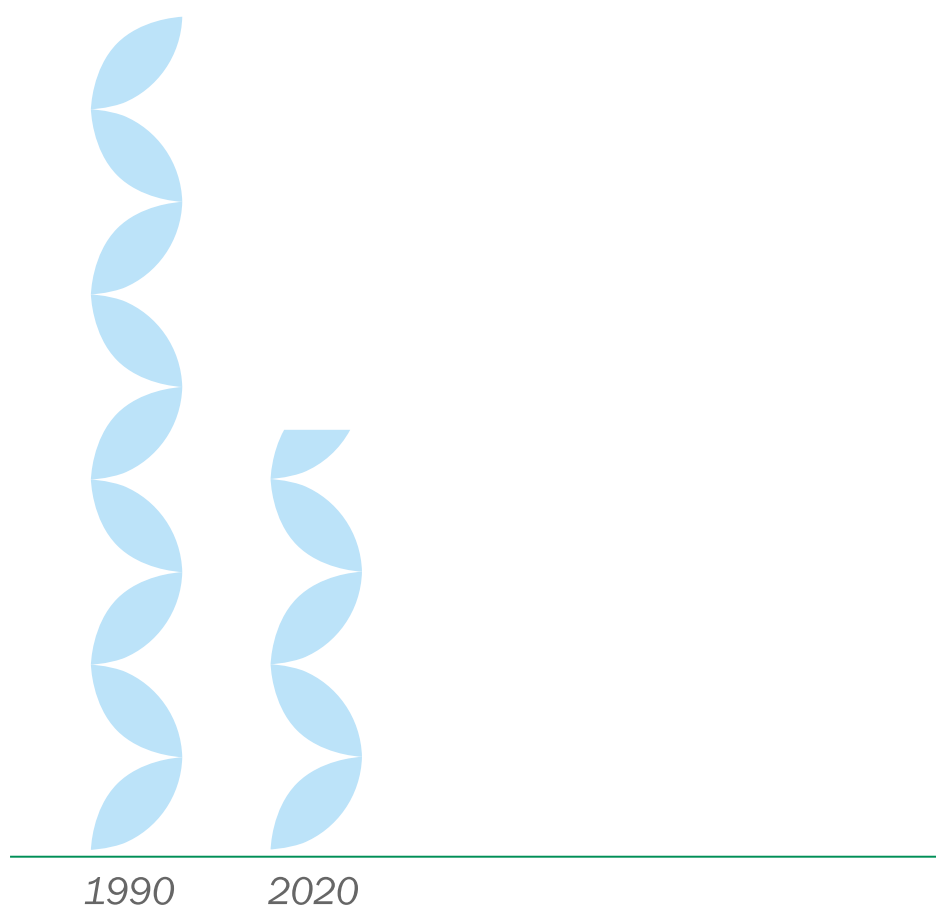


Klimatbokslut programperiod 2





Uppsala kommuns klimat- och energimål fokuserar på vår tids två största utmaningar; klimatpåverkan och giftfri miljö. År 2020 ska utsläppen av växthusgaser ha halverats per medborgare i jämförelse med 1990.

Klimatbokslut programperiod 2

Klimatprotokollets 29 medlemmar bestämde sig för att nå en gemensam sänkning på 4,5 procent till 2014. Resultatet blev 11 procent.

Klimatprotokollet bygger på trovärdigt klimatarbete, samverkan och kommunikation kring klimatfrågan. Uppföljning av medlemmarnas klimatpåverkan utgör grunden till ett trovärdigt klimatarbete, och bidrar även till samverkan mellan medlemmar och kommunikation av utfall och klimatmål. Bokslutet är därför en viktig avslutande del för programperioden 2012-2015. Medlemmarna redovisar årligen sin energianvändning och sina växthusgasutsläpp i systemstödet Hållbarhetsportalen som är anpassat för energi- och klimatredovisning. Genom att följa upp medlemmarnas klimatpåverkan, och sätta mål utifrån prognoser från pågående samt framtida åtgärdsarbete, blir arbetet relevant och trovärdigt.

Utfallet i bokslutet omfattar 2011-2014. År 2011 är basår och 2014 är målar. Efter ett omfattande prognosarbete vid programperiodens början sattes målet att medlemmarnas gemensamma utsläpp av växthusgaser skulle minska 4,5 procent under perioden 2011-2014. Totalt minskade växthusgaserna med 11 procent.

Klimatprotokollet totalt

Redovisningen är fokuserad på direkt energianvändning och dess utsläpp av växthusgaser för den verksamhet som medlemmarna bedriver i Uppsala. Vissa medlemmar redovisar också indirekt energianvändning och utsläpp av växthusgaser, samt för aktiviteter som sker utanför Uppsala; exempelvis flygresor och inköp av tunga transporter. Transporter är svårare att följa upp i jämförelse med stationär energi såsom fastighetsenergi, vilket gör att all klimatpåverkan från transporter inte finns med i redovisningen.

De stora områdena är framförallt *Fastigheter* med fokus på användning av fjärrvärme, el, fjärrkyla och ånga samt *Tillverkning, produktion och kretslopp*. Hur stora utsläppen av växthusgaser från dessa blir, samt hur utsläppen varierar över tid, beror mycket på det insatta bränslet för energiproduktionen i Vattenfalls kraftvärmeverk där bland annat en ökad träinblandning bidragit till lägre emissionsfaktorer.

I diagram 1 ser man tydligt att emissionsfaktorerna var lägre 2012 och 2014 vilket ger minskade utsläpp. Emissionsfaktorn för till exempel fjärrvärme är 22 g koldioxidekvivalenter (CO₂e) lägre per kWh 2014 jämfört med 2011. Även elen påverkades av den högre andelen bibränsle eftersom Vattenfall Värme producerar en del av Uppsalas el. Emissionsfaktorn för el påverkas också av hur stor del av elen som produceras i kraftvärmeverket och hur stor del som kommer utifrån. Elen minskade med 33 g CO₂e/kWh 2011-2014 (från 151 g/kWh till 118 g/kWh). Totalt minskade växthusgaserna med 11 procent 2011-2014 och då är både de emissionsfaktorförändringar som skett, samt de åtgärds- och utbyteseffekter som medlemmarna uppnått, inräknade. Målet för programperioden uppnåddes därmed med råge.

Graddagskorrigerade växthusgasutsläpp 2011-2014 (ton CO₂e)

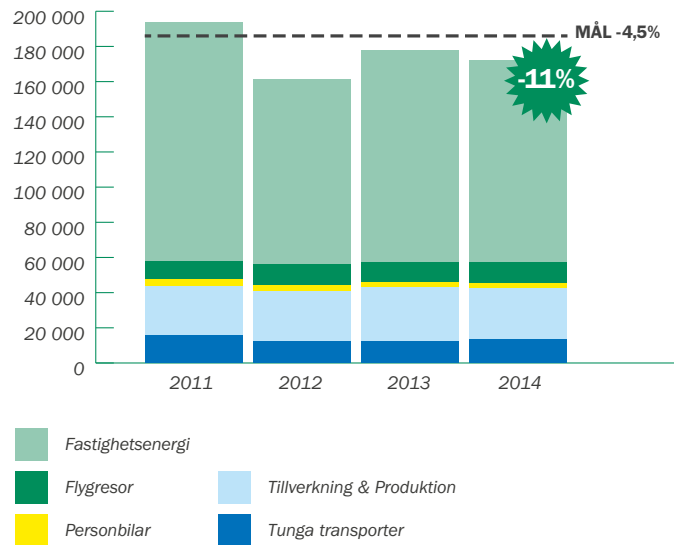
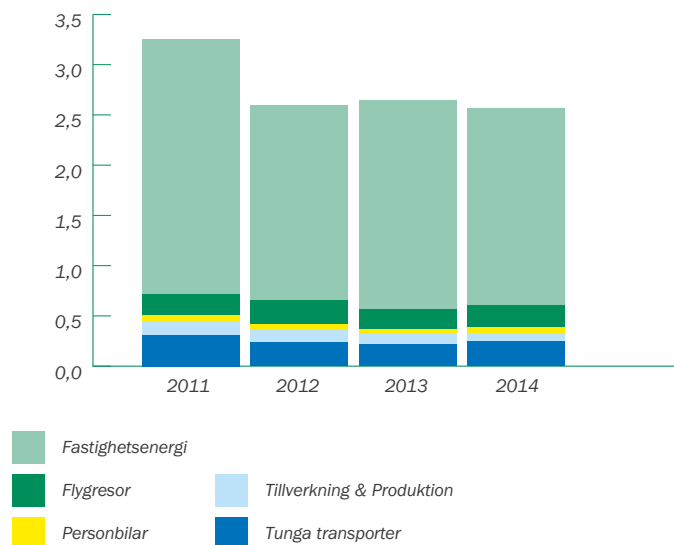


Diagram 1

Energianvändningen har ökat med 5 procent 2011-2014. Det beror till stor del på att Uppsala är en växande kommun och att medlemmarna också utökar sina verksamheter. Exempelvis har omsättningen under programperioden ökat med 8,5%. Växthusgaser relaterat till omsättning ger en minskning på hela 21 procent, vilket man ser i diagram 2.

Graddagskorrigerade växthusgasutsläpp relaterat till omsättning* (ton CO₂e/mkr)



*exkluderar de medlemmar som inte har möjlighet att redovisa omsättningssiffror

Diagram 2

Fastigheter

Energianvändning i fastigheter har delats upp i kategorierna uppvärmning, el och kylning (fjärrkyla). Utsläppen från fjärrvärme, fjärrkyla och el beror till stor del på sina respektive emissionsfaktorer, och de lägre nivåerna för dessa är gynnsamt för utfallet 2014 jämfört med 2011. Minskningen under programperioden uppgår till 16 procent.

Uppvärmning består framförallt av fjärrvärme. Men det finns även mindre poster som närvärme, olja och pellets/träflis. Närvärmen består nästan enbart av förnyelsebar energi såsom träflis. Utsläppen från fjärrvärme, fjärrkyla och el beror till stor del på sina respektive emissionsfaktorer, och de lägre nivåerna för dessa är gynnsamt för utfallet 2014 jämfört med 2011. Minskningen under programperioden uppgår till 16 procent enligt diagram 3.

Ett annat bidrag till minskningen av växthusgaser är att Akademiska sjukhuset bytt från vanlig fjärrvärme till Vattenfalls produkt ”grön fjärrvärme” (totalt cirka 45 MWh per år). Även

Vasakronan nyttjar grön fjärrvärme, men bytet skedde redan 2011. Uppsalahem har dessutom en liten andel grön fjärrvärme medräknad från 2014. Denna kommer dock att öka då all nyproduktion förses med grön fjärrvärme. Grön fjärrvärme räknas till 100 procent som förnyelsebar då den fossila plasten i avfallsförbränningen kompenseras med ökad träflisblandning i det torveldade kraftvärmeverket. Oljeanvändningen för fastighetsuppvärmning har minskat med mer än 60 procent 2011-2014 vilket också ger positiva effekter på växthusgasutsläppen.

Graddagskorrigerade växthusgasutsläpp från fastighetsenergi (ton CO₂e)

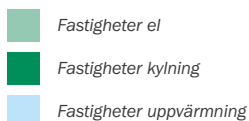
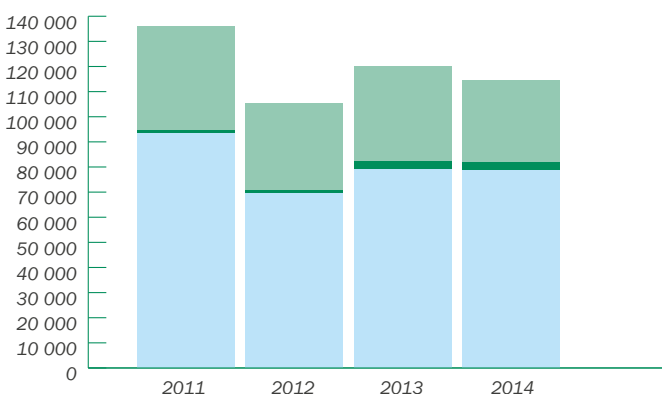


Diagram 3

Överlag har deltagarna bättre på energieffektiviteten per ytenhet; 239 kWh/m² 2014 mot 261 kWh/m² 2011, se diagram 4. Returpappercentralen har till exempel nästan halverat fjärrvärmeanvändningen i sin anläggning efter genomförda effektiviseringar efter till- och ombyggnation. Dock gör ökningarna i fastighetsbeståndets storlek att energianvändningen ändå ökar totalt sett. Uppsalahem har gjort ett stort skifte i fastighetsbeståndet under programperioden. En del av beståndet med god energiprestanda såldes av 2012. Sedan tillkom ett nytt stort bestånd, Studentstaden, med sämre energiprestanda. Studentstaden finns med i utfallet 2014 och adderar cirka 7 000 ton CO₂e till 2014.

Graddagskorrigerade energianvändning per kvadratmeter* (kWh/m²)

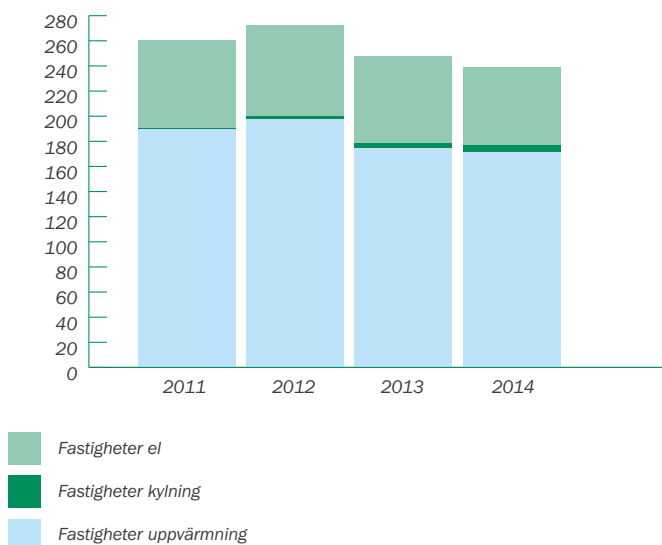


Diagram 4

Fokusgruppernas insatser inom fastigheter

Medlemmarna har samverkat och inspirerat varandra i Klimatprotokollets fokusgrupper Energieffektivisering och Solenergi. Fokusgrupp energieffektivisering fokuserade inledningsvis på energiledning och ny teknik för mätning/styrning under ledning av Vattenfall. Frontwalker och Vattenfall samordnar gruppens arbete, bland annat genom seminarier kring gröna hyresavtal och ekonomisk styrning. Läs mer på <http://klimatprotokollet.uppsala.se/inspirerande-projekt/stark-och-enad-trupp/>



Emil Hast, Frontwalker, och Anna Karlsson, Vattenfall.

Fokusgrupp Solenergi har letts av Stuns och Energikontoret i Mälardalen och har främst arbetat med kunskapsupbyggnad och erfarenhetsutbyte. Uppsala kommun har tagit fram en solkarta för allas användning, och den första Svenska solelsmässan hölls hösten 2014.

Inspirerande projekt inom fastigheter

Vattenfall, Riksbyggen, Energikontoret & kommunens energirådgivning

För att minska energibehovet har Uppsala klimatprotokoll startat projektet Åtgärdskartor för bostadsrättsföreningar. Läs mer om projektet på www.klimatprotokollet.uppsala.se/inspirerande-projekt/energieffektiva-bostadsrattsforeningar/

Returpappercentralen

I samband med ombyggnation av Returpapperscentralens lokaler har man gjort omfattande energieffektiviseringar. Man har till exempel installerat ny värmeåtervinning och tilläggsisolerat fastigheten. Behovet av fjärrvärme har i och med detta nästan halverats.

Sveriges lantbruksuniversitet

Under 2014 har SLU stängt av fyra av sju oljepannor vilket motsvarar cirka 25 kubikmeter mindre olja per år. Man har även bytt ut cirka 500 stycken 40 W lampor till LED vilket ger en besparing på cirka 29 000 kWh per år. Adventsljusstakarnas 10 500 lampor har även bytts ut till LED-lampor.

Uppsala universitet & Akademiska Hus

Ett fyraårigt projekt tillsammans med Akademiska Hus har resulterat i att fjärrvärmeanvändningen på Campus BMC minskat med 47 procent i jämförelse med 2005. Det har bland annat krävt tätning runt fönster, närvaro- och dagsljusreglerad belysning i skrivrum samt tilläggsisolerat yttertak. Även åtgärder för minskad elförbrukning har gjorts som lett till 13 procent lägre förbrukning än 2008.

Vasakronan

2014 har inneburit framgångsrikt arbete med gröna hyresavtal som går ut på att få fram en mall som alla medlemmar kan använda för att skapa energieffektiviseringar hos både hyresgäster och hyresvärdar. Man har även anordnat workshop om LCC-kalkyler och beslutsunderlag för energieffektiviseringar samt medverkat på utbildning om ventilationsteknik. Vasakronans långsiktiga mål är att deras fastigheter en dag ska vara helt självförsörjande på energi. Flera av deras hyresgäster efterfrågar också solceller. I Uppsala har solceller installerats på fyra byggnader.

Ramböll & Vasakronan

Uppsalakontoret har i nära samarbete med Vasakronan byggts om till ett grönt kontor. Målet är att minska miljöpåverkan från kontorsverksamheten, skapa en god arbetsmiljö och vara ett gott föredöme. Fokus var både att skapa ett resurs- och energieffektivt hus och att skapa ett mer hållbart beteende hos medarbetarna. Man har till exempel underlättat källsortering och diplomas inom kort som en cykelvänlig arbetsplats.

Friskis & Svettis Uppsala

Ambitionen är att vara en förebild för sina medlemmar och andra träningsanläggningar i hållbarhetsfrågor. Man arbetar till exempel för att göra lokalerna klimatsmarta och har bytt till vindkraft-producerad el. Vattenförbrukningen har också reducerats kraftigt i duscharna på Väderkvarnsgatan, och varje lokal har ett klimatneutralt löparband som drivs enbart med muskelkraft.

IKEA

Under 2014 har varuhuset investerat två miljoner kronor i att byta ut samtliga 3 000 armaturer till LED. Man har även utbildat och engagerat varuhusets medarbetare inom området hållbarhet (150 000 kr i utbildningstid), och gynnat hållbara färdssätt genom att sälja 150 elcyklar till Uppsalaborna.

Uppsalahem

Tillsammans med Energimyndigheten har Uppsalahem genomfört och utvärderat energibesparande åtgärder av området Gröna gatan, som lett till att energianvändningen minskat med 35 procent och värmeanvändningen med 48 procent. Man har även byggt ett minienergihus med 18 lägenheter med odlingslotter, laddstation för elbilar och display som visar aktuell el- och vattenförbrukning. Målet att uppnå en energiförbrukning på 50 kWh/m² i bostadsområdet Frodeparken har resulterat i Skanskas "Gröna framtidspriset" med motiveringen: "Uppsalahem har gjort en spännande satsning för ett hållbarare samhälle genom Nordens största solcellsfasad för bostäder i Frodeparken." Solcellerna producerade 72600 kWh 2014 vilket var mer än den beräknade produktionen på 70 000 kWh.

Ahlsell

Målet är att utbilda cirka 50 företag per år vad gäller Grön installatör. En Grön installatör är utbildad av Ahlsellakademien och får bland annat med sig kunskap om energieffektivisering, energieffektiva val, LCC-kalkylering och kostnadseffektiva lösningar.

Tunga transporter

Tunga transporter omfattas av lastbilar, inköpta godstransporter och stadsbussar. Landstinget har fossilbränslefri stadsbusstrafik som mål till 2020. För att nå en bit på vägen behövdes en utsläppsminskning på cirka 23 procent 2011-2014 för stadsbussarna. Men utsläppen har minskat med hela 36 procent.

Framförallt är det stadsbussarna som körs av Gamla Uppsala Buss/Landstinget som har stor påverkan inom området tunga transporter. Landstinget har fossilbränslefri stadsbusstrafik som mål till 2020. För att nå en bit på vägen behövdes en utsläppsminskning på cirka 23 procent 2011-2014 för stadsbussarna. Men utsläppen har minskat med hela 36 procent, se diagram 5.

Trots en total utsläppsminskning på 11 procent för tunga transporter är det en ökning 2013-2014. Det beror på att Vattenfall har uppdaterat sina data för inköpta transporter vilket ger högre siffror.

Växthusgasutsläpp från tunga transporter (ton CO₂e)

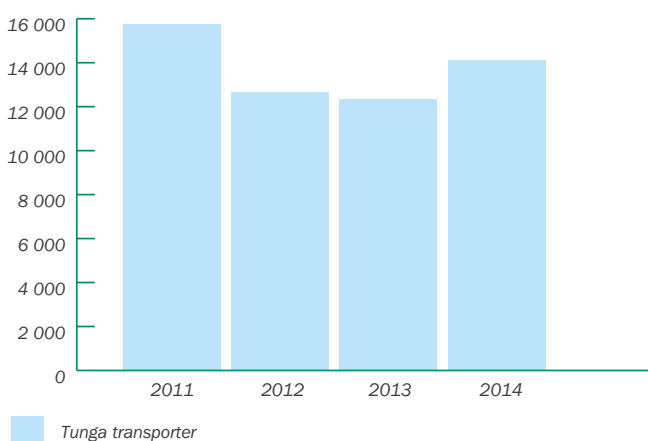


Diagram 5

Fokusgruppens insatser inom tunga transporter

Fokusgruppens erfarenhetsutbyte mynnade ut i att man deltog i kommunens arbete med att ta fram en strategi för innerstadens utveckling. Våren 2015 genomfördes en förstudie av gods-transporter i innerstaden som ett första steg i arbetet för en attraktivare innerstad och mer hållbart godstransportsystem. Det ledde också till en förstudie för att utreda förutsättningar för samordnade varutransporter mellan Uppsala kommun och Landstinget Uppsala Län. Utredningen baserades på en gemensam samlastningscentral ledd av institutionen för energi och teknik på Sveriges lantbruksuniversitet. Våren 2013 arrangerade klimatprotokollet tillsammans med Biogas Öst och Mälardalsrådet det regionala seminariet om fossilbränslefria tunga transporter.

Inspirerande projekt inom tunga transporter

Svensk direktreklam

Försäljningen av klimatkompenserad direktreklam i Sverige ökade med 61 procent under 2014 jämfört med 2013. Det innebär att cirka 40 procent av SDR:s volym numera är klimatkompenserad. Klimatkompenseringen beräknas utifrån varje utskick och dess specifika miljöpåverkan.

Landstinget/Gamla Uppsala Buss

Förutom de 71 biogasbussarna som körs i stadstrafiken har Gamla Uppsala Buss köpt in fem elhybridbussar. Elhybriderna är en del av arbetet att nå målet om fossilfri fordonspark år 2020. Hybriden sparar cirka 10 000 liter diesel per år jämfört med en konventionell buss vilket motsvarar en minskning av emissionerna med cirka 26 ton CO₂ per år.

Resor

Resor omfattas av personbilar och flygresor. Totalt sett har utsläppen från personbilar minskat med 18 procent 2011-2014. När det gäller flygresor har utsläppen ökat med 18 procent.

Personbilar

Uppsala kommun står för merparten av utsläppen inom området personbilar. Både inom Uppsala kommun och hos andra medlemmar byts fordon ut kontinuerligt mot miljövänligare och bränslesnålare alternativ. Då minskar utsläppen även om transportarbetet är detsamma. En annan viktig förklaring till minskade utsläpp från personbilar i Uppsala är drivmedelsleverantörernas ökade inblandning av biodrivmedel i diesel. På de stora tankstationerna i Uppsala säljs numera bara diesel med hög inblandning av biodrivmedel; 22-30 procent beroende på leverantör. Skiftet skedde under senare delen av 2012 vilket också syns i staplarna i grafen. Totalt sett har utsläppen från personbilar minskat med 18 procent 2011-2014 enligt diagram 6.

Växthusgasutsläpp från personbilar (ton CO₂e)

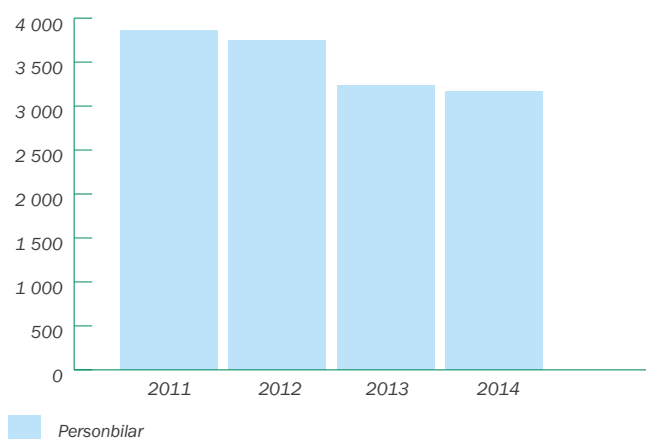


Diagram 6

Flygresor

Tre medlemmar påverkar framförallt klimatprotokollets samlade utsläpp från flygresor; Uppsala universitet, Sveriges lantbruksuniversitet och Akademiska sjukhuset. Dessa är starkt beroende av resor för att utföra sin verksamhet inom bland annat forskning och utbildning. Akademiska sjukhuset förbrukar även en del bränsle till sin ambulanshelikopter. Universitetens uppdrag med en ökad internationalisering gör att flygresorna ökar. Även andra medlemmar i klimatprotokollet har ökat sitt flygresande. Totalt har utsläppen ökat med 18 procent enligt diagram 7.

Växthusgasutsläpp från flygresor (ton CO₂e)

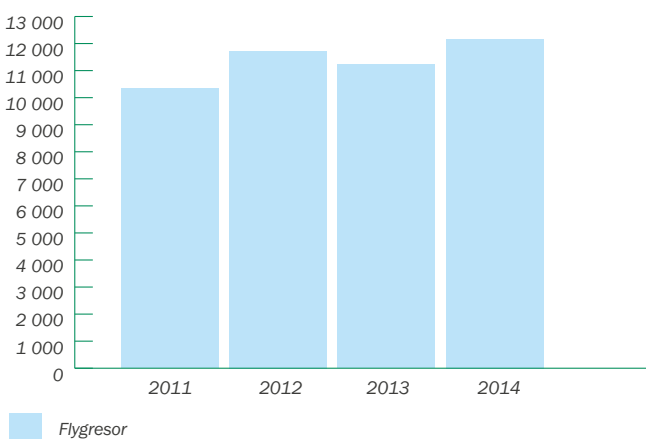


Diagram 7

Fokusgruppens insatser inom resor

Inom Uppsala klimatprotokoll rullar projektet Spjutspetsar Mobility Management där medlemsorganisationerna arbetar tillsammans för att få fler att välja kollektivtrafik, cykel och promenader istället för bil. De preliminära resultaten visar att projektet bidragit till minst 190 ton minskade koldioxidutsläpp, förutsatt att medarbetarna behåller sina nya resevanor. Läs mer på <http://klimatprotokollet.uppsala.se/inspirerande-projekt/uppsalabornas-nya-resvanor--sanker-koldioxidutslappet/>



Karin Edenius, UL, och Teresa Ugla Kerrou, Uppsala kommun.

Inspirerande projekt inom resor

Sveriges lantbruksuniversitet

SLU är ett miljöuniversitet som vill bidra till smarta miljöval. En klimatfond skapar nya förutsättningar. Läs mer på www.klimatprotokollet.uppsala.se/inspirerande-projekt/smarta-miljoval/

Akademiska sjukhuset

Arbetet att få allt fler anställda att ersätta resor med e-möten fortskrider. Under 2014 genomfördes Telemedicindagen där de anställda fick visa upp goda exempel på olika telemedicinaktiviteter. Andra landsting var även med på distans för att berätta om deras goda erfarenheter av telemedicin.

Svensk direktreklam

Av SDR:s tjänsteresor har andelen tågresor ökat med 21 procent i jämförelse med 2013 (totalt för Uppsala, Solna och Göteborg).

Vård & bildning Uppsala kommun

Transportmålet -10 % CO₂e/intäkt under 2014 i jämförelse med 2009 har uppnåtts. Resan dit har gått via utbildningar i sparsam körning och successiv ökning av miljöbilar i fordonsflottan. Man deltar i Klimatprotokollets projekt att öka andelen resor till och från jobbet med gång, cykel eller kollektivtrafik, förespråkar resfria möten och deltar i projektet hållbara varutransporter.

Tillverkning, produktion och kretslopp

Utsläppen från tillverkning är i princip oförändrade 2014 jämfört med 2011. Den faktiska energianvändningen har dock ökat något, men lägre emissionsfaktorer gör att utsläppen ligger på samma nivå, se diagram 8.

Liksom för fastigheter används el, fjärrvärme och fjärrkyla inom tillverkning. Därutöver tillkommer ånga producerad i kraftvärmeverk. Tillverkning omfattar framförallt GE Healthcare, Fresenius Kabi och Uppsala Vatten och avfall som alla tre har utökat sin produktion under programperioden. När produktionen ökar stiger energianvändningen samtidigt som arbetet med att effektivisera processerna fortgår. Därmed minskar relativt sett användningen av energi per produktionsvolym.

Uppsala Vatten har utökat sin biogasproduktion betydligt under perioden. Det ger större utsläpp för Uppsala Vatten men lägre utsläpp

för framförallt stadstrafiken. Uppsala Vatten och Vattenfall samarbetar om att nyttja kvarvarande värme i utgående vatten från reningsverket, så kallad spillvärme, till fjärrvärme genom värmväxlare. Energiinsatsen till dessa redovisas på Uppsala Vatten, men ger lägre emissionsfaktorer i Vattenfalls produkter.

Returpappercentralen och Ragn-Sells som är verksamma inom kretslopp/avfall har framförallt sina utsläpp fördelade under kategorin Tunga transporter. En viss del av energianvändningen såsom el finns i siffrorna för kategorin Tillverkning, produktion och kretslopp.

Cirka 2/3 av utsläppen kommer från ånga som är viktig vid tillverkningen hos GE Healthcare och Fresenius Kabi. Emissionsfaktorn 2014 jämfört med 2011 ligger på ungefär samma nivå, cirka 200 g CO₂e/kWh. Den ökade dock något under 2012 och 2013.

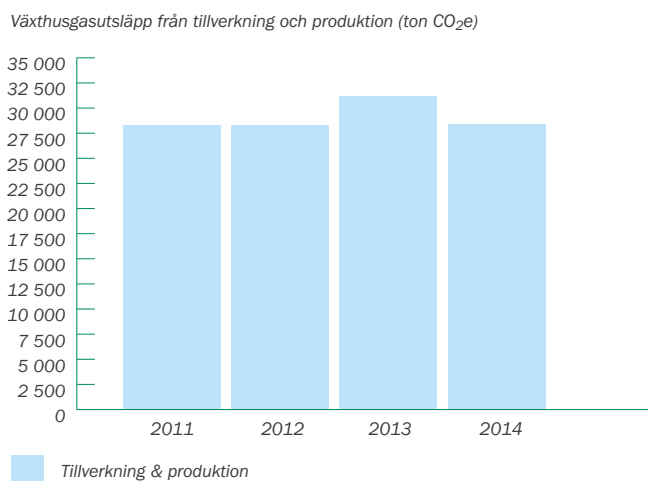


Diagram 8

Fokusgruppens insatser inom tillverkning, produktion och kretslopp

Arbetet inom fokusgrupp Avfall och kretslopp har bland annat mynnat ut i dessa två samarbetsprojekt:

Från motstånd till stolthet

Att bryta vanor och tänka nytt är nödvändigt när ett byggföretag förändrar sin avfallshantering. Under projektnamnet UltraRentBygge har NCC tillsammans med Ragn-Sells bytt ut sina traditionella avfallscontainrar och förvandlat en stor del av det traditionella byggskräpet till återvinningsbart resursmaterial. Läs mer på <http://klimatprotokollet.uppsala.se/inspirerande-projekt/fran-motstand-till-stolthet/>



Hans Lindberg, Ragn-Sells, och Niklas Malmfors, NCC.

Minskat avfall genererar vinster

Effektiv avfallshantering bidrar till stora miljövinster och intern stolthet. Företaget Fresenius Kabi har tillsammans med Returpappercentralen hittat en lösning som förväntas minska koldioxidutsläppet med upp till 100 ton per år. Läs mer på <http://klimatprotokollet.uppsala.se/inspirerande-projekt/minskat-avfall-genererar-vinster/>



Erik Fiedler, Fresenius Kabi.

Inspirerande projekt inom tillverkning, produktion och kretslopp

Ett grönare Uppsala Business Park

Projektet Uppsala Business Park - Den gröna parken vill inspirera till miljömedvetna val i vardagen. Läs mer på www.klimatprotokollet.uppsala.se/inspirerande-projekt/ett-gronare-uppsala-business-park/

GE Healthcare

Det kontinuerliga arbetet att energieffektivisera produktionsprocessen fortskrider. Under denna protokollperiod har en hel del åtgärder gjorts. Optimering av destilleringsvattensystem samt byggnadsmoderniseringar har gett en energibesparing på 1,5–2 GWh/år.

Vattenfall

Ökad träinblandning i torven har gjorts enligt målet om en procents ökning per år. Fortsatt försäljning av Koldioxidneutral Värme, och produkten Koldioxidneutral Kyla, har ytterligare ökat träinblandningen vilket resulterat i totalt 11 000 ton minskade CO₂-utsläpp. Investering i nya effektiva tryckluftskompressorer har bidragit till att minska den interna elförbrukningen med 600 000 kWh 2014 jämfört med 2013. Omisolering av taket på en hetvattenackumulator har lett till 1 000 000 kWh värmebesparing per år. Man har även genomfört ett projekt för fjärrkyla med fokus på kundernas undercentraler och gett rekommendationer för en mer energieffektiv utrustning.

Uppsala Vatten & Avfall

Under 2014 uppgick elförbrukningen vid avloppsreningsverken till knappt 9,3 GWh vilket är 0,3 GWh mindre än medelförbrukningen 2011–2013. Vid hälften av anläggningarna har elförbrukningen minskat med 15–20 procent. I Storvreta har till exempel ledningsnätet för dricksvatten förbättrats vilket minskat elförbrukningen i vattenverken med 21 procent. Vid Björklinge reningsverk har 11 utomhusarmaturer dessutom ersatts med LED-belysning, och förberedelser för montering av 335 m² solceller på taket över bassänghallen är gjort. Tack vare montering av ett nytt värme- och ventilationssystem vid Vattenlaboratoriet minskade förbrukningen av fjärrvärme med 36 procent jämfört med medelförbrukningen 2011–2013.

IKEA och Uppsala Vatten & Avfall

Under 30 dagar 2014 har Uppsala Vatten & Avfall funnits på plats i köksavdelningen i IKEA:s varuhus. Målet har varit att möta, informera och inspirera Uppsalaborna till bättre sopsortering och ett mer hållbart liv hemma.

Teknik & service Uppsala kommun

I februari 2014 fattade Uppsala kommun beslut om att till år 2023 ska all mat som köps in vara ekologisk. Kost & restaurang som köper in varor till drygt 33 000 dagliga portioner har ansvaret att nå målet faller på Kost & restaurang och Teknik & service som producerar mat till majoriteten skolor, förskolor, seniorrestauranger och kök som drivs i kommunal regi. Under 2014 ökade andelen ekologiskt från 17 till 22 procent.

Frontwalker

Frontwalker har deltagit i och delvis samordnat arbetet med ökad avfallssortering i Uppsala Business Park. Man har bland annat genomfört en plockanalys, genomfört beräkningar på minskade växthusgasutsläpp, följt upp planerade och genomförda åtgärder i den gemensamma projektgruppen samt aktivt bidragit till att nya åtgärder initieras.

