



# Miljö- och klimatprogram 2014–2023

Antaget av Uppsala kommunfullmäktige 24 februari 2014

Reviderat enligt beslut i kommunfullmäktige 7 december 2015 - skärpta långsiktiga klimatmål

Utökat enligt beslut i kommunfullmäktige 28 maj 2018 – tillagt klimatanpassning och två nya etappmål nummer nio och tio.



# Innehåll

Miljö- och klimatprogrammet – en del i arbetet för en ekologiskt hållbar utveckling.....	7
Syfte .....	7
Uppföljning .....	7
De långsiktiga miljö- och klimatmålen .....	8
Fossilfritt Uppsala 2030 – klimatpositivt Uppsala 2050: .....	8
Giftfri miljö 2050 .....	9
Effekterna i Uppsala av klimatförändringarna .....	10
Klimatfaktorer, risker och konsekvenser för Uppsala kommun .....	10
Syfte och förhållningssätt för arbetet med klimatanpassning.....	11
Tio etappmål för miljö och klimat.....	14
Etappmål 1: .....	15
Etappmål 2: .....	17
Etappmål 3: .....	18
Etappmål 4: .....	20
Etappmål 5: .....	22
Etappmål 6: .....	23
Etappmål 7: .....	24
Etappmål 8: .....	26
Etappmål 9: .....	27
Etappmål 10:.....	30
Prioriterade områden .....	33
Sektorer .....	33
Arbetsätt.....	33
Delgeografiska fokus.....	33
Miljö- och klimatprogrammets insatskarta – strategiska insatsområden.....	34

# Miljö- och klimatprogrammet – en del i arbetet för en ekologiskt hållbar utveckling

Uppsalas miljö- och klimatprogram är en del av kommunens långsiktiga arbete för en hållbar utveckling beskrivet i Policy för hållbar utveckling.

Miljö- och klimatprogrammet tar sin utgångspunkt i utmaningarna beskrivna i Planetens gränser, de nationella miljökvalitetsmålen, tillståndet i Uppsala såsom beskrivet i kommunens Hållbarhetsbokslut eller motsvarande samt Uppsala kommuns översiktsplan.

Programmet följer de prioriteringar, principer och arbetssätt som beskrivs i ramverket för ekologiska planer och program<sup>1</sup>.

## Syfte

Miljö- och klimatprogrammet har två huvudsakliga syften.

Ett övergripande syfte är att skapa en sammanhållen och övergripande plattform för det strategiska arbetet med giftfri miljö och klimat och på så sätt uppnå kommunens långsiktiga miljö-, klimat- och utvecklingsmål.

Ett externt syfte är att visa på kommunens riktning, spets och bredd i miljö- och klimatarbetet och på så sätt ta vara på medborgarnas, företagens och organisationernas engagemang i miljö- och klimatfrågan.

## Kommunikation

Miljö- och klimatprogrammet kommuniceras, tillsammans med Policy för hållbar utveckling och det Ekologiska ramverket, internt och externt för bästa genomföranderesultat. Även populärversioner och mer bakgrundstexter tas fram som stöd.

## Uppföljning

De långsiktiga miljö- och klimatmålen liksom etappmålen följs upp årligen. Programmet som sådant utvärderades 2016-17. Det ska utvärderas igen 2020. Revideringar kan då ske. Uppföljningen redovisas till kommunfullmäktige. En slutlig utvärdering genomförs 2024. Noteras kan att de nationella miljökvalitetsmålen har 2020 som målar. Kommunstyrelsen är ansvarig att samordna och sammanställa uppföljning och utvärdering.

---

<sup>1</sup> DNR KSN 2012-1129

# De långsiktiga miljö- och klimatmålen

*Uppsala – en fossilbränslefri välfärdskommun som bidrar med lösningar till global ekologisk återhämtning och välfärd.*

## Fossilfritt Uppsala 2030 – klimatpositivt Uppsala 2050:

---

### Mål:

- Utsläppen av växthusgaser från energianvändning, transporter och arbetsmaskiner inom Uppsalakommungeografi ska senast år 2030 vara nära noll samt baseras på förnybara energikällor.
  - De samlade utsläppen av växthusgaser ska:
    - senast år 2020 ha minskat med cirka 30 %
    - senast år 2040 vara nära noll, dvs ha minskat med ca 90 %
    - senast år 2050 ha minskat med motsvarande mer än 100 %
    - senast år 2070 ha minskat med motsvarande cirka 110 %
- 

Alla mål är i jämförelse mot år 1990 och mäts i absoluta tal.

Klimatmålet är i linje med FN:s klimatpanels bedömningar i sin 5:e samlande rapport 2013–14 men med en tidigare lagd målhorisont. Den skarpare målhorisonten har två syften. Dels att visa på behovet av en klimatpolitik med större säkerhetsmarginaler. Dels i syfte att ta ansvar för de historiska utsläppen. Det medger också ett ansvar för utsläpp från produktion av varor och livsmedel i övriga Sverige och andra länder som konsumeras eller används i Uppsala, men som inte finns med i Uppsalas utsläppsberäkningar. De största posterna bedöms vara bygg- och anläggningsmaterial och livsmedel.

### Ansvarig för målet

Kommunstyrelsen, samtliga nämnder och styrelser.

### Ansvarig för uppföljning

Kommunstyrelsen.

### Uppföljning

Växthusgaser eller klimatpåverkan beräknas i koldioxidekvivalenter, enligt den internationella klimatkonventionen. De samlade utsläppskällorna omfattar energianvändning och transportarbete, samt icke energirelaterade utsläpp från bland annat jordbruk och industri, inom de kommungeografiska gränserna, samt uppsalabornas affärsresor från Arlanda och långväga semesterresande överlag. Tillägg görs med schablon för utsläpp från produktion och distribution av både el, fossila och förnybara bränslen.

### **Kommungeografisk nivå**

Uppföljningen görs av kommunstyrelsen genom sammanställningar och bearbetningar av data från Naturvårdsverket, energileverantörer, SCB med flera. Redovisas till fullmäktige två gånger per år.

### **Förutsättningar för måluppfyllelse**

I Uppsalas klimatfärdplan (2015) gjordes framtidsscenarier och en bedömning över möjligheterna att nå klimatmålen. Målet för år 2020 beräknas kunna nås i samarbete med övriga lokala aktörer, främst i Uppsala klimatprotokoll, och med en något starkare nationell klimatpolitik. Det förutsätter att etappmålen i programmet nås, tillsammans med övriga mål i kommunens planer och program med bäring på klimat, exempelvis avfallsplanen. En grundförutsättning är att stadsplaneringen i Översiktsplan samt dess trafikmål nås. Trafikmålen manifesteras i ett arbete som tar sin utgångspunkt i ett flertal policyer och planer inom trafiksektorn och kompletterar Miljö- och klimatprogrammet. En stor del av måluppfyllelsen 2020 är Vattenfalls planerade investering i ett nytt biobränsleeldat verk som ersätter det stora torveldade kraftvärmeverket. Till sist förutsätts en måttligare tillväxt av uppsalabornas utrikes semesterflygresor än dagens trend med stark tillväxt.

För att nå de långsiktiga målen 2030, 2040, 2050 och 2070 krävs en större omställning på de flesta samhällsområden. En klimatfärdplan tas fram inom ramen för samarbetet i Uppsala klimatprotokoll.

## **Giftfri miljö 2050**

---

**Mål:** Förekomsten av ämnen i inomhus- och utomhusmiljön som har skapats i eller utvunnits av samhället ska inte hota människors hälsa eller den biologiska mångfalden.

---

Att minska risker och exponering kring kemikalier är en av vår tids största globala och lokala miljöutmaningar. Ämnen med farliga egenskaper finns på platser där de inte hör hemma - i människors kroppar, växter, djur, hav, sjöar och marker. Barn är särskilt utsatta och känsliga.

Arbetet för en giftfri miljö bedrivs på många nivåer i samhället. Det kan handla om lagstiftning, att utveckla nya miljö- och hälsovänliga metoder för kemikalieframställning (så kallad grön kemi) samt att ställa krav vid köp av en vara. Som kommun ska vi arbeta med en hög ambitionsnivå och med en palett av åtgärder för att öka medvetenhet, försiktighet och minska användningen av farliga kemikalier i vårt samhälle.

### **Ansvarig för målet**

Kommunstyrelsen, samtliga nämnder och styrelser.

### **Ansvarig för uppföljning**

Kommunstyrelsen.

### **Uppföljning**

Uppföljning sker via sammantagen bedömning av de etappmål som påverkar Giftfri miljö.

# Effekterna i Uppsala av klimatförändringarna

Det globala klimatarbetet, med FN:s klimatkonvention som grund, syftar till att begränsa farlig mänsklig påverkan på klimatet. Arbetet med klimatpåverkan som bedrivs globalt, i Sverige och av Uppsala kommun syftar till att uppnå det gemensamma klimatmålet. Målet är att begränsa höjningen av den globala medeltemperaturen till maximalt 2 grader.

Samtidigt måste samhället hantera och anpassas till de konsekvenser som befintliga och kommande klimatförändringar oundvikligen ger upphov till. Medeltemperaturen steg med cirka en halv grad i Uppsala län under perioden 1991–2013. Temperaturen väntas fortsätta öka hela seklet. Även om klimatmålen nås genom kraftiga minskningar av utsläppen av växthusgaser kommer vi inte att kunna hindra de klimatförändringar som redan sker och som kommer att fortsätta. Klimatanpassning är därför ett nödvändigt komplement till arbetet med att minska klimatpåverkan. Uppsala, liksom de flesta städer och samhällen, är utformat på ett sådant sätt att effekterna av klimatförändringarna ofta förstärks. Det finns till exempel mycket hårdgjorda ytor och tät bebyggelse, vilket kan förvärra effekterna av översvämningar och värmeböljor.

## Klimatfaktorer, risker och konsekvenser för Uppsala kommun

De klimatfaktorer som framförallt berör Uppsala kommun är;

- Höjda temperaturer med mildare vintrar och längre vegetationsperiod
- Fler värmeböljor och större risk för lokala värmeöar<sup>2</sup>
- Ökad risk för torka
- Ökad nederbörd och kraftigare skyfall
- Ökad risk för översvämning och ändrade flöden i vattendrag (bland annat i Fyrisån)

Översvämningar vid ökad nederbörd och skyfall medför att fastigheter eller samhällsviktiga funktioner översvämmas. Lokala värmeöar och värmeböljor kan förstärka varandra och leda till värmestress och ökad dödlighet hos framförallt riskgrupper. Vidare kommer det att uppstå ett ökat behov av bevattning inom jordbruket vid torrperioder. Det finns ett växande behov av mer grönska i staden som sänker temperaturen och ger skugga. Det kommer uppstå ett behov av att omhänderta och lagra vatten för bevattning av träd och annan grönska i stad och tätorter.

Dricksvattenkvalitet- och kvantitet påverkas av ett förändrat klimat. Omfattningen är i dagsläget oklar men förändringar i form av mindre återbildning av grundvatten och förändrad kvalitet på ytvatten som infiltreras i åsen har betydelse. I enskilda brunnar kan vattenbrist uppkomma och kvalitet och kvantitet i grundvattenmagasin kan påverkas.

En konsekvens som redan är märkbar är ett förändrat behov av halkbekämpning då temperaturerna oftare växlar omkring noll grader. Jordbruket påverkas av längre växtsäsong och förändrade klimatzoner. På global nivå innebär ändrade förutsättningar för livsmedelsproduktion behov av ökad regional livsmedelsproduktion. Ökad mängd klimatflyktingar kan få konsekvenser både lokalt och regionalt.

Den ovanstående sammanfattande analysen baseras på underlagsrapporten *Klimatförändringar i Uppsala kommun – en översikt av effekter och åtgärder*.

---

<sup>2</sup> Lokala värmeöar är områden i staden eller tätorten som är påtagligt varmare än omgivande landområden. Detta beror bland annat på att städer har mer hårdgjorda ytor som absorberar en stor del av solinstrålningen istället för att reflektera den, vilket gör att temperaturen blir högre. Temperaturskillnaden kan vara över 10°C.

## Uppsala arbetar förebyggande och använder ekosystemtjänster för att hantera klimatförändringarna

Uppsala kommun växer. För att skapa ett flexibelt och robust samhälle ska Uppsala kommun planera så att ny och befintlig bebyggelse och infrastruktur klimatanpassas. Flera åtgärder som görs inom ramen för klimatanpassningsarbetet kan ge stora positiva synergier med andra områden såsom en trivsamt och attraktivare stadsmiljö, ökad rekreation, ökad luftrening, minskat buller och en bättre dagvattenhantering. Och tvärtom - många åtgärder som kommunen gör för att utveckla en god miljö och attraktivare stad, gör också staden mer anpassad till klimatförändringarna. Det gäller särskilt arbetet med sociala och ekologiska gröna värden.

Uppsala kommun har sedan lång tid tillbaka behövt hantera höga vattennivåer i Fyrisån i staden. Nivåvariationerna är naturliga men förstärks av hur staden är byggd runt Fyrisån. Variationerna ökar nu ytterligare som en följd av klimatförändringarna. Åtgärder för att förebygga respektive minska risker och skador sammanfaller med arbetet för att anpassa samhället till ett förändrat klimat. Fokus i arbetet med klimatanpassning har utöver översvämningar varit på att hantera en ökad mängd nederbörd i ny bebyggelse och belastningen på dagvattensystemet samt åtgärder för infrastruktur, särskilt reningsverk. Ett visst arbete har även skett vad gäller befintlig bebyggelse, samt folkhälsa relaterat till värmeböljor och lokala värmeöar.

Kommunen har i mindre omfattning arbetat med klimatanpassning inom områdena naturmiljö, kulturmiljö och lantbruk. Inom dessa områden har i stället Länsstyrelsen gjort insatser. Framgent behöver kommunen bli mer aktiv inom de områdena.

Arbete med klimatanpassning inom befintlig bebyggelse är en utmaning. Detta kan med fördel ske inom ramen för redan existerande samverkan med fastighetsägare, som också kan breddas till fler samverkansforum. Under 2018 sker arbete med trädplantering i stadsmiljö inom ramen för Stadsträdsåret. Det är nödvändigt att både fortsätta breddningen av arbetet med klimatanpassning till fler områden och fortsätta hantera effekter av ökad mängd nederbörd. Även riskerna med vattenbrist och låga grundvattennivåer behöver uppmärksammas, och frågeställningar kring användningen av rent vatten samt hur regnvatten kan skördas och användas komma mer i fokus.

Uppsala kommun utsågs till 2017 års klimatanpassningskommun mycket tack vare att klimatanpassning sker integrerat i kommunens olika verksamheter och ett gott samarbete med länsstyrelsen. För en översikt över de utredningar och åtgärder som är gjorda för Uppsala kommun hänvisas till underlagsrapporten *Klimatförändringar i Uppsala kommun – en översikt av effekter och åtgärder*.

## Syfte och förhållningssätt för arbetet med klimatanpassning

Arbetet med omställning av samhället till lägre klimatpåverkan sker integrerat med en anpassning till ett förändrat klimat. Inriktningen för klimatarbetet är att prioritera åtgärder för att minska klimatpåverkan. Det globala 2-gradersmålet antas nås. På så vis minimeras riskerna och konsekvenserna för samhället och naturen av klimatförändringarna. Att klimatmålet nås är utgångspunkten vid planering för klimatanpassning.

Syftet med klimatanpassningsarbetet i Uppsala kommun är att minska riskerna och lindra konsekvenserna av klimatförändringarna. Målet är att Uppsala ska vara ett robust samhälle som



är anpassat till de klimatförändringar som sker i dag och som inte kan förhindras i framtiden. Vid planering för klimatanpassning ska höjd tas för effekterna av klimatförändringar som bedöms sannolika då världen klarar 2-gradersmålet eller nästan klarar målet. Även sannolikheten för andra klimatscenarier behöver i vissa fall beaktas.

#### Inriktningen på arbetet är att:

- välja förebyggande åtgärder där källan till problemen så långt som möjligt åtgärdas
- välja åtgärder som minskar eller undviker ökad klimatpåverkan
- välja åtgärder som ger flera fördelar ur flera aspekter, till exempel i form av mer grönska och en attraktivare stadsmiljö.

#### **Kommunens mål och åtgärder finns i översiktsplanen och andra styrdokument**

Den övergripande styrningen av arbetet med klimatanpassning utgörs av kommunens översiktsplan förutom det som står här i miljö- och klimatprogrammet. I Översiktsplan 2016 är inriktningen för klimatanpassning tydliggjord, vilket återspeglas bland annat i markanvändningskartan. Det finns ett antal prioriterade insatser och klimatanpassning är en del av de generella riktlinjerna för alla mark och vattenområden.

I kommunens vattenprogram, naturvårdsprogram, dagvattenprogram, parkplan, arkitekturpolicy och innerstadsstrategi finns mål, åtgärder och förhållningssätt som delvis har inriktning på eller samspelar med klimatanpassning. Även andra styrdokument kan ha betydelse.

#### **Ansvariga i kommunen**

Det övergripande planerings- och åtgärdsansvaret har kommunstyrelsen, plan- och byggnadsnämnden, gatu- och samhällsmiljönämnden, Uppsala vatten och avfall AB, samt räddningsnämnden. Miljö- och hälsoskyddsnämnden arbetar integrerat i tillsynsarbetet med klimatanpassning.

Samtliga kommunala nämnder och bolag berörs av ett förändrat klimat för sin verksamhet. De kommunala fastighetsbolagen Uppsalahem, Skolfastigheter samt Sport- och rekreationsfastigheter har ett särskilt ansvar att vara föregångare i arbetet.

Klimatanpassning ska integreras i samtliga verksamheter inom den kommunala organisationen och i relevanta program och planer.

#### **Samverkan**

Ett aktivt samarbete med Länsstyrelsen i Uppsala län och Region Uppsala är viktigt. Samarbete behövs med fastighets- och byggbolag verksamma i kommunen, stora arbetsgivare och företag samt större markägare i kommunen. Universiteten i Uppsala är viktiga kunskapskällor och aktörer i arbetet.

#### **Uppföljning**

Uppföljning ska ske inom ramen för respektive verksamhet och verksamhetsplaner. Uppföljningen på övergripande nivå utvecklas under programperioden.

#### **Genomförande**

Grunden för arbetet är kartläggning och kunskap om de risker som finns samt var dessa är som störst i kommunen. Förutsättningen för ett framgångsrikt genomförande av klimatanpassningsarbetet är att det finns kunskap om möjligheterna med åtgärder som ger positiva värden för människor och natur, samtidigt som samhället anpassas till

klimatförändringarna. Resurser behöver avsättas både för planering och för genomförande av åtgärder samt för drift av dessa. En bred förankring, med kunskapsspridning och kompetensutveckling inom organisationen, krävs för att nå ett gott resultat. Eftersom arbetet sker integrerat i verksamheterna och åtgärder görs utifrån flera olika program och planer, blir det viktigt med en kommunövergripande samordning för helheten.

Kommunen ser över möjligheten att utveckla information till företag, organisationer och andra aktörer i Uppsala, i syfte att ge fler aktörer möjlighet att bidra i arbetet med klimatanpassning. Det kan med fördel ske genom utvecklat arbete med ekosystemtjänster.

# Tio etappmål för miljö och klimat

De tio etappmålen för miljö- och klimat ska fungera som en drivkraft för en snabb utveckling till ett hållbart samhälle i allmänhet och de övergripande miljö- och klimatmålen i synnerhet.

**Etappmål 1:**

Förnybar och klimatneutral uppvärmning 2020

**Etappmål 2:**

Solenergi – från pilot till vardag: 30 MW solenergi 2020

**Etappmål 3:**

Fossilbränslefri kommunal fordonspark 2020, samt fossilbränslefri maskinpark och klimatneutrala upphandlade transporter år 2023

**Etappmål 4:**

25 procent energieffektivare verksamhet år 2020

**Etappmål 5:**

Hållbar upphandling för en giftfri miljö år 2020

**Etappmål 6:**

100 procent ekologiska livsmedel 2023

**Etappmål 7:**

Öka det hållbara byggandet och förvaltandet

**Etappmål 8:**

Hållbara affärer, verksamheter och gröna jobb

**Etappmål 9:**

Endast biobaserad eller återvunnen plast 2030, ingen ny fossil plast

**Etappmål 10:**

Mer trä och klimatneutrala material i bygg- och anläggningsprocessen 2030

# Etappmål 1:

## Förnybar och klimatneutral uppvärmning 2020

---

**Mål:** Uppsalas och Uppsala kommuns energiförsörjning för värmebehov sker med förnybara energikällor eller klimatneutral/kompenserad produktion år 2020.

---

Fossil eldningsolja för uppvärmning genom fristående oljepannor av villor, bostadshus och lokaler har nästan helt fasats ut. Kvarvarande oljepannor bedöms fasas ut till cirka 2020 utan ytterligare styrmedel. De fåtalet kvarvarande oljepannor i kommunorganisationen fasas ut i närtid. I allt fler av de mindre tätorterna byggs bibränslebaserad fjärrvärme, genom målmedvetet arbete av kommunägda Uppsalahem och övriga kommunala fastighetsbolag i samarbete.

Kvarvarande fossila bränslen (transporter borträknat) finns i Uppsala i Vattenfalls anläggningar. Där produceras fjärrvärme- och kyla, processånga samt el. Vattenfall investerar i en ny biobränsleeldad panna klar cirka 2020. Den ersätter den nuvarande stora torveldade pannan. Anläggningen i Uppsala är då i huvudsak fossilbränslefri, två restposter återstår. Det ena är den fossila plasten i avfallet som förbränns. Avfallet i övrigt betraktas som biobränsle. Det andra är oljepannor som är reservkraft då de två stora verken inte fungerar, och för att klara effektoppar, de dagar det är extra kallt. Oljeanvändningen kan således bli relativt stor. Oljepannorna ska konverteras till bioolja före 2020.

Plastinnehållet minskas genom ökad återvinning, avfallsminimering och användning av förnyelsebara material i kommunorganisationen, samt introduktion av bioplast.

Vattenfalls inriktning för värmeverksamheten i Uppsala är koldioxidneutral produktion till 2030. Kommunen ser möjligheten att det i Uppsala kan ske betydligt tidigare – i samarbete med Vattenfall och Vattenfalls övriga värmekunder.

Att kapa effektoppar är ett prioriterat energimål i kommunens energiplan för att nå ett hållbart samhälle. Det är både resurseffektivt och ger mindre påverkan på klimatet.

Här kan användare och producenter ta ett gemensamt ansvar. Kommunorganisationen söker därför samarbete med andra stora värmekunder och Vattenfall för att utveckla och implementera metoder som reducerar effektopparna.

### **Ansvarig för målet**

Kommunstyrelsen. Alla fastighetsägande bolag i samarbete med sina hyresgäster, samt gatu- och samhällsmiljönämnden.

Samtliga nämnder och styrelser vad avser att minska plastanvändningen.

### **Uppföljning**

*Samhällsnivå:* Andel värmeproduktion baserad på förnybara energikällor av den totala användningen (MWh) av värme i Uppsala kommun.

Kommunstyrelsen följer upp i samarbete med värmeleverantörer.

*Kommunorganisationen:* Andel värmeanvändning baserad på förnybara energikällor av den totala användningen (MWh) av värmeenergi i kommunorganisationen

Uppföljningen görs med hjälp av det kommungemensamma IT-stödet för uppföljning och målsättning av energi och klimat.

### **Förutsättningar för genomförande**

Plasten beräknas utgöra cirka 35–40 % av värmeinnehållet i avfallet som förbränns. Detta bör kunna minska genom ytterligare källsortering och återvinning, samt att stimulera introduktionen av mer bio-plast på marknaden men framförallt genom att använda förnybara material och flergångsartiklar. Avfallsminimering och återvinning är tydliga mål i Uppsala kommuns nästa avfallsplan där Uppsala Vatten och Avfall AB är huvudansvarig. Utfasningen kommer att ta lång tid och vad gäller det historiska lagret av fossil plast är förbränning det bästa alternativet. I fullmäktiges mål definieras därför fossil plast bort. Oavsett det ska kommunen och samhället arbeta för att minska fossil plastanvändning och öka källsorteringen.

Vattenfall använder el för sin drift och i produktionen, exempelvis utvinning av spillvärme ur kommunens reningsverks spillvatten. Om Vattenfall eller annan värmeleverantör köper in sin egenproducerade el eller produktspecificerad förnybar el, kan även denna del av värmeproduktionen anses vara förnybar.

Kommunens lokaler värms i första hand av fjärr- eller närvärme. I några fall används el för utvinning av geoenergi och i något enstaka fall finns även direktverkande el. De sista anläggningarna med direktverkande el fasas ut i närtid. Kommunen köper Bra Miljöval el eller produktspecificerad förnybar el, och är därmed fossilbränslefri för den el-baserade uppvärmningen som finns. Andra aktörer uppmantras att göra detsamma.

Vattenfall erbjuder sina kunder produkten klimatkompenserad fjärrvärme. Idag utgörs den av värme från avfallsförbränning, där plastinnehållet kompenseras genom att Vattenfall ökar inblandningen av biobränsle i torvpannan motsvarande kundens andel. Kommunförvaltningen och kommunens bolag bör överväga avtal om klimatneutral fjärrvärme, analogt med el-sidan, för att för egen del bli fossilbränslefri och för att stödja den övergripande målsättningen om förnybart och klimatneutralt i samarbete med Vattenfall och andra stora aktörer. När torven har ersatts av biobränsle och Vattenfalls produktion därmed i huvudsak är fossilbränslefri, bör kommunen i samarbete med Vattenfall hitta ett nytt sätt att kompensera för plastinnehållet och eventuell kvarvarande fossil olja.

# Etappmål 2:

## Solenergi – från pilot till vardag: 30 MW solenergi 2020

---

**Mål:** Till 2020 har cirka 30 MW effekt solenergi installerats, och cirka 100 MW till år 2030.

---

Uppsala har en stolt tradition av solenergiforskning – nu ska det också synas på byggnader och andra ställen med solceller för elproduktion och solpaneler för värmeproduktion.

Ett tydligt planeringsmål stödjer ett långsiktigt arbete och ambitionen att ha en hög grad av solenergi i Uppsala. Målet innebär både att kommunens bolag och nämnder verkar för utbyggnad på egna fastigheter och att kommunen verkar för utbyggnad i samhället i stort. För att nå målet krävs att alla större fastighetsägare gör en systematisk inventering av samtliga tak och andra möjliga ytor, samt bygger ett flertal större anläggningar varje år. Men alla aktörers bidrag behövs, villaägare, bostadsrättsföreningar och företag som äger sin egen fastighet med flera.

Kommunorganisationen ska gå före och ta en proportionerligt större andel av planeringsmålet. Kommunen olika delorganisationer har dock olika förutsättningar och kan ha olika ambitioner.

### **Ansvariga för målet**

För utbyggnad inom kommunorganisationen svarar bolagen, samt gatu- och samhällsbyggnadsnämnden. Nämnder och styrelser som primärt är lokalyhresgäster kan efterfråga solenergiinstallationer.

Kommunstyrelsen och plan- och byggnadsnämnden ansvar för det övergripande planeringsmålet.

### **Uppföljning**

*Samhällsnivå:* Installerad effekt (MW) solel och solvärme. Kommunstyrelsen.

*Kommunorganisationen:* Installerad effekt (MW) och produktion (MWh) av solel och solvärme. Kommunstyrelsen samordnar. Varje organisation mäter och rapporterar.

Gemensam rapportering och uppföljning sker via det kommungemensamma systemstödet för energi, klimat och miljö.

### **Förutsättningar för genomförande**

Tekniska mätmetoder måste etableras i samarbete el-nätsägare, köpare och installatörer med flera möjliga aktörer. Alternativt frivillig visning av producerad solenergi på publik webbplats, eller en kombination av dessa.

En installerad effekt på 30 respektive 100 MW ger cirka 30 GWh respektive 100 GWh. Det kan jämföras med den totala energianvändningen i Uppsala som vid programstart är cirka 1 300 GWh. Grovt räknat skulle det innebära att cirka 3 respektive 10 procent av Uppsalas totala takytor utnyttjas. Detta om bara takytor används – andra ytor och anläggningsytor kan och bör nyttjas också.

# Etappmål 3:

## Fossilbränslefri kommunal fordonspark 2020, samt fossilbränslefri maskinpark och klimatneutrala upphandlade transporter år 2023

---

**Mål:** Kommunens egna fordon är fossilbränslefria år 2020, maskinparken och upphandlade transporter är fossilbränslefria eller klimatneutrala senast år 2023.

---

Kommunen har ett relativt stort antal personbilar och lätta lastbilar. Andelen fossilbränsle drivna personfordon har ökat på senare tid då dieslbilar, om än snåla och miljöklassade, ersätter etanolbilar. De etanolbilar som finns tankas felaktigt i stor utsträckning med bensin och inte etanol. Fler gasfordon skulle kunna användas då kommunen producerar egen biogas. Introduktionen av elbilar och laddhybrider har påbörjats och förväntas få genomslag de närmaste åren men kräver ett systematiskt och koordinerat arbete. Dieseln har det senaste åren fått en höginblandning av förnybara biooljor. IT-stöd för resfria möten, bilpooler och annan effektivisering är viktiga medel för att nå målet. Det behövs tydligare incitament och styrning för att nå målet om en fossilbränslefri fordons- och maskinpark. Därutöver är det av yttersta vikt att incitamenten också har positiva effekter på stadens luftkvalitet.

Kommunen upphandlar olika typer av transporttjänster med både tunga och lätta fordon, exempelvis avfallstransporter och färdtjänst. Det finns också mycket indirekta transporter som följer av olika upphandlade produkter och tjänster, exempelvis utryckning på trygghetslarm. En stor del transporter finns i bygg- och anläggningsprojekt, där också arbetsmaskiner ingår. Här finns det stort utrymme att ställa högre krav på energieffektivisering och förnybara bränslen samt elektrifiering. Kommunens samordnade interna godsdistribution är ett framgångsrikt exempel, som utvecklas vidare.

Utvecklingen förväntas ta fart när statens utredning (2013) för en fossilbränsleoberoende fordonsflotta till 2030 är klar. Genom att kommunen går före med ett tidigare måldatum och en högre ambition kan Uppsala bli en attraktiv plats för innovation och näringslivsutveckling inom transportsektorn och samla de krafter och idéer som behövs för att nå målet. Samarbete med det lokala näringslivet, landstinget och universitetet är en förutsättning, där gemensamma ambitioner är en framgångsfaktor.

### **Ansvarig för målet**

*Egna fordon:* Kommunstyrelsen samordnar arbetet. Alla nämnder och bolag som leasar eller köper fordon.

*Direkt upphandlade transporter:* Upphandlande nämnder och styrelser.

*Indirekt upphandlade transporter:* Kommunstyrelsen utvecklar metoder och samordnar. Upphandlande nämnder och styrelser.

*Samhällsnivå:* Kommunstyrelsen och gatu- och samhällsmiljönämnden.

### **Ansvarig för uppföljning**

Kommunstyrelsen, upphandlande organisationer, samt de som äger/leasar fordon.

### **Uppföljning**

Antal och andel fossilbränslefria fordon i egen fordonsflotta och maskinpark.  
Upphandlade transporter, samt klimatneutralt upphandlade transporter.

Egna/leasade personfordon, arbetsmaskiner och lätta lastbilar, följs dessutom upp avseende energianvändning och klimatpåverkan.

### **Förutsättningar för uppföljning**

Målet om fossilbränslefrihet måste uppfattas principiellt. Exempelvis får ett etanolfordon anses vara fossilbränslefri även om det finns en låginblandning av bensin i E85. Även i produktionen går det åt fossila bränslen idag (liksom för fossila bränslen själva). Regelverk och kommunen ställer allt högre krav i upphandlingen på klimat- och miljönytta av bränslena. Detta ingår dock inte direkt i uppföljningen av målet. Det kommungemensamma it-stödet för energi, klimat och miljö används för rapportering och uppföljning.

### **Förutsättningar för genomförande**

Inom tidsramen 2023 kommer det att vara svårt att nå målet fossilbränslefria upphandlade transporter både direkta och indirekta transporter, genom direkta krav på miljöfordon eller andra lösningar. Det kommer inte heller att vara fullt ut möjligt på grund av bestämmelser i lagen om offentlig upphandling. Målet är därför klimatneutrala transporter. I dessa fall ska kommunen utveckla sin upphandlingsmetodik för att ställa krav på "grönt bränsle" för motsvarande kommunens del av transportörens körsträcka. Det vill säga att en transportör behöver inte köra med miljöbränsle just i leveransen för Uppsala kommun, utan kommunen intecknar en jämförbar volym av transportörens totala volym. Ett liknande system finns redan lagreglerat för fordonsgas. När det gäller transporter i centrala staden ska dessa alltid eftersträvas att vara faktiska miljöbränslen med bästa hälsoegenskaper eller eldrift för att bästa luftkvalitet.

Kategorin upphandlade snöröjningsfordon undantas från måluppfyllelse, men inkluderas i utvecklingsarbetet. Även för denna kategori gäller prioriteringen faktiska miljöbränslen avseende centrala staden och luftkvalitet.



# Etappmål 4:

## 25 procent energieffektivare verksamhet år 2020

För att kunna fasa ut de fossila bränslena mot förnybara och gå mot ett samhälle med låg miljö- och klimatpåverkan krävs energieffektivisering. Detta för att de förnybara bränslena och förnybar energiproduktion ska räcka till.

Energieffektivisering är ekonomisk och ekologisk resurseffektivitet och grunden för att gå mot ett större inslag av kretslopp i samhället. I ett kommunalekonomiskt perspektiv är en kraftig energieffektivisering central för att lösgöra medel för andra energi- eller miljöinvesteringar som inte är direkt lönsamt i traditionell mening.

---

**Mål:** Kommunens nämnder och styrelser har mål för energieffektivisering för indirekt energianvändning som motsvarar minst 25 procents minskning till år 2020 med basår 2014. Effektiviseringsmål för direkt energianvändning fastställs efter utvärdering 2014.

Kommunorganisationens direkta energianvändning ska i absoluta mått sammantaget vara som mest oförändrad år 2020 jämfört med år 2014.

---

Det mesta av kommunens verksamhet kräver energi, antingen direkta energiinköp för värme och el, eller indirekt energianvändning i de tjänster och produkter som kommunen upphandlar eller använder. Den indirekta energianvändningen bedöms vara stor.

En stor del av den direkta fastighets- och verksamhetsenergin (ej transporter) har sedan tidigare kommungemensamma mål för energieffektivisering (20 procent mätt i kWh/m<sup>2</sup>) senast 2016 jämfört med 2008. Dessa mål utvärderas 2014 och nya mål fastställs för 2020 med 2014 som basår. Målen ska utgå från de olika förutsättningarna som olika nämnder och styrelser har.

### **Ansvariga för målet**

Alla nämnder och styrelser.

### **Uppföljning**

Uppföljningsmått definieras av respektive nämnd och styrelse. Kommunstyrelsen sammanställer mål och resultat.

Det kommungemensamma systemstödet för energi, klimat och miljö används för nämndernas, styrelsernas, och för kommungemensam uppföljning.

Den gemensamma uppföljningen omfattar vid programstart fastighetsenergi, egna fordon, eget fordon i tjänst samt tjänstesor med flyg och tåg, men byggs ut allteftersom för externa utförare och leverantörer. Idag följs transportarbete inom hemtjänsten upp. Systemstödet har funktionalitet för att även hantera indirekt energi och klimat/miljöpåverkan.

### **Förutsättningar för uppföljning – indirekt energi**

För den indirekta energin, måste varje verksamhet identifiera de troliga största posterna och själva sätta mål. Målen sätts som nyckeltal som är relevanta för respektive verksamhet (elever, omsättning, osv). Det kan i många fall göras på ett enkelt sätt: ”minskad avfallsgenerering med

25 procent per brukare”. I andra fall kan det göras troligt att minst en 25-procentig minskning sker genom en viss åtgärd, exempelvis att engångsartiklar ersätts med flergångsartiklar.

I ett antal fall är det efter utvärdering värt att översätta materialinköp i vikt eller volym till energianvändning och miljö- och klimatpåverkan ur ett livscykelperspektiv. Bland annat gäller det bygg- och anläggningsprojekt. Här har ett pilotprojekt inom gaturenovering visat vägen, där systemstödet för energi och klimat användes. Pilotprojektet visade att klimatpåverkan från bränsle till arbetsmaskinerna endast var en tredjedel, medan indirekta klimatpåverkan från betong (1/3) och asfalt (1/3) utgjorde två tredjedelar. Genom att följa upp systematiskt, möjliggörs att i upphandling av projekt ställa krav på inte bara, tid, pengar och kvalitet, utan också en energibudget.

# Etappmål 5:

## Hållbar upphandling för en giftfri miljö år 2020

Att minska risker för exponering och spridning av kemikalier är en av vår tids största miljöutmaningar. Kemikalier finns i vatten, mark, luft samt i människors kroppar. Forskning visar på att flera av de kemikalier som finns i livsmedel, textilier, möbler, förpackningar, rengörings- och hygienprodukter, byggmaterial mm ger negativa hälsoeffekter på människor, djur och natur. De negativa hälsoeffekterna orsakar såväl stort personligt lidande som ekonomiska konsekvenser för samhället.

Barn är särskilt känsliga för exponering av kemikalier. Deras biologiska utveckling i kombination med fysisk aktivitet och socialt beteende ger upphov till exponeringsmönster som skiljer sig från vuxnas. Små barn dricker mer vatten, äter mer mat och andas mer luft per kilogram kroppsvikt än vuxna. Små barn biter och suger på saker, utforskar sin omvärld och vistas nära golvnivå och i andra marknära miljöer. Allt detta medför att barn i förhållande till sin vikt riskerar att få i sig större mängder av många kemikalier än vad vuxna får. Barn är generellt sett känsliga för exponering av kemikalier under vissa perioder av utveckling och tillväxt. Allvarliga skador kan uppstå vid exponering under fosterperioden, under den första levnadstiden och vidare upp i puberteten. Detta gäller speciellt skador på nerv-, reproduktions-, hormon- och immunsystemet. Data från de senaste åren talar även för ökad risk för cancer vid kemikalieexponering under fosterstadiet<sup>3</sup>.

Uppsala kommun bidrar till att miljö- och hälsofarliga ämnen fasas ut genom att medverka till kartläggning och sanering av förorenade områden och byggnader, informera och utöva tillsyn gentemot företag, offentliga verksamheter och privatpersoner, genomföra åtgärder som minskar luftföroreningar i staden, öka andelen ekologisk mat i kommunfinansierad verksamhet till 100 procent, öka incitamenten för ett giftfritt byggande, fokus på en giftfri förskola, övrigt internt miljöarbete samt genom att ställa krav i upphandling.

---

**Mål:** All upphandling av varor, tjänster och entreprenader ska senast år 2020 följa Upphandlingsmyndighetens avancerade krav eller motsvarande med fokus på minskning/substitution/utfasning av miljö- och hälsofarliga ämnen.

---

Målet är tätt sammankopplat och genomförs i samverkan med inriktningen i Uppsala kommuns upphandlingspolicy.

Ett särskilt fokus riktas mot åtgärder som kan minska barn och ungas exponering.

### Ansvarig för målet

Kommunstyrelsen och samtliga nämnder och styrelser.

### Uppföljning

Kvalitetsuppföljning av ställda krav på miljö- och hälsofarliga ämnen i avtal där så är relevant. Första granskningen görs under 2014 (nollmätning). Därefter uppföljning vart tredje år.

**Ansvarig för uppföljning** Kommunstyrelsen.

---

<sup>3</sup> www.kemi.se

# Etappmål 6:

## 100 procent ekologiska livsmedel 2023

Genom att konsumera livsmedel hållbart och resurseffektivt kan vi minska spridningen och exponeringen av miljögifter i vårt samhälle, gynna den biologiska mångfalden, värna djurskydd, bidra till en bättre hälsa och minska klimatpåverkan. Barn är särskilt känsliga för exponering av kemikalier och arbetet för att öka andelen ekologiskt producerade livsmedel till barn har särskilt hög prioritet.

---

**Mål:** Ekologiskt producerade livsmedel i verksamheter finansierade av Uppsala uppgår till 100 procent år 2023.

---

### **Ansvarig för målet och för uppföljning**

Kommunstyrelsen och alla nämnder och bolag, främst utbildningsnämnden, äldrenämnden, omsorgsnämnden, omsorgsnämnden, Uppsala Konsert och Kongress, Fyrishov och Stadsteatern.

### **Uppföljning**

Andel inköpta livsmedel i kronor.

### **Förutsättningar för genomförande**

Målet innebär att vid nästa upphandling inom respektive verksamhet och område, från livsmedel och färdiga rätter till fikabröd, ska enbart ekologiska livsmedel efterfrågas. Genom att ändra målfokus, från att stegvis öka, till 100 procent, ges förutsättningar som förenklar måluppfyllelsen. Kommunen riktar sig nu till marknadsaktörer som fokuserar på ekologiska produkter. Bedömningen är att de kan ge både bättre kvalitet och på sikt lägre priser genom de allt större efterfrågade volymerna på ekologiska produkter.

En utmaning är att det ska finnas ett tillräckligt stort utbud av ekologiska livsmedel på marknaden. Utbudet ökar kontinuerligt, men jämfört med konventionellt odlade livsmedel är det förhållandevis litet. Erfarenhet från andra kommuner visar att när stora aktörer efterfrågar ekologiskt ökar det omställningstakten. Genom tydliga mål och stark efterfrågan påverkar vi utbudet. Detta visar på betydelsen av kommunikation med marknaden.

Större volymer kommer att ge lägre priser. Men kvalitets-, djur- och miljöhänsynen i ekologisk produktion ger en högre kostnadsnivå oavsett jämfört med konventionell produktion. Det är därför viktigt med kunskap om ekologisk mat och hur man anpassar matsedel och arbetssätt för att hålla sig inom budget. Säsongsanpassning, ökad andel vegetabilier, minskat matsvinn och att tillaga maten från grunden ger förutsättningar för ekologisk såväl som ekonomisk och socialt hållbar utveckling.

En gemensam kraftsamling behövs för nå målet. Kartläggning, utbildning och kommunikation är viktiga delar. Arbetet bedrivs initialt i projektform med en samlande kraft som arbetar tillsammans med de delar av kommunen som berörs. Att formerna för upphandling av livsmedel stödjer utvecklingen är en förutsättning för att nå målet, exempelvis genom att separera upphandling av transporter och livsmedel. På så sätt möjliggör vi att även mindre leverantörer kan lägga anbud. En införandeplan utarbetas under våren 2014.

# Etappmål 7:

## Öka det hållbara byggandet och förvaltandet

Uppsala är en kommun i tillväxt med stort behov av nya bostäder. Äldre bestånd behöver samtidigt renoveras. Att bygga och renovera hållbart är en förutsättning för människors hälsa och miljön. Bebyggelsen står för ca 40 procent av den totala energianvändningen i Sverige och har stor del i spridningen och exponeringen av kemikalier i samhället. Ett hållbart byggande omfattar både sociala och ekologiska aspekter med god samhälls- och företagsekonomi.

Samhällets fysiska utformning har stor betydelse för hur mycket energi som används och därmed hur stor klimat- och miljöpåverkan blir. En samordnad bebyggelse- och trafikplanering krävs för att skapa en långsiktigt hållbar och attraktiv stad. Helhetslösningar måste eftersträvas för att göra bebyggelsen robust mot klimatförändringar.

---

**Mål:** Uppsala kommuns arbete för att främja ett giftfritt, resurs- och energisnålt byggande och förvaltande har resulterat i att Uppsala är en av de främsta kommunerna i Sverige med avseende på hållbart byggande år 2020.

*För måluppfyllelse krävs bland annat att:* Ett med branschen frivilligt program för byggande och renovering är etablerat senast 2016 och implementeras successivt. Alla exploateringsprojekt på kommunal mark utvecklar och tillämpar program för hållbart byggande i samverkan med kommunen.

---

I Översiktsplan 2010 anges att kommunen aktivt ska ta fram ett program för minskad och effektivare energianvändning vid nyproduktion och ombyggnad av hus i samarbete med övriga samhällsaktörer samt ha en inriktning på lågenergihusteknik. Här breddas den inriktningen från energi i ny- och ombyggnad till även den existerande bebyggelsen och att omfatta alla hållbarhetsaspekter och särskilt giftfria och resurssnåla materialval.

Genom satsningen i Östra Sala backe med höga klimat- och hållbarhetsvisioner har Uppsala kommun tillsammans med byggherrarna i etapp 1 för första gången utvecklat ett hållbarhets- och kvalitetsprogram för ett exploateringsområde/nybyggnationsområde. Hållbarhetsarbetet har därmed tagit ett stort kliv framåt i Uppsala. Det arbetet utvecklas vidare i följande etapper och i andra områden.

För att få genomslag för ett hållbart byggande och renoverande med höga ambitioner i en större andel av de byggprojekt som genomförs i Uppsala behöver ett generellt hållbarhetsprogram överenskommas med bygg- och fastighetsbranschen i stort, där också andra aktörer involveras.

På miljösidan av hållbart byggande har vi valt ut fem strategiskt viktiga områden:

(1) hållbara transporter och resor, (2) miljöpåverkan och energianvändning i material och i bygg- och anläggningsprocessen, (3) giftfria materialval, (4) kretsloppsmaterial, exempelvis massivträ i hela byggnader och andra objekt, samt (5) steg mot så kallade nära-noll-energibyggnader.

Programmen ska stimulera användningen av ny teknik och nya lösningar som i sin tur gynnar forskning och näringslivsutveckling.

Ett av EU:s energidirektiv stipulerar att all nybyggnation, privat så väl som offentligt, ska vara så kallade nära-noll-energi-byggnader senast 31 december 2020. Redan 2019 ska alla offentligt ägda nybyggnationerna vara nära-noll-byggnader. Det är vid programstart oklart hur den svenska slutliga regelutformningen blir, men EU har en hög ambition, vilket kommunen tar höjd för. Siktet är i ett första steg en halvering jämfört med 2012 års byggnormer.

### **Ansvarig för målet**

*Övergripande:* Kommunstyrelsen, plan- och byggnadsnämnden, gatu- och samhällsmiljönämnden, Uppsala Vatten och Avfall AB.

*Program för hållbart byggande och renovering:* Kommunstyrelsen (MEX), plan- och byggnadsnämnden, gatu- och samhällsmiljönämnden, Uppsala Vatten och Avfall. Samverkan krävs med Uppsalahem, Uppsala kommuns fastigheter AB, övriga kommunala fastighetsbolag och de sociala nämnderna.

### **Uppföljning**

*Övergripande:* Kommunstyrelsen, plan- och byggnadsnämnden, gatu- och samhällsmiljönämnden, Uppsala Vatten och Avfall AB.

En sammantagen bedömning av implementeringen av i omfattning och ambitionsnivå, samt resultatet i form av prestanda och miljö tillstånd, och andra lämpliga parametrar.

*Program för hållbart byggande och renovering:* Plan- och byggnadsnämnden.  
Andel planer för nybyggnation med tillämpade hållbarhetsprogram.

### **Förutsättningar för genomförande**

I Östra Sala backe äger kommunen marken och kan därför i exploateringsavtalen civilrättsligt fastställa det överenskomna hållbarhetsprogrammet. Till skillnad mot vissa andra kommuner har Uppsala kommun inte stora markinnehav. För att få genomslag för ett hållbart byggande med höga ambitioner i en större andel av de byggprojekt som genomförs i Uppsala behöver ett generellt frivilligt hållbarhetsprogram överenskommas med bygg- och fastighetsbranschen i stort, där också andra aktörer involveras. Primärt bör Uppsalahem men även övriga kommunala bolag bli involverade. Uppsala klimatprotokoll och liknande samverkansarenor med aktörerna i Uppsala, är också en given arena för att lyckas etablera ett hållbarhetsprogram med hög ambition.

Den största energianvändningen sker i existerande fastigheter. Idag saknas energikrav på nationell nivå. Energitkrav finns bara för nybebyggelse som enbart utgör en liten del av fastighetsbeståndet.

# Etappmål 8:

## Hållbara affärer, verksamheter och gröna jobb

För att klara miljö- och klimatutmaningarna behöver offentlig och privat verksamhet ta sin grund i hållbar utveckling, det vill säga en utveckling som ryms inom planetens gränser. Det innebär att både näringslivet och det offentliga bedriver en miljö- och klimatdriven affärs- och verksamhetsutveckling.

Ett näringsliv som erbjuder innovativa såväl som miljö- och klimateffektiva produkter och tjänster skapar tillväxt och jobbtillfällen. Uppsala kommun har en unik möjlighet genom våra samlade resurser i form av två universitet, en välutbildad arbetskraft, offentliga verksamheter med höga ambitioner för införande av ny miljöteknik samt ett inom området aktivt och kompetent näringsliv.

---

**Mål:** Uppsala kommun är år 2023 en av de bästa kommunerna i Sverige på miljö- och klimatdriven affärs- och verksamhetsutveckling genom effektiv samverkan mellan det lokala närings- och samhällslivet.

---

Uppsala kommun arbetar för att stödja miljö- och klimatdriven affärsutveckling i det lokala näringslivet bland annat genom upphandling med miljö- och innovationsinriktning, STUNS arbete, satsning på att stödja effektiva nätverk för miljöteknikutveckling, konkreta forskningssamverkansprojekt med de båda universiteten, kontinuerliga testbäddsprojekt för test och verifiering av ny miljöteknik, processledning av och medverkan i Uppsala klimatprotokoll, ägardirektiv till kommunens bolag, destination Uppsala, Bondens egen marknad med mera.

Miljö- och klimatdriven utveckling av kommunens verksamhet ger stöd och skapar bättre förutsättningar för näringslivets motsvarande utveckling.

### Ansvarig för målet

Kommunstyrelsen, samt samtliga nämnder och styrelser.

### Ansvarig för uppföljning

Kommunstyrelsen.

### Uppföljning

Genomförda aktiviteter med syfte att bidra till målet.

Antal/andel jobbtillfällen i den gröna sektorn.

Ekonomisk tillväxt för Uppsala företag inom miljötekniksektorn.

### Förutsättningar för genomförande

Arbetet sker sammankopplat med kommunfullmäktiges näringslivsprogram, och operationaliseras genom handlingsplanen för en ledande näringslivskommun.

# Etappmål 9:

## Endast biobaserad eller återvunnen plast 2030, ingen ny fossil plast

Plast har funnits i flera hundra år och är i dag en del av vår vardag. Cirka 900 000 ton plast används i Sverige varje år. Det finns i allt från förpackningar, plastpåsar, elektronik och avloppsrör till leksaker, byggmaterial och kläder. Plast kan tillverkas av fossil olja eller förnybara råvara och kan efter användning material- och energiåtervinnas. Plast är funktionellt och bidrar bland annat till lättare förpackningar vid transport, ökad säkerhet för elektronik och minskat matsvinn. Det används även för viktiga tillämpningar inom sjukvården. Plast ger samhällsnytta och miljö- och klimatnytta, men orsakar även negativa effekter på klimatet, hälsan och miljön.

För att minska skadliga effekter från plast ska Uppsala kommun minska inköpen av produkter som innehåller plast. I stället ska kommunen använda förnybara material eller beständiga material. Där alternativ saknas ska fossil råvara bytas mot återvunnen eller förnybar råvara. När det är möjligt ska engångsprodukter ersättas med flergångsprodukter eller engångsprodukter med lägre klimatpåverkan. Så kallad nedbrytbar eller komposterbar plast ska helt undvikas, då den försämrar möjligheterna till materialåtervinning. Det är miljöriktigt att använda produkter som är av plast eller innehåller plast, även fossil plast, så länge som möjligt innan de återvinns.

---

**Mål:** Vid nyanskaffning av produkter med plastinnehåll ska plasten senast år 2030 enbart komma från återvunnen eller förnybar råvara. Målet omfattar både kommunens egna inköp och vid upphandling av verksamhet.

---

All verksamhet omfattas: skola, omsorg, kontor och inte minst byggnation och renovering. Verksamhetsutveckling kan behövas för att hitta och införa andra lösningar eller för att kunna övergå till andra material. Ökad kunskap om plast skapar nödvändigt engagemang för att nå målen.

Uppsala kommun ska arbeta, både i kommunorganisationen och i kommunen geografiskt, för ökad källsortering och sortering i fler fraktioner för att möjliggöra ökad grad av materialåtervinning av plast, fossil såväl som biobaserad.

### Åtgärder och delmål

Kommunens nämnder och bolag ska senast 2020 ta bort minst tre produktgrupper med fossil plast, inventera sin plastanvändning i egen och upphandlad verksamhet samt ta fram en handlingsplan för att nå målen 2023 och 2030.

Senast 2023 ska klimatpåverkan från nyanskaffade produkter eller produktgrupper med plastinnehåll vara halverade jämfört med läget vid inventeringen av plastanvändning som ska ha genomförts senast 2020.

Halverad klimatpåverkan kan åstadkommas genom att antingen byta fossil plast mot biobaserad plast, eller säkerställa att använd plast går till materialåtervinning och inte till energiåtervinning. Metoder för att beräkna faktisk och minskad klimatpåverkan utvecklas gemensamt i kommunen.



Det kan finnas risk för att det 2030 saknas alternativ för vissa specialtillämpningar. Identifiering av dessa sker vid inventeringen 2020 och vid uppföljning av målet år 2023. Ett gemensamt utvecklingsarbete ska då initieras för att utveckla alternativ.

### **Klimatpåverkan**

Plast tillverkas nästan enbart av fossil råolja vilket innebär att växthusgaser frigörs vid förbränning. Idag energiåtervinns den största delen av den förbrukade plasten i förbränningsanläggningar. De årliga koldioxidutsläppen från energiåtervinningen av avfall med fossil plast vid värmeverket i Uppsala är nästan i samma storleksordning som utsläppen från persontrafiken i Uppsala under ett år. Plastens andel av de totala utsläppen i Uppsala var 2015 cirka femton procent. I takt med att andra fossila bränslen för energi och transporter i Uppsala fasas ut, kan plastens andel av de lokala växthusgasutsläppen stiga till över femtio procent efter 2030 om inget görs.

### **Miljö- och hälsopåverkan**

Tillsatser i plast kan vara hormonstörande och giftiga för både människor och djur. Plast som hamnar i vattendrag och hav bildar stora ansamlingar i såväl havsströmmar som på stränder, till stor skada för miljö, människor och djur. Oavsett om plasten är gjord av fossil eller förnybar råvara, eller av återvunnen plast, kan den innehålla skadliga tillsatser. Etappmål fem, hållbar upphandling för en giftfri miljö, behandlar denna problematik.

### **Mikroplaster**

Mikroplaster är partiklar mindre än fem millimeter som avges från plast, till exempel från nedskräpning, kläder och konstgräsplaner, oavsett om plasten är gjord av fossil eller förnybar råvara. De är svåra att filtrera bort i vattenreningsverk och biogasanläggningar och hamnar i vattendrag där vattenlevande organismer misstar det för föda. Den mikroplast som filtreras bort hamnar ofta i slammet som sedan läggs på åkrar och sprids i naturen. Mikroplast misstänks kunna binda till sig och transportera metaller och andra skadliga föroreningar via vattnet<sup>4</sup>.

### **Ansvarig för målet och uppföljning**

Kommunstyrelsen och samtliga nämnder och kommunala bolag.

### **Uppföljning**

Kommunstyrelsen ger stöd och samordning i arbetet genom vägledning för inventering, beräkning av klimatpåverkan och handlingsplan. Miljövarudeklarationer (EPD) på produkter ska efterfrågas. Nämnderna och bolagen följer upp sina handlingsplaner och rapporterar till kommunstyrelsen.

### **Genomförande**

I Uppsala klimatprotokoll har ett samarbete mellan medlemmarna etablerats i fokusgruppen ”Jakten på plasten”. Fokusgruppens syfte är att öka kunskap om plast och att öka engagemanget för en hållbar plastanvändning. Kommunen tillsammans med Fresenius Kabi, Region Uppsala, Uppsala pastorat med flera har påbörjat ett utvecklingsarbete för att identifiera och fasa ut fossil plast genom en medveten upphandlingsprocess. En av deltagarna är Vattenfall som ska bli klimatneutralt från 2030. Samarbete har inletts med andra kommuner i Mälardalsregionen.

---

<sup>4</sup> Rapporten *Allt du (inte) vill veta om plast* av Naturskyddsföreningens (2014)

I byggprocessen ska giftfria och klimatmedvetna materialval göras genom att använda livscykelanalyser och miljövärderingssystem. Det är viktigt att öka återanvändning och materialåtervinning av plast både under produktionskedje och vid renovering eller rivning. Kriterier för miljö och klimat vid nybyggnation när det gäller plast som materialval ska föras in i förfrågningsunderlag och markanvisningstävlingar. Samma metodik ska användas inom alla sektorer.

Plastens negativa effekter och låga återvinningsgrad kom i fokus internationellt, i EU och nationellt 2016–2017. Strategier och åtgärder ses nu över på alla nivåer. Nya styrmedel införs och många fler behöver komma till. Centralt i arbetet är att flytta fokus till ökad materialåtervinning.

Uppmärksammade problem för ökad materialåtervinning är att en produkt kan innehålla flera plastsorter, att plasten innehåller flera skadliga tillsatser eller att den är färgad. Det krävs teknikutveckling för materialåtervinning, substitutionsplaner av farliga ämnen som förekommer i plast samt bättre märkning av plast. Inom produktutformning och design behöver alternativa materialval, användning av sekundära material och produktmontering utvecklas. Alla produkter kommer inte att kunna återvinnas genom nuvarande återvinningsteknik. På sikt behöver därför den kompletteras med kemisk materialåtervinning. I raffinaderier för returplast kan plasten tas ned till molekylnivå, vilket möjliggör att all plast kan materialåtervinnas och formas till nya produkter. I den processen kan spillvärme tillvaratas.

Grundproblemet är att förbrukad plast i nuläget förlorar nittio procent av ursprungsvärdet. Förändring behövs längs hela värdekedjan för att det ekonomiska värdet ska bevaras. Både kommunalt och nationellt kan insatser göras i hela värdekedjan, i samarbete med plastbranschen, skogsnäringen och forskningen. Uppsala kan bidra till att skapa nya industriella möjligheter genom att verka för att plasten blir till nytt material, bidra till utvecklingen av plastreturaffinaderier, och ökad cirkulär regional ekonomi.

# Etappmål 10:

## Mer trä och klimatneutrala material i bygg- och anläggningsprocessen 2030

Byggsektorn står för cirka tjugo procent av växthusgasutsläppen i Sverige<sup>5</sup>. Uppsala är en växande kommun med stort behov av nya bostäder, lokaler och infrastruktur. Klimatpåverkan i bygg- och anläggningssektorn måste därför minska för att Uppsala ska bli klimatpositivt 2050. Påverkan ligger framförallt i utvinning och produktion av bygg- och anläggningsmaterial. Transporter till byggplatser och arbetsmaskiner har också betydande klimatpåverkan.

Uppsala fokuserar på att minska klimatpåverkan från betong och att bygga mer i trä. År 2015 byggdes cirka tio procent av flerbostadshusen i Sverige med trästomme och det finns kapacitet för att bygga hälften av alla flerbostadshus i trä år 2025<sup>6</sup>. Uppsala kommun kan styra sin egen produktion och beställningar av byggnader och anläggningar i önskvärd riktning och påverka förändringen i samhällsbyggnadsprocessen genom markanvisning av egen mark.

---

**Mål:** I stadsbyggnadsprojekt med markanvisning och i kommunens egen produktion ska hälften av färdigställd byggnadsvolym vara utförd i trä vid utgången av 2030, och klimatpåverkan från betong ska vara minst 50 procent lägre 2030 jämfört med 2017. Dessutom ska betongen vara klimatneutral senast 2030.

---

*Byggnadsvolym inkluderar nybyggnation och större ombyggnation och påbyggnad. Småhus räknas inte in i statistiken då de förutsätts byggas till stor del i trä. Med utförd i trä avses att åtminstone stommen utgörs till huvuddelen av träbaserade material. Vid ombyggnation ska betydande delar vara byggda av trä.*

### Åtgärder och delmål

Från år 2020 ska kommunen ställa krav på att klimatpåverkan redovisas i nya bygg- och anläggningsprojekt. Från år 2023 ska kommunen ställa krav på att sänka klimatpåverkan från bygg- och anläggningsprojekt. Nivå fastställs vid revidering av miljö- och klimatprogrammet 2020.

För att successivt minska betongens klimatpåverkan ska klimatpåverkan från betong vara 10 procent lägre år 2020, 30 procent lägre år 2023 och 50 procent lägre år 2030 för all betong i jämförelse med standard miljödeklaration (EPD) för betongprodukt som används till bjälklag år 2017.

För att öka andelen trä i kommunens egen produktion ska minst ett träprojekt påbörjas senast 2020. Vid utgången av 2023 ska minst 30 procent av påbörjad byggnadsvolym (grundläggning klar) i stadsbyggnadsprojekt med markanvisning och i kommunens egen produktion vara i trä.

---

<sup>5</sup> Boverket, 2015, *Utsläpp av växthusgaser från bygg- och fastighetssektorn*  
<https://www.boverket.se/sv/byggande/hallbart-byggande-och-forvaltning/miljoindikatorer---aktuell-status/vaxthusgaser/>

<sup>6</sup> Linköpings universitet, 2017, *Industriellt byggande i trä – nuläge och prognos mot 2025*

## **Trä**

Trä är ur klimatsynpunkt ett bra byggmaterial. Trä är förnybart, och binder koldioxid i byggnadsverket vilket skapar en så kallad kolsänka. Trä är lätt vilket gör att transporter av byggdelar får lägre klimatpåverkan än tyngre material. Träbyggande medför kort produktionstid vilket kan ge lägre produktionskostnader. Vid påbyggnad av befintliga byggnader innebär trä fördelar med låg vikt och lägre belastning på konstruktionen. Utmaningar som finns är att klara kraven för brand, fukt och akustik. Vid ökad träproduktion finns risk att den biologiska mångfalden påverkas, därför är det viktigt med krav för ett hållbart skogsbruk.

Ett ökat träbyggande skapar arbetstillfällen inom skogsindustrin, i sågverk och i träfabriker. Sveriges erfarenhet inom modern träbyggnadsteknik innebär möjligheter till ökad export av både råvara, byggande, teknik och kunskap.

## **Betong**

Betong är ett funktionellt och beständigt material som kräver lite underhåll och som byggbranschen har stor erfarenhet av. Det har god hållfasthet, är formbart och det finns standardiserat byggande som gör att kraven för brand, akustik och fukt enkelt uppfylls.

Betong består av ballast (blandning av grus och sten) och cement som tillverkas av det fossila materialet kalksten. Betonganvändning medför en hög klimatpåverkan både genom hög energianvändning vid tillverkningen och då koldioxid frigörs vid omvandlingen av kalksten till cement. Betongindustrin har minskat koldioxidutsläppen genom produktutveckling av cement och energieffektivisering av cementugnar. Delar av cementen kan till en viss gräns ersättas med andra material, till exempel flygaska. Förnybara bränslen kan användas i högre grad i hela produktionskedjan. Från brytning och krossning av sten/ballast, under cementtillverkningen och för transporter.

Betongbranschen har en hög ambition och arbetar med att sänka sin klimatpåverkan ytterligare och bli klimatneutral inom några decennier. Cementindustrin i Sverige har ambitionen ”noll koldioxidutsläpp under betongens livscykel från och med 2030”.

## **Plast och asfalt**

Förutom betong och stål, medför användningen av asfalt och plast klimatpåverkan inom bygg- och anläggningsbranschen. Plast används både i emballage och som byggmaterial. Mål för plast, som också omfattar byggplast, finns i etappmål 5 och 9.

Asfalt innehåller den fossila oljeprodukten bitumen. Största delen av klimatpåverkan sker vid tillverkning genom användning av eldningsolja. I tillverkningsprocessen kan sänkta temperaturer och förnybara bränslen minska klimatpåverkan. Utmaningen är att produktutveckla en kalltillverkad asfalt med kall utläggning som har bra funktionsegenskaper. Asfalt består vanligtvis till ca 10–30 procent av återvunnen asfalt och det finns flera miljöanpassade asfaltsorter på marknaden som bidrar till lägre koldioxidutsläpp. Uppsala kommun strävar efter att använda asfalt med hög andel återvunnen produkt och låg klimatpåverkan.

## **Ansvarig**

För målen vid stadsbyggnadsprojekt ansvarar plan- och byggnadsnämnden, gatu- och samhällsbyggnadsnämnden och kommunstyrelsen.

Ansvarig för målen för kommunens egen produktion eller vid beställning är de kommunala bolag som är verksamma inom bygg och anläggning och de nämnder som är större beställare av

lokaler och anläggningar. Det senare rör främst utbildningsnämnden, idrotts- och fritidsnämnden och gatu- och samhällsbyggnadsnämnden.

### **Uppföljning**

Antal projekt som byggs med trästomme följs upp i samband med handläggning av bygglov. Redovisning av vilket eller vilka material som huvuddelen av byggnadens bärande delar består av, inklusive andelar för respektive material, lämnas senast vid det tekniska samrådet.

Minskad klimatpåverkan från betonganvändning i byggandet ska baseras på redovisning av miljövarudeklaration, EPD, för betongprodukter.

Byggherren redovisar senast vid tekniskt samråd arbetet för minskad klimatpåverkan från betong i specifika projekt. Redovisning ska innehålla effekten av arbetet jämfört med referensscenarion enligt etappmålet beskrivning.

Bolagen och nämnderna redogör för sitt arbete med målen i ordinarie rapportering.

### **Genomförande**

I nya bygg- och anläggningsprojekt kommer krav på livscykelanalys (LCA) för byggprocessens produktskede och byggskede att införas av Uppsala kommun.

Vägledning för redovisning av LCA ska utvecklas. Boverket utreder ett nationellt införande av LCA i byggprocessen. Det innebär att det kan komma lagkrav på att redovisa klimatpåverkan. Däremot är det inte säkert att det kommer krav via byggregler eller liknande förordningar att faktiskt minska klimatpåverkan eller på ett klimateffektivare byggande.

Teknikkonsulter behöver följa med i utvecklingen för att kunna stödja verksamheter och byggherrar med LCA. Bolag och berörda nämnder behöver utveckla en allmän kompetens inom området. Framförallt ska en strategi tas fram för att kunna ställa krav på lägre klimatpåverkan och i vilka steg i processen det ska ske.

En förutsättning för att målen för träbyggande ska kunna nås är att detaljplaner är materialneutrala och baseras på funktion. Träbyggnader kan behöva dubbel bjälklagshöjd och därför bli högre än i betongbyggnader, en förutsättning som behöver inrymmas i detaljplaneringen. Det behövs även mer kunskap och erfarenhet om hur kraven för brand, akustik och fukt på bästa sätt uppfylls vid träbyggande. Exempelvis är mätmetoder för akustik idag utformade efter betong som materialval.

För att minska klimatpåverkan i byggprocessen krävs utveckling av design, teknik och konstruktioner. Detta för att få fram produkter med lägre klimatpåverkan och byggdelar av andra material samt ökad återanvändning av byggmaterial. Ytterligare metoder är effektivare konstruktionslösningar och noggranna beställningar av volymer för att undvika spill och onödig överdimensionering.

Uppsala kommun ska ha en lokal och regional förankring hos universitet och industri, genom exempelvis industridoktorander, och en dialog om träbyggande med relevanta utbildningar. Träfabriker är en förutsättning för att kunna leverera byggnadsdelar i stor omfattning och flera har startats i landet de senaste åren. En etablering av tillverkning av byggnadsstommar och byggnadselement i Mälardalen innebär verksamhetsutveckling, skapande av nya jobb samtidigt minskad klimatpåverkan från långväga transporter.

# Prioriterade områden

## Sektorer

Miljö- och klimatprogrammet prioriterar tre sektorer:

- Transporter
- Bebyggelse
- Produktion & Konsumtion

## Arbetsätt

Ramverket för ekologisk hållbarhet pekar ut fyra prioriterade arbetsätt i arbetet för att utveckla Uppsala kommun till ett hållbart samhälle.

- Samverkan
- Miljömedvetna val
- Främja ny teknik
- Systematiskt arbete och uppföljning

De fyra arbetsätten är kommunens strategiska val för att nå resultat inom sektorsområdena. Varje sektorsfokus bearbetas med hjälp av samtliga arbetsätt. Exempelvis ska kommunen samverka inte bara generellt, utan även hitta samverkan för varje sektorsfokus, för att ge tydlig effekt inom respektive sektor.

## Delgeografiska fokus

För att öka genomslaget för en ekologiskt hållbar utveckling behövs förutom det generella arbetet också ett samlat grepp med alla eller många miljöfrågor i en mindre avgränsad del av Uppsala - ett delgeografiskt fokus. Arbetet med social hållbarhet och ekologisk hållbarhet ger ömsesidig kraft för en god lokal utveckling.

Ramverket för ekologisk hållbarhet pekar ut två insatsområden som även miljö- och klimatprogrammet ska bidra till och driva:

- Hållbarhetsprogram för exploateringsområden
- Stadsdelsutveckling i utpekade områden, integrerat med ekologisk hållbarhet

# Miljö- och klimatprogrammets insatskarta – strategiska insatsområden

De strategiska insatsområdena samlar och fokuserar kommunens satsningar för att nå genombrott på ett antal centrala områden i syfte att nå miljö- och klimatmålen. Insatsområdena har ett övergripande kommungeografiskt och kommunorganisatoriskt perspektiv med systemlösningar i fokus. Insatsområdena förstärker i stor utsträckning översiktsplanearbetet, övriga ekologiska program och planer, samt kommunens sektorsplaner. Kartan är föränderlig.

Prioriterade områden	Generellt	Transporter	Bebyggelse	Produktion och konsumtion
<b>Generellt</b>	<b>Geografiskt fokus</b> <i>Stadsdelsutveckling</i> Hållbarhetsprogram för exploateringsområden	Utvecklad och utbyggd kollektivtrafik <i>Hållbart resande – samlat arbete</i> <i>Effektiva godstransporter och varudistribution</i>	Miljonprogrammen - halva energin, hela välfärden Transportsnål planering Nära-noll-energihus Giftfritt och resurssnålt	Energiautonoma jordbruk Upplands mat (närodlat) Giftfri förskola <i>Ekoturism</i>
<b>Partnerskap</b>	Uppsala klimatprotokoll Klimatkommunerna	<i>Hållbart resande - samverkan</i> Spårtaxi-kommuner & Spårvagnsstäder <i>Samarbete med övriga storstäderna utvecklas</i>	Skapa morgondagen – bygg och fastighetsbranschen för hållbar utveckling	Kemikaliesmart region <i>Leader – miljödriven landsbygdsutveckling</i> Hållbar affärs- och verksamhetsutveckling
<b>Miljö-medvetna val</b>	Kommunikation: Kommunen underlättar för dig att leva och verka miljömedvetet. Utbildning för hållbar utveckling	<i>Hållbart resande – resenärens val</i> <i>Utmana andra: Fossilfria fordon &amp; transporter</i> <i>Utveckla lösningar för storskaliga bilpoolsystem</i>	Avfall – minimering och återvinning	Komma närmare maten & naturen Minskat matsvinn
<b>Ny teknik och lösningar</b>	Utveckling av miljöteknikbranschen	Fossilbränslefri kollektivtrafik <i>Elektrifiering av transporter</i>	<i>Sol på "alla" tak</i> <i>Smart nät – för el &amp; värme</i> <i>Massivträ som byggmaterial</i>	<i>Biogas – gödselrötning</i>
<b>Systematiskt arbete och uppföljning</b>	<i>Färdplan klimatneutralt Uppsala</i> Hållbar upphandling	<i>Anläggnings- och driftsentreprenader – miljökrav och klimatbudget</i> Rese- och mötesriktlinjer - implementering	<i>Byggnads-material – giftfria, energieffektiva och med låg klimatpåverkan</i>	Hållbara livsmedel i matsalen <i>Ekologiska fotavtryck</i>

**Förklaring:** Insatsområden som pågår och som bör utvecklas vidare eller förstärkas.

*[kursiv text] Helt nya insatsområden eller sådan som i princip är outvecklade 2013 och bör utvecklas betydligt är markerade i kursiv stil.*