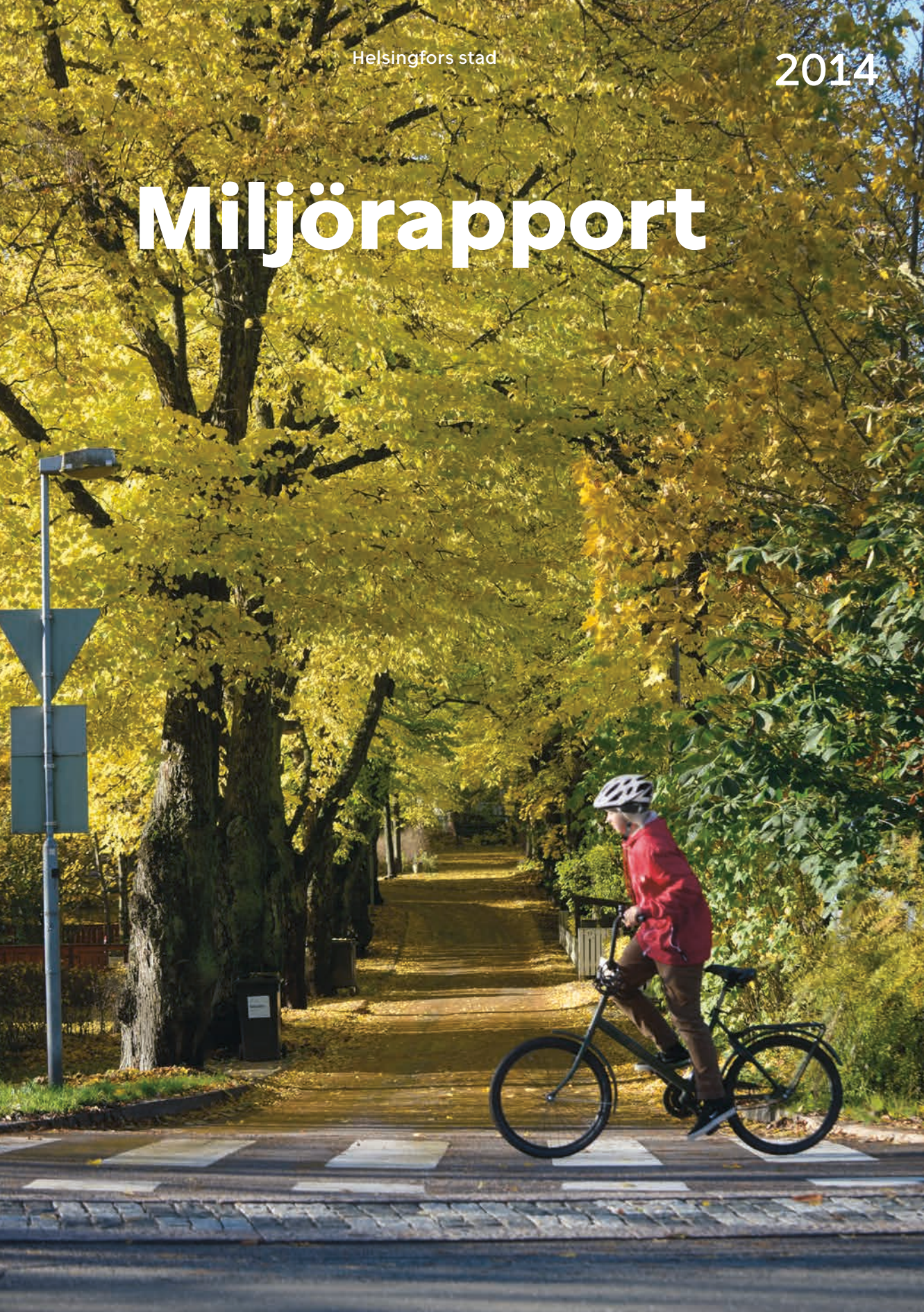


Helsingfors stad

2014

Miljörapport



Innehåll

4	Biträdande stadsdirektörens översikt
6	Nyckeltal om miljön
8	Helsingfors år 2050
10	Miljöledning och samarbeten
14	De bindade miljömålen i budget
16	Klimatskydd
22	Luftskydd
26	Trafik
30	Bullerbekämpning
32	Vattenskydd
36	Natur- och markskydd
40	Anskaffningar, avfall och materialeffektivitet
44	Miljömedvetenhet och miljöansvar
46	Miljörisker
48	Miljöekonomi
52	Graf- och tabellkatalog

Biträdande stads- direktörens översikt

Integration är dagens ord när det gäller miljön. Ifall man vill att miljöpolitiken ska vara inflytelserik måste den integreras i stadens strategi och det övriga ledandet.

De viktigaste miljöpolitiska linjedragningarna har ingått i stadens strategi redan under många års tid. Integration behövs även på andra nivåer än den strategiska för att säkerställa att strategierna genomförs. Miljöledning måste integreras i ämbetsverkens och inrättningarnas ledning och miljörapportering i den normala års- och kvartalsrapporteringen. Ledningen bör informera om miljöärenden på samma sätt som om andra viktiga ärenden.

I Helsingfors har miljöledning genomförts genom miljösystem, -program och -rapportering redan under flera års tid. Alldeles för ofta förblir dock miljöprogrammen lösryckta från det övriga ledandet och styrningen av verksamheten. I miljörapporteringen har man redan börjat se förbättringar: den är en del av stadens årsrapporter, vilkas olika delar, dvs. årsberättelsen, bokslutet, personalrapporten och miljörapporten under den senaste tiden har utvecklats så att de förenhetligats. Det finns dock fortfarande sådant som måste utvecklas: kvartalsrapporteringen borde täcka även de centrala miljöärendena bättre så att ledningens åtgärder kan ske utifrån ett bättre kunskapsunderlag.

Miljöåtgärder är ett gott exempel på miljöärenden som bör kopplas till ledandet av stadens verksamhet. I år ska stadsstyrelsen genomföra historiska energipolitiska lösningar, men enbart de räcker inte till för att få till stånd ett koldioxidneutralt Helsingfors. Man måste även integrera miljöåtgärderna i trafikplaneringen, markanvändningen och i planeringen av service samt i anskaffningarna. Helsingfors klimatfärdplan som nyligen blivit färdig är en bra början.

Att skydda Östersjön och våra kustvatten är också något som kräver samarbete mellan flera aktörer. Punktbelastningen är relativt väl under kontroll i Helsingfors, men när det gäller den spridda belastningen krävs mer samarbete och integrering av vattenskyddet i många olika aktörers ledande och vardag. Östersjöutmaningen har effektivt bemött detta genom att koordinera stadens interna åtgärdsprogram för Östersjön, samt genom att understöda redan nästan 220 andra organisationer i deras arbete för vattenskydd genom sitt nätverk.

Helsingfors har ett gott rykte internationellt både när det gäller miljöärenden och livskvalitet men det betyder inte att arbetet upphör. Ansvar för miljön innebär att man hela tiden letar efter nya verksamhetsmetoder och nya djärva lösningar.

Pekka Sauri

Biträdande stadsdirektör



Helsingfors har nästan

1 200

ekostödpersoner

Utsläppen av växthusgaser
har minskats med

23 %

Cyklingens
andel av färd-
sätten är

11 %

**Gränsvärdena
för inandnings-
bara partiklar
har inte över-
skridits i
Helsingfors
sedan år 2006.**

Kväveutsläppen i havet
har minskat med

70 %

under tio år

38 %

Helsingforsborna
utsätts för buller
från vägtrafiken

2,1 %

av landarealen är
naturskyddsområden

59,9 %

av de centraliserade anskaffningarna
ingick miljökriterier

40,6 %

av Helsingforsborna
deltog i av staden
arrangerade miljö-
fostringsevenemang
och i klimat- och
energirådgivning

Helsing- fors år 2050



- Helsingfors är kolneutral och står i främsta ledet när det gäller energieffektivitet, stävjande av klimatförändringen och anpassning till den.
- Avgaser från trafiken, transport och användning av förnybar energi försämrar inte luftkvaliteten.
- Antalet dygn då dygnsgränsvärdesnivån för inandningsbara partiklar (PM₁₀) överskrids har åtminstone halverats.
- Riktvärdena för omgivningsbuller överskrids inte och människorna blir inte utsatta för långvarigt kraftigt buller som orsakas av i synnerhet trafiken och som har en negativ inverkan på hälsan.
- Helsingfors egen belastning av näringsämnen i vattendragen har minskat och nyttoanvändningen av näringsämnen har effektiviserats.
- Antalet överlopp i blandavloppsnätet har halverats.
- Oljebekämpningen hindrar i de flesta förhållanden oljan från att nå bebyggda stränder.
- Helsingfors mångformiga stadsnatur är en del av den enhetliga stadsstrukturen.
- Förorenad mark på stadens område har sanerats senast i samband med byggande så att den inte heller i fortsättningen skadar hälsan eller miljön.
- Material- och ekoeffektiviteten inom stadens verksamhet har tydligt förbättrats och beaktas vid alla investeringar, anskaffningar och betydande projekt.
- Helsingfors stads personals och invånares miljömedvetenhet är bland de tre bästa bland de europeiska huvudstäderna.

Miljöledning och samarbeten

Miljöändringen är viktig del av stadens strategi och ekologiskt tänkande är en av stadens sex värderingar. I strategiprogrammet finns verksamhetspolicy med anknytning till grön ekonomi, anpassning till och stävande av klimatförändringen, energisparande, energi- och resurseffektivitet, främjande av kollektivtrafiken, miljöperspektiv vid anskaffningar samt vatten- och naturskydd.

Miljöpolitiken kompletterar strategin och ställer upp konkreta och kvantitativa mål för olika delområden inom miljöskyddet, både på medellång sikt (2020) och på lång sikt (2050). I miljörapporten som du håller i handen rapporteras om genomförandet av miljöpolitiken 2014.

ISO 14001-systemet är i användning vid Helsingfors Hamn, Palmia, Helen Abs (tid. Helsingfors Energi), kraftverken, värmecentralerna och fjärrvärmecentralerna och håller på att implementeras vid HST. Miljösystemet Ekokompassen är i användning vid miljöcentralen, vid fyra av stadsbibliotekets bibliotek, byggnadskontoret, Stara, samt vid evenemangen RuutiExpo och Reaktori som anordnas av ungdomscentralen. Stadsbiblioteket, social- och hälsovårdsverkets servicecentral Kinapori, en del av idrottsverket, Högholmens djurpark, anskaffningscentralen samt Palmia håller på att ta i bruk systemet Ekokompassen. Inom Helen Ab och utbildningsverkets administration används WWF:s system Green Office och vid några skolor och daghem tillämpas systemet Grön Flagg eller miljöcertifikat beviljade av Okka-stiftelsen. Miljöändringen har kopplats till 14/33 förvaltningsars system för belöning av personalen.

ISO 14001-systemet används i fyra dottersamfund och Ekokompass-systemet används eller ska tas i bruk i 11/98 dottersamfund.

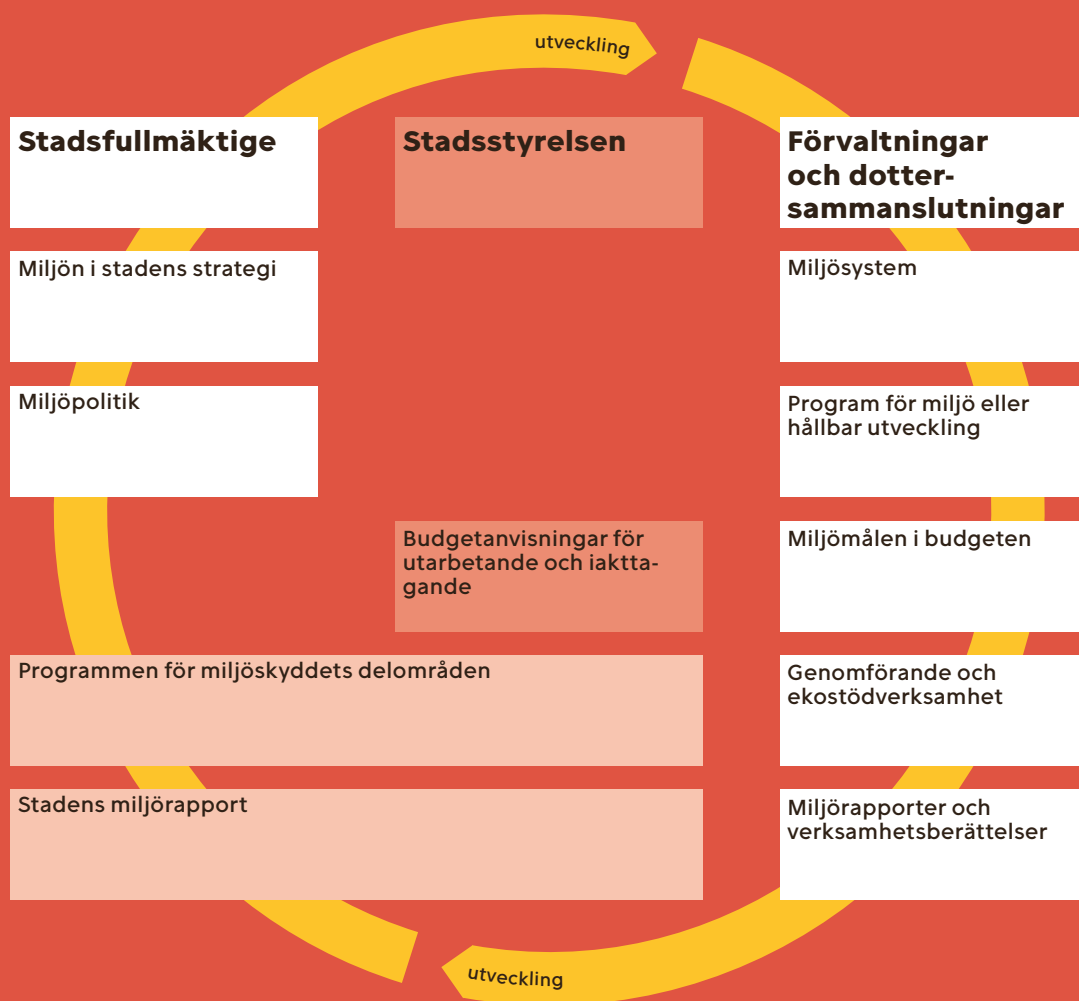
Ekostödverksamheten skapar en verksam-

hetskultur som främjar ansvarstagandet för miljön och ser till att stadens miljöstrategi och mål omsätts i praktiska åtgärder. I slutet av 2014 hade man utbildat 1 173 ekostödpersoner inom stadens förvaltningar och dottersamfund. Man strävar efter att intensifiera samarbetet mellan ekostödverksamheten och Ekokompassen genom att kombinera miljökartläggningen inom ekostödverksamheten med de interna, verksamhetsställespecifika auditionerna som är en del av Ekokompassens-systemet. Samtidigt ökar ekostödpersonernas medvetenhet om målen i ämbetsverkens miljösystem. För närvarande genomförs ekostödverksamheten enligt Helsingfors modell i 24 kommuner samt vid närings-, trafik- och miljöcentralen i Nyland.

Stadens samarbete med intressentgrupper är aktivt och staden letar ständigt efter nya samarbetspartners. Ett bra exempel på nya partnerskap är stadens och näringslivets gemensamma Klimatpartner-nätverk, i vilket man samarbetar för att minska på klimatutsläppen och för att förstärka företagets konkurrensförmåga. Målen för Klimatpartnerna är att skapa nya tillvägagångssätt och nya möjligheter till affärsverksamhet, öka nytt och inspirerande samarbete som minskar på utsläppen i staden, göra verksamheten synlig och att aktivt informera om resultaten samt dela med sig av kunskap om bästa praxis.

Staden provar även på olika metoder för att öka på deltagande, god exempel är stadsodlingar. Helen Ab erbjöd år 2014 sina kunder mark för stadsodling vid Hanaholmens kraftverk. För kunderna byggdes på kraftverkets gårdsområde 50 bänkar för stadsodling med färdig mylla och en vattenpunkt för bevattning. Stadsodling intresserade och bänkarna reserverades omedelbart.

Verksamhetsmodell för Helsingfors stads miljöledning



Beaktandet av miljöfrågor styrs av strategiprogrammet och miljöpolitiken som stadsfullmäktige har godkänt och av budgetanvisningarna som stadsstyrelsen har godkänt. Staden har dessutom flera program för olika delområden inom miljöskyddet som var för sig förverkligar stadens miljöledning. Förvaltningarnas miljöprogram stödjer miljöledningen på stadsnivå.

KANSLIA
KANSU

ULOS
UT



Indikatorer för miljöledning och samarbeten

Tabell 1.

Målet	2014
Antalet förvaltningar (i förhållande till alla förvaltningar), vars miljöledning sker minst enligt principerna för lindrigare miljösystem kommer att bli 100 % före 2020 (miljöpolitik)	27 % ●
Antalet förvaltningar (i förhållande till de förvaltningar som omfattas av resultatpremier) där miljöledning är en del av resultatlönesystemet kommer att bli 100 % före 2020 (miljöpolitik)	46 % ●
Numret av ekostödpersoner ökar i statsorganisation och i varje arbetsgemenskap finns en utbildad ekostödperson (miljöpolitik)	1 173 ekostödpersoner ●
Sammanlagt antal auditerade Ekokompass-företag, Klimatpartner-företag samt organisationer som antagit Östersjöutmaningen ökar (miljöpolitik)	325 st. ●

- Målsättningen har förverkligats eller håller på att förverkligas
- Förverkligandet av målsättningen framskrider och är på rätt spår
- Att nå målsättningen är utmanande

Miljöpolitik 2020

Miljöledning

- Affärsverken tillämpar ett verifierbart miljösystem.
- Verken och dottersammanslutningarna inkluderar miljöledning i sin verksamhet genom att iaktta principerna för lindrigare miljösystem.
- Miljöledningen tas in som en del av verkens och affärsverkens resultatlönesystem och andra belöningsformer.
- I varje arbetsgemenskap finns en utbildad ekostödperson.

Samarbeten

- Staden söker aktivt samarbetspartner och bildar nätverk med företag och andra intressentgrupper för att uppnå målen inom miljöpolitiken och stödjer samtidigt genomförandet av stadens näringslivsstrategi.
- Ekokompass-systemet är ett känt verktyg för att förbättra miljökontrollen i små och medelstora företag och det finns tillgängligt för alla små och medelstora företag i huvudstadsregionen.
- 300 aktörer har antagit Östersjöutmaningen och staden stödjer dem att genomföra högklassiga åtgärdsprogram som effektiviserar skyddet av Östersjön.
- För alla stora evenemang som ordas i staden utarbetas ett miljöprogram eller en miljöplan.

I stadens budget för 2014 fanns 19 bindande funktionella mål som berörde miljöfrågor, varav 14 förverkligades fullständigt och fyra inte alls.

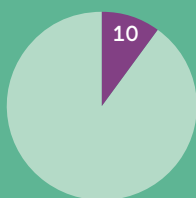
Olägenheterna som byggnadskontorets, Helen Ab (tid. Helsingfors Energi) och affärsverket HST:s grävningssarbete orsakar för bosättning, trafik och annan verksamhet minskas under samordning av byggnadskontoret. Längden på projekt som genomförs som gemensamma arbeten på det byggda gatunätet förkortas med 5 %.	HKR	Målet förverkligades inte. Delvis var orsaken schaktningstillstånd som ansöktes om för omfattande och långvariga arbetshelheter år 2014.
Utnyttja ett gemensamt rapporteringssystem för rapportering om stadens och förvaltningarnas upphandlingar.	Hank	Målet förverkligades inte eftersom projektet avbröts upp till det att beställningsregistret som är en del av projektet Tilauksesta maksuun (Från beställning till betalning) körs igång.
Andelen partiklar (PM ₁₀) från gatudamm överskrider inte gränsvärdena i luftkvalitetsförordningen.	HKR	Målet förverkligades.
De centralaste torgen och parkerna i stadskärnan och områdescentrumen samt näromgivningen kring terminalerna för kollektivtrafik städas på vardagsmorgnar före kl. 8.00.	HKR	Målet förverkligades.
De viktigaste huvudgatorna och gång- och cykelbanorna som betjänar arbetsresor och hör till den första underhållsklassen plogas och halkan bekämpas före kl. 7.00 på morgonen.	HKR	Målet förverkligades.
Mängden massa som placeras på mottagningsplatser för överskottsmassor från Helsingfors gatugång- och parkbyggnader halveras jämfört med nivån för 2010 till högst 175 000 m ³ genom att massan behandlas till byggduglig mark.	HKR	Målet förverkligades.
De träd som fälls på de unga gatualléerna ersätts med nya senast hösten under följande växtperiod.	HKR	Målet förverkligades.
Stadsnaturens mångfald främjas så att naturtypernas och de levande organismernas fortbestånd säkerställs enligt riktlinjerna för naturvård vid åtgärder i skogar och parker.	HKR	Målet förverkligades i alla projekt.
Byggnadskontorets bindande energisparmål för 2014 är 6 % av den totala energiförbrukningen år 2010, inklusive de tidigare årens energisparmål. Den totala energiförbrukningen mäts med huvudmätarna för elektricitet och fjärrvärme.	HKR	Målet förverkligades.
Energisparmålet är 6 % av den totala energiförbrukningen år 2010, inklusive de tidigare årens energisparmål. I målet ingår el- och fjärrvärmeförbrukningen.	Stara	Målet förverkligades.

Fortsätter på nästa sidan.

Gatudammhalterna överskrider inte gränsvärdena i förordningen om luftkvaliteten på mätningstationen vid Mannerheimvägen (gemensamt mål med byggnadskontoret).	Ymk	Målet förverkligades.
Miljöhusets totala elförbrukning är 5 % lägre än år 2013.	Ymk	Målet förverkligades inte.
Kundtillfredsställelsen inom spårvägs- och metrotrafiken minst på 2012 års nivå (3,93 resp. 4,00).	HKL	Målet förverkligades.
Tillförlitligheten inom spårvägstrafiken är 99,85 % (2012: 99,90 %) och metrotrafiken till 99,96 % (2012: 99,94 %).	HKL	Målet förverkligades i spårvagnstrafiken, men inte i metrotrafiken (huvudorsaken större fel i tågen än normalt).
Ildrottsverket utvecklar och övervakar fiskerihushållningen inom vattenområden på 14 600 ha i Helsingfors och på 3 000 ha i andra kommuner.	Liv	Målet förverkligades.
Detaljplaner utarbetas i enlighet med strategiprogrammet 2013–2016 så att det blir möjligt att bygga 5 500 bostäder främst inom områden med spårtrafik (m.a.o. planläggs ca 500 000 m ² vy).	Ksv	Målet förverkligades.
Av den detaljplanelagda bostadsvåningsytan används minst 150 000 m ² vy, som motsvarar minst 1 650 bostäder, för kompletteringsbyggande.	Ksv	Målet förverkligades.
Kollektivtrafikens andel i morgontrafiken mot centrum ökar med 0,2 procentenheter jämfört med utfallet året innan (73,6 % år 2012).	Ksv	Målet förverkligades inte eftersom passagerarmängderna sjönk i början av året.
Kollektivtrafikens andel i tvärtrafiken ökar med 0,2 procentenheter jämfört med utfallet året innan (18,9 % år 2012).	Ksv	Målet förverkligades.

Effektivitet av klimatprogram

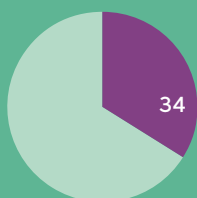
En del (procentuellt) av hela stadsområdets utsläpp som kan påverkas genom klimatprogram



Kommunal avtal om energi-effektivitet

Utsläpp från stadsorganisation

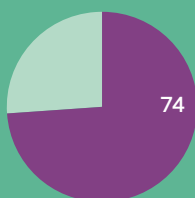
- Offentliga byggnader
- Metro
- Spårvagnar



Covenant of Mayors

Stadens inflytelsesfär

- Planering av trafik och mark-användning
- Dekret och anvisningar
- Kommuni-kation och rådgivning



Helen Ab:s utvecklings-program

Konsumtion av el och värme

- Fjärrvärme
- Annan värme
- Elmarknad
- Småskalig produktion



Stadens strategi och miljöpolitik

- Transports andel av utsläpp 23 %

Kol-fotspår



1990



2013



2020



2050

CO₂-utsläpp, kg/inv.

7 300

4 700

3 900

400

100 %

-37 %

-47 %

-94 %

Total utsläpp

3,6 milj. kg

-21 %

-30 %

-92 %

Klimat- skydd

Helsingfors klimatfärdplan 2050 blev färdig våren 2015. I den beskrivs hur Helsingfors kan bli en koldioxidneutral stad som anpassat sig till klimatförändringen. I färdplanen beskrivs klimatarbetet i Helsingfors och stadsbor och företag uppmanas att agera på ett sätt som stävjar klimatförändringen och att anpassa sig till den. Färdplanens avsikt är att ge upphov till diskussion om klimatärenden i invånar- och företagssamarbete samt vara ett hjälpmedel i stadsplaneringen.

Helsingfors har som mål att minska på utsläppen i hela stadsområdet med 30 procent från år 1990 till år 2020 och att vara koldioxidneutral före år 2050. För år 2020 har man därtill ställt upp mål såsom att utsläppen från energiproduktionen ska minskas med 20 procent och energiförbrukningen per invånare ska minskas med 20 procent. På klimatförändringen förbereder man sig genom att integrera anpassningsåtgärderna i planeringssystemen.

Klimatarbetet i Helsingfors styrs på fullmäktigenivå genom strategiprogrammet 2013–2016 och miljöpolitiken samt genom Helen Ab:s utvecklingsprogram som verkställer strategin. I strategiprogrammet presenteras målen för fullmäktigeperioden och inom

miljöpolitiken miljö- och klimatmålen under en längre tidsperiod. Därtill har ett avtal om energiprestanda (KETS) ingåtts mellan staten och staden, och på EU:s initiativ borgmästaravtalet Covenant of Mayors. Sex av Finlands största städers stadsdirektörer har ett eget klimatnätverk, i vilka man har kommit överens om 10 konkreta klimatinitiativ. Helsingfors deltar aktivt i klimatsamarbetet mellan huvud-

Ytterligare information om klimatarbetet i Helsingfors finns på www.stadinilmasto.fi

stadsregionens kommuner bland annat genom regionala klimatstrategier och genom att finansiera Klimatinfos verksamhet.

Projektet Ilmastonkestävä kaupunki – työkaluja suunnitteluun (ILKKA) (Klimatsäker stad – verktyg för planeringen) som koordineras av Helsingfors stad avslutades i slutet av år 2014. I projektet färdigställdes en planeringsguide för en Klimatsäker stad. Den innehåller omfattande material om bästa praxis från Finland och utlandet, anvisningar, metodbeskrivningar och kalkyleringsverktyg för anpassningsplane-

rande, om hantering av dagvatten, för ökning av grön infrastruktur samt uppgifter om hur kraftigt fenomenet urban värmeö är i staden.

I slutet av år 2014 presenterades för stadsstyrelsen en utredning om en utsläppsminskning på 30 procent i Helsingfors. I den presenteras utsläppsutvecklingen av växt-

År 2014 var de totala utsläppen av växthusgaser orsakade av Helsingfors invånare, service och industri 23 procent mindre än 1990.

husgaser till år 2020 och 2050, samt de 18 mest kostnadseffektiva tilläggsåtgärderna som valts av arbetsgruppen och vid mötet för intressentgrupper. I utsläppsutvecklingen uppmärksammades Helen Ab:s utvecklingsprogram och målsättning att uppnå en koldioxidneutral energiförbrukning före 2050. Slutsatsen var att utsläppen till år 2020 ska minska med 24 procent med hjälp av EU:s och statens styrmetoder, och genom att verkställa stadens nuvarande klimatåtgärder. Genom att genomföra Helen Ab:s utvecklingsprogram kan utsläppen fram till 2020 minska med ungefär 40 procent jämfört med 1990. Målet för kolneutraliteten år 2050 förverkligas bäst genom att man genomför tilläggsåtgärderna

och utvecklingsprogrammet, varvid utsläppen skulle minska med över 90 procent och den andel som bör kompenseras understiga 10 procent.

På närliggande sida har beskrivits de årliga utsläppsminskningarna för de 18 valda tilläggsåtgärderna (ktCO₂-ekv.) samt de ekonomiska totala effekterna av utsläppsminskningarna (€/tCO₂-ekv.). Positiva ekonomiska effekter innebär utgifter och negativa besparingar.

År 2014 var de totala utsläppen av växthusgaser orsakade av Helsingfors invånare, service och industri 23 procent mindre än 1990. Invånarspecifikt räknat var utsläppen 39 procent mindre än år 1990. Utsläppen har minskat under de senaste åren särskilt på grund av recessionen, vilket har lett till att utsläppen från elproduktionen minskat nationellt, av att Helen Ab:s specifika utsläpp från energiproduktionen minskat samt att stadsområdets energieffektivitet förbättrats.

Totalförbrukningen av energi i stadsområdet ökade med 0,6 procent, men förbrukningen räknat per invånare utgjorde en minskning på en procent. Helsingfors väderkorrigerade fjärrvärmeförbrukning ökade med en procent på grund av att byggnadsbeståndet vuxit, men elförbrukningen fortsatte att minska med 0,3 procent i och takt med att energieffektiviteten förbättrades.

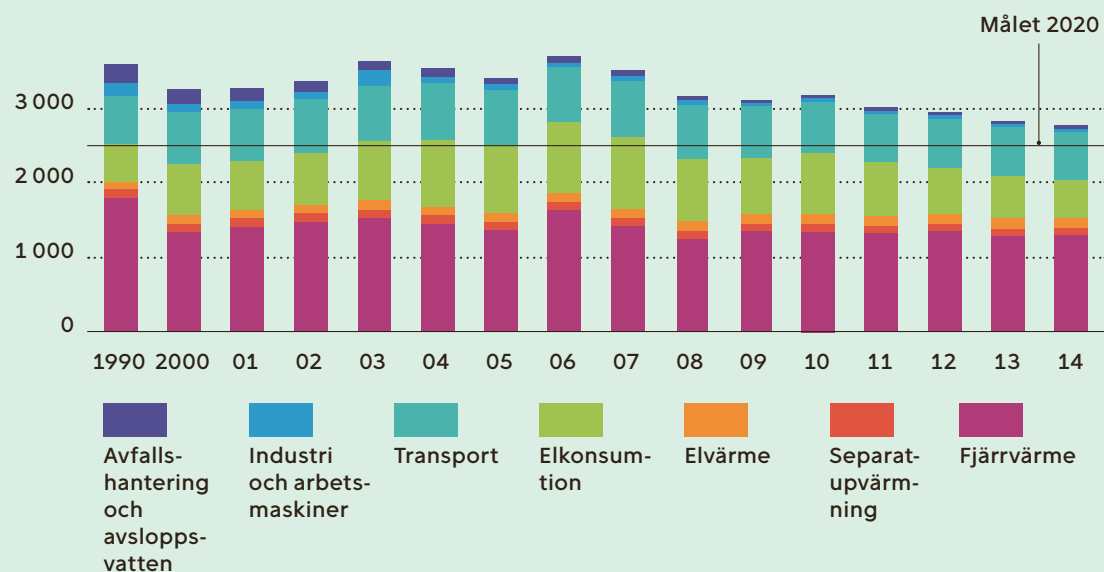
Miljöpolitik 2020

Klimatskydd

- Växthusgasutsläppen (konsumtionsbaserade) har minskat med åtminstone 30 % (jämförelseår 1990).
- Andelen förnybar energi är minst 20 %.
- Energieffektiviteten har förbättrats med minst 20 % (med energiförbrukningen per invånare som mätare, jämförelseår 2005).

Växthusgasutsläpp

1 000 t CO₂-ekv.



Utsläppsminskningarna

Tabell 3.

De årliga utsläppsminskningarna för de valda tillsättsåtgärderna (ktCO₂-ekv.) samt de ekonomiska totala effekterna av utsläppsminskningarna (€/tCO₂-ekv.). Positiva ekonomiska effekter innebär utgifter och negativa besparingar.

Åtgärd	Utsläppsminskning	Ekonomisk effekt
Ekonomiska styrmedel för att minska persontrafiken	28,00	-8 928,57
Planering av markanvändningen som minskar utsläppen från trafiken	4,36	-3 177,04
Förflyttning för stadens egna anställda	2,06	-2 656,30
Transportcenter	4,67	-2 656,30
Förmånliga finansieringslösningar för energismarta reparationer	5,35	-1 770,64
Distribution av information, arbetsredskap och uppmuntran till utsläppsnålhet	4,00	-1 505,99
Planering av markanvändningen som beaktar byggnaders utsläpp	0,46	-1 479,01
Identifiering av och informering om byggnaders energieffektivitetspotential	0,59	-1 454,88
Energirenässans	10,45	-1 280,94
Utveckling av stadslogistiken	8,00	-1 034,62
Främjande av ökad användning av utsläppsnåla fordon	2,00	-824,50
Främjande av förnybar småproduktion	3,70	-737,63
Stadens egna anskaffningar av utsläppsnåla anordningar	1,31	-269,80
Utnyttjande av utsläppsfria värmekällor	0,59	-170,08
Ökning av cyklingens andel av färdställen	5,27	-72,67
Effektivisering av stadens eget energieffektiva byggande	0,66	-44,72
Ökning av kollektivtrafikens andel av färdställen och minskning av utsläppen från denna	6,50	1 020,20
Experiment med och utveckling av utsläppsnål teknologi	0,88	1 446,15

Sju skolor i Helsingfors deltar i det europeiska energisparprojektet 50/50 där skolorna själva får hälften av besparingarna och hälften förblir hos staden. Fem skolor nådde genom aktiv energibesparing besparingar på tusentals euro på några år. Den genomsnittliga energiförbrukningen sjönk med 10 procent och per skola sparades över 3 300 euro. Staden fick ungefär samma mängd besparingar. Energi sparades bland annat genom effektiv kommunikation, ändamålsenlig användning av belysning och genom att stänga av elapparater när de inte är i användning. Utöver skolans egna åtgärder har även fastighetens serviceper-

Energiförbrukning i 50/50-skolor sjönk i medeltal 10 procent vilket var cirka 3 300 euro per skola.

sonal vidtagit åtgärder, till exempel rengjort ventilationskanaler och justerat temperaturer i värmenätet. Man har fått stöd, information och idéer av stadens energiexperter. Projektet fortsätter till slutet av år 2015 då de slutliga resultaten blir klara. Utifrån erfarenheterna från projektet dryftar staden om praxisen kan utvidgas till andra skolor och ämbetsverk.

Helsingfors stad uppför nybyggnadsobjekt enligt lågenergiprincipen och tillämpar under beaktande av byggnadernas särskilda drag lågenergianvisningar även vid grundrenoveringar. År 2014 gjordes en första version av planeringsområdesspecifika anvisningar för "nära noll energi"-byggande för nybyggnads- och ombyggnadsobjekt. Under årets gång blev åtta servicebyggnader som var lågenergiobjekt färdiga, varav fyra var ombyggnadsobjekt och fyra nybyggen.

Inom Projektet ASIAA arrangerades under hösten energiutbildning för styrelser för

bostadsaktiebolag i Gårdsbacka om hantering av bostadsaktiebolags energihushållning och underhåll, om styrelsemedlemmarnas olika roller och om information till invånarna. Efter utbildningen ska man inom bostadsaktiebolagen kavla upp ärmarna och på allvar börja arbeta för energisparande och hanteringen av kostnader, med en lekfull energispartävling som hålls under uppvärmningsperioden som motivationskälla. På våren får vi sedan veta vilket bostadsaktiebolag som har sparat inte bara energi utan också pengar. Utbildningen hjälpte också till att förstå bostadsaktiebolagets verksamhet som en helhet.

Finlands största solkraftverk blev färdigt i Södervik i Helsingfors i mars 2015. Allt som allt producerar kraftverkets nästan 1 200 paneler 260 MWh el per år, vilket motsvarar årsförbrukningen för 130 tvåor. Som Helen Ab:s kund kan man köpa sin el från en panel som märkts med namn. Till exempel en monokristallin 285-watts panel kan som bäst producera el för över 25 energisparlampor.

Vid Sakarinmäki skolcentrum i Östersund testas nya slags energilösningar: över 80 procent av skolans uppvärmning sker med förnybar energi, jordvärme och solvärme. Att värmen räcker till garanteras genom en värmecentral vars bränsle är förnybar bioolja. Värmeproduktionen är också en del av undervisningen vid skolan – eleverna kan se skolans energiproduktion i realtid på skärmar.

Helsingfors stadsområde filmades med en värmekamera från ett småplan i mars 2015. Avsikten med filmandet var att kartlägga värmeförlusterna från alla tak på stadens byggnader. Uppgifterna publiceras under år 2015 på en karta och som öppen data. Projektet är en del av EU-projektet Decumanus, där man producerar service som understöder för miljön hållbart beslutsfattande.

Målet	2014
Växthusgasutsläpp som motsvarar konsumtionen i Helsingfors vill minska 30 % från 1990 års nivå fram till 2020 (strategiprogram 2013–2016)	-23 % ●
Växthusgasutsläpp som motsvarar konsumtionen i Helsingfors per invånare ska bli 4,3 t CO ₂ -ekv/invånare senast år 2030 (huvudstadsregionens klimatstrategi)	4,5 t CO₂-ekv./inv./a ●
Växthusgasutsläpp från energiproduktionen vill minska 30 % från 1990 års nivå fram till 2020 (strategiprogram 2013–2016)	-7 % ●
Samhällets energiförbrukning per invånare vill minska 20 % från 2005 till 2020 (miljöpolitik)	-11 % ●
Energieffektiviteten i Helsingfors per invånare förbättras från 2005 med minst 20 % före 2020 (miljöpolitik)	11 % ●
Andelen förnybar energi i Helens anskaffning av el, fjärrvärme och fjärrkyla ska bli minst 20 % år 2020 (miljöpolitik)	8 % ●
Specifik värmeförbrukning i nya bostadshus med fjärrvärme vill minska (EU:s krav på "nära noll energi"-byggnader år 2020)	26 kWh/m³ (32 kWh/m ³ år 2005) ●
Andelen bostadshus i energiklass A av de bygglov som staden beviljat är i enlighet med krav på stadens villkor för överlåtelse av tomt (klassificering förändrades år 2013, för att nå ny A-klass måste man ha ett energieffektivt hus samt egen energiproduktion)	2 % ●
Energibesparing i stadens verksamhet 129 GWh (9 %) (KETS 2005–2016)	106 GWh 82 % av målet <i>Med tidigt insatta åtgärder (före år 2008):</i> 161 GWh 125 % av målet ●
Bostadbyggnader: 49,9 GWh (7 %) (2010–2016)	26,2 GWh 52,5 % av målet ●

- Målsättningen har förverkligats eller håller på att förverkligas
- Förverkligandet av målsättningen framskrider och är på rätt spår
- Att nå målsättningen är utmanande



Luftskydd

Kvävedioxidhalterna överskrider fortfarande i innerstadens livligt trafikerade gatuschakt årsgränsvärdet för luftkvaliteten ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$), varför EU har beviljat tilläggstid till 1 januari 2015. Att årsgränsvärdet överskrids beror på utsläpp från biltrafiken och det att de direkta kvävedioxidutsläppen från dieselfordon har ökat i och med de tekniska lösningar som gjorts med avsikt att minska på partikelutsläppen. Att minska på partikelutsläppen har dock varit bra ur hälsoperspektivet för små partiklar är mer skadliga för hälsan än kvävedioxid i trafikutsläppen. Problemet gäller inte enbart Helsingfors utan även andra städer i Europa.

Vid mätstationen på Mannerheimvägen har årsgränsvärdet för kvävedioxid inte överstigit efter 2010 men det finns emellertid flera gatuschakt i staden där luftkvaliteten är sämre och där de mätningar med passiva provtagare som HRM gjort visar att gränsvärdet fortsättningsvis överskrids. Det finns en risk för att gränsvärdet överskrids också år 2015 utgående från HRM:s modeller.

HRT höjde utsläppskraven hösten 2014 till Euro 5-nivån inom miljözonen. Alla bilar som transporterar blandavfall och bioavfall i miljözonen klassificerats redan som klass Euro 5 och år 2014 gjordes redan 74 procent av alla HRT:s bussresor med fordon som var på minst Euro 5-nivå. Ungefär 60 procent av resorna kördes med fordon på EEV (Environmentally Enhanced Vehicle)-nivå. Euro 6-bussarnas andel var 8 procent, hybridfordonens 1 procent och elbussarnas 0,2 procent.

HRT arrangerade år 2014 två anbudsförfaranden för sina avtalsbussbolag (s.k. miljöbonusmodellen) om åtgärder som minskar på utsläppen från bussarna. Eftersom gränsvärdet för kvävedioxid överskrids i Helsingfors innerstad, höjdes skadevärde för kvävedioxid till maximinivån, dvs. tredubbel jämfört med grundnivån. De fordonen tas i bruk år 2015.

Gränsvärdena för inandningsbara partiklar har inte överskridits i Helsingfors sedan år

2006. Vid den flyttbara mätstationen som år 2012 var placerad vid vägrenen till Ring I överskreds gränsvärdet med liten marginal, men resultaten rapporteras inte till EU eftersom det inte finns bebyggelse nära stationen eller betydande exponering. Utgående från resultatet utvecklades ny praxis för bevakning av huvudstadsregionens huvudleder. När det ser ut att gränsvärdesnivån kommer att överskridas på huvudlederna skickar HRM ett meddelande till Vägtrafikcentralen varifrån bevakningsbegäran förmedlas till entreprenörerna. Entreprenörerna kvitterar de vidtagna åtgärderna i LIITO-systemet. Praxisen togs i bruk vintern 2013, varefter gränsvärdet inte överskridits ens i mätningar som utförts invid huvudlederna.

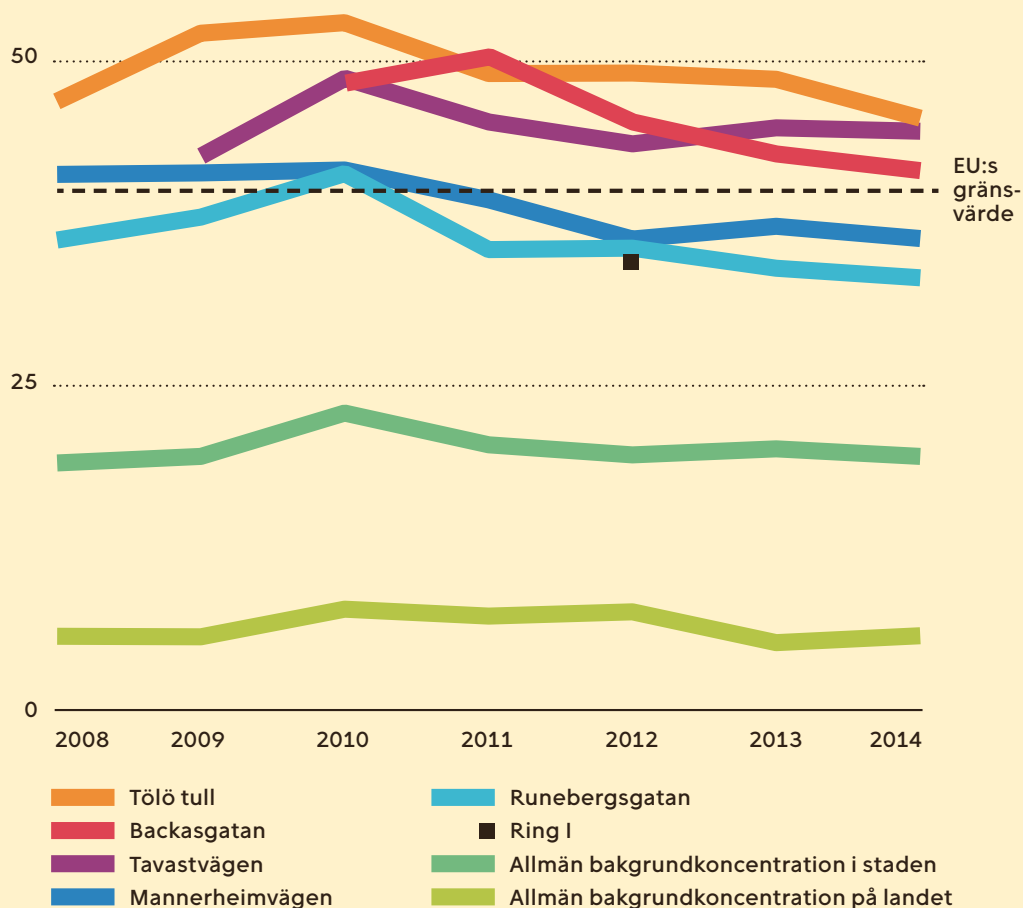
Gatudammshalterna har allmänt taget sjunkit i Helsingfors, vilket visar på att stadens långsiktiga utveckling och åtgärder för bekämpning av gatudammet har varit effektiva. Man har aktivt tagit i bruk sådan praxis inom halkbekämpning, renhållning och dammbindning som enligt det år 2014 avslutade gatudammprojektet REDUST är effektiva. Gränsvärdena för inandningsbara partiklar kan dock överskridas i innerstadens gatuschakt samt invid livligt trafikerade leder, ifall man inte fortlöpande fäster uppmärksamhet vid dammbekämpningen.

Helsingfors stads arbetsgrupp för eltrafik färdigställde sin slutrapport i slutet av år 2014. I Helsingfors fanns då på allmänna områden 16 stycken allmänna laddningsstationer för elbilar, med 35 laddningspunkter. Staden hade sammanlagt 10 elbilar och laddningsbara hybrider. Helsingfors deltog också i projektet Pääkaupunkiseudun Sähköinen Liikenne (Huvudstadsregionens Eltrafik), inom vilket man samlade en landsomfattande databas över laddningspunkter (www.sahkoinenliikenne.fi/suomen-julkiset-latauspisteet) (på finska).

Förberedelserna för den nya luftskyddsplanen inleddes hösten 2014 och dess teman är trafik, gatudamm, byggen och småskalig förbränning.

Genomsnittsvärden för kvävedioxid

Årliga genomsnittsvärden för kvävedioxid (NO₂) som mäts vid HRM:s mätstationer och genom mätningar passiva provtagare



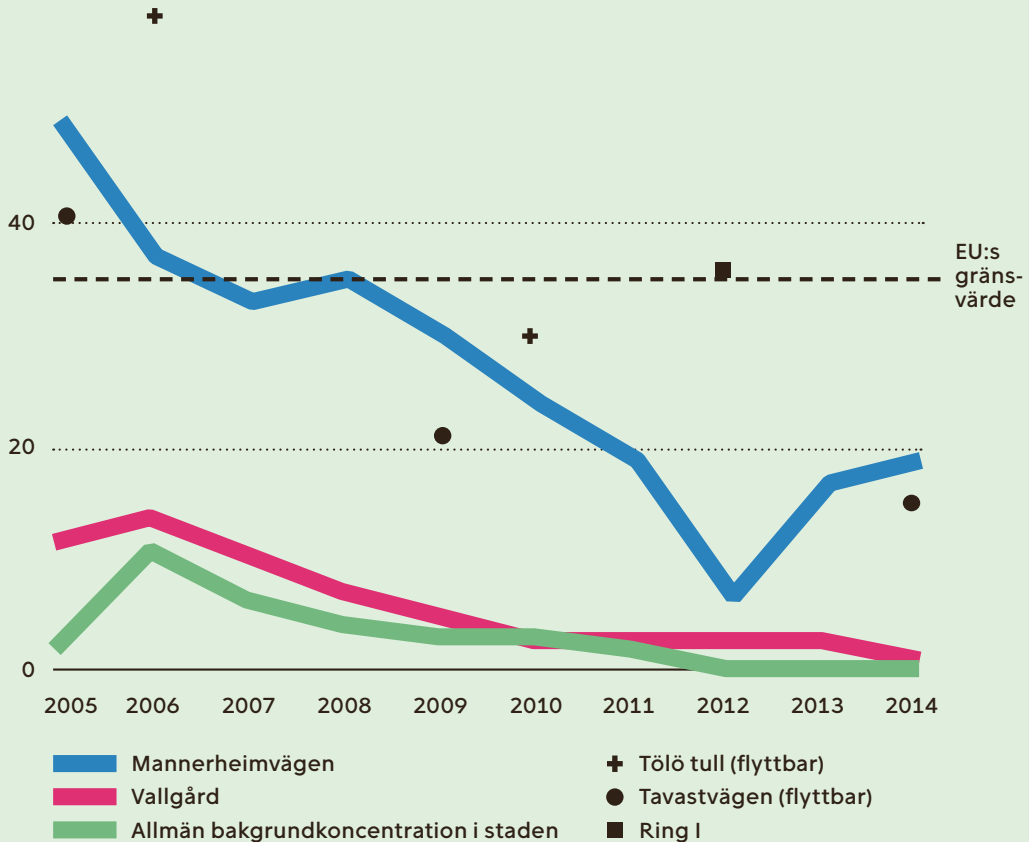
Miljöpolitik 2020

Luftskydd

- Gränsvärdena för luftkvaliteten har inte överskridits efter 2015. Halterna av luftföroreningar (inkl. partiklar) har efter detta fortsatt att minska.
- Målvärdena för luftkvaliteten och de nationella riktvärdena överskrids inte.

Inandningsbara partiklar

Antalet dagar vid Helsingfors mätstationer för luftkvaliteten då gränsvärdenivån ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$) för inandningsbara partiklar (PM_{10}) har överskridits



Indikatorer för luftskydd

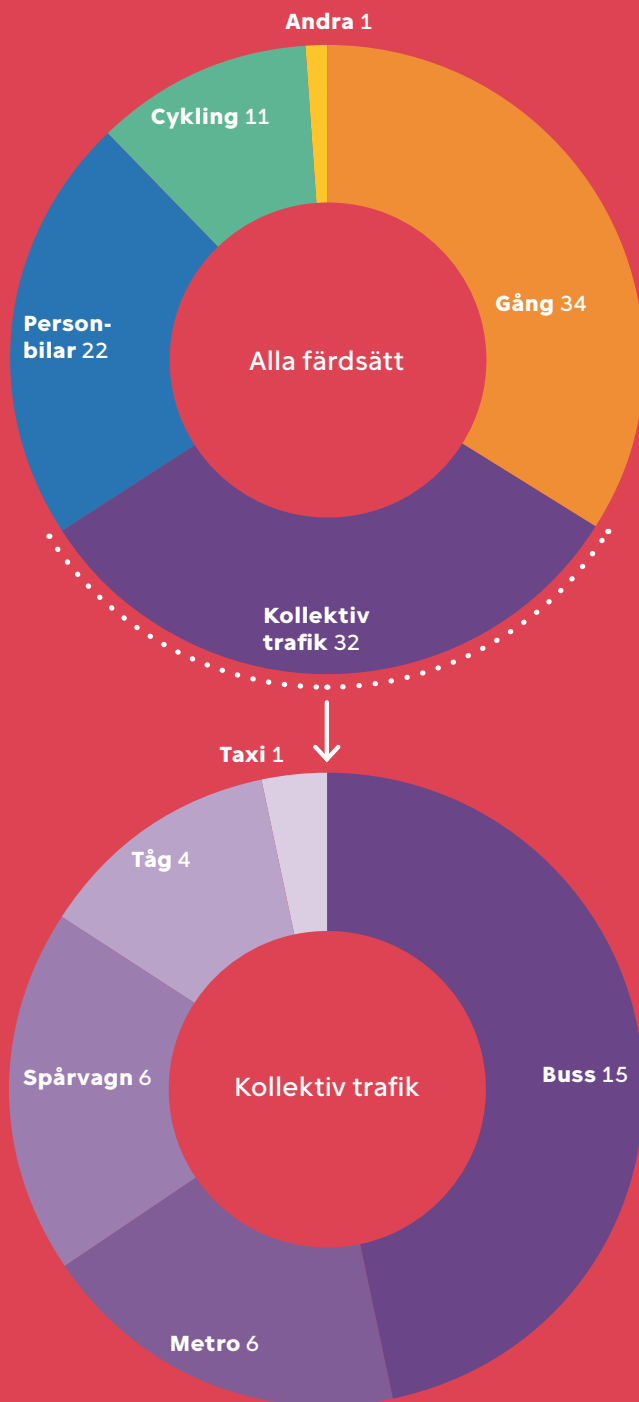
Tabell 5.

Målet	2014
Årsmedelvärde för kvävedioxid vid mätstationen vid Mannerheimvägen överskrider inte $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i år 2015 (EU-direktiv)	$37 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ●
Antalet dagar när gränsvärdenivån för inandningsbara partiklar överstigs i Helsingfors Mannerheimvägens mätstation är max 35 dagar om året år 2010 (EU-direktiv)	19 st./a ●

- Målsättningen har förverkligats eller håller på att förverkligas
- Förverkligandet av målsättningen framskrider och är på rätt spår
- Att nå målsättningen är utmanande

Fördelningen av färdssätt

Huvudsakligt färdssätt av gjorda interna resor i Helsingfors, procent av alla resor



Trafik

Utsläppen från trafiken och särskilt biltrafiken påverkar luftkvaliteten i Helsingfors mest, eftersom de släpps ut nära andningshöjd.

Personbilstrafiken var i stadens huvudgatunätverk, alla stadens beräkningslinjer sammanräknade, ungefär lika stor som i fjol. Man förutspår att trafikmängden kommer att öka i framtiden i takt med att nya områden med bostäder och arbetsplatser byggs.

Mängden passagerare vid uddens gräns under en höstvardag minskade både när det gäller kollektiva trafikmedel och personbilar. Även morgontrafiken till centrum minskade med 3,5 procent jämfört med i fjol. Vid inner-

Helsingforsregionen valdes för femte gången i rad till den bästa kollektivtrafikstaden i den internationella BEST-undersökningen.

stadens gräns ökade däremot passagerarmängden i kollektiva trafikmedel med 1,3 procent, men mängden som färdades med personbilar minskade med 5,3 procent jämfört med år 2010, då man föregående gång beräknade innerstadens gräns.

Cykling ökade år 2014 jämfört med ifjol med 2,5–11,5 procent vid de olika punkterna. På cykelleden Banan var mängden cyklister större år 2014 jämfört med föregående vinter, antagligen på grund av att snömängden var mindre.

Enligt utkastet till Helsingfors nya generalplan är Helsingfors i framtiden en snabbt växande urban nätverksstad för spårtrafik med ett expanderande huvudcentrum och andra centra under utveckling.

I Helsingfors pågår många projekt som främjar spårtrafiken. År 2014 inleddes ett tväradministrativt spårvagnsprojekt för att utveckla spårvagnstrafikens smidighet och

konkurrensförmåga särskilt på spårvagnslinjerna 2, 3 och 7 och för att förbereda sig för dess expansion.

Den tvärgående kollektivtrafiken förbättras med stamlinjerna 500 (Joker 0) och 560 (Joker 2). Även Spår-Jokers projektplanering har inletts. Trafikeringen av västmetron ska inledas hösten 2016.

Kriterierna för stadens personbilar med låga emissioner uppdaterades så att de överensstämmer med bilarnas energimarkeringar. Staden fortsatte även med parkeringsförmånen för personbilar som uppfyller kriterierna (50 % rabatt). Andelen förmåner har fördubbats under år 2014.

Helsingfors har som mål att fram till 2020 höja cykelresornas andel i fördelningen av färd-sätt till 15 procent. År 2014 publicerades en utredning om fördelar med och kostnader för cykling, och stadsstyrelsen godkände i början av år 2015 ett utvecklingsprogram för mobilitet (LIIKE) i vilken man särskilt prioriterar gång och cykling i centrum, och där verkställandet av huvudnätet för cykling är ett av de centrala målen.

Stadsstyrelsen godkände i mars 2015 ett åtgärdsprogram för citylogistik i vilket bland annat ingår utveckling av distributionstrafikens parkeringstecken och ett utvecklingsprojekt för avfallstransport.

Trafiksystemplanen för Helsingforsregionen (HLJ2015) godkändes i mars 2015. Det viktigaste är att öka regionens effektivitet och konkurrensförmåga genom att satsa på kollektivtrafikens stamnät och servicenivå samt framhäva rollen av gångtrafik och cykling i trafiksystemet.

Tjänsten Kutsuplus utvidgades till att omfatta 15 bilar (målet 100) och tjänstens användningstid förlängdes vilket klart har ökat mängden användare. CXPA Finland belönade HRT:s Kutsuplus-tjänst med priset för Finlands bästa kundgärning.

MELLUNMAKI
MELLUNGSBACKA



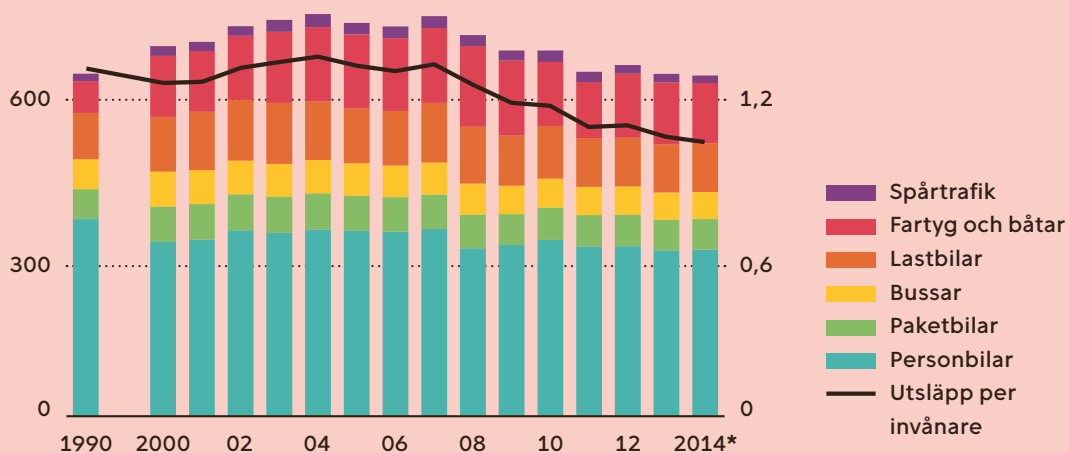
HSL
HRT

145



Utsläpp från olika fortskaffningsmedel

Totala växthusgasutsläpp, 1 000 t CO₂-ekv. (skala på vänster) och per invånare t CO₂-ekv./inv. (skala på höger)



Indikatorer för trafik

Tabell 6.

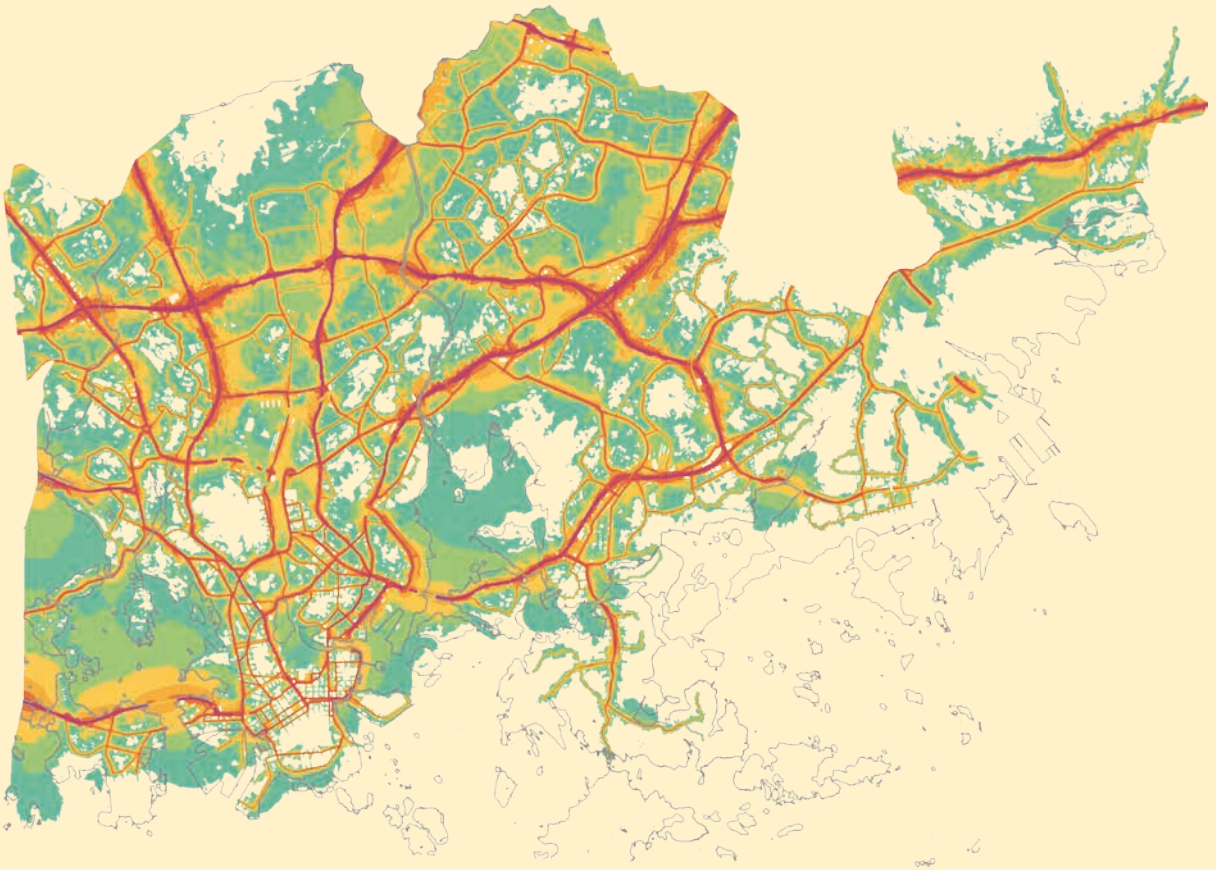
Målet	2014
Cykel-, gång, och kollektivtrafikens andel i trafiken ökas procentenheter per år, från startpunkt av 75 % (strategiprogram 2013–2016)	77 % ●
Bil användning mindras och hållbara transportsätt främjas som en del av transportpolitik (strategiprogram 2013–2016)	401 personbilar / 1000 inv. (329 används i trafiken) ●
Antal resor med kollektivtrafik ökas (strategiprogram 2013–2016)	384 resor/inv./a ●
Koldioxidutsläpp i Helsingfors vägtrafik vill minska 20 % före 2030 (huvudstadsregionens klimatstrategi)	-8,2 % ●
Koldioxidutsläpp från nyregistrerade personbilar i Helsingfors är 130 gCO ₂ /km före 2015 (EU-förordning)	127,4 g CO₂/km ●
Cyklingens andel av färdställen är 15 procent före 2020 (Brysseldeklarationen 2009)	11,0 % ●

- Målsättningen har förverkligats eller håller på att förverkligas
- Förverkligandet av målsättningen framskrider och är på rätt spår
- Att nå målsättningen är utmanande

Buller från vägtrafiken

Medelljudnivå under dagtid 2012, dB

> 45 > 50 > 55 > 60 > 65 > 70 > 75



Indikatorer för bullerbekämpning

Tabell 7.

Målet

2014

Byggande av bullerskydd för skydd av nuvarande markanvändning som presenteras i handlingsplanen.

590 m/a



Användning av bullerdämpande beläggningar som presenteras i handlingsplanen.

33 674 m²



- Målsättningen har förverkligats eller håller på att förverkligas
- Förverkligandet av målsättningen framskrider och är på rätt spår
- Att nå målsättningen är utmanande

Bullerbekämpning

Miljöbuller är ett av Europas största miljöproblem och även en av de mest betydande faktorer som försvagar livsmiljöns kvalitet och hälsosamhet i Helsingfors. Vägtrafiken är den största orsaken till bullerolägenheter i Helsingfors. Nästan 40 procent av Helsingforsborna bor i områden där bullernivån från vägtrafiken dagtid överskrider riktvärdesnivån på 55 dB. Lokalt kan även till exempel olika bygg- och reparationsarbeten, publikevenemang samt restauranger och varutransporter orsaka störande buller. År 2014 behandlade man vid miljöcentralen bland annat bulleranmälningar om områdesbyggprojekt på Busholmen, i Fiskehamnen och i Kronbergsstranden. Därtill inleddes byggarbete i Böle centrumkvarter, dvs. Tripla.

Bullerbekämpningen styrs av granskningen av Helsingfors stads handlingsplan för bullerbekämpning 2013 i vilken presenteras sammanlagt 26 åtgärder. Målsättningarna för bullerbekämpningen är dock utmanande och de kommer inte att nås utan en betydande effektivisering av bullerbekämpningen.

I planeringen av markanvändningen och trafiken beaktas behovet av att skydda de nya bostadsområdena från buller. Man har målmedvetet strävat efter att minska på behovet av att röra sig långa vägar genom att göra stadsstrukturen tätare. Man har försökt styra in trafiken på mer hållbara färdvägar genom att förbättra förutsättningarna för kollektivtrafik, gång och cykling. I samband med planläggningen har bullerutredningar utförts och behovet av bullerbekämpning uppmärksammas bland annat i planmarkeringar och -bestämmelser. Även utredningar om stömljud och vibrationer har utförts vid behov och resultaten därav har uppmärksammas i förberedandet av detaljplanerna. Bullerutsläppen finns även med i konkurrensutsättningarna, till exempel HRT har fastställt en maximal bullernivå på 75 dB för busstrafiken som konkurrenskriterium.

År 2014 färdigställdes en utredning om effekterna av beläggningar som dämpar buller i tätortsområden, enligt vilken man kan minska på bullret som invånarna utsätts för genom att använda bullerdämpande beläggningar särskilt där gatudelen som ska beläggas är den största bullerkällan. Den största fördelen med tanke på boendetrivseln uppnås i områden där gårdsområdena är i gatornas omedelbara närhet.

I det tväradministrativa spårvagnsprojektet har man utrett möjligheten att i HST:s spårvagnstrafik övergå till spårkorsningar med djuprillekonstruktioner från och med år 2017. HST har även utrett skenornas vibrationsdämpningsstrukturer och provmonteringar har gjorts vid Skatudden.

Bullervallen norr om Ring I vid Stensböle blev färdig år 2014. För att bygga den använde man överloppsjord från områdets gatubyggen och från den nya planskilda anslutningen till Ring I vid Stensböle. Bullervallarna vid Mosa-backabågen mellan Frontmannavägen och Moisiovägen blir färdiga under 2015.

Miljöpolitik 2020

Meluntorjunta

- Exponeringen för buller har minskat så att antalet invånare som bor i områden där medelljudnivån dagtid överskrider 55 dB är minst 20 procent lägre än 2003.
- I synnerhet exponeringen för kraftigt buller har minskat så att det inte finns några invånare som blir utsatta för en genomsnittlig ljudnivå på över 70 dB under dagtid och över 65 dB under nattetid.
- I lek- och vistelseområden vid enheter för de känsligaste befolkningsgrupperna, såsom daghem, lekpark, skolor och ålderdomshem, underskrider en genomsnittlig ljudnivå på 60 dB under dagtid.

Vattenskydd

Till vattenledningsnätet pumpades år 2014 sammanlagt 89 miljoner m³ vatten i HRM vattenförsörjnings område. Vattenförbrukningen per invånare i Helsingfors var 189 liter per dygn, vilket innebär en minskning på en liter jämfört med 2013.

År 2014 leddes totalt 95,4 miljoner m³ avloppsvatten till reningsverket i Viksbacka för behandling. 70,6 miljoner m³ av vattnet kom från Helsingfors. Mängden avloppsvatten var på samma nivå som i fjol. Reningsverket i Viksbacka uppfyllde alla tillståndsvillkor. Av vattnet som leddes till Viksbacka kördes 0,09 procent förbi den normala reningsprocessen.

År 2014 var Finska vikens år för Finland, Estland och Ryssland.

På årsnivå uppnåddes vid Viksbacka en behandlingseffekt på 97 procent för fosfor, 97 procent för biologisk syreförbrukning och 91 procent för kväve. Avloppsvattnet som rengörs i Viksbacka reningsverk leds genom bergstunnlar ut i öppna havet ungefär sju kilometer från kusten. Fosforbelastningen som havsområdet utanför Helsingfors utsattes för från Viksbacka avloppsreningsverk var 21 000 kg/a (+5 % jämfört med år 2013) och kvävebelastningen 424 000 kg/a (+23 % jämfört med år 2013). För övergödningen är kvävebelastningen av större betydelse, eftersom kvävet är en miniminärning i vattnen i Helsingforsområdet.

År 2014 var Finska vikens år för Finland, Estland och Ryssland. Avsikten var att samla experter, beslutsfattare och invånare att samarbeta för att Finska viken ska bli friskare och tryggare. Öppningsceremonin för Finska vikens år arrangerades på stadshuset i Helsingfors i januari, och i samband med det arrangerade projektet Citywater, som har som uppgift

att främja spridningen av Östersjöutmaningen, ett internationellt nätverksmöte Cities Forum: Benefits of water protection – a range of concrete measures for local actors. Därtill genomförde man i projektet en bäcksanering i Tallinn för att främja den naturliga hanteringen av dagvatten. I Åbo och Helsingfors arbetade man på byggplaner för ett våtmarksområde som byggs i ett bostadsområde och ett biofiltreringsområde som genomförs i stadsmiljö. Inom ramen för Östersjöutmaningen arrangerade man i Åbo i juni Baltic Sea Days, där EU:s årliga forum för Östersjöstrategin och många andra evenemang lockade över tusen deltagare från länderna kring Östersjön.

I Helsingfors vattenområden ingår omfattande havsområden och sötvattensområdena Vanda å, bäckar, diken, träsk och källor. Vattenkvaliteten påverkas av föroreningar i dagvattnet, näringsämnen som den spridda belastningen medför, renade avfallsvatten som leds ut i yttre skärgården, människans handlingar, grumliga vattenmassor som strömmar från Vanda å och tillståndet i Finska viken.

Stadens vattenskydd styrs förutom av miljöpolitiken även av Helsingfors stads dagvattenstrategi (2008), småvattenprogrammet för Helsingfors (2007) och Helsingfors uppdaterade handlingsprogram för Östersjöutmaningen (2013).

Miljöcentralen ansvarar för den samordnade recipientkontrollen av konsekvenserna som Helsingfors och Esbo städers avloppsvatten, samt miljökonsekvenserna av många andra verksamheter i området, har på vattendragen. År 2014 genomfördes kontrollen för första gången i enlighet med det nya programmet för samordnad recipientkontroll av havsområdet. Havsområdets situation har inte ändrats märkvärt under de senaste åren och havsområdet är fortsättningsvis övergött och lokalt i dåligt skick. Miljöcentralen genomförde inom



ramen för kontrollen en omfattande serie provtagningar, inom vilken man under ett års tid kontrollerade ändringar i sådana näringsämnen som begränsar algbeståndets tillväxt. Provserierna kommer i framtiden att vara en del av den samordnade recipientkontrollen. Den här typens nya metod för uppföljningen av havets situation är inte ännu i bruk någon annanstans i världen.

År 2014 var vattentemperaturen i vattnet nära botten tidvis högre än den genomsnittliga temperaturen på lång sikt, liksom även under tidigare år. Algmängderna förblev i Helsingfors havsområde på en ganska genomsnittlig nivå även om blågrönalgbloomingen var mycket omfattande i den yttre och västra Finska viken. Även Helsingfors vikar förskönades från omfattande blågrönalgbloomingar. Blågröna alger observerades vid simstränderna i Vanda å och Lillforsen, men mängderna förblev för det mesta små.

Enligt den ekologiska klassificeringen är Vanda ås status nöjaktig, men kring Kytäjoki och vid Kervo ås övre lopp har man redan uppnått en god ekologisk status. EU:s mål är att få till stånd en god ekologisk status för vattendragen under 2015, men det kommer knappast att lyckas för Vanda å. Vanda å är övergödd av fosfor och kväve som kommer från avloppsvatten och jordbruket. Även orenat avloppsvatten har kommit ut i ån vid regn och översvämningar, vilket har varit ett stort problem särskilt för Riihimäki. Situationen borde att förbättras i och med att Riihimäki avloppsreningsverk har utvidgats, vilket borde garantera att översvämningarna på våren inte längre leder till att avloppen svämmar över.

Byggnadskontoret sanerar träsket i Bastuåkersparken i Vik, som lider av övergödning orsakad av ett mycket stort fiskbestånd. År 2014 planterades abborrar i träsket som åt fiskyngel. Därtill arrangerades vid träsket flera metningsevenemang, främst för skolbarn. Miljöcentralen kontrollerade vattenkvaliteten i träsket.

Miljöcentralen utbildade tjänstemän i städerna i huvudstadsregionen att hantera dagvatten och att utveckla samarbetet kring dagvattnen. Därtill hjälpte miljöcentralen

byggnadstillsynsverket att göra upp en dagvatteninstruktion för byggande. Dagvattenärendena har även varit centrala i förberedandet av stadens strategi för gröna tak.

Helsingfors bygger en naturenlig dagvattenkonstruktion i Månsasparken i Norra Böle under våren 2015. Konstruktionen avlägsnar bland annat tungmetaller och näringsämnen från dagvattnen som kommer från Landtrafikcentralen och Krämertsskogsvägen innan de leds ut i Hagabäcken som är ett vattendrag med ett lax- och sikbestånd. Dagvattnet i dagvattentrumman som för ögonblicket går under Krämertsskogsvägen kommer att ledas genom ett nytt rör till en stenbelagd fördröjningsbassäng norr om friluftsleden. Därefter kommer dagvattnet att ledas till rengörande biofiltreringsbassänger, där man använder översvämningssäkringar och våtmarksväxter som filtermaterial samt under dem flera lager sand.

Miljöpolitik 2020

Skyddet av Östersjön

- Havsmiljön utanför Helsingfors är i gott skick och uppfyller kraven i EU:s havsstrategidirektiv fram till 2020.
- Kustvattenformationerna utanför Helsingfors ska genom tilläggsåtgärder enligt vattenvårdsplanen bli i gott skick före 2027.

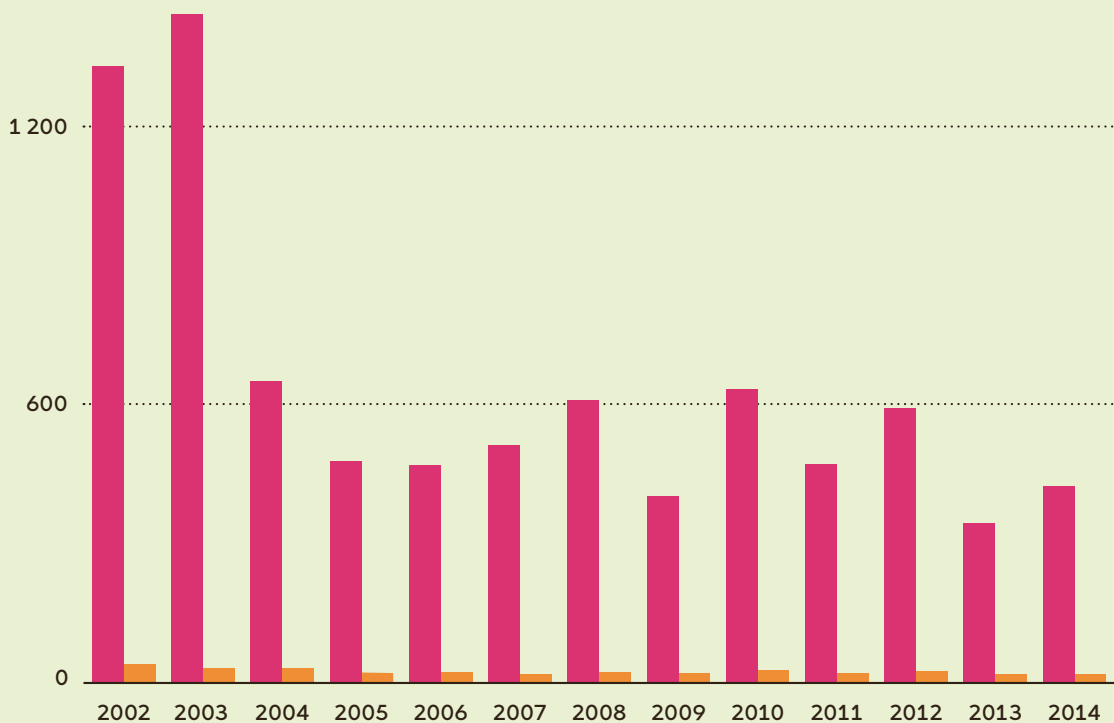
Ytvattenskydd i Helsingfors

- Man har byggt centraliserade vattentjänster på de viktigaste rekreativöarna i Helsingfors.
- Antalet överlopp i blandavloppsnätet har minskat med 20 procent jämfört med den nuvarande nivån.

Belastning till havsvatten

Kväve- och fosforbelastningen från Viksbacka reningsverk till havet, ton per år

■ Kväve ■ Fosfor



Indikatorer för vattenskydd

Tabell 8.

Målet	2014
Kvävebelastning från Viksbacka avloppsreningsverk till havet vill minska (miljöpolitik)	21,0 t/a ●
Fosforbelastning från Viksbacka avloppsreningsverk till havet vill minska (miljöpolitik)	424,0 t/a ●
Antalet överlopp i blandavloppsnätet vill minska 20 procent jämfört med den nuvarande nivån (miljöpolitik)	85 743 m ³ ●

- Målsättningen har förverkligats eller håller på att förverkligas
- Förverkligandet av målsättningen framskrider och är på rätt spår
- Att nå målsättningen är utmanande

Skydd av naturen och jordmånen

Tryggande av den biologiska mångfalden

Inom naturvården följs de av stadsstyrelsen godkända målen för naturvård och målen i LUMO-programmet (Verksamhetsprogram för tryggheten av mångfalden i Helsingfors natur åren 2008–2017), samt Riktlinjer för Helsingfors naturskydd som godkändes av nämnden för allmänna arbeten. Genomförandeprogram-

Systemet för behandling av miljöcentralens naturdata är nu en del av Helsingfors karttjänst på webbplatsen kartta.hel.fi.

met för markanvändning och boende för åren 2008–2017 är ett centralt verktyg som styr utvecklingen av bostadsbyggandet i staden. Genomförandet av LUMO-programmet framskrider väl. Över 80 procent av åtgärderna har inletts och en del är redan färdiga. Effekterna av klimatförändringen understryker hur viktiga åtgärderna som planerats för att säkra naturens mångfald är.

Systemet för behandling av miljöcentralens naturdata (LTJ) är nu en del av Helsingfors karttjänst (<http://kartta.hel.fi>) vilket gör det möjligt att använda det mobilt och att granska andra material samtidigt med naturdata.

För att öka kännedomen om Helsingfors naturvärderingar och för att öka användningen av naturen i rekreationssyfte skapades en ny

serie broschyrer Helsingin luontoon! (Till Helsingfors natur!), vars första del om Nybondas friluftsområde utkom år 2014.

I utkastet till det nya miljöskyddsprogrammet och skogsnätverket föreslås att ungefär 50 nya naturskyddsområden grundas och att skyddsområdenas sammanlagda areal nästan fördubblas.

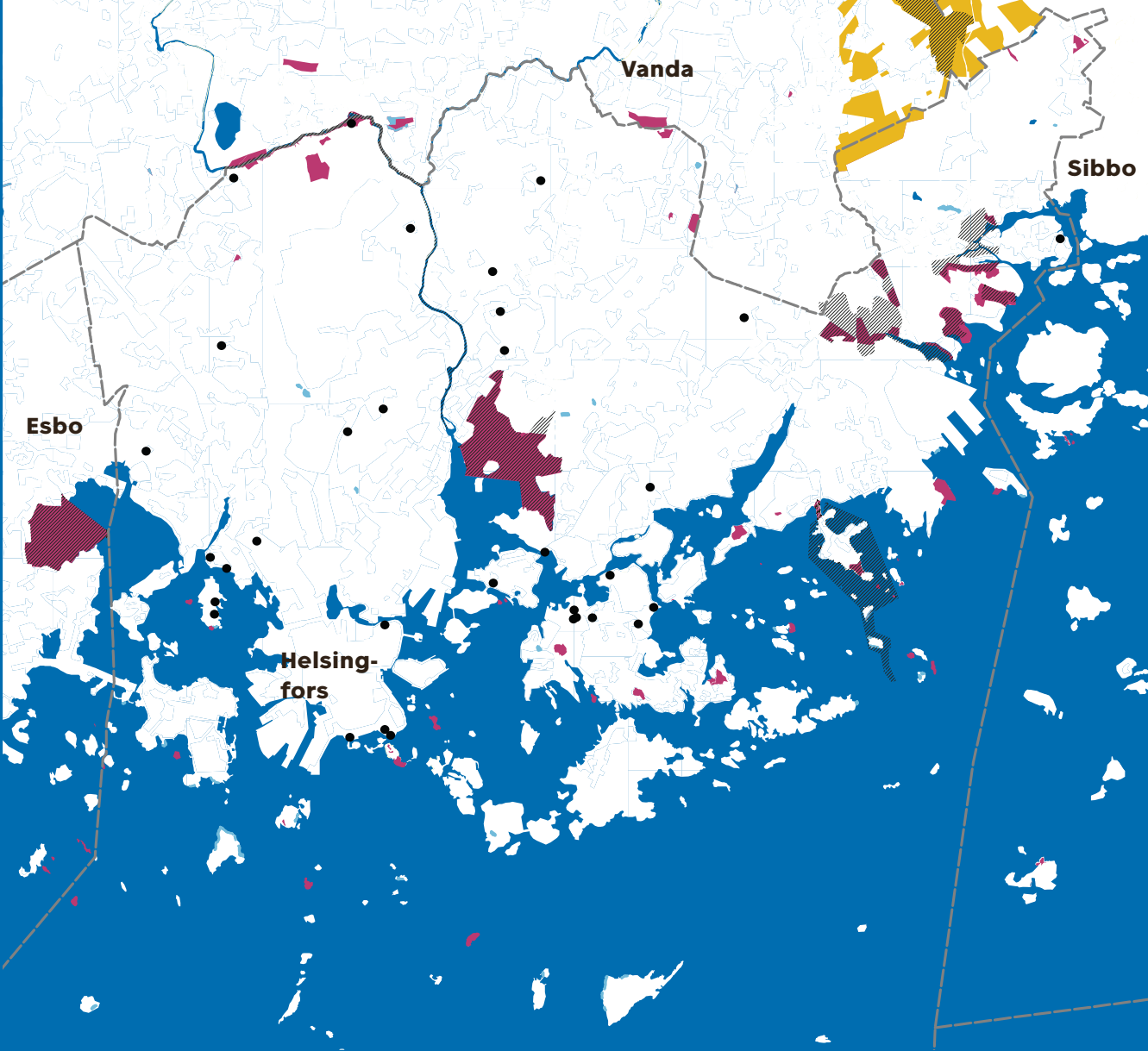
För Gammelstadsvikens fågelvatten-Natura 2000 område utarbetades ett nytt utkast för en skötsel- och användningsplan 2015–2024, till vilken bifogades två nya objekt som ska fridlysas: Borgnäsets klubbalslund och skogen i Mölylä.

I Understensparken i Kvarnbäcken växer getväppling (*Anthyllis vulneraria* ssp. *polyphylla*) för vilken en skötselplan lades upp. Getväppling är en mycket utrotningshotad och fredad art som kräver särskilt skydd.

Under uppföljningen av fågelbeståndet i Gammelstadsviken observerades sångsvan och kanadagås som nya häckande arter.

I Nordvästra Helsingfors hittades under inventeringen 12 revir för flygekorrar, sex i Centralparksområdet och sex väster om parken.

I utredningen över tickarter observerades rentav fem arter som är nya i Helsingfors, och en av dem är ny i Finland. Allt som allt observerades inom området där utredningen genomfördes 116 tickarter. Helsingfors friluftsskogar med rötträd har när det gäller skyddet av de sydliga tickarterna till och med nationell betydelse.



Helsingfors natur är mångsidig

Helsingfors natur är mångsidig. 2,1 procent av markarealen och 0,5 procent av vattenytan är skyddade genom naturvårdslagen. Det finns 52 naturskyddsområden. Om man även tar med skyddade naturtyper, artskyddsobjekt och de Natura 2000-områden som inte har fredats genom naturvårdslagen uppgår skyddsarealen till 3,5 procent av markarealen och 1,0 procent av vattenarealen. Slitaget från den ökande rekreativans användningen ställer till med problem för naturskyddsområdena.

- Naturskyddsområde (52), till mängden ingår nationalpark
- Nationalpark (1)
- Natura-område (4)
- Skyddad naturtyp (31)
- Artskyddsobjekt (32)

Förorenat jordmaterial som förts till behandling eller slutförvaring i Helsingfors 2012–2014

Tabell 9.

	2012	2013	2014
Jordmaterial, ton	186 000	121 665	96 642

Kostnader som uppstått för Helsingfors stad på grund av förorenad mark och sanering av avstjälningsplatser 2012–2014

Tabell 10.

	2012	2013	2014
Kostnader, euro	3 443 971	361 959	641 816
Investeringar, euro	10 259 734	8 733 646	6 670 577

Miljöpolitik 2020

Naturen

- Det gröna nätverkets ekologiska funktionsduglighet tryggas som en del av den regionala helheten.
- Etablerade naturtyper och organismarter bevaras genom vård och vid behov återställande. Skogarnas och kärrens naturliga strukturdrag bevaras.
- Naturens mångfald i kulturmiljöerna tryggas genom restaurering och långsiktig vård.
- Byggnation på områden som planeras som grönområden kompenseras i samband med planläggningen och planeringen av grönområden till exempel genom att grönområdenas funktionalitet och ekologiska kvalitet förbättras, naturobjekt återställs eller nya när grönområden skapas.

Markgrunden

- Gamla soptippar som ligger på stadens områden istandsätts.
- Jordmånens naturliga egenskaper och funktioner (biologiska, kemiska och fysikaliska) i stadens grönområden tryggas.
- Bevarandet av betydelsefulla geologiska objekt tryggas.

Indikatorer för naturskydd

Tabell 11.

Målet	2014
Naturskyddsområdenas andel av landarealen (Verksamhetsprogram för trygghandlet av mångfalden i Helsingfors natur 2008–2017)	2,1 % ●
Arealen för områden som släpper igenom vatten (Helsingfors stads dagvattenstrategi)	59,7 % (2013) ●

- Målsättningen har förverkligats eller håller på att förverkligas
- Förverkligandet av målsättningen framskrider och är på rätt spår
- Att nå målsättningen är utmanande

Helsingfors kalkberg inventerades och en kalkhalt på över 10 procent hittades vid 36 objekt, varav majoriteten ligger i Degerö och Nordsjö. Kalkhaltiga berg är en biologiskt viktig och värdefull livsmiljö som är utrotningshotad.

Hållbar stadsplanering

Stadsplaneringskontoret har utvecklat och pilottestat ett verktyg för ekoeffektivitet i planläggning samt aktivt deltagit i förberedandet av linjedragningarna för gröna tak. Hanteringen av dagvatten och bestämmelserna för gröna tak har bland annat verkställts i detaljplanerna.

Östersundom-projektet deltog i CITYOPT-samprojektet, som inleddes 2014 och arrangeras av staden, Helen Ab och Teknologiska forskningscentralen. I projektet utvecklas en applikation som kan användas av planerare för att underlätta valet av energilösningar som lämpar sig för området som ska planläggas. I Östersundom är målet att optimera värmelagens placering och storlek samt välja de bästa teknologiska lagringslösningarna. Verktyget gör det lättare att jämföra hurdana kostnads- och utsläppseffekter olika lösningarna har. I kostnadskalkylerna beaktas markvärdets inverkan på lönsamheten. I Östersundoms gemensamma generalplan har man även utforskat förutsättningarna för att utnyttja solenergi i stor utsträckning.

I detaljplansutkastet för Björnsö har man iakttagit principerna för hållbar planering. Tillräcklig täthet, regional värmeproduktion, möjliggörande av användning av förnybara energikällor, energieffektivitet, rekreationstjänster av hög kvalitet, beredskap för översvämningar samt kvantitativ och kvalitativ hantering av dagvatten har varit planeringsmetoder för att förbereda sig inför klimatförändringen och även för att försöka stävja den. I anknytning till detta utarbetade man 2014 för Björnsö en hanteringsplan för dagvatten, en generalplan

för allmänna uterum samt en energimodell för området.

Sanering av förorenad mark

Ett av de mest betydande saneringsobjekten var det före-detta maskinverkstadsområdet i Böle som i huvudsak ska omvandlas till bostadsområde samt områdena i Fiskehamnen och på Busholmen som inte längre används för hamnverksamhet. Mängden jordmaterial som flyttats till behandling eller slutförvaring har minskat under de senaste åren (se tabell 9 på närliggande sida). Uppgrävt förorenat jordmaterial användes antingen som fyllnadsmaterial i byggområden, mestadels som grundkonstruktion för parker eller på avstjälningsplatser.

Även kostnaderna för saneringen av förorenade områden och avstjälningsplatser har under de senaste åren sjunkit (se tabell 10 på närliggande sida). Under år 2014 koncentrerades verksamheten mer på undersökning och saneringsplanering av förorenad mark eller mark som misstänkts vara förorenad än under tidigare år. Det ekonomiska läget märktes inom byggbranschen bland annat genom att inledandet av arbetet vid objekt försenades. Därtill har saneringen av förorenad mark under de senaste åren allt mer övergått till sanering som grundar sig på riskbedömning, vilket innebär att man tar bort enbart sådan förorenad mark som orsakar risker och måste tas bort för byggande. Att man tar bort mindre mängder förorenad mark innebär inte att behovet att undersöka områdena minskar, utan behovet av undersökning och uppföljning ökar genom denna metod.

År 2014 levererades från byggnadskontorets objekt ingen överloppsjord till utomstående mottagningsplatser. All jord utnyttjades för de egna objekten eller mellanlagrades i väntan på senare användning. År 2013 fördes 4 904 m³ överloppsjord till mottagningsplatser och år 2010 var mängden 350 000 m³.



Anskaffningar, avfall och material-effektivitet

Stadens miljöpolitik har ambitiösa mål för anskaffningar inom alla förvaltningar, inte endast centraliserade anskaffningar.

Miljönätverket för anskaffningar som grundades 2013 har ökat samarbetet och informationsutbytet mellan de som ansvarar för stadens anskaffningar. Gruppen har arbetat bland annat med begränsningar och definitioner för användningen av miljökriterier i Helsingfors offentliga anskaffningar samt uppföljningen av anskaffningarna. År 2014 inleddes ett samarbete inom huvudstadsregionen för att främja hållbara anskaffningar och man genomförde ett konsultarbete i vilket man strävade efter att hitta nya miljökriterier för Staras, byggnadskontorets, utbildningsverkets och ungdomscentralens centrala anskaffningsgrupper. År 2015 kommer man att

Användning av miljökriterier i anskaffningar har ökat.

göra upp en guide för hållbara anskaffningar i Helsingfors, i vilken man i större grad utnyttjar resultaten av konsultarbetet och där man kan presentera konkreta anvisningar och exempel på hur miljökriterierna kan användas vid olika anskaffningar. Helsingfors har även deltagit i det av Finlands miljöcentral koordinerade projektet cleantech-anskaffningar, i vilket man bland annat utreder möjligheten att använda cleantech-anskaffningar för ombyggnaden av Stora Robertsgatan.

De anbudsförfaranden som i de obligatoriska kraven eller i jämförelsekriterierna för anbudet för fram miljöperspektivet betraktas som sådana som tar hänsyn till miljöperspektivet. De miljökriterier som tillämpas vid

processerna med gemensamma anskaffningar är bland annat kraven på miljömärkning, ekologisk odling, livslängdskostnader, mångsidig användbarhet, livslängd, energiförbrukning, bränsleförbrukning och utsläppsklasser.

Många förvaltningar skaffar bara produkter eller service som konkurrensutsätts av anskaffningscentralen, men en del av förvaltningarna konkurrensutsätter själv produkter och särskilt service. Användningen av miljökriterier inom konkurrensutsättningen och för anskaffningar har ökat. Kriterier är bland annat energi-effektivitet, miljömärkets kriterier, material-effektivitet, avfallssortering och minskning av mängden avfall, livslängdskostnader, miljösystem eller motsvarande, kemikaliesäkerhet, icke-genmanipulerade råvaror, ekologisk odling, låga utsläpp, många användningssätt, återvinnbarhet, bullernivå samt specialkännedom inom till exempel energi- och livslängdsplanering samt -kalkylering.

Anskaffningscentralen deltog fortsättningsvis aktivt i samarbetet för hållbar utveckling för internationella anskaffningar. Helsingfors stad deltar i kampanjen Procura+ för hållbara anskaffningar som arrangeras av den internationella samarbetsorganisationen för lokalförvaltningar ICLEI.

Avfallsrapporteringen utvecklas för att få stadsspecifik information. Arbetet koordineras av stadens interna avfallsnätverk. Målet är att få omfattande uppgifter från olika avfallshanteringsbolag om de avfall som stadsorganisationen producerar och även att kunna dela information till exempel genom Pakki-systemet.

I huvudstadsregionen uppstår årligen cirka fem till sex miljoner ton avfall, av vilket de privata hushållens andel är cirka 350 000 ton.

År 2013 producerade invånarna i regionen i genomsnitt 318 kilogram hushållsavfall per person.

År 2014 inledde ett nytt avfallskraftverk i Långmossen i Vanda sin verksamhet. I sin energiproduktion utnyttjar kraftverket källsorterat blandavfall från hela huvudstadsregionen. Avfallskraftverket producerar 600 GWh el och 920 GWh värme per år. Som bränsle använder det sorterat blandavfall som levereras av HRM och Rosk'n' Roll samt naturgas som ökar energieffektiviteten.

Som ett resultat av att avfallskraftverket tagits i bruk har mängden avfall som deponeras på Käringmossens avstjälningsplats minskat avsevärt. I stället har man börjat ta emot och mellanlagra det slagg som uppstår i förbränningen samt stabilisera askan vid ett nytt område för behandling- och slutförvaring av aska.

På Busholmen och i Fiskehamnen har man tagit i bruk ett rörtransportsystem för avfall. Ett liknande system byggs även i Kronbergsstranden. I systemet sorterar kunderna avfallet i blandavfall, bioavfall, papper och kartong, och för avfallet till de rätta insamlingspunkterna. Insamlingspunkterna töms automatiskt i avfallscontainrar vid insamlingsstationerna. Lastbilar hämtar de fulla avfallscontainrarna från insamlingsstationen och transporterar avfallet till fortsatt behandling. Den centraliserade insamlingen minskar bland annat på utsläppen och bullret från trafiken.

En av stadsdirektörens tillsatt arbetsgrupp som koordinerar jordmassor färdigställde ett utvecklingsprogram för utnyttjande av oförorenade schaktmassor för att heltäckande effektivisera hanteringen av överlopsjordmaterial som uppstår vid byggande. Arbetet har gett resultat då inget jordmaterial levererades från byggnadskontorets byggen under år 2014 till utomstående mottagare. Ännu år 2010 levererades från Helsingfors infrastrukturbyggen 350 000 m³ jordmaterial som jordmaterialavfall till jordavstjälningsplatsen i Vanda. Tack vare den effektiviserade nyttoanvändningen av överskottsjord har man under åren 2012–2014 sparat cirka 7 miljoner euro per år.

De mest betydande nyttoanvändningsprojekten för överskottsjord har varit utformning-

en av avstjälningsplatsen i Nordsjö (ungefär 500 000 m³ massa) och bullervallarna vid Lah-tisleden (ungefär 150 000 milj. m³ massa). Därtill deltar byggnadskontoret i projektet EU-Life Absoils och i projektet Uusiomarakentaminen (projektet för främjande av användningen av återvunnen mark vid mark- och anläggningsarbeten), genom vilka man kan skapa nya materialteknologier för infrastrukturprojekt.

Miljöpolitik 2020

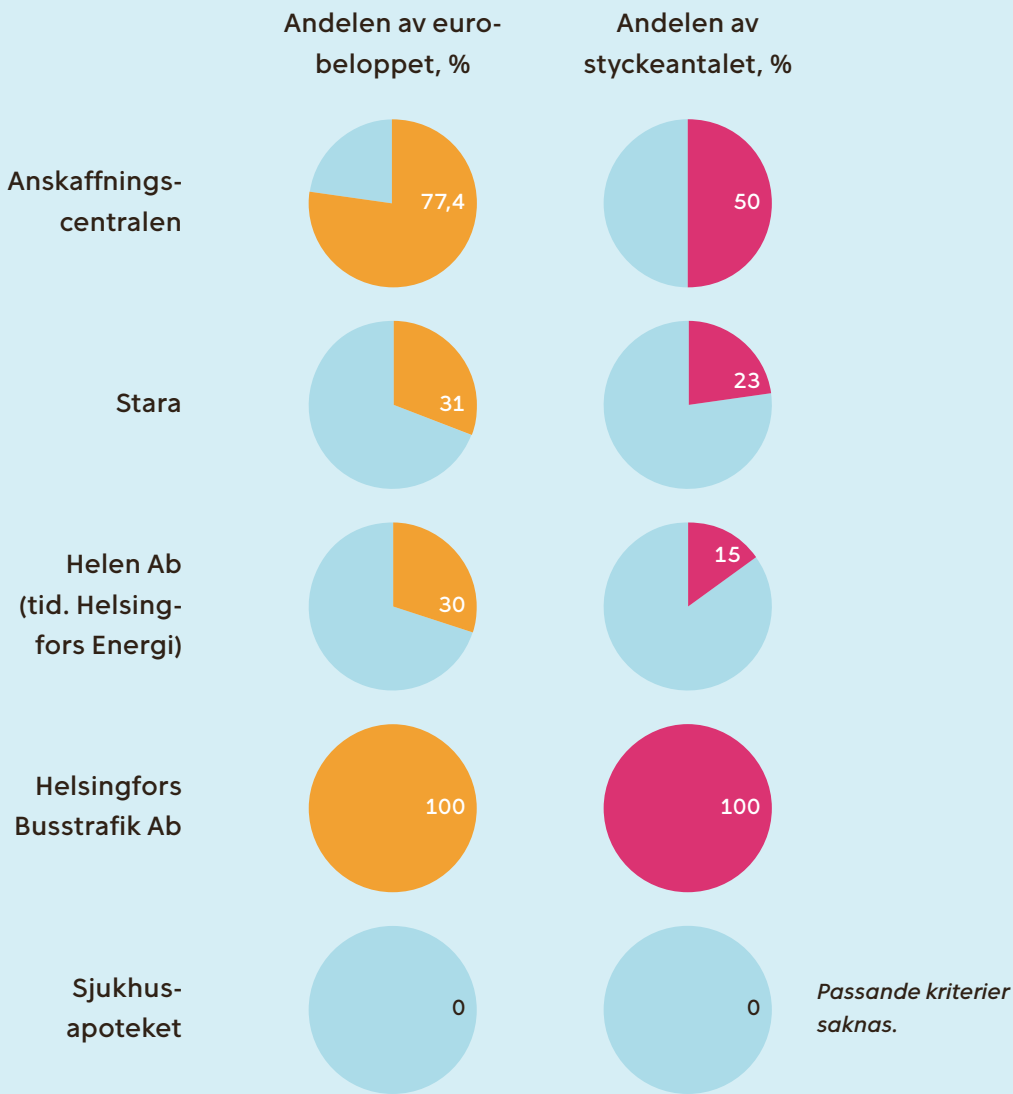
Anskaffningar

- 50 procent av stadens upphandlingsprocesser omfattar miljökriterier före 2015.
- 100 procent av stadens upphandlingsprocesser omfattar miljökriterier före 2020.
- Miljökriterierna kan vara antingen absoluta krav eller jämförelsegrunder.
- Alla förvaltningar och dottersamfund utbildas i att göra hållbara upphandlingar.

Avfall

- Mängden kommunalt avfall som stadsorganisationen ger upphov till stabiliseras på 2013 års nivå och avfallsmängden/anställd kommer att ha minskat med tio procent före 2020.
- Materialåtervinningsgraden av det kommunala avfallet från stadsorganisationen kommer att ha ökat med tio procentenheter före 2020.
- Mängden kommunalt avfall som uppstår på stadens område stabiliseras på 2013 års nivå och avfallsmängden/invånare kommer att ha minskat med tio procent före 2020.
- Logistiken i anslutning till jordmassor som behövs för byggverksamheten, överskottsjord och förenad jord har ordnats på ett ekonomiskt och ekoeffektivt sätt.

Andelen miljökriterier i de centraliserade anskaffningarna



Indikatorer för anskaffningar och avfall

Tabell 12.

Målet	2014
Andel miljökriterier i Helsingfors stads centraliserade anskaffningar är 50 % före 2015 och 100 % före 2020 (miljöpolitik)	59,9 %
Månen hushållsavfall i huvudstadsregionen per invånare vill minska 10 % före 2020 (miljöpolitik)	318 kg/inv./a (2013)

- Målsättningen har förverkligats eller håller på att förverkligas
- Förverkligandet av målsättningen framskrider och är på rätt spår
- Att nå målsättningen är utmanande

Miljöpolitik 2020

Miljömedvetenhet och miljöansvar

- Helsingfors är en föregångare inom miljöfostran.
- Serviceutbudet som stödjer en hållbar livsstil för Helsingforsborna gör miljövalen lätta.
- Stadens anställda är medvetna om miljöansvariga verksamhetsätt och beaktar dem i sitt arbete.
- Miljömedvetenhet hos beslutsfattarna möjliggör ett miljöansvarigt beslutsfattande.

Helsingfors stads miljöfostran och klimat- och energirådgivning

Tabell 13.

Antal deltagare

	2012	2013	2014
Miljöfostran	78 287	83 199	102 532
Naturcentret på Stora Räntan (Miljöcentralen)	5 193	4 937	6 485
Vårdstädningstalko (HSB)	27 628	23 700	23 800
Ungdomscentralen	3 675	5 710	5 707
Helen Ab (tid. Helsingfors Energi)	1 373	1 565	2 041
Högholmens djurpark	17 794	22 500	32 500
Huvudstadsregionens Återandvändningscentral Ab	11 495	13 582	12 878
Övriga (Oy Gardenia-Helsinki Ab, parkpromenader och - faddrar (HSB), Resfaddern (HRT))	11 279	11 405	19 121
Klimat- och energirådgivningen	174 146	145 540	149 802
Energi för andraklassister och övrigt (HSB)	1 184	1 733	684
Helen Ab (tid. Helsingfors Energi)	165 675	139 911	145 145
Klimatinfo	6 750	2 096	2 473
Projektet ASIAA	537	1 800	1 500
Sammanlagt	252 433	228 739	252 334

Indikator för miljömedvetenhet

Tabell 14.

Målet	2014
Andelen personer som deltagit i evenemang organiserad av staden kring miljöfostran och klimat- och energirådgivningen av alla invånare ökar för att miljömedvetenhet förbättras hos stadens anställda och invånare (miljöpolitik)	40,6 % ●

- Målsättningen har förverkligats eller håller på att förverkligas
- Förverkligandet av målsättningen framskrider och är på rätt spår
- Att nå målsättningen är utmanande

Miljömedvetenhet och miljöansvar

Miljöfostran nådde stadsborna

I evenemang kring miljöfostran deltog under 2014 nästan 103 000 stadsbor, vilket är 16,5 procent av Helsingforsborna.

För miljöfostran ansvarar miljöcentralen, byggnadskontoret, ungdomscentralen, Högholmens djurpark, Huvudstadsregionens Återanvändningscentral Ab och på beställning Oy Helsinki-Gardenia Ab. Dessutom ordnar arbetarinstitutionen många kurser med miljöteman. Under året ordnades bland annat naturskolor, naturutflykter, öäventyr, temaveckor, miljöutbildningar, en skolelevskonferens samt evenemang med miljöteman öppna för allmänheten, vårstädningsevenemang och parkpromenader.

De populäraste utflykterna var Paddor i fullmånen på Stora Räntan, påskfåglar i Vik, fåglarnas höstflyttning i Vik och Viks natur på morsdagen. På Stora Räntan började man med nya avgiftsfria, en timmes långa söndagsguidningar om ön och dess natur. Mest publik lockande Högholmen, som firar sitt 125-årsjubileum, med evenemanget Katternas natt och Påskön (sammanlagt över 30 000 besökare). Nästan 24 000 stadsbor deltog i vårstädningstalkot. I Centralparken arrangerades för första gången evenemanget Keskuspuistovaellus (Centralparksvandringen) som samlade hela 2 500 deltagare.

Klimat- och energirådgivning

Klimat- och energirådgivningen nådde under 2014 sammanlagt nästan 150 000 stadsbor, vilket är 24,1 procent av Helsingforsborna.

De viktigaste energi- och klimatrådgivarna var Helen Ab, byggnadskontoret, miljöcentra-

len, Klimatinfo och HRT. Energi- och klimatrådgivning ges både på plats och under evenemang samt via internet och per telefon.

Helen Ab uppmuntrade stadsborna att spara energi. Energitorget besöktes under året av över 2 000 skolelever, 1 300 vuxengrupsbesökare och ungefär 500 besökare under öppna publikenemang, till exempel under temada-

Var sjätte av helsingforsborna deltog i miljöfostran år 2014.

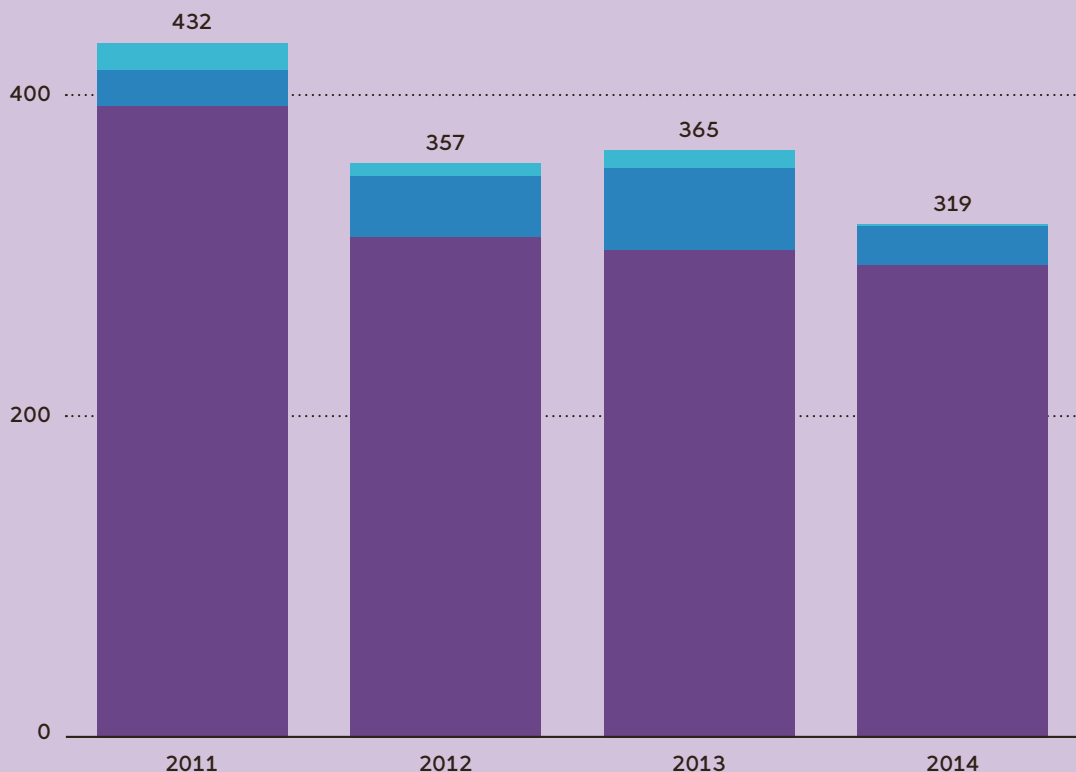
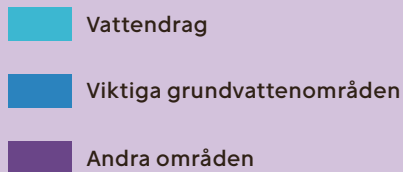
gen för belysning. Antalet enskilda besökare uppgick till 3 000. Därtill besökte över 300 skolelever kraftverk för att bekanta sig med energiproduktion.

I byggnadskontorets kampanj Energi för andraklassister levererade man som vanligt ett omfattande informationspaket till nästan 700 elever och lärare i skolorna.

Klimatinfo deltog i flera evenemang, bland annat evenemangen Återanvändningsfabriken och Världen i byn. Under årets lopp arrangerades ett flertal cyklingsevenemang, från morgonmål för cyklister till ett elcykelevenemang. Om energi diskuterades på våren i Aurinkosähkö kotiin-kampanjen (Solenergi hem) och på hösten under energisparveckan genom projektet Valaise viisaasti – Säästä nyt (Slösa inte med belysningen – spara nu) som inleddes.

I HRT:s fadderskolprogram verkställdes en plan för färdstätt för tio skolor, utöver vilket Resfaddern också besökte tiotals skolor och berättade om smarta färdstätt. Därtill uppmuntrade HRT genom en kampanj nya arbetsplatser att börja använda personalbiljetter och gav information om sina tjänster riktade till arbetsgivare.

Oljeolyckor i Helsingfors



Indikator för miljörisker

Tabell 15.

Tavoite

2014

Antalet utbildade oljebekämpningsgrupper ökas så att staden har tillräckligt med utbildade grupper för att rengöra stränderna (miljöpolitik)

750 personer*

- Målsättningen har förverkligats eller håller på att förverkligas
- Förverkligandet av målsättningen framskrider och är på rätt spår
- Att nå målsättningen är utmanande

* Staden fokuserar på oljebekämpning till havs och den största delen av de oljebekämpningsgrupper som hittills har fått grundutbildning har utbildats för bekämpning till havs. För rengöring av stränder är målet att utbilda 340 personer som hör till befälet och underbefälet, som leder kompanier i strandrengöringsorganisationen. Rengöringspersonalen utbildas av respektive kompanis befäl och underbefäl då en oljeolycka har skett omedelbart efter att kompanierna grundats. Allt som allt är målet att utbilda 1 000 personer för oljebekämpning på havet och stränderna. För 750 personers del pågår utbildningen redan.

Miljörisker

I takt med klimatförändringen ökar mängden extrema väderfenomen och klimatet blir allt svårare att förutspå. Även i Finland har det under senare år förekommit mer stormar och översvämningar. Risken för oljeolyckor på Östersjön, som är ett av världens mest sårbara havsområden, är stor. Östersjön hör dessutom till de mest trafikerade havsområdena.

Åtgärderna för anpassning till klimatförändringen har utlokaliseras till olika förvaltningar och anpassningen främjas med hjälp av flera olika åtgärdsprogram. Bland annat i Helsingfors stads dagvattenstrategi, översvämningstrategi, LUMO-programmet och i Helsingfors riktlinjer för naturvård ingår åtgärder för anpassning till klimatförändringen.

Projektet Klimatsäker stad – verktyg för planeringen (ILKKA) som koordineras av Helsingfors stad avslutades i oktober 2014. Produkterna av projektet samlades till planeringsguiden Klimatsäker stad. Guiden innehåller olika verktyg som stöder planeringen av anpassningen till klimatförändringen. Utöver verktygen hittar man i guiden den bästa anpassningspraxisen både från Finland och utlandet samt utredningar och rapporter om klimatförändringens effekter och hur man kan anpassa sig till dem.

Anpassningen till klimatförändringen främjades också som en del av det dagliga arbetet. Hit hörde bland annat att se till att utomhusområdena sköts och hålls livskraftiga. Arbetsgrupperna för dagvatten och översvämning avslutade sin verksamhet i slutet av år 2014.

Helsingfors oljebekämpningsberedskap utvecklades och konsoliderades aktivt och man ordnade aktivt oljebekämpningsutbildning under hela perioden då havet var öppet. Utrustningsberedskapen vid depån för oljebekämpning i Sandhamn förbättrades bland annat genom att förbättra oljebommarnas förankringsutrustning och lagringsarrangemangen.

Räddningsverket deltog aktivt i utvecklingen av oljebekämpningsberedskapen nationellt och internationellt inom samarbetsprojekt med Finlands miljöcentral, miljöministeriet och Gränsbevakningsväsendet. Räddningsverket deltog i projekten Interspill 2015 och EU PREDICT som expert på bekämpning som sker i kust- och skärgårdsområden, samt i anknytning till eftereffekterna av oljeolyckor.

Högholmens veterinär utnämndes till WWF:s ansvariga veterinär för oljeolyckor. Ansvarsuppgiften gäller beredskap inför oljeolyckor.

Miljöpolitik 2020

Anpassning till klimatförändringen

- För att minimera riskerna integreras anpassningen till klimatförändringen i alla förvaltningars verksamhet. Kommuninvånarna och företagen ska underrättas om konsekvenserna av klimatförändringen och metoderna för att förbereda sig inför den.

Oljebekämpning

- Genomslagskraften av Helsingfors egen oljebekämpning med tanke på oljemängder och omfattningen av olja som hamnar på bebodda stränder är betydande i de flesta förhållandena i naturen. Den oljebekämpningshjälp som Helsingfors ger skärgården i Östersjön är påtagligt effektiv.
- Oljebekämpningen hindrar skador från att spridas och insamlingen av olja från vattenytan och skyddet av stränderna är effektiva. Staden har tillräckligt med utbildade grupper för att rengöra stränderna.

Miljöekonomi

Helsingfors miljökostnader, avskrivningar och HRM:s andelar* medräknade uppgick till sammanlagt 191 miljoner euro (+1 procent jämfört med 2013). HRM:s vattenförsörjnings andel var 15 miljoner euro och avfallshandlingens andel 42 miljoner euro och region- och miljöinformationens andel 0,5 miljoner euro. Miljökostnaderna som baserar sig på Helsingfors stads egen verksamhet var 134 miljoner euro (-1 % jämfört med år 2013). Helsingfors stads miljökostnader som orsakats av den egna verksamheten var 2,9 procent av stadens alla verksamhetskostnader och 216 euro per invånare (221 euro år 2013). De största kostnadsposterna för staden utgjordes av de miljöbaserade el- och bränsleskatterna (24 procent), samt kostnaderna som renhållningen av områdena och avfallshandlingens (22 procent) samt klimatskyddet (13 procent) medförde.

Helsingfors miljöinvesteringar, HRM:s andelar medräknat, var 97 miljoner euro (+54 procent jämfört med 2013), varav HRM:s vattenförsörjnings investeringar för rengöring av avloppsvatten utgjorde 16 miljoner euro och HRM:s avfallshandlingens investeringar 11 miljoner euro. Helsingfors stads miljöinvesteringar var sammanlagt 64 miljoner euro, vilket utgjorde 2,4 procent av stadens samtliga investeringar i anläggningstillgångar. Stadens miljöinvesteringar steg med 127 procent jäm-

fört med föregående år, vilket förklaras framförallt av den noggrannare rapporteringen om investeringar i klimat- och miljövänliga färdssätt samt en ökning i klimatinvesteringar.

Stadens största miljöintäkter kom från biljettintäkterna från Högholmens djurpark och avfallsavgifterna för fartyg samt försäljningen av skrotmetall.

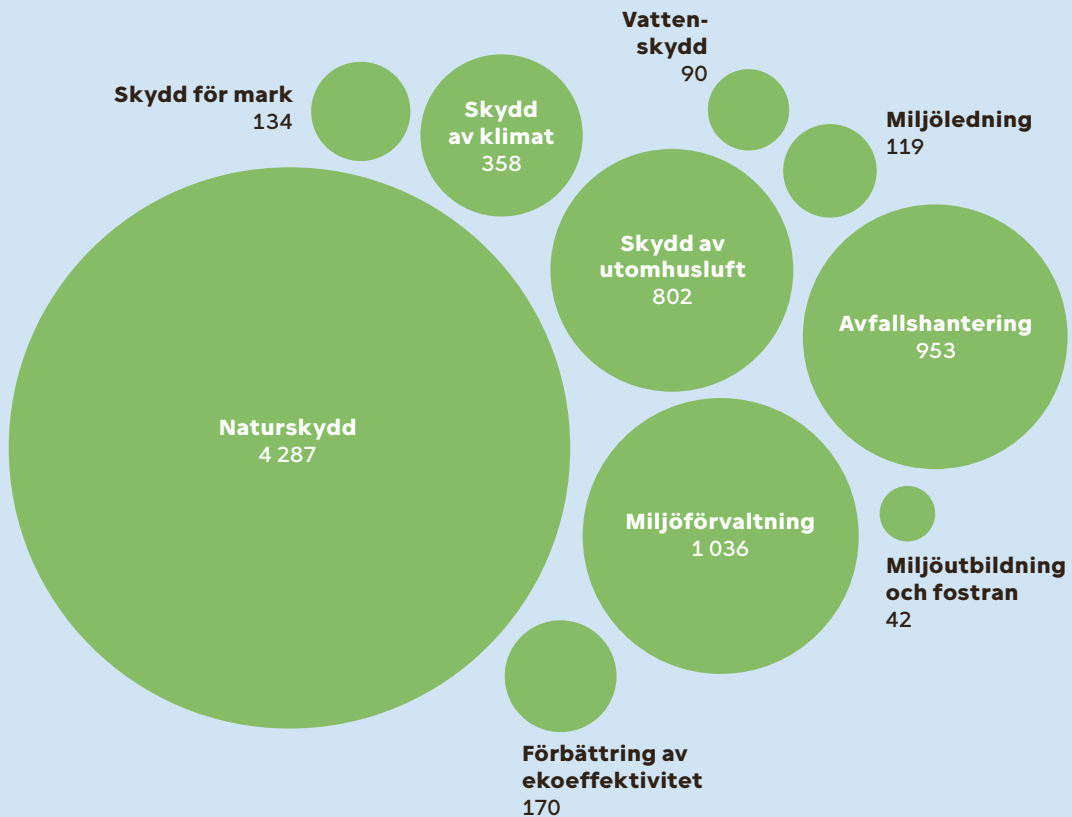
Helsingfors miljöintäkter, HRM:s andelar medräknat, uppgick till 113 miljoner euro (+0,4 procent jämfört med 2013). HRM:s avloppsvattensrensningens intäkter utgjorde 57 miljoner euro och avgifterna för avfallstransporter samt handlingsavgifterna 49 miljoner euro. Helsingfors stads egna miljöintäkter var 8,0 miljoner euro eller 0,5 procent av stadens alla verksamhetsintäkter. Stadens största miljöintäkter kom från biljettintäkterna från Högholmens djurpark och avfallsavgifterna för fartyg samt försäljningen av skrotmetall.

Värdet på de avsättningar och de miljöansvar som ingår i bokslutet var den 31 december 2014 totalt 28,1 miljoner euro. Ansvarerna gällde beredskapen för att behandla förorenad mark samt eftervård av avstjälpningsplatser.

* Helsingfors stads kalkylerade andel av penningflödet inom Helsingforsregionens miljötjänsters (HRM) miljötjänster och -verksamhet.

Miljöintäkter

I stadsorganisation år 2014, tusen euro

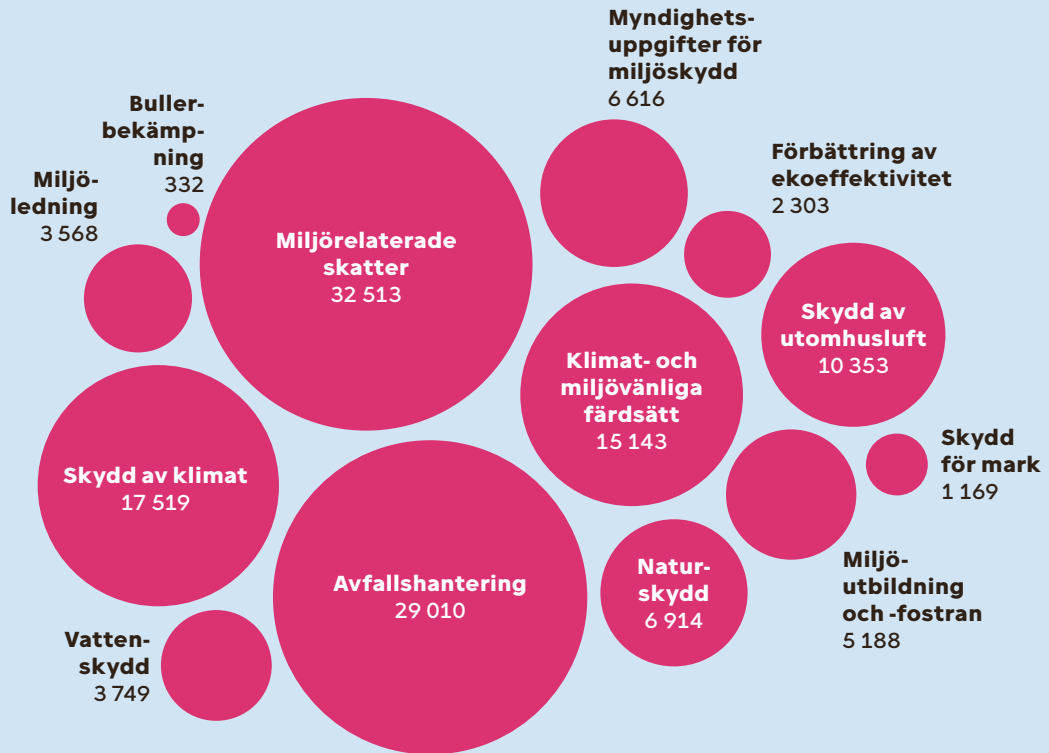


Tabell 16.

	Utan HRM		Med HRM	
	2013	2014	2013	2 014
Skydd av utomhusluft	979	802		
Skydd av klimat	664	358		
Vattenskydd	215	90	54 341	56 803
Avfallshantering	1 037	953	50 265	49 606
Skydd för mark	287	134		
Naturskydd	3 359	4 287		
Miljöförvaltning	2 802	1 036		
Miljöledning	63	119		
Miljöutbildning och fostran	2	42		
Förbättring av ekoeffektivitet	119	170		
Miljöintäkter sammanlagt	9 527	7 991	112 881	113 357

Miljökostnader

I stadsorganisation år 2014, tusen euro

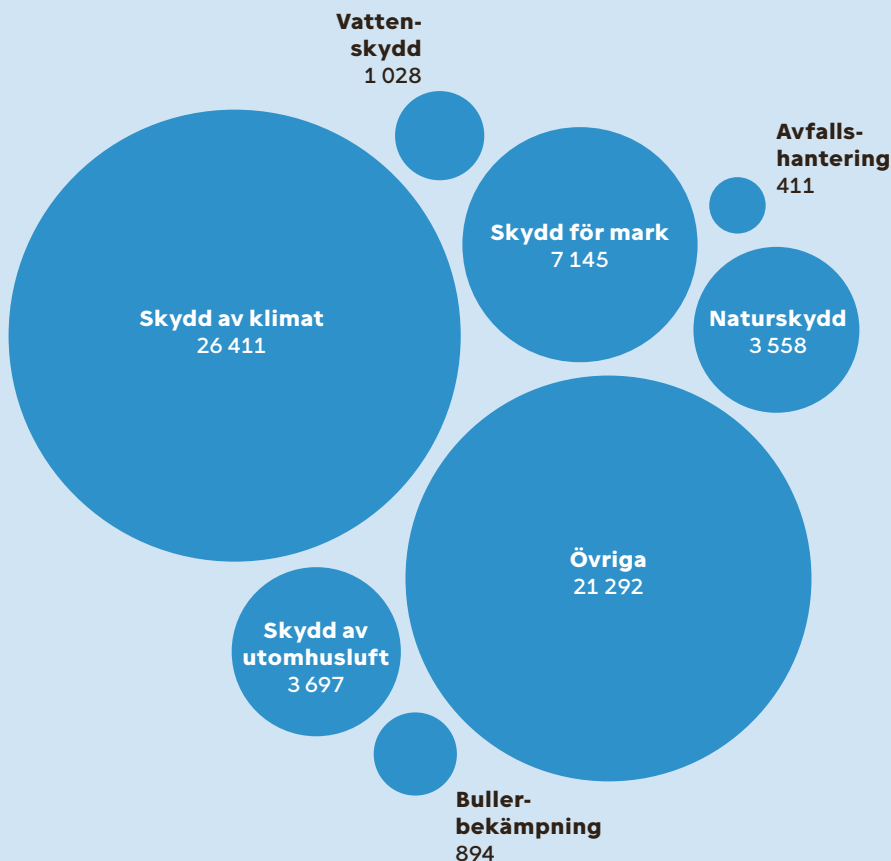


Tabell 17.

	Utan HRM		Med HRM	
	2013	2014	2013	2014
Skydd av utomhusluft	12 857	10 353	13 121	10 605
Skydd av klimat	22 394	17 519	22 670	17 782
Vattenskydd	4 930	3 749	20 702	18 420
Avfallshantering	26 290	29 010	64 321	70 669
Skydd för mark	945	1 169		
Bullerbekämpning	256	332		
Naturskydd	4 543	6 914		
Miljörelaterade skatter	34 656	32 513		
Myndighetsuppgifter för miljöskydd	5 782	6 616		
Miljöledning	3 264	3 568		
Miljöutbildning och -fostran	3 384	5 188		
Klimat- och miljövänliga färdssätt	11 234	15 143		
Förbättring av ekoeffektivitet	5 250	2 303		
Miljökostnader sammanlagt	135 785	134 377	190 128	191 222

Miljöinvesteringar

I stadsorganisation år 2014, tusen euro



Tabell 18.

	Utan HRM		Med HRM	
	2013	2014	2013	2014
Skydd av utomhusluft	1 286	3 697	1 334	3 728
Skydd av klimat	7 924	26 411	7 974	26 442
Vattenskydd	977	1 028	20 603	16 943
Avfallshandling	527	411	8 919	11 700
Skydd för mark	9 323	7 145		
Buller- och bullerbekämpning	264	894		
Naturskydd	1 111	3 558		
Övriga	6 946	21 292	13 865	26 958
Miljöinvesteringar sammanlagt	28 357	64 436	63 393	97 367

Graf- och tabellkatalog

- | | | | | | |
|----|---------|---|----|---------|--|
| 11 | GRAF 1 | Verksamhetsmodell för Helsingfors stads miljöledning | 37 | GRAF 11 | Karta över Helsingfors naturskydds- och Natura-områden, skyddade naturtyper samt artskyddsobjekt |
| 16 | GRAF 2 | Helsingfors stads klimatprogram | 43 | GRAF 12 | Andelen miljökriterier i de centraliserade anskaffningarna år 2014 |
| 16 | GRAF 3 | Helsingfors stads kolfotspår | 46 | GRAF 13 | Oljeolyckor i Helsingfors år 2014 |
| 19 | GRAF 4 | Växthusgasutsläpp i Helsingfors 1990–2014 | 49 | GRAF 14 | Helsingfors stads miljöintäkter år 2014 |
| 24 | GRAF 5 | Årliga genomsnittsvärden för kvävedioxid (NO ₂) som mätts vid HRM:s mätstationer och genom mätningar passiva provtagare åren 2008–2014 | 50 | GRAF 15 | Helsingfors stads miljökostnader år 2014 |
| 25 | GRAF 6 | Antalet dagar vid Helsingfors mätstationer för luftkvaliteten då gränsvärdenivån (50 µg/m ³) för inandningsbara partiklar (PM ₁₀) har överskridits åren 2005–2014 | 51 | GRAF 16 | Helsingfors stads miljöinvesteringar år 2014 |
| 26 | GRAF 7 | Fördelningen av färd sätt i Helsingfors år 2014 | | | |
| 29 | GRAF 8 | Växthusgasutsläpp från olika fortskaffningsmedel i trafiken i Helsingfors åren 1990 och 2000–2014 | | | |
| 30 | GRAF 9 | Karta över de Helsingforsborna som utsätts för buller från vägtrafiken år 2012 | | | |
| 35 | GRAF 10 | Kväve- och fosforbelastningen från Viksbacka reningsverk till havet åren 2002–2014 | | | |

Miljörapportens allt material finns (på finska) på adressen www.hel.fi/ymparistoraportti.

13	TABELL 1 Indikatorer för miljöledning och samarbeten	44	TABELL 14 Indikator för miljömedvetenhet
14	TABELL 2 De bindande miljömålen i budget 2014	46	TABELL 15 Indikator för miljörisiker
19	TABELL 3 De årliga utsläppsminskningarna för de valda tilläggsåtgärderna samt de ekonomiska totala effekterna av utsläppsminskningarna	49	TABELL 16 Helsingors stads miljöintäkter 2013 och 2014
21	TABELL 4 Indikatorer för klimat	50	TABELL 17 Helsingors stads miljökostnader 2013 och 2014
25	TABELL 5 Indikatorer för luftskydd	51	TABELL 18 Helsingors stads miljöinvesteringar 2013 och 2014
29	TABELL 6 Indikatorer för trafik		
30	TABELL 7 Indikatorer för bullerbekämpning		
35	TABELL 8 Indikatorer för vattenskydd		
38	TABELL 9 Förorenat jordmaterial som förts till behandling eller slutförvaring i Helsingfors 2012-2014		
38	TABELL 10 Kostnader som uppstått för Helsingfors stad på grund av förorenad mark och sanering av avstjälningsplatser 2012-2014		
38	TABELL 11 Indikatorer för naturskydd		
43	TABELL 12 Indikatorer för anskaffningar och avfall		
44	TABELL 13 Helsingfors stads miljöfostran och klimat- och energirådgivning åren 2012-2014		

I stadens miljöpolitik och stadens strategiprogram ställer man upp mål för olika delområden inom miljöskyddet. Miljöpolitiken i sin helhet hittas på adressen www.hel.fi/ymparistopolitiikka, medan de centrala målen presenteras i denna rapport.

Uppgifterna för rapporten, som har sammanställts och redigerats av miljöcentralen, har producerats av stadens alla 29 ämbetsverk och sex affärsverk. I stadskoncernen ingår även 11 stiftelser och 87 dottersammanslutningar, av vilka sammanlagt 64 levererande uppgifter till miljörapporten.

Helsingfors stads miljörapport 2014

Helsingfors stad centralförvaltningens publikationer 2015:14

Utgivare

Helsingfors stad miljöcentralen

Layout

Kokoro & Moi

Omslagsbild

Kimmo Brandt

Bilder

sida 5: Maija Astikainen

sidor 8 och 12: Kimmo Brandt

sida 22: Seppo Laakso

sida 28: Patrik Lindström

sida 33: Lauri Rotko

sida 40: Jari Leino

Layout och förverkligande

Tuomas Kärkkäinen

stadskansliets kommunikation

Tryckeri

Kirjapaino Uusimaa

ISBN 978-952-272-908-8
(tryckt publikation)

ISBN 978-952-272-909-5
(nät publikation)

ISSN-L 2242-4504

ISSN 2242-4504
(tryckt publikation)

ISSN 2323-8135
(nät publikation)

Sökord: miljörapportering,
miljöledning, miljöekonomi





Helsingfors stad
Miljöcentralen

Besöksadress
Viksbågen 2 A
00790 Helsingfors
Postadress
PB 500
00099 Helsingfors stad
Växeln 09 310 1635
ymparistoraportti@hel.fi
www.hel.fi/ymparistoraportti