

[www.hel.fi/luftvarden](http://www.hel.fi/luftvarden)  
[www.hsy.fi/luftkvalitet](http://www.hsy.fi/luftkvalitet)

# ETT HELSINGFORS MED REN LUFT

SÅ HÄR FÖRBÄTTRAR VI LUFTKVALITETEN TILLSAMMANS

 **Helsingfors stad**  
Miljöcentralen

 **HSY**



## Innehåll

Hurdan luft andas vi?	4
Luftkvaliteten i Helsingfors	6
Vad är en luftvårdsplan	7
Trafiken försämrar luftkvaliteten	8
På våren orsakar gatudammet olägenheter	12
Småskalig förbränning ökar mängden finpartiklar	16
Övriga program som förbättrar luftkvaliteten	20
Testa dina kunskaper om luftkvalitet	22

## Helsingfors stad, 2016

Grafisk planering: Hill+Knowlton Finland

Tryck: Fram  
Helsingfors 2016



**I DIN HAND HÅLLER DU EN BROSCHYR OM LUFTKVALITETEN I HELSINGFORS** och om den nya luftvårdsplanen.

Luftkvalitet är en livsviktig sak för oss alla – utan att andas överlever vi inte.

Vi vill att alla ska få andas så ren luft som möjligt i vår stad. Det här är viktigt eftersom man genom undersökningar ständigt får mer information om hur mycket luftföroreningar påverkar hälsan.

Luftkvaliteten i Helsingfors är relativt bra för en stor stad, men det finns ändå skäl att förbättra den. I luftvårdsplanen finns information om hur man tänker gå till väga.

Utöver stadens beslut kan vi alla påverka luftkvaliteten genom våra egna val.

Jag cyklar ofta och i braskaminen hemma bränner jag endast torr, ren ved. Hur påverkar du vår gemensamma luft?

**Esa Nikunen,**  
Helsingfors stads miljödirektör



## HUR DAN LUFT ANDAS VI?

**LUFTFÖRORENINGAR** medför betydande skador för människors hälsa. I Finland är luftkvaliteten förhållandevis bra, men ändå orsakar luftföroreningar uppskattningsvis 1 600 fall av förtida död i vårt land.

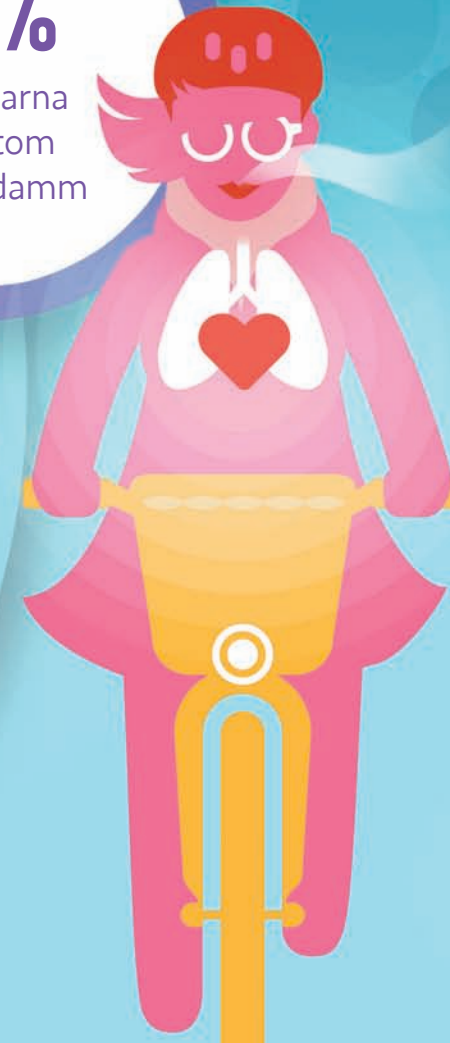
**MÄNNISKOR** är olika känsliga för luftföroreningar, men de flesta får inga symtom. Känsliga befolkningsgrupper kan emellertid få symtom redan vid små halter. Barn, astmatiker i alla åldrar och äldre personer med kranskärslssjukdom eller kronisk obstruktiv lungsjukdom (KOL) är särskilt känsliga för de hälsokonsekvenser som luftföroreningar medför.

**SMÅ PARTIKLAR** är de skadligaste luftföroreningarna. Långvarig exponering för luftföroreningar orsakar mest men för hälsan. En stor del av föroreningarna i utomhusluften kommer också in i inomhusutrymmen, där människor tillbringar största delen av sin tid.

**LUFTKVALITETEN** mäts kontinuerligt. HRM (Helsingforsregionens miljötjänster) har elva mätstationer i huvudstadsregionen, varav fem följer Helsingfors luftkvalitet. Med hjälp av dem mäts luftkvaliteten i trafikmiljöer, småhusområden och hamnar samt den allmänna luftkvaliteten i staden.

40%

av invånarna  
får symtom  
av gatudamm



PM<sub>2,5</sub>

**Finpartiklar** har en diameter på under 2,5 mikrometer. De uppstår framför allt i trafikavgaser, gatudamm och vedbränning i småhusområden. Finpartiklar släpps också ut i form av gränsöverskridande föroreningar från till exempel industri, energiproduktion och terrängbränder.

Halterna av finpartiklar ökar tidvis i områden med livlig trafik och i täta småhusområden.

PAH

**Bens(a)pyren** är en cancerframkallande PAH-förening. Halterna av föreningen stiger i synnerhet kvällstid och på veckoslut i småhusområden där det bränns mycket ved.

NO<sub>2</sub>

**Kvävedioxid** släpps främst ut av dieselfordon.

Halterna kan bli höga i synnerhet i gatuschakt mellan höghus i rusningstid.

PM<sub>2,5</sub>

PAH

PM<sub>10</sub>

**I gatudammet** finns inandningsbara partiklar, som har en diameter på mindre än 10 mikrometer. De kommer främst från asfalt som dubbdäck nött från vägytan och sandningssand samt broms- och däckdamm, men också från damm som vinden för med sig, till exempel från byggplatser.

Det finns särskilt mycket luftburna partiklar i luften på våren.

PM<sub>2,5</sub>

NO<sub>2</sub>

PM<sub>2,5</sub>

PM<sub>10</sub>

PM<sub>10</sub>



# LUFTKVALITETEN I HELSINGFORS

I **HELSINGFORS** är luftkvaliteten bättre än i många stora europeiska städer, men även här medför luftföroreningar hälsoproblem. På grund av utsläppen från trafiken överskrids det hälsobaserade gränsvärdet för kvävedioxid i livligt trafikerade gatuschakt som kantas av höga byggnader. Det finns också en risk för att gränsvärdet för inandningsbara partiklar, det vill säga gatudamm, överskrids.

I **HELSINGFORS** och i andra täta småhusområden i huvudstadsregionen höjer utsläpp från eldstäder halterna av finpartiklar. Också halterna av det cancerframkallande bens(a)pyren överskrider målvärdet i vissa småhusområden.

**HELSINGFORS** luftkvalitet har blivit betydligt bättre under de senaste årtiondena. Tack vare samproduktionen av el och fjärrvärme och effektiva rengöringsanordningar har utsläppen från energiproduktionen minskat betydligt och de försämrar inte längre luftkvaliteten i staden. Också utsläppen från trafiken har minskat i takt med fordonsteknikens utveckling. Trafikvolymerna i Helsingfors innerstad har inte ökat på flera decennier även om trafiken i regionen som helhet har ökat.

**HELSINGFORS** luftkvalitet har redan blivit betydligt bättre. Utvecklingen av kollektivtrafiken samt främjandet av gång och cykling har å sin sida minskat biltrafiken och utsläppen från trafiken. Också de utsläppsnålare bussarna har förbättrat luftkvaliteten. Staden har utvecklat och tagit i bruk effektiva metoder för bekämpning av gatudamm, genom vilka man har lyckats hålla halterna av gatudamm under gränsvärdet.

Kvävedioxid

● **Gränsvärdet överskrids;** det måste vidtas åtgärder för att man ska komma under gränsvärdet så snart som möjligt

Finpartiklar  
Inandningsbara partiklar  
Ozon  
Bens(a)pyren

● **Rikt- eller målvärdet överskrids;** det behövs åtgärder för att minska halterna

Kolmonoxid  
Bensen  
Svaveldioxid  
Tungmetaller

● **Halterna är låga**

# VAD ÄR EN LUFTVÅRDSPLAN?

**KVALITETEN** på inandningsluften påverkar alla stadsbors hälsa och välbefinnande. Kommunerna är skyldiga att trygga en god luftkvalitet för invånarna. Helsingfors stad har utarbetat en luftvårdsplan för 2017–2024. Genom planen strävar man efter att minska utsläppen från trafiken så snabbt som möjligt så att gränsvärdet för kvävedioxid inte överskrids. Dessutom har man som mål att förbättra luftkvaliteten i Helsingfors i allmänhet samt att minska exponeringen för luftföroreningar och hälsorisker.

**PLANENS** teman består av faktorer som i hög grad påverkar luftkvaliteten i Helsingfors: trafik, gatudamm och småskalig vedbränning.

**GENOM ATT MINSKA** de hälsoskadliga utsläppen från trafiken och vedbränningen samt gatudammet kan man avsevärt minska exponeringen för luftföroreningar och de hälsorisker som de medför. Främjande av hållbara trafikformer och minskande av biltrafiken minskar bränsleförbrukningen och därmed även såväl koldioxidutsläppen som de utsläpp som försämrar luftkvaliteten. Samtidigt minskar också exponeringen för trafikbuller och de hälsorisker som buller orsakar.

Med ett trivsammare  
Helsingfors och  
en hälsosammare  
boendemiljö  
som mål

# TRAFIKEN FÖRSÄMRAR LUFTKVALITETEN I HELSINGFORS

**MÄNNISKOR** rör sig i staden – mellan hemmet, arbetsplatsen, skolan, daghemmet, hobbyer och service. De måste smidigt kunna ta sig från en plats till en annan.

**FORDONSTRAFIKEN** har en stor inverkan på luftkvaliteten eftersom utsläpp från trafiken frigörs på andningshöjd. Utsläppen från trafiken försämrar luftkvaliteten i synnerhet i de livligt trafikerade gatuschakten i Helsingfors, där gränsvärdet för kvävedioxid överskrids. Trafiken ökar också halterna av gatudamm och finpartiklar. Finpartiklar, kvävedioxid och gatudamm belastar andningsorganen, hjärtat och blodkärlen. Buller från trafiken orsakar olägenheter för hälsan och trivseln.

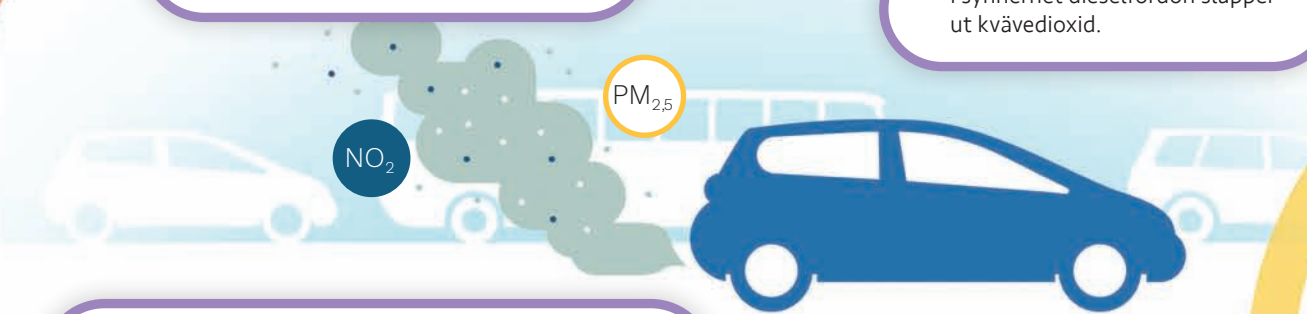
**TROTS ATT** fordonstekniken har utvecklats, har luftkvaliteten inte förbättrats som förväntat. Utsläppen av kväveoxider från dieselpersonbilar är i själva verket mycket högre än tillåtet. Däremot orsakar de nyaste bussarna mycket små utsläpp. Också spårtrafiken, gång och cykling är utsläppsnåla färd sätt.



## På vilket sätt försämrar trafiken luftkvaliteten?

Utsläppen från fordon innehåller bland annat finpartiklar och kvävedioxid.

I synnerhet dieselfordon släpper ut kvävedioxid.

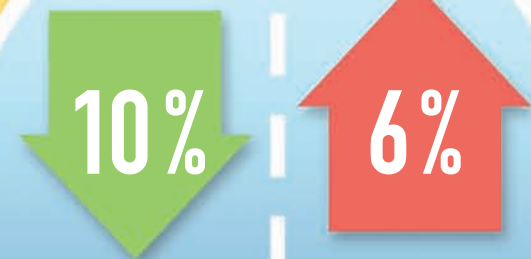


På gator som kantas av höga hus samlas avgaser och gatudamm i luften. Kvävedioxidhalten kan överskrida de hälsobaserade gränsvärdena.

I öppna områden gör vinden utsläppen mindre koncentrerade.



Utsläppen från bilar har en avgörande inverkan på luftkvaliteten. De högsta halterna förekommer vid rusningstid.



Mellan 2006 och 2014 har trafiken i Helsingfors innerstad minskat med cirka 10 procent medan trafiken vid stadsgränsen har ökat med cirka 6 procent.



## PÅVERKA



**CYKLA ELLER GÅ**  
alltid då det är möjligt.



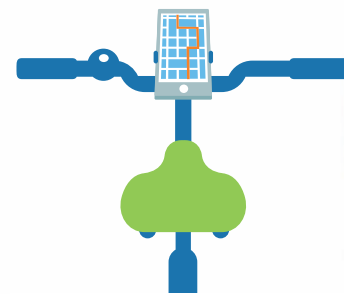
**SAMÅK.**  
Du sparar både naturen och pengar.

Om du skaffar en ny bil,  
fäst uppmärksamhet  
**VID DESS UTSLÄPP.**

**ELBILAR** och  
**LADDNINGSBARA HYBRIDER**  
är bra val.



**VÅDRA DITT HEM FRÅN INNEGÅRDEN**  
eller då det är lite trafik.



De smidigaste kollektivtrafik-  
och cykelrutterna hittar  
du i Reseplaneraren  
**REITTIOPAS.FI.**



**Bekanta dig med cykellederna i din omgivning. Ta reda på vilken som är den bästa cykelvägen till butiken, stationen, arbetet och hobbyerna.**



Använd kollektiva färdmedel hela resan eller  
**LÄMNA BILEN PÅ EN ANSLUTNINGSPARKERING.**

## STADEN AGERAR

Luftvården innebär ett samarbete mellan staden och dess invånare. I Helsingfors stads luftvårdsplan har följande åtgärder bedömts som effektiva för att minska utsläppen från trafiken.

- **Man utreder och främjar ibruktagandet av prissättning av fordonstrafiken.** Många städer har genom trängselavgifter effektivt lyckats minska trafikvolymerna och göra trafiken smidigare, vilket förbättrar luftkvaliteten. Att minska biltrafiken är ett effektivt sätt att minska klimatutsläpp och buller. Också genom **prissättning av parkeringen** strävar man efter att minska trafikvolymerna i innerstaden i synnerhet under rusningstid.
- **Helsingforsregionens trafiks (HRT) bussmateriel utvecklas** i en miljövänligare riktning bland annat genom att satsa på elbussar. Dieselbussarna börjar drivas med förnybart avfallsbaserat biobränsle. Ibruktagandet av hybrid- och elbussar minskar också bullret.
- **En miljözon** begränsar utsläppen från HRT:s bussar och HRM:s avfallsbilar i innerstaden. Inom zonen krävs att man iakttar utsläppsgränser som är ännu striktare än tidigare.
- **Nätverket för laddning av elbilar** utvecklas och nätverket utnyttjas även för nyttofordon och arbetsmaskiner.
- **Alternativa drivkrafter**, såsom el, gas, etanol och andra generationens avfallsbaserade biobränslen, används i ökad grad i stadens och avtalspartnernas materiel.
- **Luftkvaliteten beaktas i stadsplaneringen.** Färdbehovet kan minskas genom en tätare stadsstruktur. Samtidigt finns det risk att luftkvaliteten försämras i och med att utspädningen av luftföroreningar minskas. Invånarna skyddas från exponering för luftföroreningar genom planering.



## PÅ VÅREN ORSAKAR GATUDAMMET OLÄGENHETER

**NÄR** snön och isen smälter på våren torkar vägytorna och Städernas luftkvalitet blir sämre på grund av att trafiken och vinden gör att det gatudamm som samlats under vintern virvlar upp i inandningsluften.

**DE STORA**, synliga partiklarna i gatudammet orsakar främst nedsmutsning och men för trivseln. De mindre inandningsbara partiklarna i gatudammet hamnar i luftstrupen och luftrören. De orsakar symtom och inflammationer i andningsorganen samt irritations-symtom och ökar antalet fall av astma och KOL som kräver sjukhusvård. Pollenperioden som infaller samtidigt som gatudammperioden gör det ännu besvärligare för de personer som får symtom. Höga halter av gatudamm har även ett samband med allvarliga hälsorisker, såsom förvärrande av hjärtsjukdomar och sjukdomar i andningsorganen.

### Varifrån kommer gatudammet?

- 40–50 % från beläggningen,
- 25 % från sandningsmaterial,
- 4–10 % från vägsalt,
- resten från andra källor

## På vilket sätt försämrar gatudamm luftkvaliteten?

Gatudamm är ett ämne som frigörs från bland annat vägytan, sandningsmaterial, bromsar, däck och dubbar.

Damm uppstår även på byggplatser.

Gatudamm uppstår främst på vintern, men det frigörs i luften när snön smälter och vägytorna torkar upp på våren.

Vid torrt och blåst väder sprids gatudammet.

Dubbdäck sliter på vägytan och orsakar damm.

Dammbindning minskar utsläppen med  
40–60 %



## PÅVERKA



BORSTA ALLTID BORT SAND NÄR DEN ÄR FUKTIG.



FLYTTA I GOD TID DIN BIL FRÅN EN GATA SOM SKA PUTSAS.



Sköt om

TILLUFTSFILTREN I DITT HEM.



Använd inte lövblåsare  
FÖR ATT AVLÄGSNA SAND.



ANVÄND KOLLEKTIVTRAFIK,  
cykla och gå.



Byt till sommarkäck i tid.  
VÄLJ FRIKTIONSDÄCK  
framom dubbdäck på vintern.



Använd tvättad och sållad material för  
sandning. Påverka kvaliteten på det  
SANDNINGSMATERIAL  
som används i ditt husbolag.



Gå in på adressen  
[www.hsy.fi/luftkvalitet](http://www.hsy.fi/luftkvalitet)  
för att läsa mer om luftkvalitet  
och hurdan luft vi just nu andas i  
huvudstadsregionen.

## STADEN AGERAR

Helsingfors stad satsar på att minska gatudammet och de olägenheter det medför. Utöver de metoder för dammbekämpning som konstaterats fungera utvecklas nya sätt att minska dammandet samt att avlägsna och binda damm som redan uppstått.

- ▶ **Dammet binds** genom att gatorna vattnas med en svag saltlösning på våren då nattfrost ännu kan förhindra att gatorna tvättas.
- ▶ **Nya rengöringsmetoder och sätt att rengöra** testas. Staden strävar efter att skaffa den teknik som har den bästa rengöringseffekten.
- ▶ **Sandningen minskas** utan att säkerheten äventyras. Vid sandning prioriteras tvättad och sållad sandningsmakadam som tål slitage. På våren övervakas fastigheternas sandborttagning.
- ▶ **När det gäller dammbekämpning på stora byggplatser** samarbetar staden med byggfirmorna och entreprenörerna.
- ▶ **Materialens damningsegenskaper beaktas** vid planering av nya spårvägar och spårvägar som ska repareras. Damning från skenorna minskas genom regelbunden vattning.
- ▶ **En ökning av andelen friktionsdäck** i vintertrafiken främjas. Användningen av friktionsdäck minskar också bullerolägenheter.





# ELDSTADEN SKAPAR STÄMNING – OCH FINPARTIKLAR

**EN BRASA** skapar en hemtrevlig stämning och värmer samtidigt huset. Vid vedbränning uppstår dock även skadliga utsläpp. Vedeldning i småhus släpper ut hälsoskadliga finpartiklar i luften. Dessa partiklar försämrar luftkvaliteten i synnerhet i tätt bebyggda småhusområden.

**VID VEDELNING** är det viktigt att se till att det brinner bra och att det finns tillräckligt med tilluft. Om det brinner dåligt uppstår mycket rök, som både är skadlig för grannsämjan och medför hälsorisker i täta småhusområden. Finpartiklar som finns i rök ökar bland annat andnings- och hjärtsymtom, och långvarig exponering kan göra människor sjukare. Vid dålig förbränning samlas också bland annat cancerframkallande bens(a)pyren i partiklarna. I vissa småhusområden i huvudstadsregionen överstiger halterna av bens(a)pyren det riktvärde som EU fastställt.

**FINPARTIKLAR** är skadliga för andningsorganen, hjärtat och cirkulationsorganen. Bens(a)pyren ökar risken för cancer.



## Hur försämrar vedeldning luftkvaliteten?

I huvudstadsregionen kommer cirka en fjärdedel av utsläppen av finpartiklar från förbränning från eldstäder. Av dessa härstammar 50 procent från eldstäder och 45 procent från vedeldade bastuugnar.

Småhusområden har högre halter av finpartiklar och PAH-föreningar än andra områden.



Då det är vindstilla och vid köld blir röken kvar på gården och kommer därmed in i bostäderna.



Vedeldade bastuugnar står för en betydligt större andel av utsläppen av bens(a)pyren än eldstäder.

PAH

Utsläpp uppstår främst om det brinner dåligt, om veden inte är torr och ren eller om man bränner skräp.



Cirka 90 procent av småhusen i Helsingfors har en eldstad.

## PÅVERKA



### FÖRVARA VEDEN TORRT I ETT VEDLIDER SOM VÄDRAS.

På grund av brandrisken får ved inte förvaras vid en husvägg.



Använd endast  
**TORR OCH REN VED I ELDSTADEN.**

Elektriska  
bastuugnar och  
braskaminer som  
eldas med pellets är  
utsläppsnåla  
alternativ.



**Granska färgen på röken som kommer från skorstenen. Ju ljusare röken är desto renare brinner veden. Röken borde bli ljusare snabbt efter att du tänt.**



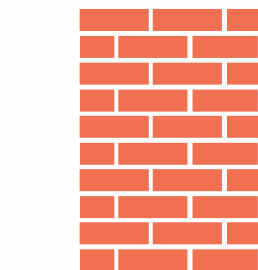
### BRÄNN INTE AVFALL

eller återvinningsbart material, till exempel mjölkkartonger. De skadar eldstaden och orsakar skadliga utsläpp.



### TÄND ELDEN PÅ RÄTT SÄTT

och undvik att elda med för lite luft.



### SE TILL ATT ELDSTADEN SOTAS REGELBUNDET.

Fråga sotaren i hurdant skick eldstaden är.

## STADEN AGERAR

Helsingfors stad och HRM minskar utsläppen från vedeldning genom att informera om vilka bestämmelser som gäller och genom att ge invånarna råd om hur de kan använda sina eldstäder på ett bättre och energieffektivare sätt.

- HRM mäter luftkvaliteten i småhusområden och kartlägger utsläppen på grund av eldningen i eldstäder. Det har inrättats nya mätstationer i småhusområden.
- Möjligheterna att förvara ved på små stadstomter förbättras bland annat inom ramen för projektet Urbaani puuvaja (urbana vedlidor). Om veden förvaras torrt brinner den på ett energieffektivare sätt och mängden finpartiklar och svart kol som släpps ut och som accelererar klimatförändringen är mindre.
- Kommunernas miljöskyddsföreskrifter och avfallshanteringsföreskrifter förbjuder förbränning av avfall. Eldning med ved eller andra fasta bränslen i eldstäder får inte medföra oskäliga olägenheter för grannarna och närmiljön.





# MÅNGA PROGRAM OCH STRATEGIER FÖRBÄTTRAR LUFTKVALITETEN

*Utöver Helsingfors stads luftvårdsplan finns många andra program och strategier som berör till exempel trafiken och klimatskyddet och vars åtgärder förbättrar luftkvaliteten.*



## Trafik

### RIKTLINJER FÖR TRAFIKPLANERINGEN I HELSINGFORS

Målet är att se till att invånare och pendlare kan ta sig fram på ett smidigt sätt samtidigt som de skadliga konsekvenserna av trafiken minskar. Betoningen ligger på hållbara färsätt, det vill säga gång, cykling och kollektivtrafik.

### PROGRAM FÖR FRÄMJANDE AV CYKLING

Helsingfors har undertecknat Brysseldeklarationen, genom vilken man strävar efter att öka cyklingens andel i trafiken till 15 procent.

### ÅTGÄRDSPROGRAM FÖR CITYLOGISTIK

Målet för programmet är att effektivisera transporter i innerstaden vilket skulle leda till lägre kostnader, mindre trängsel samt färre skadliga miljökonsekvenser och störningar för invånarna.

### HELSINGFORS PARKERINGSPOLITIK

Riktlinjerna för parkeringspolitiken omfattar stödjande av en ekologiskt hållbar och trivsamt stadsstruktur och färsätt samt beaktande av invånarnas, företagets och de övriga användarnas olika behov i fråga om parkering.

### TRAFIKSYSTEMPLAN FÖR HELSINGFORSREGIONEN (HLJ) 2015

Den av HRT utarbetade regionala trafiksystemplanen styr färsätten mot kollektivtrafik samt gång och cykling. Planen förnyas vart fjärde år.



### HRT:S STRATEGI MED ANSLUTNINGSPARKERING

Genom att utveckla anslutningsparkeringarna minskar man trängseln och förbättrar kollektivtrafikens tillgänglighet.

## Klimat

### HUVUDSTADSREGIONENS KLIMATSTRATEGI

Det gemensamma målet för kommunerna i huvudstadsregionen är att förbättra energieffektiviteten samt att före 2030 minska växthusgasutsläppen per invånare med 39 procent jämfört med 1990.

### HELSINGFORS KLIMATFÄRDPLAN – ETT KOLNEUTRALT HELSINGFORS 2050

I Helsingfors klimatfärdplan presenteras åtgärder genom vilka Helsingfors ska bli en kolneutral stad före 2050. Ett delmål är att före 2020 minska växthusgasutsläppen i Helsingfors med 30 procent jämfört med 1990.

## Gatudamm

### HELSINGFORS MILJÖSKYDDSFÖRESKRIFTER

Det dammande som underhålls- och rengöringsarbeten orsakar måste förhindras till exempel genom att vid behov fukta det område som ska rengöras. Lövblåsare får inte användas för att avlägsna sand. Dammolägenheter ska minimeras vid bygg- och rivningsarbeten.

## Vedeldning

### HELSINGFORS MILJÖSKYDDSFÖRESKRIFTER

Eldning med ved eller andra fasta bränslen i eldstäder får inte medföra oskäliga olägenheter för grannarna och närmiljön. Det är förbjudet att bränna avfall vid fastigheter, även bränning av trädgårdsavfall på gården i tättbebyggda områden.

### AVFALLSHANTERINGSFÖRESKRIFTER

Avfallshanteringsföreskrifterna förbjuder bortskaffning av avfall genom förbränning i huvudstadsregionen och Kyrkslätt.



# Testa dina kunskaper om luftkvalitet!



**1. Vad orsakar mest skadlig kvävedioxid i trafiken?**

- a) Bensindrivna fordon
- b) Dieseldrivna fordon
- c) Hybridbussar

**2. Hur är det bäst att avlägsna sandningssand?**

- a) Sopa bort den när den är torr
- b) Sopa bort den när den är fuktig
- c) Blåsa bort den med lövblåsare

**3. Hur är det bäst att göra sig av med tomma mjölkkartonger?**

- a) Bränna dem i braskaminen eller bastuugnen
- b) Lägga dem i blandavfallet
- c) Lägga dem i kartonginsamlingen

**4. Hur uppstår cancerframkallande bens(a)pyren i synnerhet?**

- a) Genom vedeldning i braskaminer och bastuugnar
- b) På grund av sandningssand och nötning av vägytan
- c) I bilmotorer

**5. Hur små partiklar kan ta sig ända in i lungblåsorna?**

- a) Under 10 mikrometer
- b) Under 2,5 mikrometer
- c) Under 100 mikrometer

**6. Vilken tid på året finns det mest gatudamm i luften?**

- a) På våren
- b) På sommaren
- c) På vintern

**7. Hurdan miljözon används i Helsingfors??**

- a) Ett område som omger en fastighet och vars renhållning ett fastighetsbolag ansvarar för
- b) Ett område där privatbilism är förbjuden
- c) Ett område i innerstaden med strängare utsläppsgränser för HRT:s bussar och HRM:s avfallsbilar

**8. Hur många fall av förtida död uppskattas finpartiklar orsaka i Finland per år?**

- a) 1 600
- b) 470
- c) 80

**9. Hur är det bäst att förvara ved till braskaminen?**

- a) I ett lider utomhus
- b) I bastun
- c) Vid husväggen

## Visste du?



År 2025 kommer man inom buss-  
trafiken att färdas cirka en tredjedel  
av kilometrarna med elbuss i huvud-  
stadsregionen.



Cirka en fjärdedel av bilisterna i huvudstads-  
regionens vintertrafik använder friktionsdäck, som  
sliter mindre på vägytan jämfört med dubbdäck.



Nu är halterna av svaveldioxid, kolmonoxid och  
tungmetaller som tidigare försämrade luftkvaliteten  
tydligt under gräns- och riktvärdena.

Rätt svar: 1b, 2b, 2b, 3c, 4a, 5b, 6a, 7c, 8a, 9a