



Helsingfors stad

Helsingfors stads miljörapport | Sammandrag 2010

www.hel.fi/ymparistoraportti



Innehåll

Inledning	2
Biträdande stadsdirektörens översikt	3
Helsingfors stads miljöledning	4
Klimatförändring och energipolitik	5
Markanvändning, byggande och miljöskydd	7
Vattenskydd och avfall	8
Trafiken och trafikens påverkningar	9
Anskaffningar, miljöfostran och miljörisiker	10
Miljöekonomi	11

- Helsingfors invånarantal i slutet av 2010 var 588 695.
- Stadens totala areal är 716 km² (landareal 214 km², insjöareal 1 km², havsareal 501 km²).
- Av Finlands koldioxidutsläpp producerar Helsingfors ungefär 5 %.
- Viksbacka avloppsreningsverk renar avloppsvatten från cirka 800 000 invånare.
- I slutet av 2010 arbetade i stadens tjänst 39 198 personer.

Helsingfors stads miljörapport är en gemensam rapport för förvaltningarna som tillhör stadens organisation. I den beskrivs förverkligandet av stadens miljömål och verksamhetens påverkan på miljön. Informationen till rapporten har sammanställts och redigerats av miljöcentralen och producerats av stadens samtliga 29 ämbetsverk och sju affärsinrättningar. Miljöarbetet vid dottersamfund, som hör till stadskoncernen (96 dottersamfund och 11 stiftelser), har presenterats i den egentliga rapportens tredje och sjätte kapitel.

Miljörapporten, samt materialet som förvaltningarna producerat, finns tillgängliga på Internet-sidorna på finska (adress på pärmen). Miljörapporteringen koordineras av en arbetsgrupp tillsatt av stadsdirektören, där de ämbetsverk och inrättningar som har störst betydelse för kontroll av miljöpåverkningar finns representerade. Helsingfors stad är en betydande aktör både beträffande miljöbelastning och aktiviteter inom miljöskydd.

Miljörapporteringens arbetsgrupp

Päivi Kippo-Edlund (ordf), Markus Lukin, Johanna af Hällström, Marianne Annanolli, Pia Halinen, Seppo Manner, Heidi Huvila, Päivi Holopainen, Sonja Pekkola, Mervi Korpela, Perttu Pohjonen, Elina Tartia, Eeva Somerkoski, Rauno Tolonen, Kaarina Vuorivirta, Katarina Kurenlahti, Juha Uusulainen, Anna Ruskovaara, Sari Hilden, Riikka Jääskeläinen

Fastän förra vintern var ovanligt snörik, betyder det inte att klimatförändringen har inställts. Väderleken kommer även i framtiden att skifta från år till år, men snörika vintrar kommer att bli allt sällsyntare, medan helt snöfria vintrar blir allt vanligare.

Klimatförändringen är ingen orsak till jubel, även om varma somrar kommer att bli allt vanligare i framtiden. De risker som hör ihop med klimatförändringen, till exempel sämre skördar och miljöflyktingar från allt torrare områden, havsnivåökningen och allt fler stormar och översvämningar, är såpass allvarliga att även städer måste föra ansvarsfull miljöpolitik.

Helsingfors har de facto aktiverat sig i miljöfrågor. I synnerhet Helsingfors Energis ambitiösa utvecklingsprogram är ett betydande steg mot en koldioxidneutral energiproduktion. Det vi behöver nu är modet att förverkliga programmet å det snaraste.

Även stadens trafikpolitik och åtgärder för energieffektivisering har inriktats på att förverkliga klimatmålen. Påskyndningen av spårbansprojektet (Ringbanan, Västmetron, Pissara-banan) är en del av den här helheten, som också förutsätter ett gott samarbete med staten.

Det finns stor potential för energieffektivisering både vad gäller byggnader som staden äger och i stadens byggnadsbestånd. För att dra nytta av den här potentialen utformades i fjol en åtgärdsplan för hållbar energi, som kommer att kompletteras av en plan för hur man på bästa sätt kan förverkliga energieffektiviseringen. För att förverkliga dessa planer behövs på kort sikt investeringar, men på lång sikt leder de till besparingar bland annat genom minskade energikostnader.

Klimatinfo, som öppnades på hösten, har infriat sitt löfte om att bli huvudstadsregionens center för energi- och klimatrådgivning för både invånare och små och medelstora



företag. Verksamheten som i första hand var projektbaserad håller nu på att få en mer permanent bas.

Klimatpolitiken är en av stadens centrala hörnstenar i framtiden, men det finns även många andra utmaningar vad gäller miljöpolitiken. Till exempel enligt en färsk undersökning om Helsingforsbornas miljöattityder anser stadsborna att vid sidan om klimatpolitiken är det minst lika viktigt att fästa uppmärksamhet vid frågor om vattenvård, luftkvaliteten och bullerbekämpning.

Under min ledning har ett utkast till Helsingfors miljöpolitik utformats, i vilket man har skisserat stadens genomgripande miljöriktlinjer på lång och medellång sikt. Förutom de teman som redan nämnts kommer staden också att ställa upp målsättningar för hur miljöskyddet, skyddet av jordmånen, avfallshanteringen och anskaffningar kan göras mer hållbara. Ett starkare samarbete

och främjandet av miljömedvetenhet är viktiga metoder för att kunna förverkliga alla de miljöpolitiska målen. Väsentligt är också att ett långsiktigt mål för miljöpolitiken som är gemensamt för alla sektorer ställs upp: Helsingfors bör sträva efter att bli koldioxidneutral.

Den här miljörapporten och den samtidigt färdigställda slutvärderingen av åtgärdsprogrammet för hållbar utveckling är talande för det faktum att miljötänkandet har slagit igenom i hela stadens förvaltning. Undersökningen om Helsingforsbornas miljöattityder visar på att invånarna ser miljöskyddet som ett centralt mål för samhället, till och med ett betydligt viktigare mål än ekonomisk tillväxt. Det finns alltså alla förutsättningar för ett ekologiskt hållbart Helsingfors.

Pekka Sauri

Biträdande stadsdirektör

Helsingfors stad prioriterar invånarcentrering, ekologisk inriktning, rättvisa, resurshushållning, trygghet och företagarvänlighet. I de etiska principerna för strategiprogrammet (2009–2012) konstateras att "Helsingfors står i främsta ledet när det gäller att ta sitt globala ansvar. Detta framgår bland annat av åtgärder för förebyggande av klimatförändring, miljöskyddet och anskaffningspolitiken." Strategiprogrammet innehåller flera linjedragningar för miljöfrågor som rör skyddet av Östersjön, åtgärder för hejdande av klimatförändringen, energisparande och energieffektivisering, främjande av kollektivtrafiken, miljöfrågor vid anskaffningar och naturskydd.

En arbetsgrupp tillsatt av stadsdirektören förberedde 2010 en revidering av stadens miljöpolitik, och ett utkast till den nya miljöpolitiken överlämnades till stadsdirektören i början av 2011. I utkastet finns både långsiktiga mål som sträcker sig till 2050 och mål på medelsikt som sträcker sig till 2020. Målsättningar gäller ämnesområdena klimatskydd, luftskydd, bullerbekämpning, vatten-

skydd, miljöskydd, skydd av jordmånen, anskaffningar, avfall och materialeffektivitet, miljömedvetenhet och -ansvar, miljöledning och samarbete.

Helsingfors stads åtgärdsprogram för hållbar utveckling som godkändes av stadsfullmäktige år 2002 slutfördes i slutet av 2010. Förutom miljöfrågor och ekologisk hållbarhet innehöll programmet även målsättningar för hållbar utveckling inom den sociala och ekonomiska sektorn. Slutrapporten för programmet blir färdig år 2011.

Tyngdpunkten för stadens miljöledning har flyttat till förvaltningarna, och deras miljöledning och arbete med miljöprogram har fortsättningsvis kvicknat till under år 2010. Staden har också flera program för olika delområden inom miljöskydd, som var för sig förverkligar stadens miljöledning. År 2010 utformades en plan för utvecklingen av dottersamfundens miljöledning, och dottersamfundet fick skolning i en allt bredare miljörapportering.

I stadens budget för år 2010 fanns åtta mål som rörde miljöfrågor, och fyra av dessa förverkligades. De förverkligade målen gällde

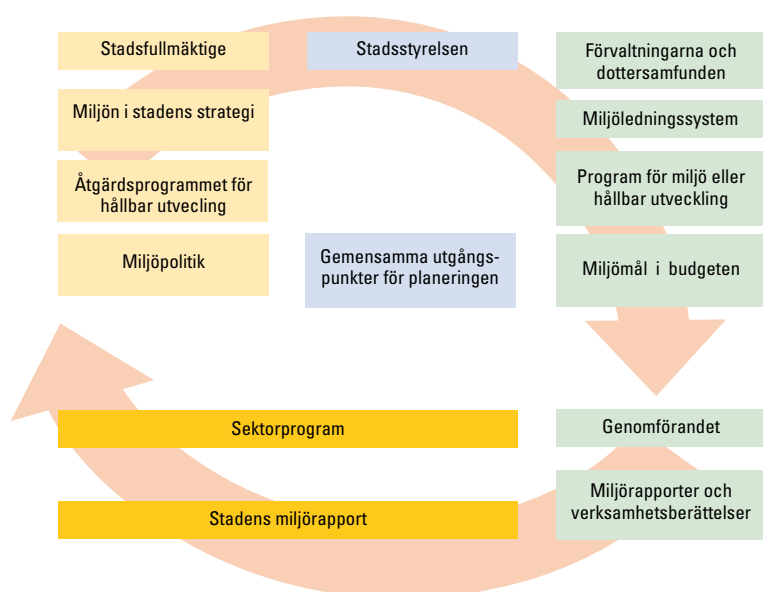
helhetskonceptet med anskaffningar och hållbar utveckling, halterna av gatudamm och verkställandet av avtalet om energiprestanda. De mål som inte förverkligades gällde spårvagnstrafikens tillförlitlighet, kollektivtrafikens andel i trafiken mot centrum och i den tvärgående trafiken, samt den totala andelen resor i staden som gjorts till fot, med cykel eller med kollektivtrafik.

Kvaliteten på miljöledningen i stadens förvaltningar varierar. Miljösystem med ISO 14001-standard används i Helsingfors Hamn och i Helsingfors Energis kraftverk, värmecentraler och fjärrvärmeverksamhet samt i Palmia. Därtill tillämpas i fem förvaltningar icke-certifierade miljösystem, och olika program för miljön eller för hållbar utveckling används i nio förvaltningar. I sju förvaltningar är ett miljöprogram under arbete.

Ekostödverksamheten har blivit en regelbunden del av förvaltningarna. Inom stadens arbetsgemenskaper hade det i slutet av år 2010 redan utsetts och utbildats 720 ekostödpersoner. Genom ekostödnätverket sprids information om miljöfrågor vitt och brett. Ekostödverksamheten skapar en verksamhetskultur som främjar ansvarstagande för miljön och ser för sin del till att stadens miljöstrategier och mål även på gräsrotsnivå omvandlas till praktiska åtgärder. I många förvaltningar upplevs ekostödverksamheten som en naturlig del av förverkligandet av miljöledningssystemen och -programmen.

Inom dottersamfundens miljöarbete och rapportering har en märkbar utveckling skett sen år 2009. Många samfund använder eller planerar att använda ett miljöledningssystem eller i alla fall ett miljöprogram eller miljömål. En stor del av dottersamfundet kontrollerar sin konsumtion och ordnar miljöutbildning åt sin personal. Dottersamfundens miljöledning kommer i framtiden att stödas genom utbildning och besök och koordineras av miljöcentralen.

Helsingfors stads miljöledning



Juli 2010 var den hetaste månaden under hela mät-historien för Kajsaniemis väderstation i Helsingfors, men på grund av de kalla vintrarna var året ändå i medeltal 0,9 grader svalare än jämförelseperioden 1981–2010 och det svalaste året sen 1996. Globalt sett var året mät-historiens varmaste tillsammans med åren 1998 och 2005.

Arbetsgruppen för Helsingfors stads miljöpolitik lämnade i slutet av år 2010 in ett förslag enligt vilket Helsingfors skulle sträva efter en koldioxidneutral framtid före år 2050. Miljöpolitiken kommer att behandlas av stadsfullmäktige under år 2011.

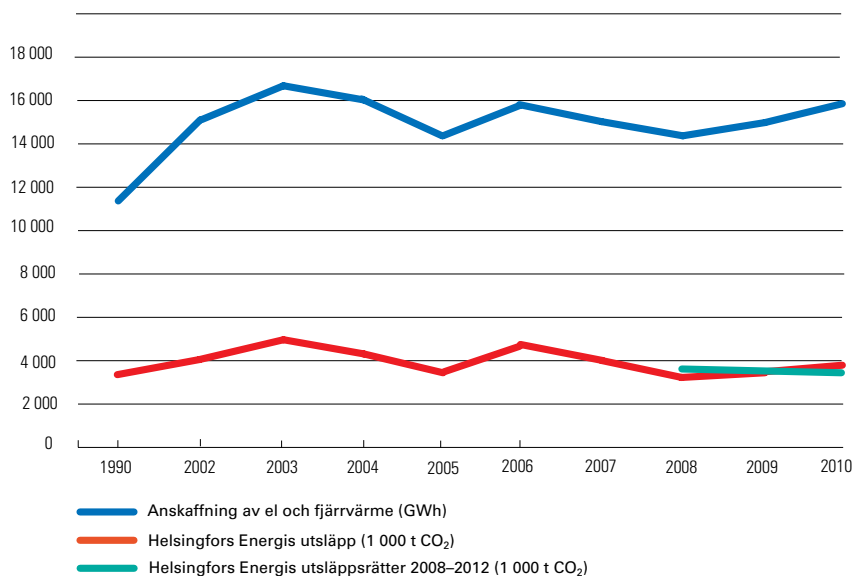
Helsingfors stadsfullmäktige godkände år 2010 Helsingfors Energis utvecklingsprogram mot en kolneutral framtid. I utvecklingsprogrammet presenteras ett konkret program för åtgärder för att uppnå målen för år 2020 samt en skiss av verksamhetens riktlinjer ända till år 2050 mot en kolneutral energiproduktion. I utvecklingsprogrammets första skede bestämdes att Sundholmens och Hanaholmens kraftverk etappvis tar i bruk pellets eller annan biomassa som alternativt bränsle till stenkolk.

Helsingfors fullbordade i slutet av år 2010 en verksamhetsplan för hållbar energi (SEAP), vars mål är att förbättra hela stadens energieffektivitet till den grad att stadens utsläpp minskas med 20 procent före utgången av år 2020. Planen anknyter till Borgmästaravtalet (Covenant of Mayors) som Helsingfors skrev under 2009.

I Helsingfors stads strategiprogram för 2009–2012 bestämdes att bindande mål för energibesparing skulle ställas upp för stadens olika förvaltningar. Energispardelegationen fastställde för år 2011 ett besparingsmål på två procent. Energisparplanerna för år 2010 och 2011 täcker den största delen av stadens energiförbrukning (skolor, daghem, hälsocentraler, sjukhus).

Koldioxidutsläppen från Helsingfors Energis produktionsanläggningar för år 1990 och 2002–2010 samt utsläppsriktlinjerna för koldioxid för handelsperioden 2008–2012.

Källor: Energiindustrin och Helsingfors Energi.



Helsingfors skrev år 2010 under Eurocities Green Digital Charter-deklaration, enligt vilken staden binder sig vid att skapa energieffektivitetssamarbete rörande informations- och kommunikationsteknologi före slutet av 2011, utveckla fem breda pilotprogram för informations- och kommunikationsteknologi före år 2015 och minska på det direkta koldioxidavtrycket för informations- och kommunikationsteknologi med 30 procent före år 2020.

Helsingfors Energis totala utsläpp var 3,7 miljoner ton CO₂-ekv., och steg jämfört med ifjol med fyra procent på grund av det kalla året. Det totala utsläppet var ungefär nio procent högre än år 1990 på grund av den märkbart större energiproduktionen (+38 %). Den sålda energins (el, fjärrvärme och -kyla) specifika koldioxidutsläpp (260 g CO₂/kWh) var dock synbart mindre än år 1990 (400 g CO₂/kWh). Minskningen av det specifika utsläppet beror på effektiveringen av energiproduktionen, det vill säga mindre svinn i produktionen och transporten samt på förändringar inom bränsleanvändningen (tilltagande förbrukning av

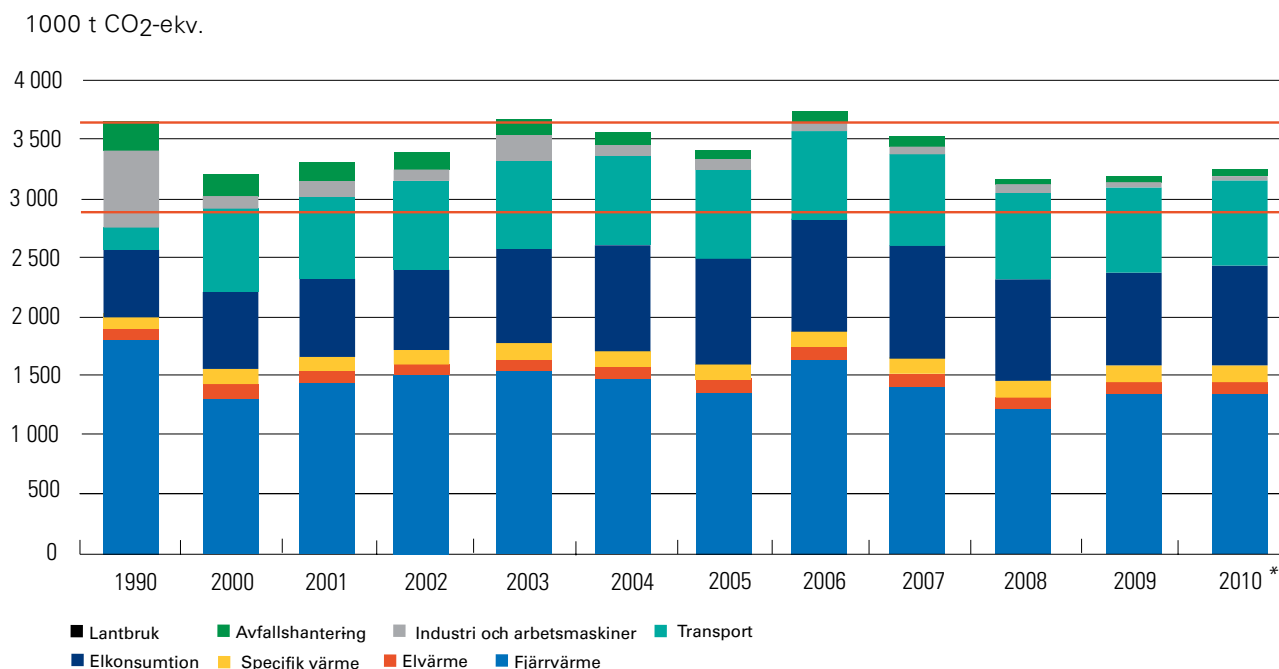
förnybara bränslen och i synnerhet naturgasens växande andel).

På grund av det kalla året överskred Helsingfors Energi år 2010 sina årliga utsläppsriktlinjer för koldioxid för handelsperioden 2008–2012 med ungefär 231 000 ton koldioxid. Från det föregående året steg utsläppen med 137 000 ton koldioxid. Under det första året i handelsperioden, år 2008, underskreds utsläppsriktlinjen med 271 000 ton.

Helsingfors stads och arbets- och näringsministeriets (TEM) handlingsplan i anknäpning till avtalet om energiprestanda (KETS) har som mål att uppnå en kalkylmässig energibesparing på nio procent fram till år 2016 i de stadsägda service- och bostadsfastigheterna. År 2010 sjönk den specifika värmeförbrukningen, korrekterat för väder, i stadsägda fastigheter med 4,0 procent och den specifika elförbrukningen steg med 0,2 procent.

År 2010 påbörjades Ekoteko-projektet, som fastighetskontoret, Palmia, byggnadskontoret och 21 förvaltningar för pilotfastigheter deltar i. Projektets uppgift är att finna sätt att spara energi i upprätthållandet

Växthusgasutsläppen för åren 1990–2010 som motsvarar Helsingfors konsumtion.



och användningen av fastigheter genom att hålla koll på temperaturen, justera värmesystemen och luftkonditioneringen samt genom att handleda användarna. Preliminära resultat visar på att man i en del fastigheter kan sänka på energiförbrukningen med upp till 20 procent. Verksamheten kommer att utökas under året 2011.

I Helsingfors har man i enlighet med Europeiska kommissionens förordning (nr 245/2009) om energieffektivitetskrav för belysningsanordningar för utomhusbelysning under år 2010 förnyat ungefär 4 500 utomhuslampor. Under åren 2010–2014 ska sammanlagt 48 000 lampor förnyas. Åtgärden minskar på utomhusbelysningens energikostnader med ungefär en miljon euro om året när alla lampor förnyats, och den totala energiförbrukningen minskar med ungefär 20 procent.

Till följd av årets kalla början och slut producerades mer fjärrvärme i Helsingfors än någonsin tidigare.

Förbrukningen av fjärrvärme i Helsingfors var nästan nio procent högre än det föregående året. Försäljningen av fjärrkyla ökade med 47 procent. Energiförbrukningen per invånare år 2010 var 7 802 kWh, vilket innebär en ökning på 0,6 procent.

Helsingfors totala växthusgasutsläpp växte med två procent jämfört med det föregående året. Utsläppen var år 2010 tio procent mindre än år 1990, vilket i Helsingfors får sin förklaring främst genom att naturgas används mer och mer istället för stenkol. Tack vare det här har energiproduktionens specifika utsläpp trots kylan år 2010 hållits i styr.

Målet för Helsingfors energipolitiska linjeringar vad gäller förnybar energi är att utöka dess andel till 20 procent före år 2020. Andelen förnybar energi i Helsingfors Energis anskaffning av el, fjärrvärme och kyla sjönk under år 2010 till 4,3 procent från fem procent under det föregående året. Nedgången berodde på att den förnybara energins andel för-

**Trafikuppgifter är från år 2009. I tabellen visas utsläppsmålen för Helsingfors åtgärdsprogram för hållbar utveckling för år 2010, som förverkligades, eftersom de totala utsläppen för år 2010 klart underskrider nivån för år 1990. Därtill visas utsläppsmålet som stakats ut i Helsingfors strategiprogram 2009–2012; det vill säga att minska utsläppen från nivån år 1990 med 20 procent till och med år 2020.*

Källa: HRM. Kalkyleringssättet är metoden för nyttofördelning i huvudstadsregionens klimatstrategi.

blev densamma samtidigt som den totala förbrukningen av bränslen ökade på grund av det kalla året.

Ett verktyg kallad HEKO har utvecklats för användning av Helsingfors stadsplaneringskontor i samarbete med VTT, vars uppgift är att styra planeringen av markanvändning åt ett mer eko-effektivt håll och att stöda beslutfattande genom att skapa information om planernas ekoeffektivitet. Verktöget är i första hand menat för utvärderingen av utkast till general-, del-general- och stadsplaner, och det har testats i praktiken i Havrastböles västra strand, Björkholmen och Utterkajen.

Helsingfors stads arbetsgrupp för energieffektivisering för boende har framfört ett förslag om att utforma ett åtgärdsprogram i vilket man skulle införa krav på energieffektivitet i samband med överlåtande av tomter och även vad gäller stadens eget bostadsbestånd och bostadsproduktion. Enligt ett beslut gjort av fastighetsnämnden har ett bindande krav i samband med tomtreservationer varit att byggnaden uppfyller kraven på energieffektivitetsklass A. Om man granskar byggnadstillstånd utfärdade mellan år 2009 och 2010 har nybyggen i Helsingfors blivit klart mer energieffektiva. Av de tillstånd byggnadstillståndsverket utgivit år 2010 uppfyllde ungefär 23 procent av våningsytan kraven på energieffektivitetsklass A, medan andelen år 2009 bara var ungefär fem procent.

Genom styrning av markanvändning och trafikplanering har staden under år 2010 uppmuntrat privatbilister att övergå till att använda kollektivtrafik genom olika metoder: sprängningarna för västmetron fortsatte, kollektivtrafikprojektet för Kronberget påbörjades i och med att miljökonsekvensbedömningen (MKB) blivit färdigt, anslutningsparkeringen utvecklades, parkering i samband med arbetspendling reglerades i centrum med hjälp av pris-sättning, buss- och spårtrafiken gjordes smidigare genom fler signalprioriteringar och genom att på de viktigaste kollektivtrafikgatorna änd-

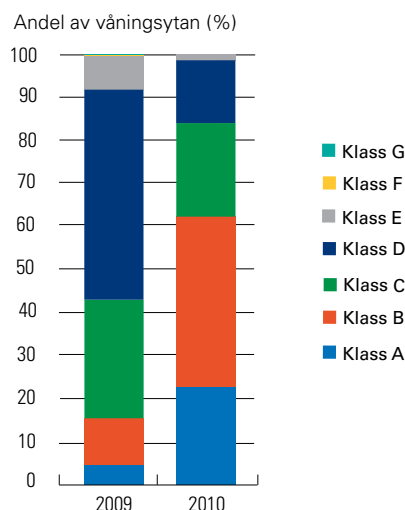
ra om busskörfälten att alltid vara i kraft och för att främja cykling har ett gemensamt cykelprojekt (Pyöräily-projekti) instiftats.

2010 är det internationella temaaåret för biologisk mångfald. Under årets lopp grundades ett nytt naturskyddsområde, Arboretum Saario, i Ultuna i Östersundom. År 2010 fortsatte också den treåriga biotopkartläggningen som påbörjades det föregående året, och vars mål är att kartlägga alla Helsingfors naturtyper. Under år 2010 kartlades naturtyper genom fältarbete främst i östra Helsingfors.

Instruktionerna för lågenergibyggnader för Helsingfors stads servicebyggnader, som gäller både nybygg och grundrenovering, blev färdiga år 2010. Alla nybyggen kommer i framtiden att ske som lågenergibyggen. I samband med renoveringar följs de delar av instruktionerna som kan tillämpas, dock med tanke på byggnadens särdrag.

Byggnadstillstånd utfärdade av Helsingfors byggnadstillståndsverk under år 2009 och 2010, uppdelat enligt energieffektivitetsklass i relation till våningsytan. Klassernas energikonsumtionsgränser beror på byggnadstypen (t.ex. i ett höghus är gränsen för energieffektivitetsklass A 100 kWh/m²/a).

Källa: byggnadstillståndsverket.



Seppo Laakso

Helsingfors Energi har påbörjat utvecklingen av en ny produkt för fjärrvärme för energieffektivt byggande i stadens periferi. Lätt fjärrvärme passar speciellt bra för att värma energieffektiva fastigheter. I framtiden kan det här leda till att det ekoeffektiva fjärrvärmenätverket kan utvidgas även till stadens periferi.

För behandling eller slutförvaring flyttades år 2010 sammanlagt över 315 000 ton förorenad mark. I den nuvarande lagstiftningen framhävs saneringslösningar på basis av riskbedömning och till exempel i Godahoppsparken på Busholmen har förorenad mark använts i enlighet med villkoren i miljötillståndet. Betydande saneringsobjekt har varit områden kring det före detta gasverket i Södervik, områden i Busholmen och Sörnäs som befriats från hamnbruk samt ett område i Degerö som befriats från oljehamnbruk, där det enbart återstår att sanera några områden under 2011.

Reningsresultatet för avloppsvatten i Viksbacka avloppsreningsverk var inte lika bra som rekordresultatet år 2009. På grund av de exceptionellt stora vattenmängderna tvingades reningsverken släppa förbi förorenat vatten, vilket ledde till att inte alla tillståndsvillkor uppfylldes. Beträktat som en helhet höll sig reningsresultatet på en mycket bra nivå, och enligt tillsynen av vattendrag kunde ingen eutrofierande effekt av avloppsvattnet upptäckas i utsläppsområdet. Utsläppen av näringsämnen, som leddes ut i havet, ökade jämfört med föregående år med 32 procent beträffande fosfor och 57 procent beträffande kväve.

Den ekologiska kvalitetsklassificeringen av Helsingfors havsområde blev färdig. Klassificeringen gjordes utgående från instruktioner givna av statens miljöförvaltning och baserade sig vattnets algbestand, siktdjupet, de totala fosforhalterna under vintern samt på bottendjursbeståndet. Största delen av Helsingfors havsområde är i ett tillstånd som klassificeras som nöjaktigt. I försvarligt tillstånd är de inre vikarna, där vattnet cirkulerar långsamt.

Käringmossens avfallshanteringscentral tog sammanlagt emot 612 900 ton avfall och jord. Av blandat avfall togs 257 300 ton emot, det vill säga 4 400 ton mer än året innan. Den lilla ökningen i mängden berodde antagligen på att ekonomin pigg-

nat till i allmänhet. Av bioavfall togs 56 700 ton emot. Besökarantalet vid Sorti-stationerna, som tar emot små avfallsmängder från hushållen, växte fortsättningsvis. Stationerna hade 297 710 kundbesök, det vill säga nio procent fler besök än året innan.

Man fortsatte förnya insamlingspunkterna för det återvinnbara avfallet. I regionala insamlingspunkter samlas småmetall, glas, kartong, papper, kläder och batterier. I slutet av 2010 fanns det i Helsingfors 23 stora regionala insamlingspunkter som förnyats i användning. Det är meningen att allt som allt inom hela huvudstadsregionen uppföra ungefär 140 stora regionala insamlingspunkter före slutet av år 2013.

År 2010 påbörjades av fastighetskontoret ett utvecklingsprojekt för avfallshantering, vars mål är att göra de olika fastighetstypernas avfallshanteringsprocesser mer strömlinjeformade, kartlägga vad för slags behov av effektivisering och kostnadseffektivitet de olika avfallshanteringsavtalen har, samt skapa ett verktyg för att utveckla avfallshanteringen. Till den elektroniska serviceboken Pakki planerades en sektion om avfallshantering, som därvid fungerar som ett hjälpmedel både för de som använder och de som underhåller fastigheterna, och även som ett system för uppföljning och rapportering av avfallshanteringen. Utvecklingsprogrammet för avfallshantering fortgår år 2011.

I Helsingfors huvudgatunät minskade vid gränsen till centrum biltrafiken och spårvagns- trafikken (- 1 %) och vid gränsen till innerstaden (-1 %). Däremot ökade trafikken vid stadsgränsen (2 %) och i den tvärgående trafik (2 %).

Stadsstyrelsen godkände år 2010 de nya kriterierna för lågemissionsfordon (<100 g CO₂/km och Euro 5-standard för emissioner), som ska främja anskaffningen av lågemissionsfordon i staden. En lägre parkeringsavgift för personbilar med låga emissioner steg i kraft år 2011. Helsingfors stad följer i framtiden kraven för låga emissioner i stadens egna personbilsinköp. Enbart för transportbruk tillåts högre emissioner (<150 g CO₂/km).

Helsingfors har tillsammans med många andra europeiska städer ända sedan år 2000 deltagit i BEST-projektet, där man tävlar om titeln för bästa stad för kollektivtrafik och i allmänhet försöker förbättra kollektivtrafiken. Helsingfors (huvudstadsregionen) hamnade på första plats år 2010 då man mätte hur nöjda invånarna var i sin helhet (80 % var nöjda). År 2010 gjordes 232,2 miljoner resor med kollektivtrafiken inom staden, vilket är över fyra miljoner fler än det föregående året.

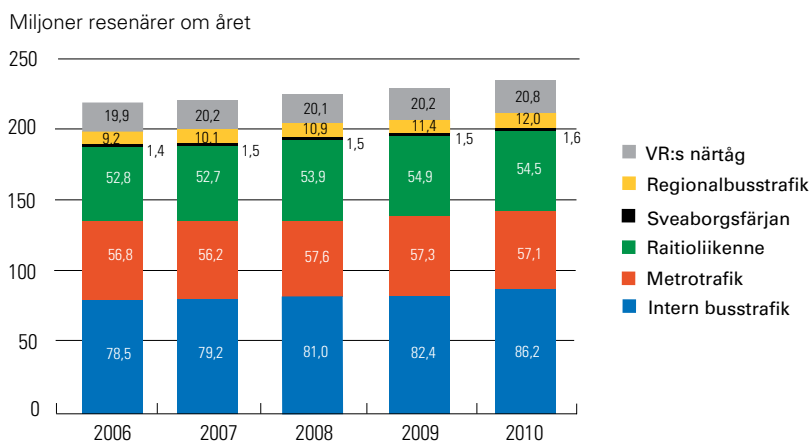
HRT utvecklade en räknare för koldioxidutsläpp som syns i samband med kollektivtrafikens elektroniska resplan. Den mäter automatiskt koldioxidutsläppen för resan jämfört med motsvarande resa med en personbil. HRT utvecklade också en räknare för koldioxidutsläpp för vardagsresor, med vilken man kan jämföra sina egna utsläpp för vardagsresor med en jämförelseperson baserad på forskningsdata, och även sätta upp egna mål för att minska sina utsläpp i trafiken.

HRT deltog i det treåriga OPTI-BIO-försöksprojektet för biobränslen. Resultaten visar att biobränslen har en betydande påverkan på närutsläppen. Partikelutsläppen minskade med i genomsnitt 30 procent

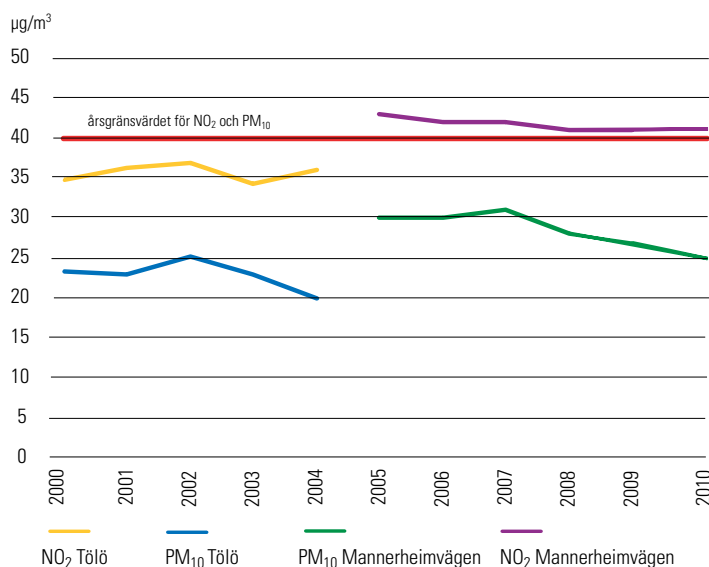


Boy Huidén

Passagerarmängderna i Helsingfors interna kollektivtrafik i olika fortskaffningsmedelsformer åren 2005–2010. Källa: HRT.



Årliga genomsnittsvärden för halterna av inandningsbara partiklar (PM₁₀) och kvävedioxid (NO₂) vid mätstationerna i Tölö och på Mannerheimvägen jämfört med gränsvärdet (40 µg/m³). Källa: HRM.



och kväveoxidutsläppen med tio procent. Med början från augusti 2011 kommer man att ta 19 nya bussar i användning som kör på förnybar biodiesel, vars råmaterial består av fettavfall från inhemsk livsmedelsindustri.

Det är Helsingfors mål att öka på andelen cykelresor som fortskaffningsmedel med 15 procent före år 2020. För att främja cykeltrafiken har ett cykelprojekt påbörjats, till vars huvuduppgifter bland annat hör att göra upp en instruktionsplan

för cykling, främja byggandet och underhållet av cykelvägsnätverket, förbättra cykelparkeringsmöjligheterna samt främja verksamheten hos cykelcenter som erbjuder lagrings- och uthyrningsservice. Nya linjeringar för planeringen av cykeltrafiken har eftersökts. Den största förändringen är att cykling inte längre anses höra till gångtrafik, utan allt mer hör till fordonstrafiken.

Det årliga gränsvärdet för kvävedioxid som kom i kraft år 2010 (40 µg/m³) överskreds i centrala Helsing-

fors, liksom under tidigare år. Överskridningen berodde på trafikens avgaser, som avdunstar långsammare på grund av den täta stadsbebyggelsen. Kvävedioxidhalterna väntades sjunka i och med att reningstekniken i fordonsbeståndet utvecklats, men så har inte skett. Dieselmotorer har blivit allt vanligare, vilket har förvärrat problemet eftersom dieselmotorers direkta kvävedioxidutsläpp är större än för bensinbilar.

Den snörika vintern och den långa kalla perioden minskade år 2010 på behovet av gatusalt, men däremot har man sandat mer på vissa platser. Vårens gatudammsperiod började ett par veckor senare än normalt, men den smältande snön höll vägytorna fuktiga och gränsvärdena överskreds inte. Under våren 2010 intensifierade byggnadskontoret bekämpningen av gatudamm i centrum genom att ordna samarbetsmöten med representanter för fastigheterna på Mannerheimgatan och HST om hur man kan hålla gatudammet i styr. Speciell uppmärksamhet fästes på vårtvättningen av gatorna och borttagning av halkbekämpningsmaterial. Gatudammshalterna i Helsingfors har i allmänhet minskat, vilket visar på att satsningen under de senaste åren på bekämpningen av gatudamm har burit frukt.

Användningen av bullerdämpande beläggningar med mindre korn än i den vanliga beläggningen fortsatte och användes år 2010 i fyra objekt. År 2010 installerades 20 nya hastighetstavlor längs med gatorna, vilket bevisligen sänker på hastigheterna och därmed också gatutrafikens bullermängd.

År 2010 kom resultaten från invånarenkäten över tysta områden i Helsingfors. Invånarna ansåg att tysta områden eller områden som har stillsamhet i ljudlandskapet var särskilt betydelsefulla och att det går att finna sådana i Helsingfors. Baserat på enkätens resultat och bullerinformation kommer en databas över tysta områden i Helsingfors att göras upp.

Anskaffningscentralen utvecklade år 2010 tillsammans med miljöcentralen ett åtgärdsprogram för hållbar utveckling vid anskaffningar, vilket hjälper förvaltningarna att uppmärksamma den hållbara utvecklingen i sina anskaffningar. Genom HRM:s Julia2030-projekt utvecklades också CO₂-räknare för anskaffningar inom produktgrupperna kontorspapper, mjukpapper, bärbara datorer, hygienprodukter och kontorsstolar. Av anskaffningscentralens totala volym av konkurrensförfaranden år 2010 ingick miljökriterier i 39 procent, vilket är betydligt mer än år 2009.

Helsingfors stads papperskonsumtion minskade ytterligare under år 2010. Konsumtionen var 2 615 ark per anställd, vilket är över fem procent lägre än året innan. Under de senaste åren har man tagit i bruk flera elektroniska datasystem som sparar papper.

I evenemang kring miljöfostran, som staden organiserade, deltog under året 27 567 stadsbor, vilket är 4,7 procent av Helsingforsborna. Antalet är något lägre än i fjol. Störst antal deltagare drog Högholmens tillställning Påskön, HST:s Farbror Blå-verksamhet samt naturskolorna och kurserna som anordnades av Stora Rantan och Gardenia.

Huvudstadsregionens gemensamma Klimatinfo-verksamhet (www.ilmastoinfo.fi/sv/) påbörjades år 2010. Klimatinfo hjälper stadsborna att minska sitt koldioxidavtryck genom att erbjuda praktiska anvisningar och råd åt invånarna och åt små och medelstora företag. Klimatinfo arrangerar även evenemang i samarbete med samfund, företag och lokala föreningar.

Helsingfors stads webbsidor om hållbar livsstil i Helsingfors öppnades år 2010. På sidorna finns det tips om hur man både hemma och på arbetsplatsen kan jobba för klimatvänlighet, ren luft och tystnad. <http://www.hel2.fi/ymk/elamantapa/> (endast på finska)

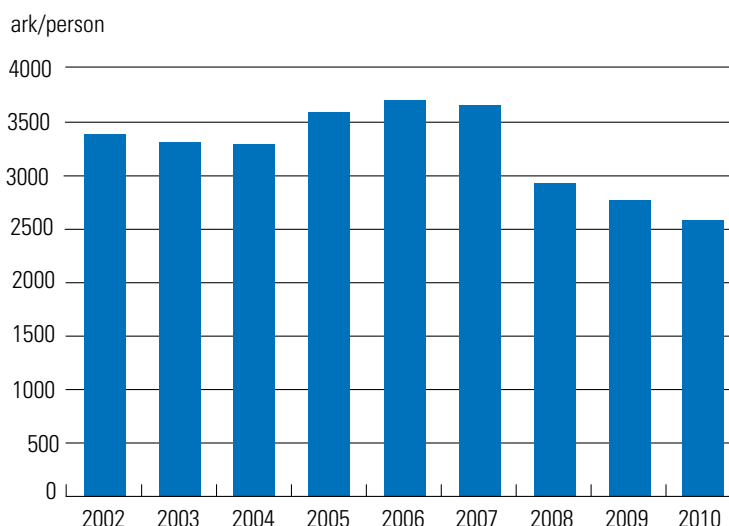


Seppo Laakso / Kaisa Salminen teos Kampissa 1.6.2010

I Helsingfors har man kartlagt alla 25 fastigheter i vilka man vet att farliga ämnen och kemikalier antingen produceras eller lagras. Det finns också tre objekt i Helsingfors där räddningsmyndigheten tillsammans med verksamhetens utövare har gjort en extern säkerhetsplan. Det finns fortsättningsvis många objekt i Helsingfors (400–500) som är skyldiga att informera om lagringen av farliga ämnen och kemikalier. Den totala mängden objekt utreds fortfarande.

År 2010 godkändes en gemensam beredskapsplan för plötslig försämring av luftkvaliteten för huvudstadsregionens städer som täcker åtgärder ifall av en akut episod av luftförorening. Målet med planen är att kunna reagera snabbt på en försämring av luftkvaliteten och minska befolkningens risk att bli utsatt för höga halter av föroreningar, vilket i sin tur minskar på hälsofaran.

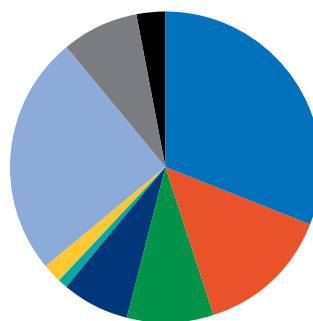
Papperskonsumtionen hos stadens personal åren 2002–2010.
Källa: anskaffningscentralen.



Nyckeltal för miljöekonomi (1000 e)

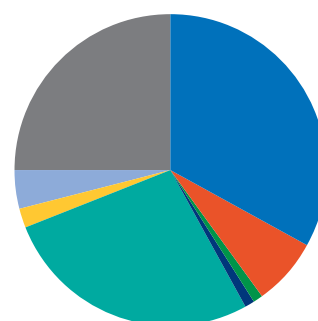
	2009	2010	2010 (ilman HSY:tä)
Miljöintäkter totalt	63 414	62 210	6 621
Skydd av klimat	810	577	577
Vattenskydd	53 023	52 933	300
Avfallshantering	6 169	3 644	688
Skydd för mark	84	761	761
Naturskydd	31	68	68
Miljöförvaltning	392	339	339
Miljöledning	239	363	363
Miljöutbildning och -fostran	2 414	2 769	2 769
Förbättring av ekoeffektivitet	252	755	755
Miljökostnader totalt	122 132	135 784	95 902
Skydd av utomhusluft	11 828	12 298	12 298
Skydd av klimat	4 390	9 231	9 231
Vattenskydd	38 667	42 496	2 979
Avfallshantering	19 052	18 686	18 686
Skydd för mark	1 539	1 408	1 408
Bullerbekämpning	363	304	304
Naturskydd	2 886	2 754	2 754
Miljörelaterade skatter	31 072	34 426	34 426
Miljöförvaltning	3 933	3 707	3 707
Miljöledning	4 797	5 592	5 592
Miljöutbildning och -fostran	2 096	2 701	2 701
Förbättring av ekoeffektivitet	1 509	2 182	1 817
Miljöinvesteringar totalt	46 948	55 101	36 085
Skydd av utomhusluft	231	466	466
Skydd av klimat	0	687	687
Vattenskydd	22 858	17 915	3 604
Avfallshantering	1 082	3 681	3 681
Skydd för mark	12 364	14 865	14 865
Bullerbekämpning	3 534	2 384	2 384
Naturskydd	1 486	1 368	1 368
Övriga	5 393	13 736	9 031

Fördelning an miljökostnader



- Vattenskydd 33%
- Avfallshantering 14%
- Skydd av utomhusluft 9%
- Skydd av klimat 7%
- Skydd för mark 1%
- Naturskydd 2%
- Miljörelaterade skatter 25 %
- Övriga 8 %
- Miljöförvaltning 3 %

Fördelning an miljöinvesteringarna



- Vattenskydd 33%
- Avfallshantering 14%
- Skydd av utomhusluft 9%
- Skydd av klimat 1%
- Skydd för mark 27%
- Naturskydd 2%
- Bullerbekämpning 4%
- Övriga 8%

Helsingfors miljökostnader från år 2010 (medräknat avskrivningar), medräknat HRM Vattens kostnader, uppgick till totalt 135,8 miljoner euro, vilket var 3,2 procent av stadens och HRM Vattens samtliga driftskostnader. De största kostnaderna var miljörelaterade el- och bränsleskatter samt HRM Vattens omkostnader för reningen av avfallsvatten. Miljökostnaderna borträknat HRM Vattens kostnader uppgick till 95,9 miljoner euro. Miljökostnaderna ökade med 11,1 procent jämfört med det föregående året. Mest ökade miljökostnaderna för skydd av utomhusluft, klimatet och vattenskydd och de miljörelaterade skatterna.

Helsingfors miljöintäkter från år 2010 medräknat HRM Vattens intäkter, uppgick till totalt 62,2 miljoner euro, vilket var 3,4 procent av stadens och HRM Vattens samtliga driftsintäkter. Miljöintäkterna minskade något. De största intäkterna kom från HRM Vattens avgifter för avloppsvatten (89 % av alla miljöintäkter). Stadens största miljöintäkter kom från Högholmens djurgårds inträdesbiljettintäkter. Miljöintäkterna borträknat HRM Vattens intäkter uppgick till 6,6 miljoner euro.

Helsingfors miljöinvesteringar för år 2010, medräknat HRM Vattens investeringar, uppgick till sammanlagt 55,1 miljoner euro. Miljöinvestering-

arna borträknat HRM Vattens investeringar uppgick till 36,1 miljoner euro. De viktigaste investeringarna gick fortfarande till utvidgandet och saneringen av avloppsnätet på HRM Vattens uppdrag. Stadens viktigaste investeringar gick till reningen av förorenad mark samt till Kvarnbäckens gamla avfallsupplags ytstruktur.

De miljöansvar som ingår i bokslutet hade den 1.1.2010 ett totalvärde på 46,7 milj. euro. Ansvarerna gällde eftervården av Kvarnbäckens avfallsupplag, Metrotunnels vattenskada, återibruktagandet av området kring Hanaholmens A-kraftverk, och eftervård för avfallsupplagen.

Miljörapportsindikatorer

Utfallet
av mål
upptäckta
för år 2010

Indikator	Mål	mt. 2005–2009	2010	Trend	
ENERGI OCH KLIMAT					
Växthusgasutsläpp som motsvarar konsumtionen i Helsingfors (1000 t CO ₂ -ekv.)	1990 års nivå 2010 och -20 % år 2020 (redogörelse för Helsingfors energipolitiska linjeringar)	3421	3230		
Växthusgasutsläpp som motsvarar konsumtionen i Helsingfors per invånare (t CO ₂ -ekv./inv./a.)	4,3 t CO ₂ -ekv./invånare senast år 2030 (huvudstadsregionens klimatstrategi)	6,0	5,5		
Samhällets energiförbrukning per invånare (kWh/inv/a)	totalförbrukningen av energi börjar sjunka före 2020 (Nationell klimat- och energistrategi)	24845	25411		
Samhällets elförbrukning per invånare (kWh/inv/a)	elförbrukningen per invånare börjar sjunka (strategiprogrammet 2009–2012)	7747	7802		
Andel förnybar energi i Helsingfors Energis anskaffning av el, fjärrvärme och -kyla (%)	20 % år 2020 (Helsingfors energipolitiska linjeringar)	4,6	4,5		
Fjärrvärmens andel i byggnadsbeståndet (%)	fjärrvärmens andel växer (Helsingfors energipolitiska linjeringar)	86	86		
Specifik elförbrukning i stadsägda fastigheter (kWh/m ²)	besparing -9 % senast 2016 (kommunernas avtal om energiprestanda)	65,2	64,0		
Specifik värmeförbrukning i stadsägda fastigheter (kWh/m ²)	besparing -9 % senast 2016 (kommunernas avtal om energiprestanda)	154,9	147,1		
Specifik värmeförbrukning i nya bostadshus med fjärrvärme (kWh/m ₂)	-30 % 2010, -50 % 2012 (nationella byggningsbestämmelser)	35,6	27,0		
Energiutredningar i stadsägda bostadshus som ägs av Helsingfors stad (%)	80 % år 2013 (kommunernas avtal om energiprestanda)	22,9	34,0		
Energiutredningar i servicebyggnader som ägs av Helsingfors stad (%)	80 % år 2010 (kommunernas avtal om energiprestanda)	79,2	80,0		
TRAFIK, LUFTKVALITETEN OCH BULLER					
Helsingforsarnas resemedelsfördelning gång + cykling + kollektivtrafik (%)	+3 % gång + cykling + kollektivtrafik år 2012 (strategiprogram 2009–2012)	74,7 (2008)	72,3		
Bilansvändning (antal personbilar/1000 inv)	trafiksystemet utvecklas för att främja hållbara trafikformer (strategiprogram 2009–2012)	376	395		
Antal resor med kollektivtrafik (resor/inv/a)	användningen av kollektivtrafik ökas (strategiprogram 2009–2012)	389,7	394,4		
Koldioxidutsläpp i Helsingfors vägtrafik (1000 t CO ₂)	-16 % år 2020 (Nationell klimatstrategi), -20 % år 2030 (huvudstadsregionens klimatstrategi)	548,1	523,9 (2009)		
Koldioxidutsläpp av förstaregistrerade bilar i Helsingfors (g CO ₂ /km)	Nya personbilar registrerade i EU når under åren 2012–2015 målet för genomsnittliga utsläpp 130 gCO ₂ /km (EU-förordning)	175,1	150,0		
Kollektivtrafikens transportandel i morgontrafiken till centrum (%)	> 72,5 % år 2010 (stadsplaneringskontorets bindande verksamhetsmål)	71,0	72,1		
Kollektivtrafikens andel i den tvärgående trafiken (%)	19 % år 2010 (stadsplaneringskontorets bindande verksamhetsmål)	16,9	18,5		
Cyklingens andel av resemedelsfördelningen (%)	fördubblas före 2015 (fullmäktigemål) /cyklingens andel 15 % 2020 (Bryssel-avtalet)	6,6 (2008)	9,0		
Årliga genomsnittsvärden för kvävedioxid (mikrog/m ³)	40 mikrog/m ³ år 2010 (EU-direktiv)	41,8	41,0		
Andel dagar när inandningsbara partiklars gränsvärdenivå överstigs i Helsingfors (st./a)	max 35 dagar om året år 2010 (EU-direktiv)	29,2	25,0		
Byggande av bullerskydd för skydd av nya bostadsområden (km)	nya bostadsområden skyddas från buller (handlingsplan för bullerbekämpning)	0,2	1,3		
Byggande av bullerskydd för skydd av nuvarande markanvändning (km)	nya bullerhinder som presenteras i handlingsplanen (handlingsplan för bullerbekämpning)	1,8	2,9		
Användning av bullerdämpande beläggningar (km)	öka användningen av bullerdämpande beläggningar (handlingsplan för bullerbekämpning)	1,0	3,3		
NATUR OCH VATTEN					
Kvävebelastning från Viksbacka avloppsreningsverk till havet (t/a)	kväve under 500 t/a 2009–2011 (stadens budgetmål)	495	634		
Fosforbelastning från Viksbacka avloppsreningsverk till havet (t/a)	fosfor under 30 t/a 2009–2011 (stadens budgetmål)	23,0	29,1		
MILJÖANSVARIGHET OCH AVFALL					
Papperskonsumtionen hos stadens personal (A4-ark/anställd/a)	avfallsmängden minskar (mål för förebyggande av avfalls uppkomst i handlingsprogrammet för hållbar utveckling)	3306	2615		
Andel miljökriterier i Helsingfors stads centraliserade anskaffningar (%)	25 % år 2010, 50 % år 2015 (Statsrådets principbeslut)	21,1	28,0		
Deltagande i av staden organiserad miljöfostran (% av invånarna)	miljömedvetenheten hos stadens anställda och stadsborna förbättras (miljöpolitik)	4,8	4,7		
Materialutnyttjande av huvudstadsregionens hushållsavfall (%-andel)	50 % utnyttjas som material år 2016 (Rikstäckande avfallsplan 2008)	46 (2004)	52 (2008)		
Mängden hushållsavfall i huvudstadsregionen (kg/inv/a)	totalmängden avfall sjunker (Rikstäckande avfallsplan 2008)	332,3	338,0 (2008)		
Mängden avfall som utnyttjas, bioavfall (kg/inv/a)	50 % utnyttjas som material år 2016 (Rikstäckande avfallsplan 2008)	44,0	52,4		

Trenden beskriver fjolårets situation jämfört med ett medeltal av föregående fem år.

Med denna färg betnad är enhetliga indikatorer för sex städer (Helsingfors, Esbo, Vanda, Åbo, Tammerfors, Uleåborg)



MILJÖRAPPORT 2010 SAMMANDRAG
Helsingfors stads förvaltningscentralens publikationer
 Kontaktuppgifter
 Päivi Kippo-Edlund, tfn. (09) 310 31540
 Markus Lukin, tfn. (09) 310 31606
 Johanna af Hällström, tfn. (09) 310 32044
 Helsingfors stads miljöcentral
 e-post: ymparistoraportti@hel.fi

Sökord: miljörapportering, miljöledning, miljöekonomi
 Layout: Raoul Charpentier, Guassi Oy
 Omslagsbild: Teija Tuisku
 Tryckår 2011
 Upplaga 150 st.
 Tryckeri: Kirjapaino Uusimaa

ISSN 1796-475X
 ISBN 978-952-272-030-6, ISBN 978-952-272-029-0 (nätversion på finska)

