

HELSINGFORS STAD

MILJÖRAPPORT 2003 | SAMMANDRAG



Hela miljörapporten på finska: www.hel.fi/ymk/raportti03

HELSINGFORS STADS MILJÖRAPPORT 2003



NIKO SOVERI

INLEDNING	2
BITRÄDANDE STADSDIREKTÖRENS ÖVERSIKT	3
HELSINGFORS STADS MILJÖSTYRNING	4
STADENS VIKTIGASTE MILJÖÅTGÄRDER OCH MILJÖBELASTNINGAR	5
MILJÖNS TILLSTÅND OCH DESS INDIKATORER	8
NYCKELTAL FÖR MILJÖEKONOMIN	11

INLEDNING

Helsingfors stads miljörapport 2003 är en gemensam rapport sammanställd av olika förvaltningar inom stadens organisation. Den har utarbetats av miljöcentralen, men stadens alla 31 ämbetsverk och 6 affärsverk har bidragit med information till rapporten. Dotteraktiebolag, dotterstiftelser och samägda samfund som hör till Helsingforskoncernen har däremot inte deltagit i utarbetandet av rapporten.

Miljörapporteringen övervakas och samordnas av en arbetsgrupp som stadsdirektören vid ingången av år 2004 tillsatte för en andra period. Miljöcentralen har gett ämbetsverk och inrättningar anvisningar om hur de ska producera information samt på basis av detta också själv sam-

manställt den här rapporten. Det material som förvaltningarna har producerat finns i sin helhet att tillgå på miljörapportens web-sidor.

Helsingfors stad är en viktig aktör i miljöfrågor inom sitt område – på många branscher har den till och med en nyckelroll (t.ex. i frågor som berör hamnverksamhet, trafik, energiproduktion och vattenförsörjning). Nämnas kan exempelvis att Helsingfors stad producerar cirka 6 % av koldioxidutsläpp i Finland (enligt utsläppsstatistiken år 2002) och att Viksbacka vattenreningsverk ansvarar för närmare en miljon människors avloppsvattenrening.

Helsingfors stadsfullmäktige behandlar årligen miljörapporten.

BITRÄDANDE STADSDIREKTÖRENS ÖVERSIKT



Stadens miljörapport innehåller information om stadens miljöåtgärder, deras resultat och olika framtida utvecklingslinjer. Den publiceras årligen och är avsedd såväl för beslutsfattarna som för kommuninvånarna. Miljörapporteringen utgör också en viktig del i utvecklandet av stadens miljöledningssystem.

Denna rapport är den fjärde i ordningen och den andra som layoutmässigt följer stadens övriga årsrapporter, dvs. årsberättelsen, bokslutet och personalrapporten.

Den viktigaste miljöåtgärden år 2003 med tanke på miljöskyddet som helhet var beredningen av programmet för ekologisk hållbarhet i Helsingfors. Programmet konkretiserar stadens gemensamma strategi för en hållbar utveckling samt handlingsplanen för en hållbar utveckling som stadsfullmäktige godkände 2002 för miljövärdens del.

Bland tyngdpunktsområdena i det nu aktuella programmet kan nämnas utöver de mer traditionella områdena naturskydd, minskning av växthusgaser och trafikfrågor även nyare fenomen, såsom ekobyggnad, miljöansvar för anskaffningar och miljöfostran. Dessa teman öppnar nya möjligheter att spara både miljön och reda pengar, t.ex. genom ett mer hållbart byggande eller genom att undvika onödiga anskaffningar.

Helsingfors stads konsekventa miljöskyddsarbete har uppmärksammat också utanför stadens gränser. Helsingfors fick hedersomnämning i European Sustainable Cities Award 2003 -tävlingen som anordnades av EU och Europeiska städernas kampanj för en hållbar utveckling. Helsingfors fick beröm speciellt för utvecklandet av kollektivtrafiken och fjärrvärmenätet, men också för uppgörandet av handlingsprogrammet för en hållbar utveckling genom en interaktiv process samt för invånarinsatserna i arbetet för en hållbar utveckling och verksamheten för förhindrande av människornas marginalisering.

Mer beröm blev det nyligen när Andningsförbundet Heli överräckte staden ett riksomfattande luftskyddspris för en mångsidig kollektivtrafik. Enligt förbundet har kollektivtrafiken utvecklats konsekvent och den bygger på en välfungerande buss-, metro- och spårvagnstrafik. Enligt en jämförande europeisk studie var också invånarna nöjda med kollektivtrafiken; endast Barcelona låg före Helsingfors i undersökningen.

Byggnadskontorets miljöarbete fick mycket uppmärksamhet i fjol. I december överlät handels- och industriminister Mauri Pekkarinen EnergiaTsemppari-priset till byggnadskontorets enhet "Livscykeljänster för fastigheter" som tack för ett målmedvetet, ihärdigt och engagerat arbete för energieffektivitet. Byggnadskontorets 125-årsjubileum till ära gav staden ut en CD-skiva med tillhörande sånghäfte "Lauluja Siistin Stadin snadeille" för dagisbarnen i Helsingfors. Skivan och häftet fick ett hedersomnämning i tävlingen om miljöprestationer som hölls i anslutning till Fastighets- och Byggforum. Helsingfors Energis fjärrkylasystem belönades också som årets VVS-gärning. Motiveringen var dess obestrida fördelar för miljön och energiekonomin.

Trots dessa priser och belöningar har staden ännu mycket att göra på miljöskyddets område. Rapporten ger gott om exempel på detta, till exempel i fråga om utvecklingen av växthusgaser, luftkvalitet, trafikmängder eller stadens materialströmmar som helhet. De kommer att förorsaka miljökostnader även framöver, men å andra sidan bidrar de föregripande miljöskyddsåtgärderna också till kostnadsbesparingar på lång sikt.

Pekka Sauri

Biträdande stadsdirektör

HELSINGFORS STADS MILJÖSTYRNING

Helsingfors stads miljöstyrning består av gemensamma styrmedel för verksamheten och ekonomin samt förvaltningarnas egna miljösystem. Enligt stadens miljöpolitik bör miljöstyrningen integreras i ledning av hela stadsförvaltningen. Ett centralt sätt att uppnå detta mål är att integrera miljöstyrning i ämbetsverkens årliga verksamhets- och ekonomiplanering.

Utarbetandet av Helsingfors stads handlingsprogram för ekologiskt hållbar utveckling var en viktig process på stadsnivå under år 2003. En ledningsgrupp tillsattes för programarbetet och de ur miljösynpunkt viktigaste ämbetsverken och inrättningarna utsåg sina egna representanter till ledningsgruppen. Arbetet framskred på hösten i sex olika temagrupper som behandlade följande frågor:

- Minskning av växthusgaser
- Tryggande av naturens mångfald
- Stadsstruktur, trafik och transport
- Främjande av ekologisk hållbarhet i byggverksamhet
- Införande av livscykelräkande i anskaffningar
- Miljöfostran och miljöupplysning

Genom programmet genomförs och försnabbas det av stadsfullmäktige den 12 juni 2002 godkända handlings-

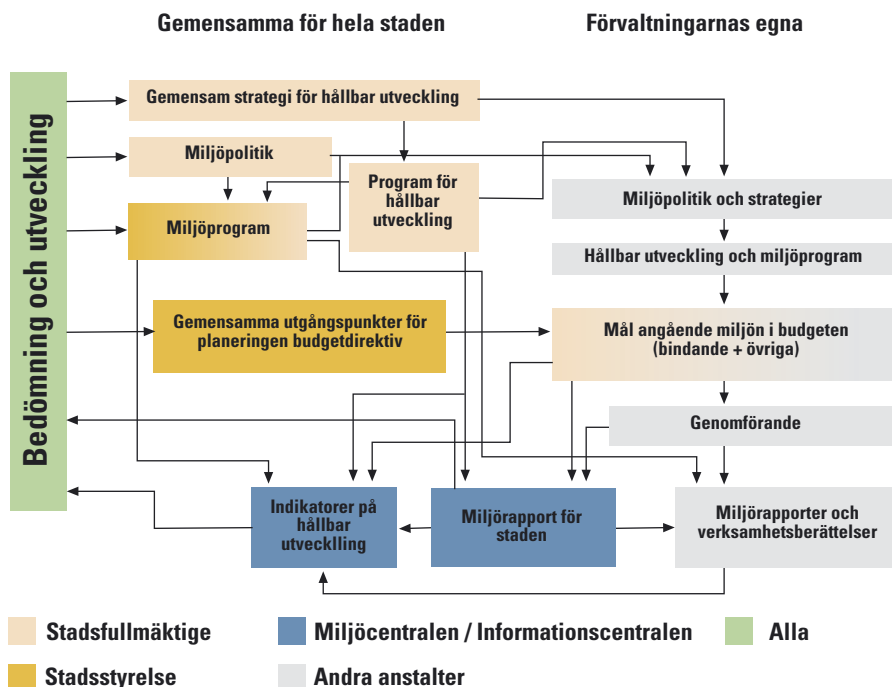
programmet för en hållbar utveckling för den ekologiska dimensionens del. Programutkastet innehåller sammanlagt 24 målsättningar och 76 åtgärder.

Helsingfors stadsfullmäktige har redan i många år i sina budgetanvisningar förpliktat förvaltningarna att sätta upp också miljömässiga funktionella mål. Utöver olika strategier och program är de miljömål som uppställts i budgeten bland de viktigaste redskapen i Helsingfors miljöstyrning. De konkretiserar principerna för stadens hela verksamhet och ger förvaltningarna modeller för god praxis.

Stadsfullmäktige godkände 13 bindande miljömål för budgeten 2003. Alla målsättningar uppfylldes utom den som gällde Helsingfors Vattens mål för kvävebelastning i avloppsvattnet som leds ut i havet.

Helsingfors Energis kraftverk på Hanaholmen erhöll år 2003 ett ISO 14001-certifikat för miljösystem. Tidigare har HST-busstrafik, Helsingfors Hamn samt Helsingfors Energis kraftverk på Sundholmen och i Nordsjö tagit i bruk ett certifierat miljösystem. Fastighetscentralen inom social- och hälsovårdssektorn fick år 2004 rätt att använda miljöcertifikatet Green Office. Samma certifikat har tidigare beviljats åt Helsingfors Energis kontorsfastigheter och HST:s huvudkontor.

Miljöstyrning vid Helsingfors stad





KATI ISTA

STADENS VIKTIGASTE MILJÖÅTGÄRDER OCH MILJÖBELASTNINGAR

Helsingfors Vattens reningsverk i Viksbacka hade en reningseffekt som för de organiska ämnena (BHK7) och fosfors del överskred 94 % på årsnivå, medan kvävereduktionseffekten var 64 %. Det bindande målet för år 2003 var en totalfosforbelastning (< 50 t/a) och en totalkvävebelastning (< 1400 t/a) av det renade avloppsvattnet. För fosfors del uppnåddes målet helt klart, men kvävemålet blev inte uppfyllt. Kvävebelastningen var 1465 t/a, vilket var 135 ton mer än året innan.

Den biologiska efterfiltreringen som togs i bruk i slutet av förra året samt den nya reningslinjen som tas i bruk våren 2004 höjer reningsskapiteten avsevärt. Målet är att kvävebelastningen på Finska viken så gott som halveras från de nuvarande mängderna och att den biologiska syreförbrukningen och fosforbelastningen minskar med cirka 40 %. Projektets totala kostnader uppgår till cirka 40 miljoner euro.

Helsingfors Energis koldioxidutsläpp ökade med cirka 22 % från år 2002 och uppgick till 4,8 miljoner ton. Specifika utsläpp var 330 g CO₂/kWh, vilket innebär en ökning på 10 %. År 2003 var Helsingfors Energis koldioxidutsläpp 41 % högre och specifika utsläpp 18 % lägre jämfört med det internationella jämförelseåret 1990.

Högre CO₂-utsläpp och lägre specifika utsläpp förklaras med att energiproduktionen har ökat avsevärt från år 1990. Numera produceras det med tanke på utsläppen renare energi än förr. Utsläppsnivån var lägst år 2000, då vattentillgången i Norden var exceptionellt god. Därefter har utsläppen ökat, eftersom hela produktionen och även kondenskraftproduktionen har ökat och användningen av stenkol likaså.

Förorenad mark sanerades under det gångna året på sammanlagt 61 olika ställen. Utöver Busholmen och Sörnäs som friställs från hamnfunktionerna var de viktigaste forsknings- och saneringsområdena de norra delarna av Majstranden och Arabiastanden, de nya hamn- och arbetsplatsområdena i Nordsjö, soptippen i Storhoplax samt den gamla skjutbanan i Viksbacka.

Cirka 12 500 m³ främst oljeförorenad mark transporterades till Vik för behandling och sammanlagt cirka 61 700 m³ metallförorenad mark transporterades till Byholmen.

En utredning om bullerbekämpningen i Helsingfors gatunät färdigställdes år 2003. Den kompletterar de bullerbekämpningsprogram för huvudstadsregionens huvudleder och järnvägar som blev klara år 2000 och 2001. I utredningen föreslås bullerhinder eller fastighetsvisa lösningar, t.ex. staket eller bättre ljudisolering av fönster, för de områden där bullersituationen är dålig. Om bullersituationen i innerstaden skall förbättras, betyder det i praktiken att gamla fönster bör bytas ut mot nya med bättre ljudisolering. Kostnaderna för detta beräknas uppgå till 20 miljoner euro.

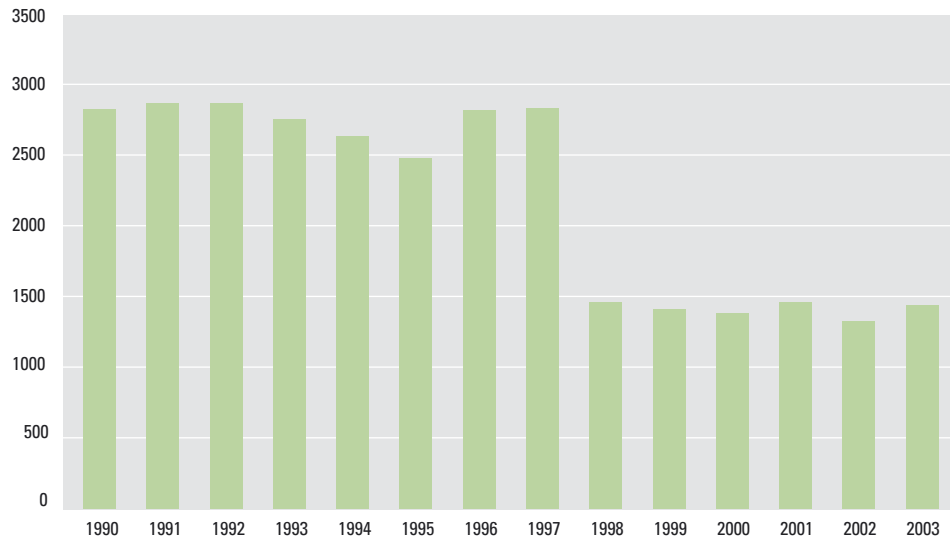
Staden förnyade i december 2003 sitt energibesparingsavtal med handels- och industriministeriet (HIM). Det nya avtalet heter energi- och klimatavtal och innehåller olika mål och åtgärder för att främja energibesparingen och användningen av förnybara energikällor i staden. Avtalet sträcker sig fram till slutet av år 2005 och i det ingår mål för den specifika värme- och elförbrukningen i stadens befintliga byggbestånd samt mål för uppföljningen av förbrukningen och utarbetandet av energiöversikter.

Tillsammans med sju andra finländska städer deltog Helsingfors stad i nätverket för ekologiska anskaffningar. Syftet med nätverket är att fundera på olika möjligheter att beakta miljösynpunkterna i olika skeden av anskaffningsprocessen med beaktande av de begränsningar som lagstiftningen medför. Sammanlagt 56 miljömärkta produkter ingick i anskaffningscentralens produktsortiment i slutet av året.

Miljöcentralen gjorde år 2003 en utredning om förebyggande av uppkomsten av avfall. I utredningen granskades ämbetsverkens och inrättningarnas avfallsströmmar utgående från de uppgifter som producerats för stadens miljörapportering. Ett problem var att i uppföljningen av avfallsmängderna och -kostnaderna bokföringen var svår att genomföra.

Kollektivtrafikens andel vid centrumgränsen minskade med 1 procentenhet från året innan. Tydligast var minskningen i kollektivtrafiken i Helsingfors interna busstrafik där antalet busspassagerare minskade med 19 % jämfört med 2002. Enligt en utredning som HST gjorde var de viktigaste orsakerna till minskningen höjda biljettpriser, indragningar i Helsingfors interna busstrafik samt övergång-

Kvävebelastning vid Viksbacka avloppsreningsverk (t/a)



Budgetens målvärde i året 2003 var 1400 t/a

en till VR:s spårtrafik, personbilsanvändning och regiontrafik. Däremot steg spårtrafikens andel av Helsingfors stads interna kollektivtrafik med 1,3 procentenheter.

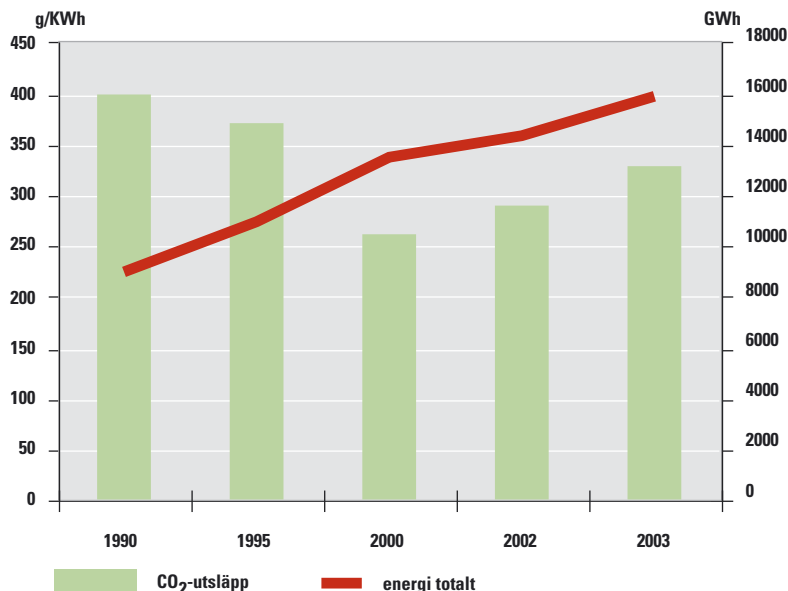
HST:s busstrafik har som mål att årligen minska förbrukningen av citydiesel med 1 % per 100 km. Målet också uppnåddes år 2003 när förbrukningen minskade med cirka 2,7 %. Inom spårtrafiken minskade energiförbrukningen med 3 % från året innan. En orsak till detta var att förarna fick utbildning i ekonomisk körning.

Hamnprojektet i Nordsjö är ett mycket centralt projekt med tanke på markanvändningen i Helsingfors. Sommaren 2003 var man tvungen att göra ändringar i den planerade byggordningen för hamnen när höga halter av tributyltenn (TBT) iaktogs vid varvsbassängen. Helsingfors Hamn utredde hur denna miljöolägenhet, som i sig inte hade med hamnen att göra, bäst kunde åtgärdas. Muddringen av tributyltennhaltigt sediment innanför skydds-konstruktionerna och nyttoanvändningen av jordmassorna visade sig vara den bästa lösningen.

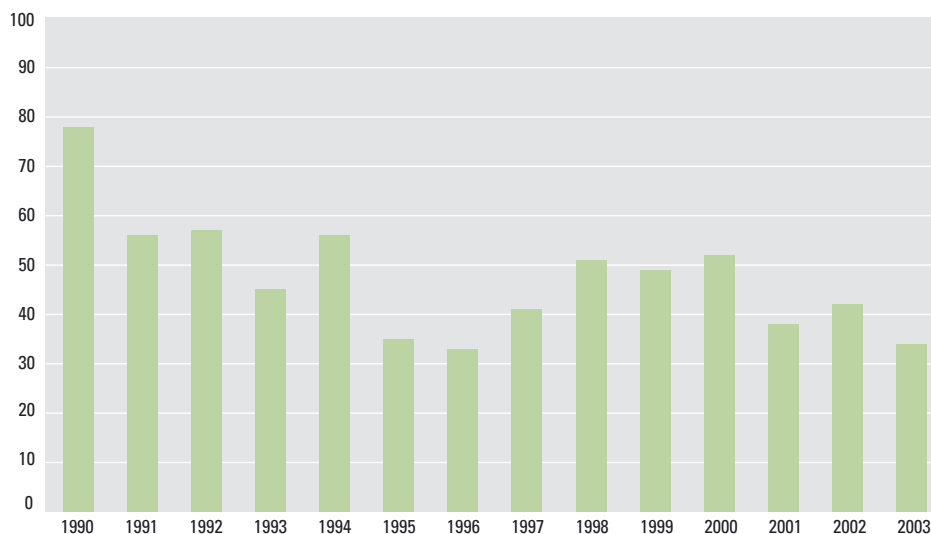
Inom ramen för hamnprojektet publicerades år 2003 ett omarbetat uppföljningsprogram för växtlighet och de första uppföljningsresultaten samt rapporterna över övervakningen av konsekvenserna för fågelbeståndet 2002 och 2003. Nylands miljöcentral godkände programmet för övervakningen av vattendrag och fiskerinäring i anslutning till ansökan om vattentillstånd för hamnen.

Ett nytt 92 hektar stort naturskyddsområde grundades på det Helsingfors stad ägda området i Östersundom i Sibbo. Området är en del av Svarta backens lund och fågelvattnen i Östersundom som i sin tur ingår i nätverket Natura. Naturskyddsområdet är ett på riksomfattande nivå viktigt skyddsområde för vattenfåglarna.

Projektet Ekotehokas Kaupunkitalo 2003 (Ekologiskt effektivt stadshus 2003) som bostadsproduktionsbyrån inledde i slutet av 2001 slutfördes under hösten 2003. Avsikten med projektet var att undersöka kostnadseffektiva planeringslösningar som uppfyller de nya bestämmelserna och garanterar en frisk inomhusluft i bostäderna. För-

Helsingfors Energi, specifika CO₂-utsläpp och levererad energi totalt

Fosforbelastning vid Viksbacka avloppsreningsverk (t/a)



Budgetens målvärde i året 2003 var 50 t/a

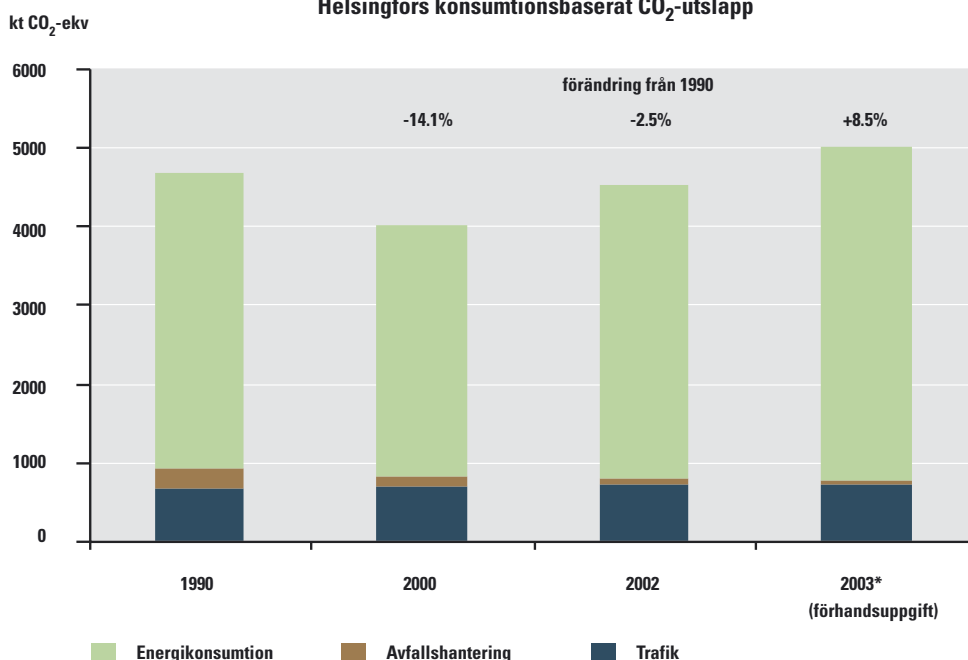
ändringsflexibilitet och användningen av förnybara naturresurser undersöktes inom ramen för projektet Muuntojoustava puukerrostalo (Ett förändringsflexibelt våningshus i trä) som inleddes i Äppelbacken i Nordsjö.

Helsingfors stad och Nylands miljöcentral lät göra en skyddsplan för grundvattenområdena i Helsingfors. I planen presenteras grundvattenområdenas viktigaste riskfaktorer och sju åtgärdsrekommendationer för effektivare skydd av grundvattenresurser. Bland rekommendationerna finns bl.a. uppgörandet av byggnadsdirektiv för allmänna områden samt inbegripandet av villkoren för grundvattenskyddet i överlåtelsevillkoren för tomten.

Stora Röntan och Gardenia i Vik är centrala förmedlare av miljöfostran i Helsingfors. Sammanlagt 206 naturskoldagar ordnades vid naturskolorna på Stora Röntan och i Gardenia. Besökantalet uppgick till cirka 38 000 personer år 2003. Miljöcentralen och Gardenia ordnade 50 guidade naturutflykter till näromgivningen. Sam-

manlagt drygt 2 000 personer deltog i dem, vilket är cirka 1000 personer mindre än året innan. En orsak till detta var att antalet utflykter minskade.

Också många av stadens andra ämbetsverk och inrättningar sprider information om miljöfostran. Till exempel Helsingfors Energi delar ut information om energibesparing till sina kunder och allmänheten samt erbjuder olika energibesparingstjänster. Sammanlagt 7214 ungdomar deltog i Ungdomscentralens klubbverksamhet inom miljöfostran. Syftet med projektet Skärgårdskunskap för båtpassagerare är att uppmuntra de tre miljoner passagerare som färdas på Östersjön att bli medvetna om värdet av havsområdet. En utställning med titeln Meri Minussa (Havet i mig) öppnades vid terminalerna i Helsingfors och Tallinn. Utställningen ger information om Finska vikens känsliga havsområde och om dess snabba förändring.

Helsingfors konsumtionsbaserat CO₂-utsläpp

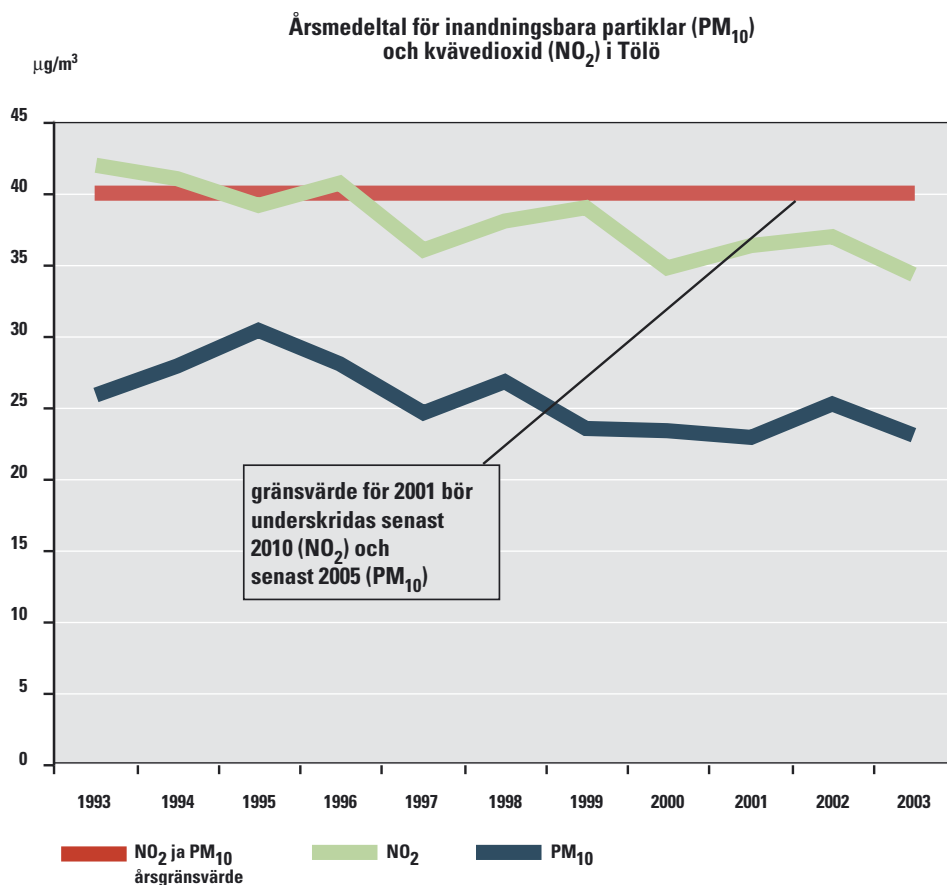
MILJÖNS TILLSTÅND OCH DESS INDIKATORER

Enligt förhandsberäkningarna ökade de konsumtionsbaserade växthusutsläppen som koldioxidekvivalenter med cirka 8,5 % i Helsingfors under perioden 1990 – 2003. Utsläpp från energiförbrukning ökade med cirka 14 % och utsläpp från trafiken med cirka 7 %. Per capita har utsläppen minskat med 5 % från år 1990, men jämfört med statistiken från år 2002 har det skett en ökning på 11 %. I kalkylen beaktas inte den energi som har producerats någon annanstans, men förbrukats inom Helsingfors område utan den utgår ifrån att all energi som förbrukas härstammar från kraftverken i Helsingfors. Dä-

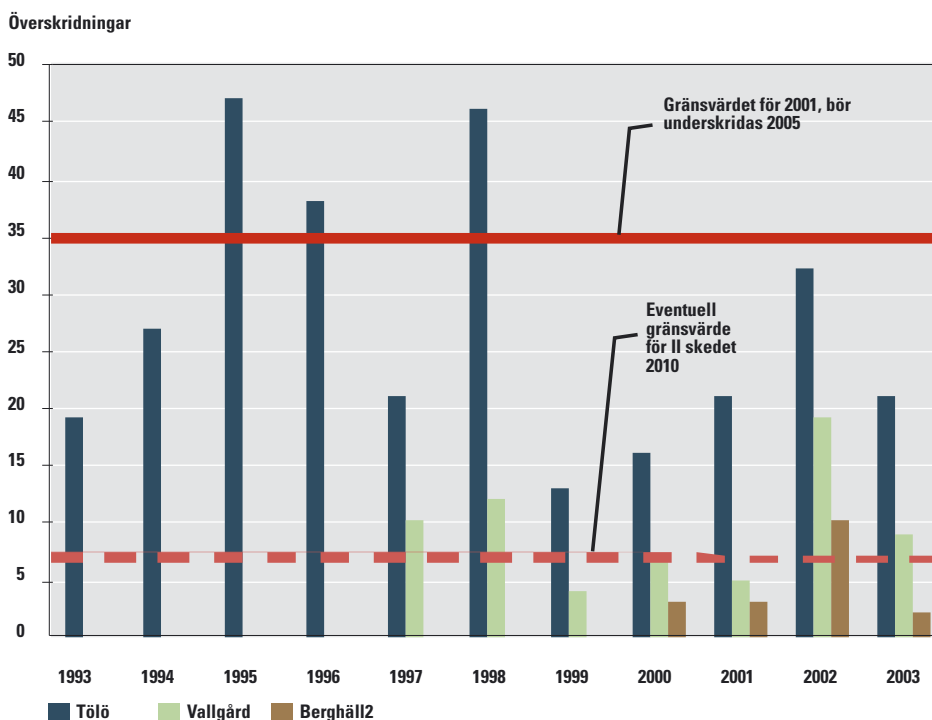
remot har den energi som producerats i Helsingfors men förbrukats någon annanstans utelämnats ur kalkylen.

Trafiken i Helsingfors huvudgatanät ökade med en knapp procent hösten 2003 jämfört med året innan. Andelen trafik som överskrider både stadsgränsen och tvärlinjen ökade med 2 %. Däremot låg andelen trafik som endast överskrider stadsgränsen på samma nivå som året innan och andelen trafik vid innerstadens gräns minskade med 1 %.

De mest problematiska platserna i Helsingfors med tanke på luftkvaliteten var områdena intill de mest trafikera-



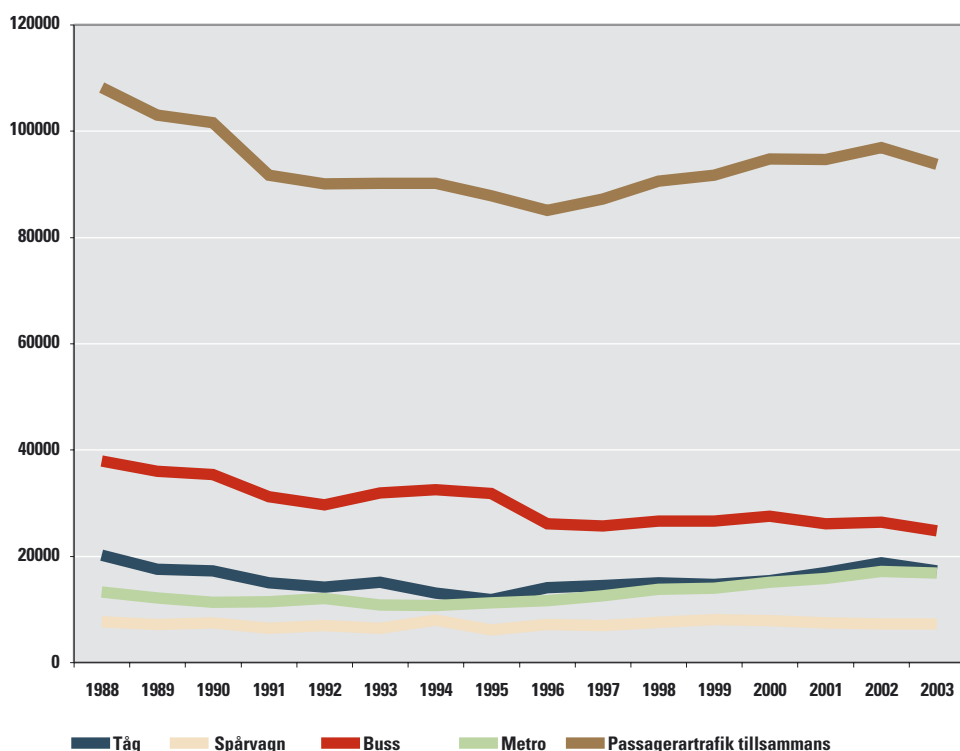
Överskridningar av nummervärdet för 24-h gränsvärdet för inandningsbara partiklar (PM₁₀) i Helsingfors



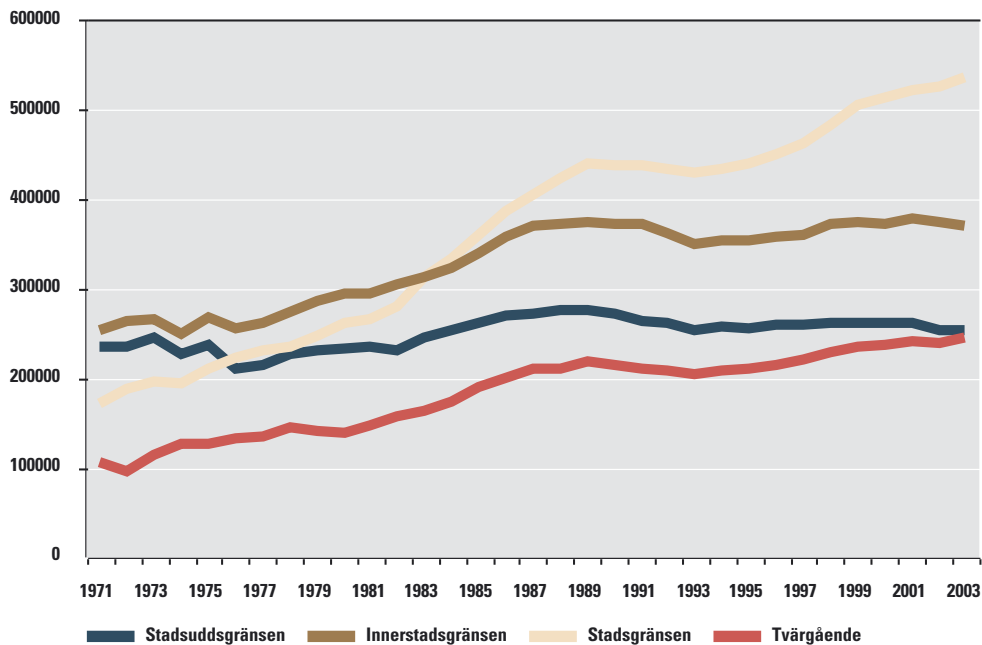
de trafiklederna samt de livligt trafikerade gatorna i innerstaden som omges av höga byggnader. De värsta luftföroreningarna utgörs av kvävedioxid och småpartiklar. De s.k. inandningsbara partikelhalterna (PM₁₀) underskred klart gränsvärdet (40 µg/m³) på årsnivå. Under de senaste åren har partikelhalterna inte minskat mycket.

Helsingfors stad tog från och med början av 2003 i bruk en ny plan för förebyggande av gatudamm. Planen innehåller åtgärder för förebyggande av dammspridning och en verksamhetsmodell för de situationer då luftföroreningshalterna är betydligt högre än vanligt. Största delen av de inandningsbara partiklarna i stadsluften härstam-

Passagerartrafik under morgonrusning vid centrum-gränsen



Trafikmängden på uträkningsplatserna (fordon/år)



mar från fordonstrafiken i staden.

Havsområdets tillstånd utanför Helsingfors påverkas av utsläppen i närområdet och den totala belastningen samt ändringarna i vattenhushållningen vid Finska viken. I januari 2003 nådde en saltpuls Östersjön från Nordsjön, vilket ledde till att salthalterna i Finska viken steg från året innan. Samtidigt steg speciellt fosforhalterna i vattenet. Trots de höga näringshalterna var blågrönalgbloomingarna inte speciellt kraftiga under sommaren.

Den totala mängden avfall som mottagits på soptippen i Käringsmossen minskade år 2003 för tredje året i rad. Denna gång var minskningen 21 000 ton. Mängden blandavfall minskade med cirka 30 000 ton, medan bioavfall och annat avfall ökade något. Den totala avfalls-

mängden i regionen har inte nödvändigtvis minskat, den bara behandlas någon annanstans än i Käringsmossen. En allt större del av det avfall som omfattas av producenternas ansvar, till exempel pappers- och byggavfall, samlas till nyttoanvändning av producenterna.

Den långa torkan sommaren 2003 inverkar på skogarna även i Helsingfors. Ett stort antal tallar, granar och lövträd, speciellt björkar, belägna på bergsklippor och intilliggande randskogor har antingen dött eller kommer att dö under de närmaste åren. I Helsingfors dog mest träd i skärgården och i östra Helsingfors. Torkan kan också ha en befrämjande effekt på den biologiska mångfalden. Många svamparter, insekter eller indirekt fåglar kan ha nytta av att det finns flera murkna träd i skogen.

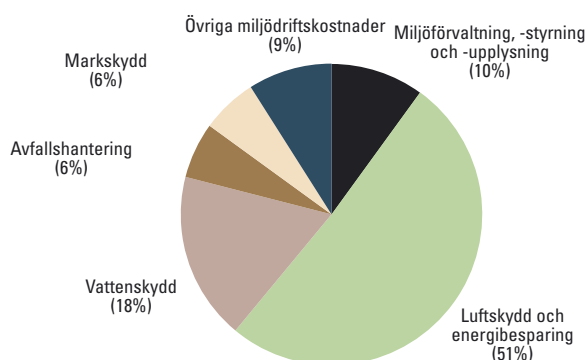
NYCKELTAL 2003 OCH 2002

	Utveckling	2003	2002
Utsläpp av växthusgaser, konsumtionsbaserade, CO ₂ -ekv	--	4 997 kt	4 504 kt
Fosforutsläpp i havet, Helsingfors Vatten	+	34 t	42 t
Kväveutsläpp i havet, Helsingfors Vatten	-	1 440 t	1 330 t
Mängden avfall som mottagits på Käringsmossen soptipp	+	452 210 t	473 450 t
Antalet fordon/dygn, mättningsställe för värtrafiken	-	245 300	240 000
Kollektivtrafikens andel under morgonrusning vid centrum-gränsen	-	70,5%	71,7%
Halten av s.k. inandningsbara partiklar (PM ₁₀), årsgenomsnitt i Tölö	+	23 µg/m ³	25 µg/m ³
Behandlade förorenade markområden, stadsområde	+	347 670 m ²	199 230 m ²
Grupper som deltog i Gardenias och Stora Räntans naturskola och sagoäventyr	-	260	313
Personer som deltog i guidade naturutflykter	--	2 009	3 049

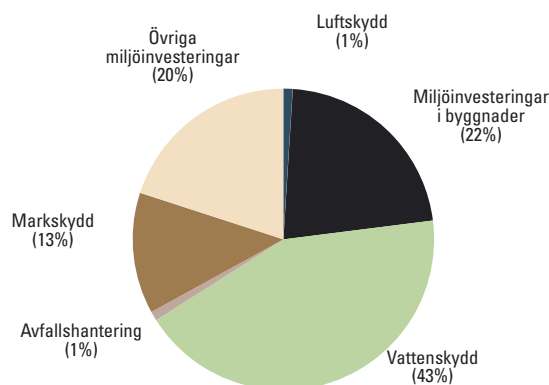
++ positiv utveckling
+ ganska positiv utveckling

- negativ utveckling
-- ganska negativ utveckling

Miljödriftskostnader



Miljöinvesteringar



NYCKELTAL FÖR MILJÖEKONOMIN

Nyckeltalen för stadens miljöekonomi bygger på de uppgifter som stadens ämbetsverk och inrättningar har gett. Ursprungsuppgifterna för samtliga miljökostnader är inte bokföringsmässiga, utan de baserar sig delvis på uppskattningar t.ex. i miljöprojekt som utförts i anslutning till olika byggnader. Beräkningsgrunden för saneringskostnaderna för förorenade marker preciserades år 2003 genom att man kom överens om vilka principer som ska följas för att få en helhetsuppfattning om stadens kostnader inom denna sektor.

Helsingfors stads sammanlagda miljöintäkter 2003 uppgick till 55,8 miljoner euro, vilket var 4,3 % av stadens samtliga verksamhetsintäkter (1298,5 milj. €). De största intäkterna kom från avloppsvattenavgifterna, som utgjorde sammanlagt 89 % av alla externa miljöintäkter.

Helsingfors stads sammanlagda miljödriftskostnader 2003 uppgick enligt förvaltningarna till 82,8 miljoner euro, vilket var 2,7 % av stadens samtliga verksamhetskostnader (3086 milj. €). De största avgiftsposterna var luftskydd (45 %), vattenskydd och avloppsvattenrening (18 %) samt miljökostnaderna för renhållning av området (7 %). Helsingfors Energis miljöskatt på bränsle, som var cirka 30,7 miljoner euro, stod för den största enskilda posten.

Miljödriftskostnaderna ökade med cirka 0,5 miljoner euro jämfört med i fjol. Kostnaderna steg inom så gott som alla miljöskyddets sektorer, utom i klassen "Övriga miljödriftskostnader". Inom denna klass minskade kostnaderna på grund av den ändrade bedömningsgrunden vid beräkningen av byggnadskontorets miljökostnader för renhållning av området. Härmed minskade kostnaderna med 2,8 miljoner euro jämfört med 2002.

Helsingfors stads miljöinvesteringar 2003 uppgick enligt förvaltningarna till 60,1 miljoner euro, vilket var 12,2 % av stadens samtliga investeringar (490,9 milj. €). Bland enskilda investeringar gick det mest pengar till att

Nyckeltal för miljöekonomin, 1000 €	2003	2002
Miljöintäkter	55 780	55 847
Miljödriftskostnader		
Miljöförvaltning, -styrning och -upplysning	8 597	8 959
Luftskydd och energibesparing	42 232	39 946
Vattenskydd och avloppsvattenförsörjning	14 895	14 103
Avfallshantering	4 994	4 646
Markskydd	4 593	4 132
Övriga miljödriftskostnader	7 445	10 062
Sammanlagt	82 756	81 848
Miljöinvesteringar		
Luftskydd	603	2 940
Miljöinvesteringar i byggnader	13 038	8 541
Vattenskydd	26 062	25 564
Avfallshantering	642	985
Markskydd	7 579	9 068
Övriga miljöinvesteringar	12 208	3 838
Sammanlagt	60 132	50 936

effektivera kvävereduceringen vid Viksbacka avloppsreningsverk (13,3 milj. €), investeringar i avloppsnätet (8,4 milj. €) och Sundholmens underjordiska stenkolslager (4,7 milj. €) samt till behandlingen av den förorenade jorden på yrkesinstitutet Practicums tomt i Majstad (3,1 milj. €).

År 2003 användes 9,2 miljoner euro mer pengar till miljöinvesteringar jämfört med året innan.

Kostnadsökningen förklaras av Helsingfors Energis investeringar, investeringar i Sundholmens underjordiska stenkolslager samt miljöinvesteringar i byggnader, bl.a. ökade kostnader för mögelskadereparationer.



MILJÖRAPPORT 2003
Stadskansliets publikationsserie A3/2004
Kontaktuppgifter

Markus Lukin, tfn 09-7312 2911
Camilla v. Bonsdorff, tfn 09-7312 2680
Helsingfors stads miljöcentral
e-post: ymparistoraportti@hel.fi
Nyckelord: miljörapportering, miljöledning, miljöekonomi
Layout: Tommi Luhtanen ja Tanja Varonen, Vihreä Peto Oy
Bilder: Helsingfors stad, Future Image Bank, Vihreä Peto Oy
Tryckår 2004
Upplaga: 400 st
Tryckeri: Lönnberg Ab, Helsingfors
ISSN 0786-3799
ISBN 952-473-294-7

