

HELSINGFORS STADS

MILJÖRAPPORT 2004 | SAMMANDRAG



Hela rapporten på finska: <http://www.hel.fi/ymk/raportti04/>

Helsingfors stads miljörapport 2004 – sammandrag

INLEDNING 2

EN ÖVERSIKT AV BITRÄDANDE
STADSDIREKTÖREN 3

MILJÖLEDNINGEN I
HELSINGFORS STAD 4

STADENS VIKTIGASTE MILJÖÅTGÄRDER
OCH DERAS VERKNINGAR 5

MILJÖANGELÄGENHETERNAS
EKONOMISKA BETYDELSE 10

Inledning

Helsingfors stads miljörapport är en samfällad rapport som producerats av förvaltningsenheterna i stadens organisation. Rapporten har sammanställts av miljöcentralen och där ingår uppgifter som insänts av stadens alla 31 ämbetsverk och 6 affärsverk. Rapporten innefattar dock inte uppgifter om miljökonsekvenserna av de dottersamfund som räknas till stadskoncernen. Det totala materialet från förvaltningsenheterna finns tillgängligt på rapportens webbsidor.

Stadens miljörapportering övervakas och koordineras av en arbetsgrupp för ändamålet som tillsatts av stadsdirektören. I arbetsgruppen ingår representanter för alla verk och inrättningar som är av mest betydelse för miljöverkningsarna.

Helsingfors stad ger upphov till betydande miljöbelastningar och staden är också en viktig aktör inom miljöskyddet. Helsingfors producerar till exempel omkring 5 % av hela Finlands koldioxidutsläpp. Avloppsreningsverket i Viksbacka ansvarar för reningen av 750 000 invånares avloppsvatten.

Miljörapporten för år 2004 är den femte som staden ger ut. Rapporterna behandlas varje år av stadsfullmäktige.

En översikt av biträdande stadsdirektören



PERTTI NISONEN

Ar 2004 var ett resultatrikt år för Helsingfors' miljöskyddsarbete. Den viktigaste prestationen var att kvävebelastningen i det vatten som efter rening i Viksbacka leds ut i havet kunde minskas med mer än hälften jämfört med föregående år. Den mångåriga investering som ligger bakom denna utsläppsminskning är ett exempel på vad som kan åstadkommas med långsiktiga miljöskyddsinsatser. Samtidigt är den för alla andra belastare av Östersjön en förebild för åtgärder som krävs för räddandet av denna känsliga havsmiljö. Finska vikens tillstånd beror givetvis också på många andra faktorer, men varje förbättring är till nytta.

En annan betydande utsläppsminskning skedde i energiproduktionen, genom att koldioxidutsläppen minskade med omkring 10 % jämfört med året innan. CO₂-utsläppen hölls dock fortfarande omkring 20 % högre än referensvärdet från 1990, det så kallade Kyoto-året.

I framtiden gäller det att ytterligare beakta den diffusa belastningen från olika källor och orsaken till den förbrukning som leder till denna, vid sidan om punktutsläppen till luft och vatten. Denna omläggning av miljöpolitikens prioriteringar står inför oss i all verksamhet som leder till miljöbelastningar.

I det program för ekologisk hållbarhet som godkändes på våren 2005 uppställdes miljömål för såväl energi- som materialförbrukningen. I programmet finns samlade de gemensamma miljöskydds-målsättningarna för alla de viktigaste förvaltningsgrenarna, inklusive målsättningar för de närmaste åren. Jag hoppas verkligen att förvaltningsenheter på allvar går in för att genomföra programmet så att huvudstaden som helhet poängterar sin aktiva roll inom miljövärden och inte bara i enskilda verksamhetsenheter.

Föreliggande rapport ger antydningar om hur miljöverkningsarna i stadens verk och inrättningar kan gestaltas som en helhet. I rapporten tillämpas för första gången en serie indikatorer för hållbar utveckling som gemensamt överenskommit av de sex största städerna i Finland; detta skapar bättre förutsättningar än tidigare för tillförlitliga jämförelser av städerna sinsemellan. I rapporten ingår några tankeväckande nya nyckeltal. Vi ser t.ex. att medelhelsingforsaren gör 1,15 kollektivtrafikresor per dag – ett mycket bra värde åtminstone bland finska städer. Om hur stadens förvaltning fungerar beskrivs för sin del betecknande av det att varje

stadsanställd i snitt årligen använder 3 270 ark kopierapapper, ca 16 kg.

I miljörapportens webbversion presenteras som tidigare en rad förfaranden för främjande av miljöskyddet, förfaranden som alla stadsanställda kan fundera över och tillämpa i det egna arbetet. Ett exempel är det papperslösa arbetssättet som praktiseras av ungdomscentralens ledningsgrupp; detta arbetssätt sparar både pengar och miljön, förutom att det gör ledningsgruppens arbete effektivare.

Ett annat exempel kan vara det "tillslag" som miljöagenter från finska grundskolan i Nedre Malm under året gjorde hos utbildningsverket. Tillslaget avslöjade stora brister i avfallssorteringen. Också i övrigt utmärkte sig denna skola i miljöskyddssammanhang, i och med att skolan tog hem SAD:s Naturresursspararpris 2004 för insatser för utveckling av den egna avfallssorteringens effektivitet. Skolan lyckade sänka sin totala avfallsvolym under året med 20 %, vilket ledde till klara besparingar både inom avfallshanteringen och i anskaffningskostnaderna.

Också i övrigt har Helsingfors under det gångna året fått erkänsla för sitt miljöskyddsarbete. Motiva Oy gav under sin rikstäckande energispararvecka hedersomnämning till Stadin Negawatti, ett ambulering energispararforum som anordnats av Helsingfors Energi, trafikverket, miljöcentralen, huvudstadsregionens återvinningscentral och SAD.

Negawatti förnyade sin genom åren etablerade verksamhetsmodell så att evenemanget nu fördes till de ställen där människorna rör sig. HST:s biljettbetalning via mobiltelefonen tog första pris i tävlingen Statsministerns bästa praxis.

Till de viktigaste kommande utmaningarna för miljöskyddet i Helsingfors hör hanteringen av luftföroreningarna och bullret till följd av den tilltagande fordonstrafiken. En väsentlig metod för att nå resultat är ökningen av kollektivtrafikens och den lätta trafikens andel av samfärdseln.

Trots de många utmärkta exemplen visar nyckeltalen i rapporten att det i ännu högre grad än tidigare behövs praktiska verksamhetsmodeller för miljöskyddet. Staden har därför beslutat stärka ämbetsverkens och inrättningarnas förmåga att höja sin ekoeffektivitet. Det sker med omfattande utbildning i miljöstyrningsfrågor.

Pekka Sauri

Miljöledningen i Helsingfors stad

Enligt det av stadsfullmäktige godtagna åtgärdsprogrammet för hållbar utveckling skall stadens verk och inrättningar ta med miljöstyrning som en del av sitt ledningssystem. Affärsverken har redan länge följt detta program men särskilt de små ämbetsverken har först nyligen börjat utveckla miljöstyrningen.

Certifikat enligt standarden ISO 14001 för miljöledningssystem har i stadens organisation utfärdats för HST Busstrafik (år 1998), Helsingfors Hamn (2000) och Helsingfors Energis kraftverk Sundholmen (2000), Nordsjö (2002) och Hanaholmen (2003). Även HST Spårvägstrafik, HST Metrotrafik, Helsingfors Vatten, bostadsproduktionsbyrån, miljöcentralen och utbildningsverkets inrättningar för teknik- och servicebranscherna har miljösystem i enlighet med ISO 14001, men certifiering av dessa har än så länge inte givits.

Certifikat som ger kontorsfastigheter rätten till benämningen Green Office hade vid årets utgång utfärdats till Helsingfors Energis huvudkontor och fyra andra kontorsfastigheter, till HST:s huvudkontor samt till fastighetscentralen för social- och hälsovården. Egna program för hållbar utveckling tillämpades av ungdomscentralen och kulturcentralen.

Införandet och hanteringen av miljöangelägenheter i verksamheten och ekonomistyrningen blir effektivare om uppnåendet av miljömålsättningarna tas med i resultatpremiesystemet. Bland stadens verk har detta skett hos Helsingfors Hamn, Hel-

singfors Vatten, stadens textilservice samt i miljöcentralen.

Det år 2004 sammanställda programmet för ekologisk hållbarhet i Helsingfors, HEKO, bildar stommen för miljöstyrningen i staden. HEKO består av den miljöpolicy som stadsfullmäktige godkände på våren 2005 och därtill sex tematiska helheter:

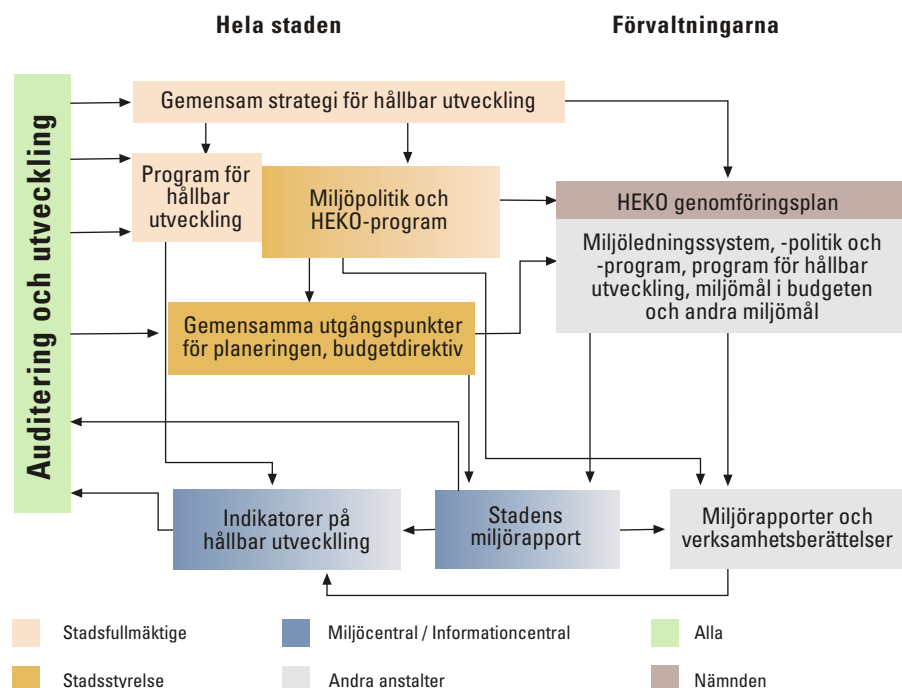
- minskning av växthusgasutsläppen
- biodiversitet i naturen
- stadsstrukturen och trafiken
- byggverksamheten
- stadens upphandlingsförfaranden samt
- miljöstyrning och -fostran

Programmet har 25 delmål som konkret tar sig uttryck i 54 åtgärder. För realiseringen ansvarar stadens ämbetsverk och inrättningar.

Medlen för miljöstyrning på hela stadens nivå är därtill programmet för hållbar utveckling som godkänts av stadsfullmäktige, de gemensamma planeringsutgångspunkterna och budgetanvisningarna som godkänts av stadsstyrelsen, miljömålsättningarna i stadens budget samt miljörapporteringen.

Helsingfors stad har deltagit i projektet ECO-mass. Det går ut på att ta fram ett miljöprogram för VM i friidrott, som hålls i Helsingfors i augusti 2005. Ett resultat av projektet, som koordineras av Tekniska högskolan Dipoli, är en handbok för ekoeffektiva massevenemang som även skall kunna tillämpas på andra stora publikevenemang. ■

Miljöledning vid Helsingfors stad



Stadens viktigaste miljöåtgärder och deras verkningar

Energianvändning och utsläppen av växthusgaser

Av de konsumtionsbaserade växthusgasutsläppen i Helsingfors kommer 80 % av energiproduktionen och 16 % av trafiken. De preliminära uppgifterna anger att utsläppen år 2004 var omkring 3 % lägre än år 1990. Jämfört med år 2003 var utsläppen omkring 13 % mindre, vilket framför allt har att göra med att Helsingfors Energi lade om sin produktion så att andelen stenkol minskade betydligt i elproduktionen.

Energiproduktionsutsläppen har i viss mån ökat jämfört med referensåret 1990, men utmärkande för utsläppen är deras stora årliga variationer. Utsläppen påverkas bl.a. av den nordiska elmarknaden (närmast vattenkraftssituationen) och kölden under vintern. Trafikens växthusgasutsläpp har varit ökande till år 2002, när tillväxtkurvan bröts. Utsläppen som kommer från avfallshanteringen har minskat avsevärt, vilket närmast beror på effektivare metanuppsamling på soptipporna.

Växthusgasutsläppen per invånare i Helsingfors har under alla år som beräkningarna gjorts varit mindre än utsläppen år 1990. År 2004 var de 16 % lägre än år 1990. Den viktigaste orsaken till de minskade utsläppen är Helsingfors Energis omläggning av elproduktionen till energikällor med mindre utsläpp, närmast den allt större andelen naturgas.

Helsingfors Energis produktion bygger mest på energieffektiv samproduktion av el och fjärrvär-

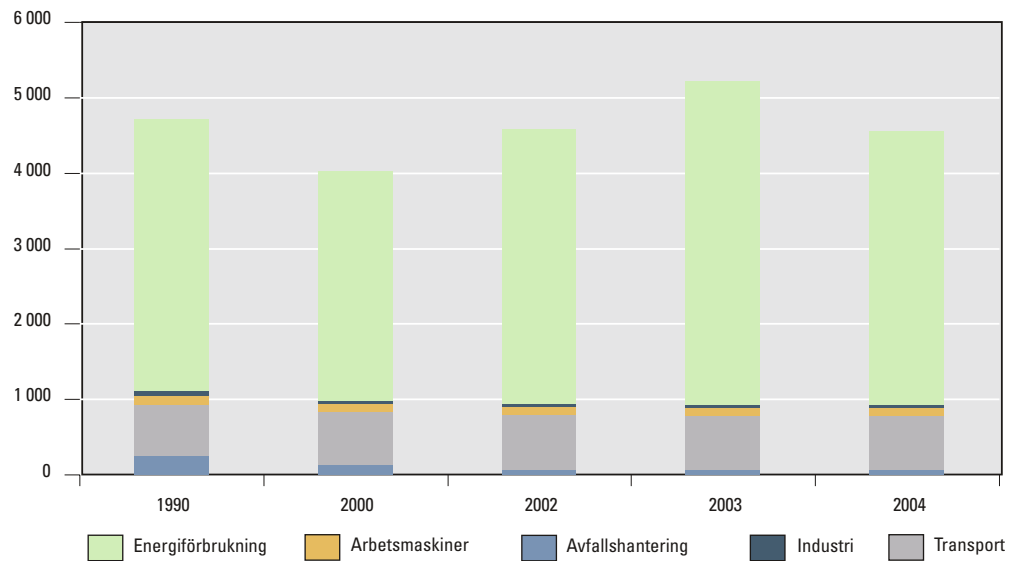
me. Metoden gör det möjligt att ta tillvara 90 % av bränslets energiinnehåll. År 2004 anslöts 274 nya fastigheter till fjärrvärmenätet; av dem var 166 nybyggda. Fjärrvärmenätets andel av hela stadens uppvärmningsbehov var år 2004 omkring 93 %.

Byggnadskontoret följer med energiförbrukningen i stadens egna fastigheter. Målsättningarna i det energi- och klimatavtal som ingåtts med handels- och industriministeriet ser ut att uppfyllas åtminstone till den del som gäller den specifika värmekonsumtionen; denna har minskat med ca 4 % från med 2001 års nivå. Den specifika elkonsumentionen minskade jämfört med år 2003 med 0,1 kWh/m³.

Fram till slutet av år 2004 hade energikartläggning företagits i 425 fastigheter, vilket täcker omkring 67 % av stadens fastigheter i offentligt bruk. Den genomsnittliga besparingspotentialen i det granskade fastighetsbeståndet var för värmeenergin del 14 % och för elenergin del 9 %. Med en investering på 2,9 miljoner euro i energibesparingsåtgärder kan den årliga besparingen bli omkring 2,1 miljoner euro.

Avloppsvattnet och havet

Kvävebelastningen i det vatten som från reningsverket i Viksbacka leds ut i havet minskade till mindre än hälften jämfört med året innan, tack vare de investeringar som slutfördes år 2004. Den 70-procentiga kväveavskiljningseffekten som till-

Helsingfors konsumtionsbaserat CO₂-utsläpp (kt CO₂-ekv)

ståndsmyndigheterna förutsatte ledde till behovet att förse avloppsreningsverket med biologisk efterfiltrering samt en ny reningslinje. Utbyggnadsarbetena tog omkring fyra år och kostnaderna för projektet var sammanlagt 37,8 miljoner euro.

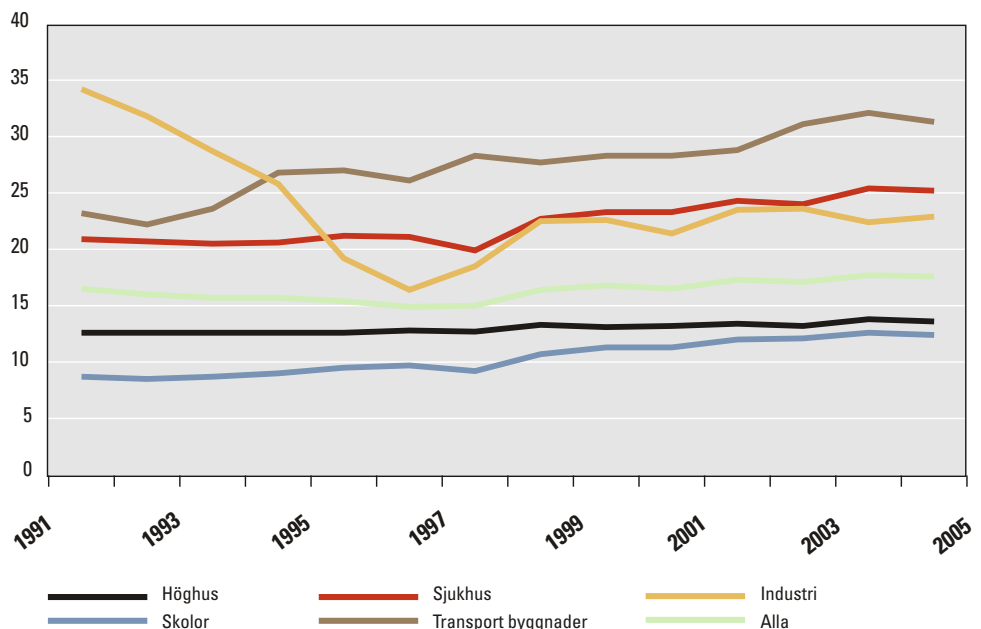
Tack vare den effektivare kväveavskiljningen har Viksbacka reningsverk nu strukits från listan över Östersjöns värsta förorenare. Reningseffekten för organiska ämnen (BHK7) och fosfor är i årligt genomsnitt över 95 % medan kväveavskiljningen klarar av 83 %.

Under den sista veckan i juli 2004 regnade det exceptionellt mycket på avrinningsområdet för Vanda å. Skyfallen och översvämningarna överskred avloppsnätens och avloppsreningsverkens kapacitet. Översvämningvattnet spreds över ett ganska begränsat område i den inre skärgården väster om Helsingfors och i en del av ytterskärgården. Vattnets hygieniska kvalitet försämrades och

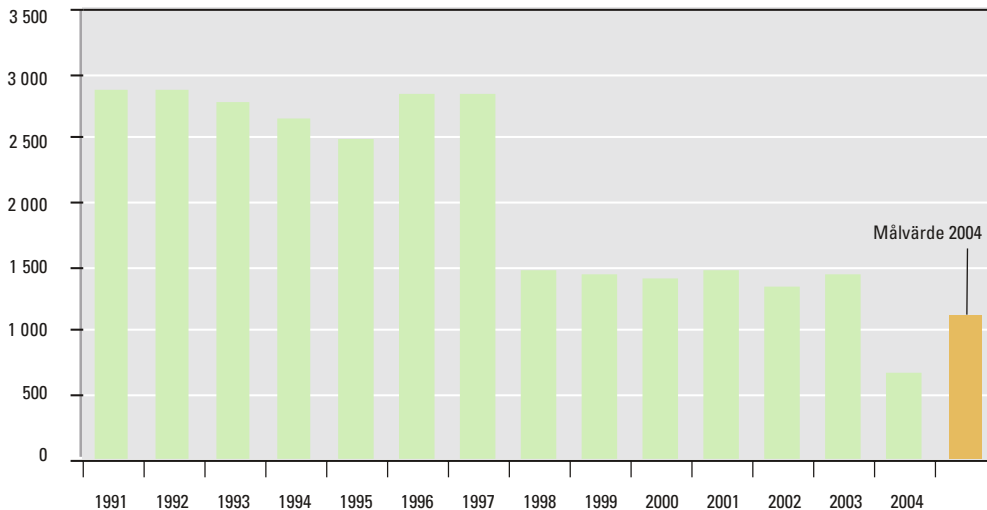
näringsmedelshalterna ökade tillfälligt i Gammelstadsviken jämte närliggande vattenområden. I havet utspäddes näringsmedlen i stora vattenvolymer, så översvämningen antas inte ha lett till några långvarigare skadeverkningar på havsmiljön.

Problemet med tributyltenn, TBT, studerades i samband med byggandet av hamnen i Nordsjö noga år 2004. Sedimentens beskaffenhet undersöktes i vattendragen i och kring hamnen, likaså företogs analyser av bottenfaunan, vattenväxterna och fiskbeståndet. Resultaten visar att fisk som fångats i Helsingforsvattnen kan ätas trots förekomsten av organiska tennföreningar.

Undersökningar vid Busholmen och i Västra hamnen visar dock att TBT-halterna även där är höga, över det acceptabla gränsvärdet, varför eventuella muddringar i dessa vatten kommer att kräva antingen tilläggsutredningar eller fortsatta åtgärder.

Specifik elförbrukning av stadens ägnade fastigheter (kWh/bygg-m³)

Kvävebelastning vid Viksbacka avloppsreningsverk (t/a)



Byggnade, markdisposition, avfall

Ett samarbete under året mellan byggnadskontoret, Helsingfors Energi och miljöcentralen gällde utredning av mängderna naturresurser som behövdes för gatubygge, gatornas strukturella underhåll och det allmänna underhållet. Undersökningen, som gick under namnet MateriaEuro, var det första projektet som gällde naturresurshushållning i anslutning till stadens verksamhet.

Undersökningen visar att mängden naturresurser som behövs för gatubyggnad kan påverkas väsentligt redan i planläggningskedet, eftersom byggnadens ekoeffektivitet beror på markbeskaffenhetsen på det planlagda området och på de mängder massor som måste flyttas. Mest icke-förnybara naturresurser förbrukas i samband med bergsskärningar och dumpning av överskottsmassor. Sidoprodukter från energiproduktionen bör mer än tidigare kunna användas i stället för icke-förnybara

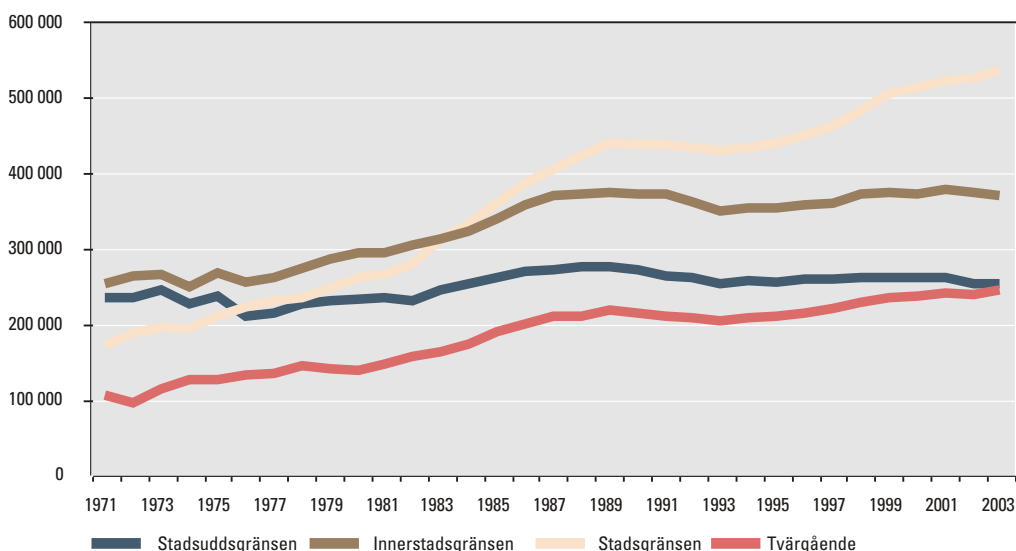
naturresurser vid väg- och gatubygge.

Inom naturskyddet har det under de senaste åren gjorts stora satsningar på uppgörandet av underhålls- och dispositionsplaner för naturskyddsområden. År 2004 fullbordades en underhålls- och dispositionsplan för tre naturskyddsområdena i Tomtbacka, och en ny plan för Gammelstadsviken förbereddes med stöd av ett Life Nature projekt.

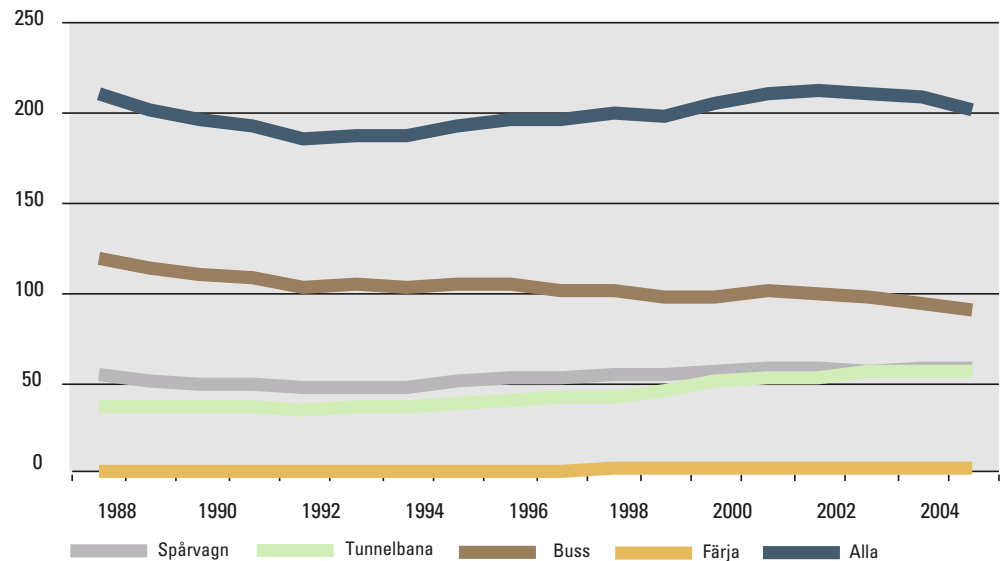
Totalmängden avfall som mottogs på SAD:s hanteringscentral i Käringmossen minskade år 2004 för fjärde året i följd; årets minskning var ca 54 000 ton. Siffrorna för de senaste åren berättar dock inte hela sanningen om avfallsmängderna i regionen. Det är inte nödvändigtvis så att totalmängden avfall minskat, utan behandlingen av avfallet har flyttats bort från Käringmossen, till andra ställen.

Kontaminerad mark sanerades under år 2004 på sammanlagt 35 ställen. Den vanligaste sane-

Trafikmängden på uträkningsplatserna (fordon/dygn)



Resor i Helsingfors kollektivtrafik utan närtåg och regionbussar (miljoner resor)



ringsmetoden var att förorenad mark grävdes upp och fördes bort för ändamålsenlig behandling. Till behandling eller slutförvaring flyttades inalles 199 100 ton förorenad mark. Kostnaderna för undersökning och istandsättning av kontaminerad mark var år 2004 inalles 3,9 miljoner euro, och investeringarna uppgick till 10,8 miljoner euro.

Trafik, luftkvalitet och buller

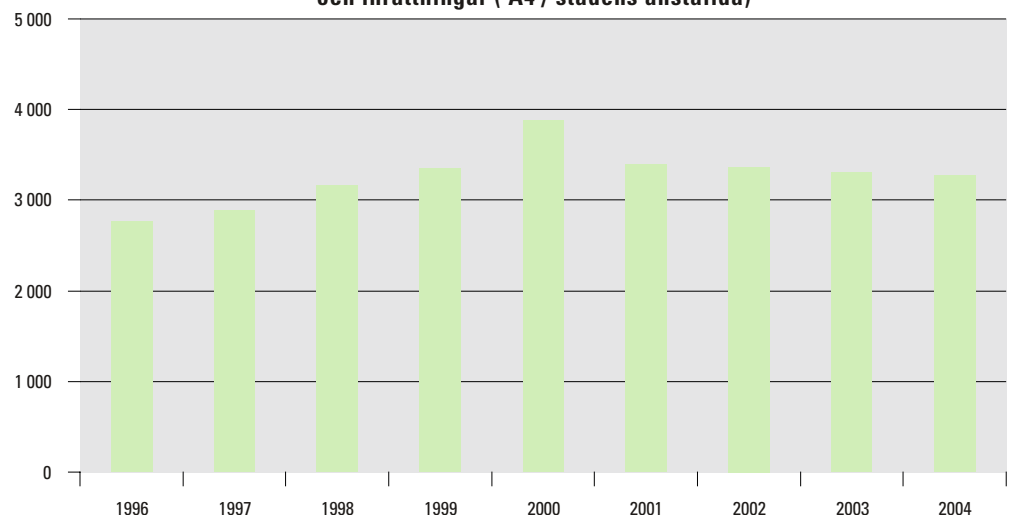
Trafiken på huvudgatorna i Helsingfors ökade i medeltal år 2004 med en procent mer än föregående år. Trafiken över gränsen till stadskärnan och över stadsgränsen ökade också med ca en procent. Däremot var trafikvolymen över gränsen till stadsudden och tvärtrafiken på samma nivå som under föregående år.

Kollektivtrafikens andel av morgontrafiken vid gränsen till stadsudden var 70 %, nästan en procentenhet mindre än året innan. Den största tillbakagången skedde i Helsingfors interna busstra-

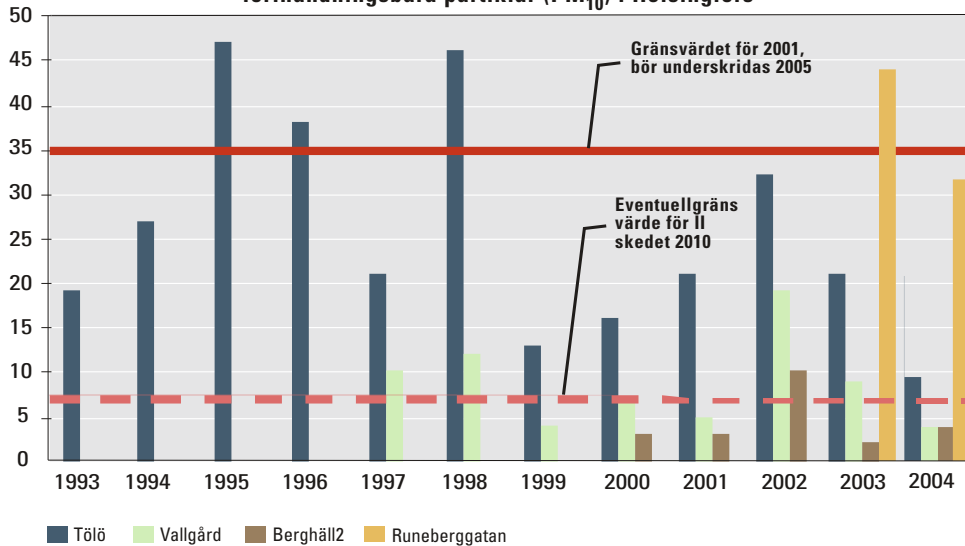
fik, där minskningen från år 2002 till år 2004 var mer än sju miljoner resor. Det finns flera faktorer som bidragit till minskningen av passagerarsiffrorna, till exempel stadens ansträngda ekonomi som lett till besparingar av tariffstödet till HST. Det har varit nödvändigt med en höjning av biljettpriserna samtidigt som utbudet av kollektivtrafikservice har minskat.

Stora mängder partiklar och överskridningar av riktvärdena för kväveoxider i luft på hårt trafikerade områden har varje år varit ett problem. Dock överskreds inte dygnsgränsvärdet beträffande partiklar i andningsluften (PM₁₀) på en enda av observationsstationerna under år 2004. Detta gränsvärde överskreds om det under ett år blir över 35 dagar med en uppmätt genomsnittlig partikelhalt på över 50 µg/m³. På mätstationen vid Runebergsgatan konstaterades 32 sådana dagar år 2004. Under året slutfördes en uppdatering av beredskapsplanen för Helsingfors,

Konsumtionen av kopieringspapper i stadens verk och inrättningar (A4 / stadens anställda)



Överskridningar av nummervärdet för 24-h gränsvärdet för inandningsbara partiklar (PM₁₀) i Helsingfors



där det finns åtgärder som skall vidtas i händelse av förhöjda kväveoxidhalter till följd av trafiken.

Bullerskydd byggdes år 2004 längs Bastövägen i Nordsjö, längs Ring I i Nedre Malm, vid Ring III i Skomakarböle samt längs stambanan i Åggelby. År 2004 inleddes också förbättringsarbeten på bullerplanket längs Ring I i Västra Baggböle. Mängden bullerskydd som byggts är mindre än behovet. Den viktigaste orsaken har varit penningbrist. Under året inleddes också en uppdatering av bullerbekämpningsprogrammet för huvudlederna i hela huvudstadsregionen.

Övriga miljöåtgärder

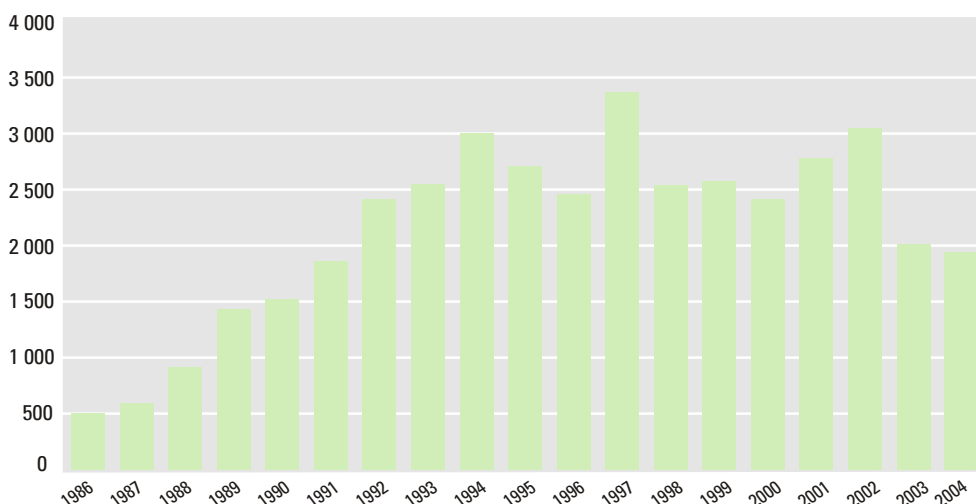
Pappersåtgången per anställd i stadens verk och inrättningar är ett nyckeltal som beskriver konsumtionens ekologiska effektivitet. Statistik från anskaffningscentralen visar att papperskonsumtionen per anställd under de senaste två åren har gått ned

med ca 4,8 %. År 2004 var åtgången i snitt 3 270 ark kontorspapper per anställd.

I olika miljöfostringsevenemang i stadens regi deltog år 2004 inalles cirka 23 800 invånare, vilket är 4,3 % av alla helsingforsare. Totalt 328 naturskoldagar anordnades på Stora Rönttan, Gardenia och Nuorten luontotalo. Miljöcentralen och Gardenia arrangerade 35 utfärder i naturen i och kring Helsingfors; dessa samlade 1 921 deltagare. Antalet utfärder under året minskade med åtta, men deltagarantalet ökade. Staden var med i flera samarbetsprojekt för miljöfostran, bl.a. energisparveckan och den internationella bilfria dagen.

I januari 2005 godkände stadsstyrelsen en plan för undvikande av oljeskador för Helsingfors räddningsverks distrikt. I planen ingår åtgärdsanvisningar, utbildnings- och övningsplaner samt kartor för oljeskadebekämpningens behov, likaså en kostnadsutredning över verkställandet av planerna. ■

Deltagare i naturutflykter



Miljöangelägenheternas ekonomiska betydelse

De sammanräknade miljöintäkterna år 2004 enligt uppgift av förvaltningsenheterna var 54,7 miljoner euro, 4,1 % av stadens sammanlagda verksamhetsintäkter (1 323 milj. €). Den största intäktsposten bestod av avgifterna för avloppsvatten. Dessa stod för 90,5 % av alla miljöintäkter utifrån.

Helsingfors stads sammanräknade miljökostnader 2004, enligt uppgift från förvaltningsgrenarna, var 95,7 miljoner euro, 2,8 % av stadens alla verksamhetskostnader (3 372 milj. €). De största kostnads-posterna var för avloppsrening och miljöskatter. Av miljöskatterna var energiskatten på de bränslen som Helsingfors Energi använde den största posten.

Helsingfors stads miljörelaterade investeringar enligt förvaltningsenheterna var år 2004 43,2 mil-

joner euro, vilket var 8,7 % av stadens totala investeringar i anläggningstillgångar (469 milj. €). De största investeringsobjekten under året hade att göra med avloppsrening och avloppsnätet (41 %), sanering av förorenad mark (24 %) och bullerbekämpning (8 %).

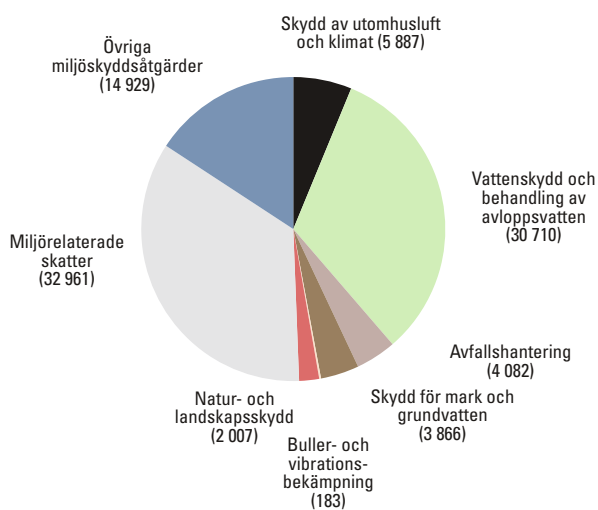
Arbetsgruppen för rapportering om den hållbara utvecklingen i sex städer har åstadkommit att de miljöekonomiska beräkningsprinciperna som Helsingfors tidigare använt nu har ändrats. Den viktigaste ändringen innehållsmässigt är att kostnaderna och investeringarna för förbättring av inomhusluftens kvalitet nu inte längre inräknas bland miljökostnaderna. Denna ändring gör att det inte är meningsfullt att i denna rapport ge referensvärden för de föregående åren. ■

HELSINGFORS' INDIKATORER SOM ANGER HÅLLBAR UTVECKLING (ENHETLIGA INDIKATORER FÖR SEX STÄDER)			
Indikator	2004		2003
	Utsläpp av växthusgaser, t/inv./år	8,1	
Andelen byggnader och bostäder på planlagt område	100 %		100 %
Andelen naturskyddsområden och –reservationer av markarealen	3,7 %		3,7 %
Andelen naturskyddsområden och –reservationer av totalarealen	0,9 %		0,9 %
Tjänsternas tillgänglighet, andel av invånarna	under 300 m	under 700 m	uppg. saknas
Grönområde	98 %	100 %	uppg. saknas
Daghem	71 %	97 %	uppg. saknas
Hållplats för kollektivtrafik	92 %	98 %	uppg. saknas
Lågstadium (skola)	34 %	87 %	uppg. saknas
Dagligvaruhandel	58 %	90 %	uppg. saknas
Samhällets elkonsumtion, kWh/inv./år	-		7 700
Samhällets vattenkonsumtion, l/inv./år	209		214
Fjärrvärmens täckningsprocent av värmebehovet	93 %		93 %
Specifik värmeförbrukning i av staden ägda fastigheter, kWh/bygg-m ³	44,8		45,9
Specifik elförbrukning i av staden ägda fastigheter, kWh/bygg-m ³	17,6		17,7
Samhällets luftkvalitet, antal dygn över normen för PM ₁₀ -värdet	0		9
Samhällets luftkvalitet, dåliga och mycket dåliga dagar enligt index	5		14
Samhällets avloppsbelastning, fosfor, g/inv./dygn	0,1		0,1
Samhällets avloppsbelastning, kväve, g/inv./dygn	2,4		5,3
Samhällets avloppsbelastning, BHK7, g/inv./dygn	3,6		2,4
Mängd deponerat samhällsavfall (Käringmossen), kg/inv./år	353		410
Mängd utnyttjat avfall, bioavfall, kg/inv./år	43		41
Biltäthet, personbilar/1000 inv.	356		346
Antal passagerare i kollektivtrafiken inv./dygn	1,15		1,14
Nätet av cykelvägar, m/inv.	1,79		1,75
Konsumtionen av kopieringspapper i stadens verk och inrättningar, A4-ark/anställd/år	3 270		3 300
Antal skolor och daghem som beviljats "grön flagga"	21		20
Andelen av invånarna som deltagit i miljöfostran i stadens regi	4,3 %		uppg. saknas

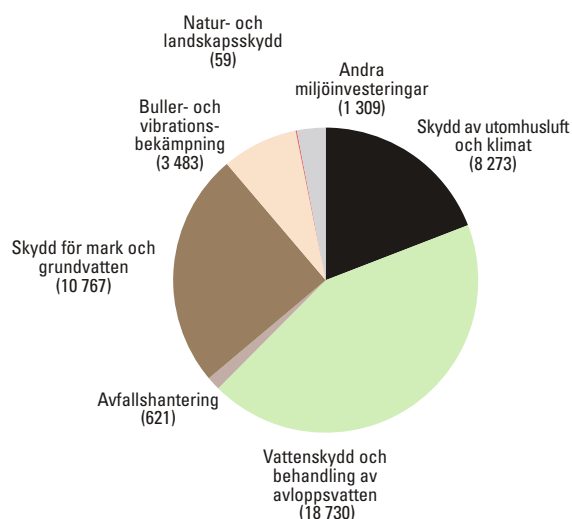


Miljödriftskostnader och -investeringar i 2004

Miljödriftskostnader 2004



Miljöinvesteringar 2004



NYCKELTAL FÖR MILJÖEKONOMI 2004	Miljöintäkter (1 000 €)	Miljökostnader (1 000 €)	Miljöinvesteringar (1 000 €)
Skydd av utomhusluft och klimat	194	5 887	8 273
Vattenskydd och behandling av avloppsvatten	49 488	30 710	18 730
Avfallshantering	2 907	4 082	621
Skydd för mark och grundvatten	40	3 866	10 767
Buller- och vibrationsbekämpning	0	183	3 483
Natur- och landskapsskydd	10	2 007	59
Övriga miljöskyddsåtgärder			
Miljöförvaltning	103	3 606	0
Miljöutbildning och -fostran	1 939	1 234	0
Förbättring av ekoeffektiviteten	0	1 362	1 309
Miljöstyrning	0	3 977	0
Renhållning på off. platser	0	4 750	0
Miljörelaterade skatter och pålagor	-	32 961	-
Summa (1000 €)	54 681	95 696	43 242
I relation till stadens driftsintäkter, kostnader och investeringar i anl. tillgångar	4,1 %	2,8 %	8,7 %
Summa € /invånare	98	171	77



Helsingfors stad

MILJÖRAPPORT 2004

Stadskansliets publikationsserie A 2/2005

KONTAKTUPPGIFTER

Markus Lukin, tfn 09-731 229 11

Camilla v. Bonsdorff, tfn 09-731 226 80

Helsingfors stads miljöcentral

e-post: ymparistoraporti@hel.fi

Sökord: miljörapportering, miljöstyrning, miljöekonomi

Layout: Tommi Luhtanen ja Tanja Varonen, Vihreä Peto Oy

Bilder: Helsingfors stad, Future Image Bank, Vihreä Peto Oy

Tryckningsår 2005

Upplaga 300 ex.

Tryckeri: Frenckellska Tryckeri Ab 2005

ISSN: 0786-3799

ISBN: 952-473-477-X

