushållsavfall ska ha minskat med 50 % jämfört med 1996. (A)
- Organiskt avfall ska inte deponeras i Linköping efter år 2005 (K, N, A)
- Lokal kompostering ska ha byggts ut i de flesta flerbostadsområden. Det organiska avfallet ska användas som en näringsresurs i lokal odling och i närliggande jordbruk. (A, N, K)
- Servicenivån för hushållen att lämna farligt avfall har successivt förbättrats och antalet miljöstationer minst fördubblats jämfört med 1997. (K)

### **Förslag på vad vi kan göra idag!**

- Öka informationen om hanteringen av farligt avfall. (K)
- Ge alla kommuninvånare tillgång till väl fungerande återvinningsstationer inom ramen för sina normala vardagsrutiner. Detta innebär att servicenivån bör uppfylla kravet max 1300 invånare per återvinningsstation med bra placering. (N, K)
- Målgruppsanpassa informationen till kommuninvånarna vad gäller källsortering, kompostering och återvinning. Informationen ska belysa hela kedjan, från inköp till återvinning samt betona den enskildes ansvar. (N, K)
- Göra en lokal utvärdering av producentansvaret genom intervjuer med kommuninvånare om återvinningsstationerna. Resultatet ska användas som en del av kommunens tillsyn och som underlag till diskussionerna med materialbolagen. (N, K)
- Utföra kvalitetsmätningar vad gäller bl a förekomst av miljöskadliga ämnen görs på storkökens organiska avfall för att förbättra kunskapen om alternativen lokal eller central kompostering. (K, N)
- Införa viktbaserad avfallstaxa i hela Linköpings kommun. (K)
- Ge information, kostnadskalkyler och utbildning om kompostering till kommuninvånare och företag. (K)
- Övergå till tygblöjor på Universitetssjukhusets BB samt erbjuda föräldrar till nyfödda ett billigt startpaket med tygblöjor och blöjbyxor. (K)
- Erbjuder möjligheten att prenumerera på minst en lokaltidning via Internet, för att minska pappersförbrukningen. (N)
- Alla kommunala enheter kan kompostera sitt köks- och trädgårdsavfall. (K)
- Göra en drive för insamling av metallskrot runt om i kommunen. (N, K)
- Organisera verksamhet med återanvändning, reparation och återförsäljning av möbler och andra konsumtionsvaror – s k "sopvaruhus". (N, K)
- Anordna återvinningscentraler för grovavfall, trädgårdsavfall, ris, förpackningar, farligt avfall etc med beaktande av acceptabel servicenivå och tillgänglighet. (K)

# Biologisk mångfald

**I ett hållbart samhälle värnar vi om den biologiska mångfalden, både i tätorterna och på landsbygden. Vi tillåter inte att biotoper försvinner eller att hotade (rödlistade) växt- eller djurarter utrotas från kommunen på grund av mänsklig påverkan.**

Med biologisk mångfald menar vi variationen bland levande organismer i alla miljöer, såväl på land som i vatten, samt de samspel och processer som organismerna deltar i.

Det vi brukar uppfatta som orörd natur är nästan alltid påverkat av människan på något sätt. I södra Sverige finns t ex nästan inga skogar som inte påverkats av huggning, kolning eller andra mänskliga ingrepp. En del av ingreppen är så små eller skedde för så länge sedan att de knappt har betydelse. Då talar vi om "naturskogar". Där finns en stor mängd arter av lavar, svampar och insekter som lever på döende eller döda träd.

Det skogsbruk som framgångsrikt producerat timmer och pappersmassa under 1900-talet har också orsakat att många livsmiljöer försvunnit. Under de senaste åren har en förändring skett och den biologiska mångfalden och miljöfrågorna ska nu värderas lika högt som produktionen av virke och massaråvara. Skogsbolag och andra markägare lär sig mer om värdefulla biotoper och indikatorarter och utvecklar skogsvårdsplaner som tar ekologiska hänsyn. Svensk standard för en miljöcertifiering av skogsbruk har nyligen tagits fram av den internationella organisationen FSC (Forest Stewardship Council).

Även jordbrukslandskapet förändras. För några årtionden sedan fanns det gott om ängs- och hagmarker, åkerholmar, diken och gärdesgårdar. När markerna växer igen, våtmarker och småvatten försvinner och grova lövträd huggs ner försvinner också livsmiljöer för många arter. Av t ex alla blomväxter som anses hotade i Sverige hör 70 % hemma i jordbrukslandskapet.

Att skydda växter och djur handlar inte bara om att inrätta naturreservat. Hänsyn till mångfalden måste tas i all verksamhet som påverkar naturen så att vi kan behålla ett artrikt "vardagslandskap" vid sidan av de skyddade pärlorna. Enkla skötselåtgärder eller hänsyn kan betyda liv eller död för många arter. Även storleken på skyddade områden, liksom sambanden mellan dem har stor betydelse.

**I Linköping** har vi ett särskilt ansvar för eklandskapet som är tämligen väldokumenterat och utbreder sig från stadens södra utkanter en bra bit söderut. I eklandskapet finns ett stort antal rödlistade växt- och djurarter, varav bl a den akut hotade läderbaggen har rönt särskilt stor uppmärksamhet. Även när det gäller sötvattenstrandängar har kommunen ett särskilt ansvar med bl a de mycket fågelrika strandängarna vid västra Roxen.

I Linköpings kommun fanns 1996 tio naturreservat och fyra biotopskyddsområden. Reservaten omfattar 1285 hektar vilket innebär 0,8 % av kommunens mark- och vattenareal. I landet som helhet är den



naturskyddade arealen 8,2 %. På den kommunägda skogsmarken finns idag 100 hektar nyckelbiotoper och ytterligare 124 hektar med höga naturvärden. Tillsammans representerar dessa områden 13 % av kommunens egen skogsmark.

Ca 900 av landets hotade växt- och djurarter finns i Östergötland. Av dessa är ungefär hälften insekter. Ännu saknas dock mycket kunskap om många växt- och djurgrupper. Någon samlad lokal kunskapsbas för Linköpings kommun finns inte i dagsläget.

Linköping har kvar flera sammanhängande grönstråk långt in i staden i form av såväl stråket mellan Rydsskogen, Vallaskogen, militära övningsfältet och Vidingsjöterrängen samt i form av vattendragen Stångån och Tinnerbäcken. Grönområden i stadens närhet har inte bara en mycket viktig social funktion utan kan också skötas så att den biologiska mångfalden gynnas.

## **Vision**

*Växt- och djurarter ska bevaras i naturliga livsmiljöer. Förstörda livsmiljöer ska återskapas.*

### **Mål till år 2020**

- Minst 2 % av kommunens areal ska ha skyddats enligt Naturvårdslagen med ambitionen att gynna hotade växt- och djurarter. (K)

### **Mål till år 2005**

- Minst 1,5 % av kommunens areal ska ha skyddats enligt Naturvårdslagen med ambitionen att gynna hotade växt- och djurarter. (K)
- Skogsbruket i kommunägda skogar är miljöcertifierat enligt svenska FSC-kriterier. (K)
- Kunskapen om var rödlistade arter finns i kommunen ska vara god. Jord- och skogsbruk bedrivs på ett sådant sätt att situationen för hotade växter och djur i landskapet förbättras. (N, K)
- Minst 40 våtmarker och mindre dammar som gynnar den biologiska mångfalden ska ha restaurerats eller nyskapats i kommunen. (N, K)
- Eklandskapets biologiska och kulturhistoriska värden ska vara långsiktigt tryggade. (K)
- Arealen väl hävdad naturbetesmark och ängsmark ska vara minst lika stor som 1996. (N, K)

### **Förslag på vad vi kan göra idag!**

- Skydda och utveckla natur- och kulturvärdena inom militärens nuvarande övningsområde söder om Linköping. Satsa på information och turism i området. (K)
- Skolor, förskolor och andra kommunala enheter samt föreningar, företag, äldre eller andra grupper av invånare kan "adoptera" ett naturområde i närmiljön. (K, A, N)
- Inventera tätortsnära naturområden med stor biologisk mångfald, som underlag inför arbetet med grönstrukturen för Linköpings tätort. (K)
- Bygga upp en lokal naturdatabas där kunskap om hotade arter i kommunen ska finnas för att bli sprida till markägare (K)
- Genomföra projekt som syftar till att informera om och bevara kulturväxter respektive lantraser av lokal eller regional härstamning. (K)

- Ordna en kampanj för slåtter av värdefulla gräsmarker genom bl a kursverksamhet. (K, A)
- Ge ut en bok som på ett pedagogiskt sätt presenterar naturlandskapet och besöksvärda naturområden i Linköping. (K)
- Återskapa delar av Tinnerbäckens gamla slingrande form och biologiska mångfald. (K)
- Lämna odlingsfria zoner invid vattendrag och kantzoner av åkermark utan användning av kemiska bekämpningsmedel. (N)
- Lämna minst 5 % av den kommunägda produktiva skogsmarken, i form av bl a nyckelbiotoper och andra småbiotoper med biologiska värden, för fri utveckling. (K)

## Livsmedel och näringsresurser

**I ett hållbart samhälle producerar vi vår mat utan att långsiktigt skada vare sig jordens produktionsförmåga, omgivande ekosystem eller oss själva. Vi har en betydligt bättre energibalans i jordbruket än idag och vi har en fungerande samverkan mellan stad och landsbygd, med en större andel närproducerad mat och näringsämnen i kretslopp.**

För ett par generationer sedan hade i stort sett alla svenskar en direkt anknytning till jordbruket. Idag är bara någon procent av invånarna jordbrukare och många människor har ingen eller mycket liten kunskap om hur maten produceras. Ändå är jordbruket en nyckelfaktor i det hållbara samhället, inte minst genom att allt fler blickar riktas mot de areella näringsarna när det gäller framtida bränslen för värme-, el- och transportsystem, vid sidan av livsmedelsproduktion för en växande befolkning.

Dagens produktion och hantering av mat är inte i balans ur energisynpunkt. Tio gånger mer energi går åt för att få maten till vårt bord än vad den ger oss när vi äter. Av landets totala energianvändning går ca 20 % åt för att förse oss med mat! Ett fyrapersonershushåll förbrukar ca 40 000 kWh energi på maten varje år - energi som går åt i form av bl a konstgödsel, maskiner i produktionen och långa transporter av maten. Det går att minska denna energikostnad avsevärt genom att t ex äta mat som är energisnålt producerad lokalt eller i regionen, genom säsonganpassning av matsedeln och inte minst genom att undvika långa transporter när vi handlar.

Det krävs mycket mer energi att producera animalier som kött, ägg och mejerivaror än vegetabiliska livsmedel. Även för näringsämnen är animalier mindre effektiva och t ex hamnar bara 10-15 % av det kväve som tillförs köttproduktionen till slut i köttet på matbordet. Vi svenskar äter i genomsnitt 40 % mer proteiner än vi behöver. Den som vill minska proteinintaget kan minska köttätandet något till förmån för livsmedel från växtriket. Dessa förändringar är långsiktigt viktiga även i perspektivet att med begränsad areal jordbruksmark kunna försörja en växande befolkning på jorden.

Många av de kolonialvaror vi konsumerar produceras på ett sådant sätt att både miljön och livsmedelsarbetarnas hälsa påverkas negativt. I Sverige importerar vi livsmedel (bl a kaffe, sojabönor, kakao, ris och bananer) samt bomull. Nettoimporten, d v s skillnaden mellan vad vi importerar och exporterar motsvarar 420 kvadratmeter odlingsyta per person.

Vi måste långsiktigt få näringsämnena i fungerande kretslopp. Fosfor, som är ett livsnödvändigt näringsämne, nyttjar vi idag till stor del i ett linjärt flöde, från fosfatgruvor via handelsgödsel till maten och vidare via avlopp ut i vattendragen där det ger upphov till övergödning. Den fosfor som hamnar i reningsverkens rötslam läggs i dagsläget till största delen på tipp. Denna situation är inte hållbar särskilt länge till.

I Linköping finns ca 44 000 hektar jordbruksmark fördelad på drygt 700

brukningsenheter. Precis som i resten av landet har jordbruket rationaliserats de senaste decennierna och antalet jordbruk har minskat med ca 30 % sedan början av 70-talet. De små enheterna blir allt färre, medan brukningsenheter över 100 hektar ökar. År 1996 arbetade 1,8 % av kommunens befolkning yrkesmässigt med jord- och skogsbruk samt fiske. Av jordbruksmarken var 3,7 % ekologiskt odlad med ca 30 KRAV-anslutna lantbruk. Den ekologiskt odlade andelen har ökat tydligt under 1990-talet.

Kommunen har ett väl förgrenat avloppsnät och Nykvarns reningsverk renar merparten av avloppsvattnet från kommunens tätorter samt från Borensberg i Motala kommun. Dessutom finns mindre reningsverk i Nykil, Ulrika, Västerlösa och Björkeberg. I Gammalkil har försök inletts med anlagda våtmarker för rening av avloppsvatten. Detta har även provats i ett dammsystem för en del av det utgående vattnet från Nykvarnsverket med mycket goda resultat vad gäller bl a kväverening. Röttslammet från reningsverket sprids i dagsläget inte till någon åkermark för livsmedelsproduktion. Det mesta läggs på tipp och en mindre andel sprids på energiskogsodlingar.

Försök med lokal slamhantering har startat i bl a Hulta kretsloppsförenings regi och det pågår även försök med urinseparering i kommunen.

Med **ekologiskt hållbar livsmedelsproduktion** menas i handlingsplanen bl a nedanstående villkor som är hämtade ur skriften "Den livsviktiga näringen". Skriften är utgiven av stiftelsen "Det Naturliga Steget" i samarbete med Lantbrukarnas Riksförbund och Alternativodlarnas Riksförbund.

- ◆ En integrering av djurhållningen för bästa balans på enskilda jordbruksföretag
- ◆ Att kväve fixeras med solenergi
- ◆ Ett förbättrat utnyttjande av växtnäringsinnehållet i stallgödseln
- ◆ En ökad andel vintergrön mark som motverkar läckage av växtnäring.
- ◆ Växtföljder som motverkar förökning av ogräs och skadegörare.
- ◆ En minskad användning av tillförd energi och övergång till förnyelsebara bränslen.
- ◆ Att viktiga miljöer för odlingslandskapets flora och fauna försvaras respektive nyskapas.
- ◆ Att tungmetaller inte ackumuleras i jordbruksmarken.

## **Vision**

*Stad och land måste integreras med en bättre näringsåterföring, större andel närproducerad mat och ett hållbart jordbruk. Systemen för vatten och avlopp ska kretsloppsanpassas i hela kommunen.*

### **Mål till år 2020**

- Hela kommunen ska ha ett kretsloppsanpassat avloppssystem där bl a näringen i urin och fekalier tas tillvara i jordbruket. (K, N, A)
- Alla livsmedel som konsumeras och produceras i kommunen skall ha producerats på ett ekologiskt hållbart sätt (se definition i ruta). Hänsyn ska tas till livsmedelsarbetarnas hälsa, även globalt. (A, N)

### **Mål till år 2005**

- 40 % av de enskilda avloppsanläggningarna på landsbygden ska vara kretsloppsanpassade med bl a näringsåterföring till jordbruksmark. (A, N, K)
- I alla nybyggda fastigheter ska installeras kretsloppsanpassade avloppssystem. (K, N, A)
- En så hög kvalitet ska ha uppnåtts på avloppsslammet från kommunens reningsverk så att det är attraktivt och riskfritt att använda i livsmedelsproduktionen. (K, N, A)
- Minst 10 % av jordbruksarealen i Linköpings kommun ska vara ekologiskt odlad. (N, A)
- Utsläppen av kväve till luft och vatten inom Linköpings kommun ska ha minskat med 20 % jämfört med 1994. (N, K, A)
- Förutsättningar ska finnas för tätorternas alla hushåll att odla, t ex en del av sin egen mat. (K)
- Endast livsmedel som producerats på ett ekologiskt hållbart sätt (se definition i ruta) ska användas inom kommunens egen verksamhet. Hänsyn ska tas till livsmedelsarbetarnas hälsa, även globalt. (K)
- All kommunal, utarrenderad, jordbruksmark ska odlas på ett ekologiskt hållbart sätt. (K, N)
- I kommunens egna verksamheter ska möjlighet till långtidsförvaring av frukt och grönsaker finnas. (K)
- Minst 15 % av den mat som serveras på skolor och daghem i Linköping ska vara producerad enligt KRAV:s regler. (K)
- En majoritet av livsmedelsproducenterna i kommunen ska vara "miljödiplomerade" och/eller ha genomfört en egen "miljöhousesyn". (N)
- För att höja reningseffekten för framförallt kväve vid Nykvarns reningsverk ska en tillräckligt stor våtmark ha anlagts som ett sista reningssteg. Delar av våtmarken ska även vara tillgänglig för allmänheten. (K)

### **Förslag på vad vi kan göra idag!**

- Införa system med märkning av lokalt eller regionalt producerade livsmedel, för att göra det lättare för konsumenten att välja. (N)
- Ge samtliga hushåll och företag i kommunen information om hur livsmedel är kopplade till förbrukning av energi och naturresurser. (K)
- Ge ut informationsmaterial om gårdsbutiker, "vita" livsmedelsbutiker och ekologisk odling, som en del i kommunens miljöinformation. (K)
- Införa vegetarisk mat minst en dag i veckan på skolor och förskolor. (K)
- Gödsla någon av golfbanorna i kommunen med humanurin. (N)

- Nyttiggöra avloppsslammet i energiskogsodlingar. (K, N)
- Skapa kontaktnät mellan producenter och konsumenter inom kommunen för att gynna en lokal livsmedelsproduktion. (N, A)
- Bilda "kundkretsar" i anslutning till lokala livsmedelsbutiker. Kundkretsarna kan
- t ex påverka butikerna att tillhandahålla ekologiskt och solidariskt odlade livsmedel, skriva "avtal" med butiken samt informera andra kunder. (A, N)
- Vissa bondgårdar i kommunen kan ha "öppet hus" för allmänheten och skolor/förskolor några gånger per år för att göra konsumenter mer medvetna om hur livsmedel produceras. (N)
- Informera om hur vi som enskilda kan bidra till att minska miljöbelastningen av det kommunala avloppssystemet. (K)
- Erbjud säsongsanpassade luncher på Linköpings restauranger och vid måltider i kommunal verksamhet. (N, K)

# Fysisk planering och ekologiskt byggande

**I ett hållbart samhälle planerar, projekterar och bygger vi med ett längre tidsperspektiv. Vi använder byggmaterial och metoder som ger minimal påverkan på miljön och vi planerar redan från början för möjligheterna till framtida återanvändning. För att höja trivseln i våra bostadsområden ger vi fler möjligheter till odling i land och växthus. Miljöfrågorna har en avgörande betydelse i hela kedjan från fysisk planering till byggande**

Den övergripande samhällsplaneringen är starkt kopplad till våra förutsättningar att leva och verka i ett hållbart samhälle. Kommunens fysiska planering kan t ex bidra till att minska transporterna genom en bättre samlokalisering av bostäder och arbetsområden, närhet till kommersiell och offentlig service etc. Närhet till grönområden och natur för rekreation, motion, idrott och upplevelser är också viktigt för människor i ett långsiktigt hållbart samhälle.

Byggande är en långsiktig och mycket tung investering. För att den ska bli lönsam måste vi redan idag fatta kloka och framsynta beslut om miljöanpassning

Det vi skapar i samhället ska planeras, projekteras och byggas så att omgivningen belastas så lite som möjligt. Viktigast är att planera byggnaderna så väl att de kan stå kvar och göra nytta under mycket lång tid. Redan vid byggandet måste man dock tänka på att husen en dag ska kunna rivras på ett sätt som skonar miljön, t ex genom att gamla material tas tillvara.

Även vid renoveringsarbeten och underhåll måste miljöargumenten beaktas. Energibesparande åtgärder, användning av sunda material och installation av separerande avlopp bidrar till att göra en fastighet bättre anpassad till miljön.

**I Linköping** bor ca 133 000 människor i knappt 64 000 lägenheter. 75 % av lägenheterna finns i Linköpings tätort och bara 8 % i glesbygden. Nästan 40 % av hushållen består av en person. Byggandet av nya bostäder har minskat starkt de senaste åren och i kommunens bostadsförsörjningsprogram beräknas ca 6-8000 nya lägenheter byggas fram till 2010. Flera bostadsområden kommer dock att renoveras och byggas om under det närmaste decenniet och ambitioner finns redan att genomföra miljöanpassade ombyggnadsprojekt.

Under 1997-98 får Linköping sin första översiktsplan som anger kommunens viljeinriktning för användning av mark och vatten i kommunen.

## ***Policy för ekologiskt byggande i Linköpings kommun***

Alla nybyggnadsprojekt utförs enligt ekologiska principer och anpassas till platsens förutsättningar. De ska utföras med hushållning av energi och vatten, gärna med lokala material för att minska transporter. Uppvärmningssystemen ska utgöras av fjärrvärme eller förnyelsebar energitillförsel. Dagvattnet ska omhändertas lokalt. Avloppens näring ska nyttjas som gödning i lantbruket om det är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt. Naturliga material som trä, sten och tegel ska användas liksom material som är möjliga att återanvända, återvinna eller som naturligt kan brytas ner. Alla projekt ska byggas fuktsäkert och med god ventilation. Försiktighetsprincipen ska tillämpas när det gäller elektriska installationer. Tillräckligt utrymme ska reserveras för källsortering och kompostering. Denna policy ska i tillämpliga delar även gälla vid reparation samt om- och tillbyggnad av befintlig bebyggelse.

### ***Vision***

*Den fysiska planeringen ska grundas på helhetstänkande, långsiktighet och kretsloppsanpassning. Alla projekt ska ge ett resurssnålt samt miljö- och hälsoriktigt byggande och boende.*

### **Mål till år 2020**

- Linköping ska ha ett levande centrum, stadsdelar och småorter likt den gamla stadens struktur, som samverkar med den omkringliggande landsbygden. (N, K, A)
- Linköping ska vara en "grön" stad med vackra parker, grönområden som harmonierar med byggnader, torg, gator, vägar och vattendrag. "Gröna och blå stråk" ska ha bevarats och utvecklats. Får och andra betesdjur ska finnas på större gräsytor och i tätortsnära hagmarker. (K)
- Alla hus i Linköpings kommun ska vara miljödeklarerade (byggvarudeklarerade) och innebära ett hälsoriktigt boende. (N, A)

### **Mål till år 2005**

- I Linköping ska finnas minst tre om- eller nybyggda kretsloppsanpassade flerfamiljshus. Kretsloppsanpassningen ska ske i den grad som är tekniskt möjlig och ekonomiskt rimlig. (N)
- Alla nybyggnadsprojekt skall, så långt möjligt, följa policyn för ekologiskt byggande i Linköpings kommun (se separat ruta) (N, K, A)
- Trädgårdsföreningen, Stångåpromenaden och Tinnerbäcksdalen ska vara upprustade och utvecklade. Andelen träd och grönområden i staden ska ha ökat. (K)
- En bondgård eller motsvarande ska ha utvecklats i Valla eller annat lämpligt område som är lättillgängligt från staden. Gården ska ha en stor variation av svenska lantraser och äldre kulturväxter och ska visa det äldre självhushållningssamhället. (K)
- Riktvärden för buller och luftföroreningar ska klaras i alla befintliga större bostadsområden. (N, K)
- Den radonkartläggning som påbörjats i kommunen ska vara fullföljd och åtgärder genomförda så att gränsvärden klaras. (K, A)
- Vid ny-, om- och tillbyggnader ska energieffektiva och miljöanpassade



maskiner och installationer vara standard, liksom matkällare eller skafferier, termostatblandare samt flödesbegränsare på vattenkranar, duschmunstycken och toalettstolar. (N, K)

### **Förslag på vad vi kan göra idag!**

- Lokalisera ny bebyggelse i staden och serviceorterna så att förutsättningar skapas för god service samt för god kollektivtrafik- och fjärrvärmeförsörjning. (K, N)
- Beakta behovet av industrispår i kommunens arbetsområden i översiktsplanarbetet. (K)
- Besiktiga byggnader före rivning och utföra rivningar enligt en rivningsplan där selektiv rivning om möjligt tillämpas. (N, K)
- Byggföretag kan lämna miljödeklaration vid varje byggnation. (N)
- Banker och bolåneinstitut kan gynna miljöhänsyn och kretsloppstänkande vid utlåning till byggnation. (N)

# Näringslivet

**I ett hållbart samhälle bidrar näringslivet till en hållbar utveckling. Rätt drivkrafter gör att företagen samtidigt kan vara lönsamma. Företagen arbetar målmedvetet med det interna miljöarbetet och förbrukar bara en tiondel av de naturresurser de använder idag.**

Alla företag har ett intresse av att tjäna pengar och gå med vinst. Eftersom man aldrig satt ett pris på naturresurserna har de blivit fria tillgångar som inte kostat något att använda. De senaste åren har dock miljöintresset vuxit mycket starkt inom näringslivet. Miljöhänsyn har blivit en konkurrensfaktor och en viktig kvalitetsfråga som efterfrågas av allt fler konsumenter. Mycket talar för att många av framtidens jobb finns inom "den gröna sektorn".

Allt fler företag skapar en tydlig miljöprofil med ambitioner långt över samhällets krav. De får sin stimulans från miljömedvetna inköpare och konsumenter som prioriterar företag med uttalat engagemang för miljön. Rätt utformade ekonomiska styrmedel - avgifter, panter, skatter m m - kan dessutom göra nedsmutsning ekonomiskt ointressant och därmed bidra till näringslivets miljöanpassning.

**I Linköping** finns goda förutsättningar för det framtida kunskapsområdet; universitet, teknisk högskola, högteknologiska verksamheter, bra transportläge, fin natur och god service. Detta skapar stora möjligheter i ett läge när näringslivet miljöanpassas och går mot en alltmer energi- och resursnålproduktion.

Näringslivet i kommunen har varit mycket stabilt och tryggt de senaste decennierna med en ökad sysselsättning även under 1980-talet. I kommunen är den offentliga sektorn med sina 37 % av de sysselsatta ovanligt stor. Den kunskapsintensiva industrin är också större än riksgenomsnittet liksom försvarsberoendet. De senaste åren har tryggheten naggats i kanten genom bl a nedläggningen av garnisonerna och andelen arbetslösa har, liksom i landet som helhet, ökat kraftigt.

Det finns ett stort intresse bland företagen i Linköping att finna former för att systematisera och dokumentera sitt miljöarbete i ett miljöledningssystem. Bärande element i ett miljöledningssystem är ökad kunskap, förbättrade rutiner och ett ökat ansvarstagande vilket har positiva effekter för såväl arbetsmiljö som yttre miljö. I Linköping har flera företag certifierats enligt standarden ISO 14 001 och några har valt att registrera sig enligt EMAS (Environmental Management and Auditing Scheme). Ett värdefullt stöd för små och medelstora företag har givits genom det samverkansprojekt som drivits av ALMI, Länsstyrelsen och Linköpings Tekniska Högskola.

## **Vision**

*Företag i kommunen ska ha en tydlig miljöprofil och stödjas i sitt miljöarbete.*

## **Mål till år 2020**

- Linköpings näringsliv ska vara oberoende av fossilt bränsle för sin produktion. (N)
- Linköpings näringsliv ska ha en resurssnål produktion såväl vad gäller energi som material. (N)
- År 2020 ska invånarna i stor utsträckning kunna ha sin arbetsplats i eller i nära anslutning till hemmet. (K, N)

### **Mål till år 2005**

- Linköping ska vara känt för sitt aktiva miljöarbete inom kommun och näringsliv. (K, N)
- Minst 25 % av företagen i Linköping ska ha ett miljöledningssystem i enlighet med ISO 14 000 eller EMAS. (N)
- Alla företag i Linköping är väl förtrodda med och arbetar i enlighet med försiktighetsprincipen och substitutionsprincipen. (N)
- Stödåtgärder för småskalig vidareförädling ska ha införts i syfte att skapa en struktur som på sikt blir nödvändig ur energi- och transportsynpunkt. (K)

### **Förslag på vad vi kan göra idag!**

- Stödja små och mellanstora företag när det gäller avfallshanteringen i form av ett erbjudande om identifiering av avfallstyper och möjliga kvittblivningsalternativ. (K)
- Ordna regelbundna miljöträffar för företagare. (K)
- Gynna miljöanpassade företag genom att ställa konkreta miljökrav i Linköpings kommuns upphandling av varor och tjänster. (K)
- Lyfta fram miljöfrågor i kommunens marknadsföring av Linköping. (K)
- Miljödiplomera företag branschvis för att lyfta fram de företag som genomför ett bra miljöarbete. (K)
- Utveckla ett centrum för miljöanpassad produktion, t ex i anslutning till universitetet. Det skulle kunna erbjuda företag t ex hjälp med införande av miljöledningssystem, utbildning i förebyggande miljöskydd och produktutveckling samt inventering av miljöpåverkan och möjliga miljöanpassningar. (K, N)
- Underlätta etablerandet av företag som producerar tjänster och varor med utpräglad hållbarhet. (K)

## Barn och ungdomar

**I ett hållbart samhälle är barn och ungdomar delaktiga på ett tydligt sätt i både skolans och kommunens miljöarbete. Miljön finns som en integrerad del i skolans och förskolans verksamhet. Det finns också kanaler mellan ungdomar och beslutsfattare vad gäller miljöfrågor. En ökad samverkan är etablerad mellan ungdomar i olika länder. Alla skolor och förskolor använder sig av naturen på ett tydligare sätt i verksamheten. Uteundervisning är en naturlig del av skoldagen och ungdomarna är med och påverkar både skolans och kommunens beslut.**

Barn och ungdomar utpekades på Rio-konferensen som en av de viktigaste grupperna att involvera i Agenda 21-arbetet. Ungdomar ser i flera undersökningar miljöfrågorna som en av de viktigaste samhällsfrågorna.

I Sverige gjorde Skolverket 1997 en bedömning av hur långt den svenska skolan kommit vad gäller kretsloppsanpassning och miljöundervisning. Resultatet visar att det finns mycket kvar att göra, främst då det gäller elevers delaktighet i beslut samt hur eleverna ska involveras i kommunens Agenda 21-process. Det är inte heller bara i skolan och barnomsorgen som Agenda 21-frågorna är viktiga. En bortglömd del är fritiden där bl a föreningsliv och idrottsverksamhet har stor betydelse. Här återstår mycket att göra.

**I Linköping** har det de senaste åren vuxit fram flera goda exempel inom skola och barnomsorg. Dessa exempel visar på möjligheter till kretsloppsanpassning både av undervisning och övrig verksamhet. Många av skolorna och förskolorna har idag satt upp miljömål i sina pedagogiska program. På andra ställen finns en speciell miljöplan som utvärderas årligen. En ökad andel uteundervisning, skolträdgårdar, kompostering, återvinning, miljömässigt riktiga inköp samt minskad energiförbrukning är några exempel på det miljöarbete som fortgår. Samverkan mellan olika skolor i kommunen och med skolor i andra länder har påbörjats.

### **Vision**

*Kretsloppsfrågorna ska ingå som en mycket viktig del i all verksamhet i förskolan och skolan.*

### **Mål till år 2020**

- Linköpings ungdomar ska ha en reell möjlighet att påverka kommunala beslut som rör miljö och framtidsfrågor. (K)
- Majoriteten av skolans elever ska ha etablerat kontakter med ungdomar i andra länder för diskussioner om miljö och framtidsfrågor, gärna via Internet. (K)

### **Mål till år 2005**

- Eleverna ska ha stor delaktighet och reellt inflytande i beslut som rör kretsloppsanpassningen av kommunens skolor. (K)
- En arbetsform ska ha utarbetats, eller ett forum skapats, som en kontaktlänk mellan ungdomar och beslutsfattare när det gäller framförallt

- miljö- och framtidsfrågor. (K)
- Varje skola och förskola ska ha ett "eget" naturområde inom gångavstånd. (K)
- Ungdomsföreningarna i kommunen ska ha gått igenom sin verksamhet ur miljösynpunkt och upprättat egna miljöplaner. (A, K)
- Alla barn som slutar sjätte årskursen ska ha baskunskaper om förutsättningarna för det hållbara samhället. (K)
- Alla barn i grundskolan i Linköping ska ha kunskap om hur maten framställs, förädlas och tillagas. (K, N)
- Kommunens skolor och förskolor ska ha minskat sin energi- och vattenförbrukning med minst 5 % per år under en femårsperiod. (K)

### **Förslag på vad vi kan göra idag!**

- Genomföra årlig miljödiplomering av skolor och förskolor. (K)
- Anlägga skolträdgårdar vid kommunens grundskolor där intresse och möjlighet finns. (K)
- Ta bort miljöskadliga kemikalier (enligt kemikalieinspektionens s k OBS-lista) i skolundervisningen och miljöanpassa laborationer. (K)
- Plantera fruktträd och bärbuskar som "adopterar" av förskolegrupper och skolklasser. (K)
- Utnyttja måltiderna vid skolor och förskolor som en del i undervisningen om miljö och hälsa. Informera om t ex miljöpåverkan vid odling, transporter, djurhållning samt näringsvärden och andra hälsoaspekter. (K)
- Förlägga del av grundskolans undervisning utomhus då det är lämpligt. (K)
- Låta livsstilsfrågor och global rättvisa ingå i skolans undervisning. (K)
- Samarbeta mellan skolan, barnomsorgen och universitetet kring utomhuspedagogik. (K)
- Genomföra träffar ett par gånger per termin mellan lärare som undervisar i miljöfrågor för att gemensamt diskutera och visa på olika undervisningsidéer och ny litteratur eller annat pedagogiskt material. (K)
- Genomföra fortbildning i miljökunskap för alla lärare i gymnasie- och grundskolan. (K)

# Konsumtionsmönster och livsstil

**I ett hållbart samhälle har vi lärt oss att avstå från det som inte är nödvändigt att köpa och vi väljer medvetet produkter som är skonsamma mot miljön. På sikt ersätter vi mycket av materiell konsumtion med mänsklig kommunikation. Vi sätter större värde på att träffa vänner och odla våra intressen.**

Med en rättvis fördelning räcker jordens resurser för alla. Idag svarar den rikaste femtedelen av jordens befolkning för fyra femtedelar av konsumtionen medan den fattigaste femtedelen står för en hundradel. Det är genom vår "rika" livsstil som miljöproblemen i det moderna samhället skapats.

Med ny teknik och resurssnål produktion kan vi komma en bit på vägen mot minskad miljöbelastning med bibehållen levnadsstandard. För att åstadkomma en långsiktigt hållbar förändring måste vi dock rannsaka vårt sätt att leva och konsumera.

Eftersom vi vant oss vid att "köpa vår lycka" blir problemen svåra när pengarna inte vill räcka eller då vi drabbas av arbetslöshet. Kriminalitet och drogmissbruk är välfärdssamhällets stora problem.

## **Vision**

*Vi ska skapa förutsättningar för kommunens invånare att handla miljömedvetet. Användningen av skadliga kemiska produkter ska upphöra inom kommunen.*

## **Mål till år 2020**

- Ämnen som är skadliga och svårnedbrytbara i naturen ska inte användas så att de sprids till mark, vatten eller luft. (A, N, K)

## **Mål till år 2005**

- Ingen invånare i centralorten eller övriga större tätorter ska vara beroende av bil för sitt behov av såväl offentlig som kommersiell basservice. (K, N)
- Det ska vara möjligt för alla att handla miljöanpassade produkter. Handeln ska hålla ett miljömärkt sortiment i den utsträckning det finns och informera kunderna om produkternas miljöpåverkan. (N)
- Folkhälsoarbetet ska ha utvecklats och utgöra en naturlig del i Agenda 21-arbetet. (K, A, N)

## **Förslag på vad vi kan göra idag!**

- Ej köpa kadmiumhaltiga batterier i kommunal verksamhet. (K)
- Pröva en modell med återbruksrum i något flerfamiljshus, där kasserade saker kan "bytas" innan de eventuellt slängs. (N, A)
- Årligen miljödiplomera livsmedelsbutiker – s k "vita butiker". (A, K)
- Ge kontinuerlig, samlad och bred miljöinformation till samtliga hushåll i kommunen. (K)
- Starta eko-team och miljögrupper i t ex bostadsområden för att gemensamt öka kunskapen och ändra livsstilen till ett mer miljövänligt och

- hälsoriktigt beteende. (A)
- Låta folkhälsoarbetet ingå i Agenda 21-arbetet. (K, N, A)
  - Utveckla samverkan mellan olika generationer genom att t ex utnyttja äldre människors kunskap och erfarenheter inom skola, barnomsorg och föreningsliv. (K, N, A)

## Genomförande och uppföljning

Handlingsplanen för ett hållbart Linköping antas av kommunfullmäktige. Genomförandet ska ske inom respektive ansvarig verksamhet och blir alltså något som berör alla invånare i kommunen.

Kommunens roll blir i första hand att svara för genomförandet inom sin verksamhet och att ansvara för uppföljningen av arbetet. De mål som berör kommunens verksamhet visar kommunfullmäktiges viljeinriktning och ska fungera som underlag för bl a målutskotten vid formulering av inriktnings- och effektmål samt för beställarnämnderna i sin verksamhetsplanering. Viljeinriktningen i handlingsplanen ska även få genomslag i andra kommunala planer, dokument och beslut.

Med kommunal verksamhet i planen menas den som är finansierad av kommunen och som kommunen själv genomför eller upphandlar. Ett kommunalt miljöledningssystem avses organiseras de närmaste åren. Olika nämnders och enheters ansvar kommer att fördelas i ett särskilt kommunalt miljöprogram.

### Kontinuerlig utveckling

Det är viktigt att notera att åtgärds katalogen bara är rekommendationer eller idéer för konkreta steg som kan tas omedelbart. Den är ingen komplett åtgärdslista för att nå målen. Förslagen kommer från kommuninvånare eller andra aktörer som aktivt deltagit i den lokala Agenda 21-processen. Den typ av rundabordsgrupper som svarat för en stor del av mål och åtgärder har en viktig roll även i det fortsatta genomförandet av handlingsplanen. Underlaget med förslag och synpunkter från invånare och rundabordsgrupper finns samlat och tillgängligt på kommunledningskontoret.

### Årlig rapportering

Som en årlig uppföljning av Agenda 21-arbetet i Linköping föreslås att kommunfullmäktige vid ett av sina sammanträden får en rapport om hur genomförandet av handlingsplanen fortskrider. Härvid revideras även åtgärds katalogen i handlingsplanen. Vid revideringen kan genomförda åtgärder tas bort och nya förslag tillföras. Kommunens miljöbokslut ska vara en del av uppföljningen. Bokslutet ska utvecklas med ytterligare nyckeltal och utgöra indikatorer som mäter riktningen emot ett hållbart samhälle.

Handlingsplanen som helhet föreslås revideras vart fjärde år och en ny handlingsplan antas av kommunfullmäktige varje mandatperiod.

### Organisation av genomförandearbetet

Kretsloppskommittén lämnar i samband med denna handlingsplan ett förslag till genomförandeorganisation av handlingsplanen. Förslaget innebär att den politiska ledningen av Agenda 21-arbetet i fortsättningen ska ligga hos kommunstyrelsen och dess planeringsutskott. Kommittén föreslår även vissa grundprinciper och funktioner för den tjänstemannaorganisation som även fortsättningsvis behöver finnas. Ett stöd för att genomföra handlingsplanen inom den kommunala verksamheten blir det miljöledningssystem som föreslås inrättas i Linköpings kommun.

## Andra lokala plandokument och källor till



# lokal miljöinformation

**1. Andra program och planer med anknytning till Agenda 21 som antagits av kommunfullmäktige.** Senaste antagandeversion anges (flera av planerna är under omarbetning):

Avfallsplan 1994-1996	KF § 138/1994
Bostadsförsörjningsprogram 1996-1998	KF § 63/1996
Drog- och alkoholpolitiskt program	KF § 137/1988
Elmiljöpolicy	KF § 18/1996
Energiplan pågår	KF § 146/1992 (omarb)
Handikappolitiskt handlingsprogram	KF § 150/1997
Handlingsprogram för utveckling av stadskärnan	KF § 2/1995
Handlingsprogram för allergiförebyggande åtgärder	KF § 178/1995
Invandrapolitiskt program	KF § 4/1995
IT-vision	KF § 104/1995
Jämställdhetsplan	KF § 8/1995
Kommunikationsvision	KF § 218/1994
Landsbygdsprogram	KF § 131/1997
Miljöskyddsprogram 1994	KF § 85/1995
Näringslivs- och sysselsättningsprogram	KF § 61/1994
Renhållningsordning	KF § 163/1997
Skolplan	KF § 208/1995
Trafikplan 90	KF § 175/1991
Varuförsörjningsplan pågår	KF § 131/1991 (omarb)
Värmeplan	KF § 64/1991
Översiktsplan	(Antas 1998)

Dessutom antas i samband med budgeten varje år ett antal inriktnings- och effektmål av kommunfullmäktige. Särtryck av dessa kan beställas från kommunledningskontoret.

## **2. Riktlinjer antagna av Miljönämnden:**

Vedeldning	MN § 142/1996
Inventering och förbättring av enskilda avloppsanl	MN § 141/1996
Miljökrav på fordonstvättar	MN § 106/1997

## **3. Andra viktiga källor till lokal miljöinformation:**

- Miljöbokslut 1996, Miljö i Linköping 1/1997
- Kvävebudget för Linköpings kommun, Miljö i Linköping 2/1997
- Handbok för planetskötare 1997, Agenda 21-kontoret i Linköpings kommun
- Goda exempel på lokalt Agenda 21-arbete i Linköping ges ut årligen av Agenda 21-kontoret
- Miljön i Östergötland - Analys, mål, åtgärder, (STRAM), Länsstyrelsen i Östergötlands län 1995
- Östgöten i miljön, Samhälls- och miljömedicinska enheten, Landstinget i Östergötland, 1996.
- Användning av ozonnedbrytande ämnen inom Linköpings kommun, Miljökontoret, Rapport 1996
- Folkhälsoprojekt, Miljökontoret, Rapport 1996

- Radonmätningar i Linköpings kommun, Miljökontoret, Rapport 1996
- Luftkvalitetsmätning i Linköping, Miljökontoret, Rapport 1997:3
- Radon i vatten i Linköpings kommun, Rapport 1997