

# Mindre gatudamm - renare luft



POHJOIS-LEPPÄVAARA  
NORRA ALBERGA  
LINTUVAARA  
FÄGELBERGA  
←

KEHÄ  
RING 1  
101 ↑ 1:3

PITAJANMAKI  
SOCKENBACKA  
110 ↑



## DET FINNS ALLTID PARTIKLAR I ANDNINGSLUFTEN

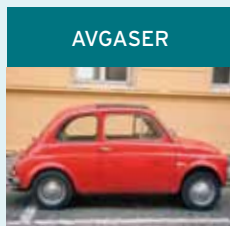
Det svävar partiklar i luften hela tiden, men partiklarnas mängd, storlek, form och sammansättning varierar betydligt. Gatudamm förekommer i synnerhet på våren, men en del av partiklarna är så små att de inte går att urskilja med blotta ögat. Partiklar av alla storlekar kan vara ytterst skadliga för hälsan.

**Stora partiklar** har en diameter på över 10 mikrometer ( $\mu\text{m}$ ). De största av dem syns med blotta ögat. De stora partiklarna är huvudsakligen gatudamm eller jordpartiklar som vinden för med sig. De smutsar ner och minskar trivselen. De ger också besvär såsom snuva och hosta samt klåda i halsen och ögonen. Växternas pollen är också stora partiklar och de kan dessutom orsaka allergisymptom.

Största delen av gatudammet är s.k. **inandningsbara partiklar** med en diameter mindre än 10 mikrometer. De bildas genom slitage av vägyta, sandningsmaterial, däck och bromsar eller följer med vinden och bildäcken från t.ex. byggplatser. Det finns särskilt mycket inandningsbara partiklar i luften på våren. När gatorna torkar virvlas partiklar som samlats under vintern upp av trafiken och vinden. Inandningsbara partiklar tränger ner i nedre luftvägarna, dvs. luftstrupen och luftrören.

En del av gatudammet består av **finpartiklar**, med en diameter mindre än 2,5 mikrometer. Finpartiklarna kommer i Finland främst från avgaser och vedeldning och som fjärrtransport från andra länder. Långväga partiklar uppstår också vid energiproduktion, industri, hyggesvedning och terrängbränder. De är så små att de hålls länge i luften och kan spridas tusentals kilometer med luftströmmarna. Partiklar som är mindre än 0,1 mikrometer definieras som **ultrafina**. Deras huvudkälla i tätorter är avgaser och småskalig vedbränning. Finpartiklar kan tränga ända ner till lungblåsorna. Ultrafina partiklar kan spridas vidare från lungblåsorna till blodomloppet.

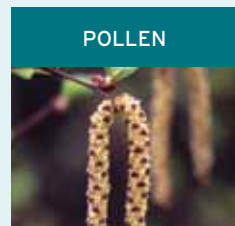
### KÄLLOR FÖR PARTIKLAR AV OLIKA STORLEK



1  $\mu\text{m}$   
= 0,001 mm



10  $\mu\text{m}$   
= 0,01 mm



20  $\mu\text{m}$   
= 0,02 mm

Betydande effekter på hälsan

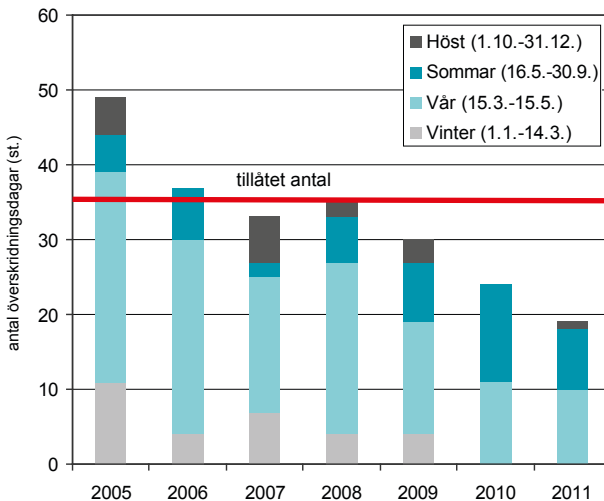
Allergiska effekter

## HRM FÖLJER UPP LUFTKVALITETEN

Helsingforsregionens miljötjänster HRM övervakar luftkvaliteten i huvudstadsregionen och i det övriga Nyland dygnet runt. På mätstationerna samlas information om de viktigaste luftföroreningarna i respektive område. På grund av partiklarnas effekter på hälsa mäts partikelhalterna på alla mätstationer.

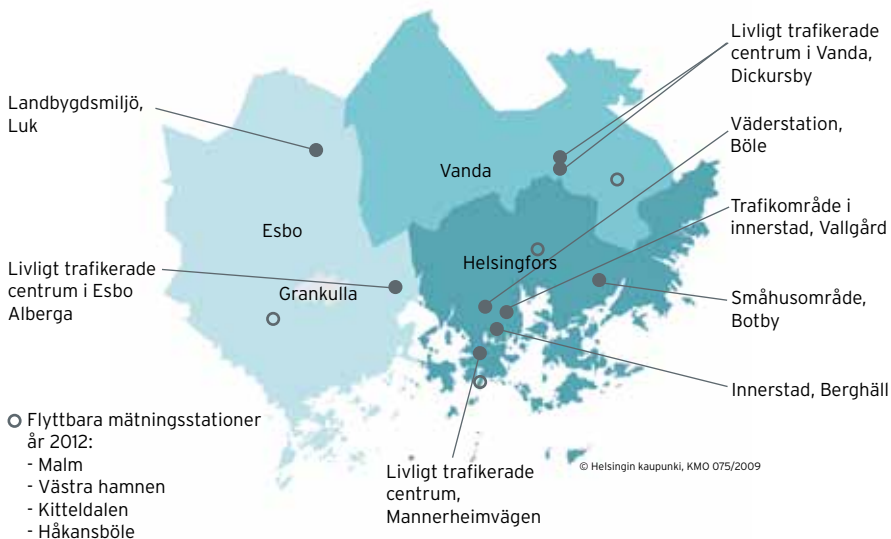
De resultat som fås på mätstationerna jämförs med finländska riktvärden och EU:s gränsvärden som baserar sig på hälsoeffekterna. Riktvärdena är uttryckligen riktgivande vilket innebär att de ska beaktas bl.a. vid planläggningen och trafikplaneringen samt vid tillståndprocesser. Gränsvärdena är för sin del maximivärden och överskridning av dem ska förhindras genom olika åtgärder.

Riktvärdet för gatudamm överskrids på våren särskilt i trafikmiljöerna. Gränsvärdet har däremot inte överskridits ens i Helsingfors stadskärna efter 2006.



Gränsvärdet är att det per år får finnas högst 35 dagar då halten av inandningsbara partiklar per dygn är högre än 50 mikrogram per kubikmeter luft ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ). I Helsingfors stadskärna har det under de senaste åren dammat så mycket högst 30 gånger. Situationen har förbättrats tack vare ett effektiviserat gatuunderhåll och mängden gatudamm har minskat. De dammiga dagarna på sommaren har främst berott på byggnadsarbeten.

*Risken för att gatudammet skadar din hälsa ökar om du vistas länge i en dammig miljö, mängden partiklar i luften är större än vanligt eller du andas mer intensivt än vanligt, t.ex. vid jogging.*



Luftkvaliteten i huvudstadsregionen övervakas genom fortlöpande mätningar på 11 ställen. Luftkvaliteten i städerna i Nyland övervakas turvis i ett års perioder i Tusby, Borgå, Kervo, Träskända och Hyvinge. I Lojo övervakas luftkvaliteten varje år.

## PARTIKLAR ÄR SKADLIGA FÖR HÄLSAN

Höga partikelhalter kan försämra hälsan särskilt hos astmatiker, små barn, äldre personer samt personer som lider av kransartär- eller kronisk obstruktiv lungsjukdom. Att länge vara utsatt för partiklar är inte hälsosamt för någon. Gatudammet är inte bara otrevligt, det är skadligt för hälsan liksom andra partiklar.

Luftföroreningar, särskilt i partikelform, är skadliga för hälsan. De kan t.ex. ge symptom i andningsorganen och hjärtat. Undersökningar har också visat att antalet sjukhusbesök på grund av andnings- och hjärtsjukdomar samt dödligheten ökar under dagar då det finns rikligt med partiklar i luften. Att länge vara utsatt för partiklar är naturligtvis ännu skadligare. Att t.ex. bo nära en livligt trafikerad väg kan förvärra kroniska sjukdomar och i extrema fall förkorta livslängden.

Partiklar är det mest betydande miljöhälsoproblemet i Finland. Exponeringen för finpartiklar uppskattas i Finland förorsaka 1 800 förtida dödsfall årligen. Någon motsvarande bedömning har ännu inte gjorts i fråga om gatudamm. Färska undersökningar visar emellertid att gatudammet inte bara är otrevligt utan också kan försämra hälsan.

Luftkvaliteten	Direkta effekter på hälsan	Övriga effekter
God	ej konstaterade	lindriga effekter på naturen på lång sikt
Tillfredsställande	mycket osannolika	-"
Nöjaktig	osannolika	tydliga effekter på vegetation och material på lång sikt
Dålig	möjliga hos känsliga individer	-"
Mycket dålig	möjliga hos känsliga befolkningsgrupper	-"

Hos en frisk vuxen kan kortvarig exponering för gatudamm förorsaka besvär såsom snuva och hosta samt klåda och sveda i halsen och ögonen. Allvarligare symptom kan förekomma hos t.ex. astmatiker, små barn, äldre personer samt personer som lider av kransartär- eller kronisk obstruktiv lungsjukdom. De som tillhör dessa riskgrupper bör undvika att exponera sig under den tid gatudammet är som rikligast och se till att medicineringen mot en eventuell bakomliggande sjukdom är adekvat.

I motsats till finpartiklar tränger inte gatudammet in inomhus i större utsträckning. Man kan därför minska exponeringen genom att hållas inomhus och hålla fönstren stängda. Till exempel gatudamm som följer med in på skosulorna försämrar inomhusluften, men genom effektiv städning kan halten av gatudamm och pollen inomhus hållas nere.

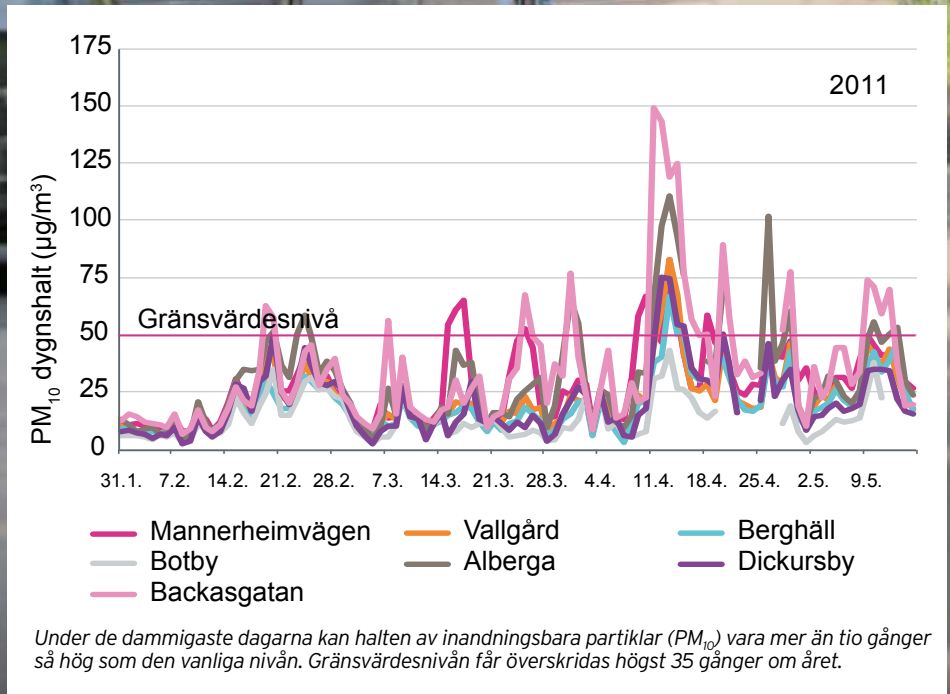
Särskilt de som är känsliga för partiklarnas verkningar bör hålla sig à jour med luftkvaliteten. Luftkvaliteten indelas i fem klasser: god, tillfredsställande, nöjaktig, dålig och mycket dålig. Man kan t.ex. undvika att vara mycket ute när luftkvaliteten är dålig. Ändå är luftkvaliteten i huvudstadsregionen lyckligtvis god i jämförelse med många andra storstäder.

### SÅ SKYDDAR DU DIG NÄR DET FINNS RIKLIGT MED GATUDAMM:

- Undvik att promenera och cykla i närheten av livligt trafikerade vägar.
- Håll dig inomhus under de dagar då dammet är som värst om du hör till en av riskgrupperna.
- Håll fönstren stängda hemma och i bilen.
- Torka tvätten inomhus och städa bort dammet i lokalerna.
- Förse din bostad med effektiva tilluftsfilter och håll dem i skick.

Filtren bör rengöras eller bytas ut två gånger om året, på våren och på hösten. Om det finns mycket orenheter i miljön som t.ex. beror på trafiken eller småskalig vedeldning, bör filtren servas oftare. T.ex. på Andningsförbundets webbplats finns information och råd som stöd för service av luftkonditioneringsapparater och byte av filter: [www.hengitysliitto.fi/ilmansuodattimienvaihtoviikot](http://www.hengitysliitto.fi/ilmansuodattimienvaihtoviikot).







## DAMMIGT PÅ VÅREN

Dammhalten blir tidvis hög, särskilt på våren då isen och snön smälter och gatudammet som samlats under vintern ligger kvar på de torra gatorna.

Gatudammet består huvudsakligen av stendamm som uppstår när bl.a. asfalt och makadam slits under bildäcken. Hur mycket makadam som används beror på snö- och köldläget under vintern och på hur halt det är. En del av makadamen försvinner vid snöröjningen. Den återstående makadamens hårdhet avgör hur stor del som finmals under bildäcken. Det finaste materialet har sköljts bort innan makadamen sprids på gatorna.

Finmalen makadam fungerar under bildäcken som ett sandpapper och lösgör partiklar från vägytan. Vägbeläggningen slits också av dubbarna i dubbdäcken. Från bilarnas bromsar och däck frigörs partiklar, och bilmotorerna avger finpartiklar. När gatorna torrar dammar partiklar omkring med vinden och luftströmmar från trafiken. Därför är gatudammet ett problem i städer och större tätorter särskilt på våren. Dessutom infaller pollentiden för vissa trädslag på våren vid samma tid då gatorna dammar som mest.

Dammigast är det på livligt trafikerade gatu- och vägavsnitt speciellt i rusningstid. Smala gator mellan slutna kvarter har dålig vädring. Där byts luften långsamt ut och det samlas partiklar i andningsluften. Då kan halterna av inandningsbara partiklar vara tiofaldiga jämfört med den genomsnittliga nivån.

Det gatudamm som finns i luften på sommaren kommer oftast från jord och stenmaterial som sprids från byggen. Gatorna dammar något också på hösten innan snön kommer, när vinterdäcken tas i bruk och sandningen inleds.

De partikelhalter som har uppmätts i tätorterna i Finland är på årsnivå låga jämfört med flera andra städer i Europa. Ändå blir partikelhalten också i Finland tidvis rätt hög. Utöver gatudamm kan luften innehålla finpartiklar särskilt från avgaser och vedeldning samt långväga finpartiklar.

## VATTNA INNAN DU SOPAR

Kommunerna bekämpar och minskar gatudammet på många olika sätt. Också invånarnas egen verksamhet har stor betydelse. Det går t.ex. betydligt snabbare att städa gatorna om bilarna har flyttats ur vägen.

Eftersom det behövs vatten för att rengöra gator kan kommunerna börja avlägsna makadamen först när det inte längre är nattfrost. Innan gatorna vårsopas kan man minska dammet genom att fukta gatuytorna med en svag kalciumkloridlösning. Det håller ytan fuktig och binder dammet till gatubeläggningen. Sanden tas bort i två faser. Först insamlas den fuktade grövre sanden och sedan tvättas det återstående finmaterialet bort.

Att ta bort sanden kräver stora och effektiva maskiner som måste komma fram på gatorna utan hinder. Ju snabbare jobbet blir gjort, desto snabbare blir luften ren. Därför är det viktigt att de boende själva flyttar sina bilar bort från de gator som ska rengöras. Om parkeringen hindrar rengöringen, markeras rengöringstiderna med skyltar.

Fastigheterna i Helsingfors stadskärna kan rengöra sina trottoarer strax innan kommunens gaturengöring. Sanden får då sopas till kanten av körbanan, men inte ut på den rengjorda körbanan eller på spårvagnsskenorna. Sand får inte sopas ut på gatan från privata gårdar.

Trottoarer och gårdar ska fuktas innan de sopas, för att det inte ska damma. Att blåsa bort sand med lövblåsare är förbjudet i kommunerna i huvudstadsregionen, eftersom det får dammet att virvla upp i luften.

### DU KAN MINSKA DAMMÄNGDEN PÅ MÅNGA SÄTT:

- Flytta bilen bort från en gata som ska rengöras.
- Kör med framförhållning och gynna friktionsdäck.
- Byt tidigt till sommardeck.
- Kör inte bil i onödan.
- Åk kollektivt. Cykla och gå.
- Använd rengjord och sållad makadam.
- Fukta alltid sanden innan du sopar bort den.
- Blås inte bort sand med lövblåsare.
- Om du inte sköter gården själv, kan du påverka skötseln genom fastighetsbolaget

Helsingfors stads webb- och textmeddelandetjänst berättar när sanden tas bort på gator nära din bostad och parkering på gatorna inte är tillåten. På våren kan du läsa mer om textmeddelandetjänsten och rengöringstider på adressen [www.hkr.hel.fi/hiekanpoisto](http://www.hkr.hel.fi/hiekanpoisto) (på finska).



## UPPLYSNINGAR:

- Kundtjänsten vid Helsingfors byggnadsverk, tfn (09) 3103 9000.  
Tidtabeller för rengöring av gator i Helsingfors: [www.hkr.hel.fi/hiekanpoisto](http://www.hkr.hel.fi/hiekanpoisto).  
Här kan du också beställa rengöringstidtabellen för gatorna i närheten av din bostad som SMS.
- Kundtjänsten vid Esbo stads tekniska central, tfn (09) 8162 5100.
- Kundtjänsten vid Vanda stads kommunteknik, tfn (09) 8392 6085
- Luftkvaliteten i huvudstadsregionen och Nyland: [www.hsy.fi/luftkvalitet](http://www.hsy.fi/luftkvalitet).
- Information om luftföroreningars effekter på hälsan och om rekommendationer: [www.hel2.fi/ymk/ilmanlaatu](http://www.hel2.fi/ymk/ilmanlaatu).
- Luftkvalitet i Finland: [www.luftkvalitet.fi](http://www.luftkvalitet.fi).

## VARNING OM DÅLIG LUFTKVALITET SOM SMS

Läs mer på adressen [www.ilmanlaatuviesti.fi](http://www.ilmanlaatuviesti.fi). När luftkvaliteten är dålig får användaren ett SMS i sin mobiltelefon. Tjänsten är avgiftsbelagd.



Den här broschyren har gjorts som en del av gatudammsprojektet Redust, som delfinansieras av EU:s miljöfond, Life+ -programmet, [www.redust.fi](http://www.redust.fi).

