



Kommunikationsplan för försämrad luftkvalitet i huvudstadsregionen

8.12.2025

Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymä

PL 100

00066 HSY

www.hsy.fi

Mer information

Anu Kousa

etunimi.sukunimi@hsy.fi

ISSN 1798-6095 (pdf)

ISBN 978-952-7633-01-4 (pdf)

Sammandrag

I huvudstadsregionen förekommer det ibland särskilda situationer där luftföroreningarnas koncentrationer stiger till skadligt höga nivåer. Denna plan presenterar en gemensam verksamhetsmodell för kommunikation om särskilda luftkvalitetssituationer i huvudstadsregionen. Syftet med kommunikationsplanen är att minska invånarnas exponering för luftföroreningar när koncentrationerna blir höga.

Planen behandlar fyra olika luftföroreningar och deras särskilda situationer. Koncentrationerna av inandningsbara partiklar (PM₁₀) stiger särskilt på våren när rikligt med gatudamm virvlar upp från torra gatu- och vägbanor. Den höga mängden finpartiklar (PM_{2,5}) i huvudstadsregionens luft orsakas vanligtvis av fjärrtransport av föroreningar eller rök från andra områden. Mängden kvävedioxid (NO₂) från trafikavgaser i huvudstadsregionens luft stiger när ett så kallat inversionstillstånd råder, vilket förhindrar luftblandning och utspädning av luftföroreningar. Höga ozonhalter (O₃) i huvudstadsregionens luft beror på fjärrtransport från andra europeiska länder.

Planen uppdaterar och ersätter de befintliga beredskapsplanerna för försämrad luftkvalitet i huvudstadsregionen från HRM, HRT och NTM-centralen i Nyland.

Publicering information

Utgivare: HRM

Författare: Anu Kousa, Outi Väkevä, Nelli Kaski

Datum: 8.12.2025

Publikationens namn: Kommunikationsplan för försämrad luftkvalitet i huvudstadsregionen

Nyckelord: luftkvalitet, huvudstadsregionen, kommunikationsplan, episod

Publikationsseriens titel och nummer: HRM:s publikationer 5/2025

Språk: svenska

Sidor: 31

Samkommunen Helsingforsregionens miljötjänster

PB 100, 00066 HSY, www.hsy.fi

Tiivistelmä

Pääkaupunkiseudulla esiintyy ajoittain erityistilanteita, joissa ilmansaasteiden pitoisuudet kohoavat haitallisen korkeiksi. Tässä suunnitelmassa on esitetty yhteinen toimintamalli pääkaupunkiseudun ilmanlaadun erityistilanteista viestimiseen. Viestintäsuunnitelman tavoitteena on alentaa asukkaiden altistumista ilmansaasteille, kun pitoisuudet nousevat korkeiksi.

Suunnitelmassa käsitellään neljää erilaista ilmansaastetta ja niiden erityistilanteita. Hengitettävien hiukkasten (PM_{10}) pitoisuudet kohoavat erityisesti keväisin, kun katupölyä nousee runsaasti ilmaan kuivuvilta katujen ja teiden pinnoilta. Pienhiukkasten ($PM_{2,5}$) korkea määrä pääkaupunkiseudun ilmassa aiheutuu yleensä muualta kaukokulkeutuvista saasteista tai savuista. Liikenteen pakokaasujen typpidioksidin (NO_2) määrä pääkaupunkiseudun ilmassa nousee korkeaksi, kun säässä vallitsee ns. inversiotilanne, joka estää ilman sekoittumisen ja ilmansaasteiden laimenemisen. Otsonin (O_3) korkeat pitoisuushuiput pääkaupunkiseudun ilmassa johtuvat kaukokulkeumasta muista Euroopan maista.

Suunnitelmalla päivitetään ja korvataan HSY:n, HSL:n ja Uudenmaan ELY:n olemassa olevat pääkaupunkiseudun ilmanlaadun heikkenemiseen liittyvät varautumissuunnitelmat.

Raportin julkaisutiedot

Julkaisija: HSY

Tekijä: Anu Kousa, Outi Väkevä, Nelli Kaski

Päivämäärä: 8.12.2025

Julkaisun nimi: Viestintäsuunnitelma pääkaupunkiseudun ilmanlaadun heikkenemiseen

Avainsanat: ilmanlaatu, pääkaupunkiseutu, viestintäsuunnitelma, episodi

Sarjan nimi ja numero: HSY:n julkaisuja 5/2025

Kieli: ruotsi

Sivuja: 31

Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymä

PL 100, 00066 HSY, www.hsy.fi

Abstract

In the Helsinki metropolitan area, there are occasional special situations where air pollutant concentrations rise to harmful levels. This plan presents a joint operational model for communicating about special air quality situations in the metropolitan area. The goal of the communication plan is to reduce residents' exposure to air pollutants when concentrations become high.

The plan addresses four different air pollutants and their specific situations. Concentrations of inhalable particles (PM₁₀) rise especially in spring when large amounts of street dust are stirred up from dry road and street surfaces. High levels of fine particles (PM_{2.5}) in the metropolitan area's air are usually caused by long-range transport of pollutants or smoke from other regions. The amount of nitrogen dioxide (NO₂) from traffic exhaust in the metropolitan area's air increases during so-called inversion conditions, which prevent air mixing and the dilution of pollutants. High ozone (O₃) peaks in the metropolitan area's air are due to long-range transport from other European countries.

This plan updates and replaces the existing contingency plans related to deteriorating air quality in the metropolitan area from HRM, HSL and the Centre for Economic Development, Transport and the Environment for Uusimaa.

Publication information

Published by: HSY

Author: Anu Kousa, Outi Väkevä, Nelli Kaski

Date of publication: 8.12.2025

Title of publication: Communication plan for deteriorating air quality in the Helsinki Metropolitan Area

Keywords: Air quality, Helsinki Metropolitan Area, Communication plan, Episode

Publication series title and number: HSY Publication 5/2025

Language: Swedish

Pages: 31

Helsinki Region Environmental Services Authority

PO Box 100, 00066 HSY, www.hsy.fi

Innehållsförteckning

Sammandrag	3
Tiivistelmä	4
Abstract	5
1 Inledning	8
2 Avgränsningar för planen	9
3 Inandningsbara partiklar (PM ₁₀) – Gatudamm	10
3.1 Prognos om försämrad luftkvalitet i början av vägdammssäsongen	10
3.2 Kommunikation vid överskridande av gränsvärdesnivån	10
3.3 Kommunikation vid överskridande av gränsvärdet	11
3.4 Kommunikation vid överskridande av framtida gränsvärdesnivån	11
3.5 Kommunikation om överskridande av framtida dygnsgränsvärde	12
3.6 Begäran om bevattnings av huvudleder	12
3.7 Kommunikation vid överskridande av tröskelvärdet för information	13
3.8 Kommunikation vid överskridande av tröskelvärdet för larm	13
3.9 Möjliga rekommendationer och åtgärder	14
3.9.1 För myndigheter	14
3.9.2 För invånare	14
4 Finpartiklar (PM _{2,5}) – Fjärrtransport och rök	15
4.1 Prognos för fjärrtransport av finpartiklar eller rök från stora bränder	15
4.2 Information om begynnande fjärrtransport	16
4.3 Kommunikation vid betydande fjärrtransport	16
4.4 Kommunikation vid plötslig röksituation	16
4.5 Kommunikation vid överskridande av tröskelvärdet för information	17
4.6 Kommunikation vid överskridande av tröskelvärdet för larm	17
4.7 Möjliga rekommendationer och åtgärder	18
4.7.1 För myndigheter	18
4.7.2 För invånare	18
5 Kvävedioxid (NO ₂) – Trafikavgaser	19
5.1 Prognos om eventuell försämring av luftkvaliteten	19
5.2 Information om begynnande försämring av luftkvaliteten	19
5.3 Kommunikation vid betydande försämring av luftkvaliteten	20
5.4 Kommunikation vid överskridande av tröskelvärdet för information	20
5.5 Kommunikation vid överskridande av tröskelvärdet för larm	21
5.6 Möjliga rekommendationer och åtgärder	21
5.6.1 För myndigheter	21
5.6.2 För invånare	22
6 Ozon (O ₃) - Fjärrtransport	23

6.1	Kommunikation vid överskridning av tröskelvärde för information	23
6.2	Kommunikation vid överskridning av tröskelvärde för larm	23
6.3	Möjliga rekommendationer och åtgärder	24
6.3.1	För myndigheter	24
6.3.2	För invånare	24
7	Källförteckning	25
8	Bilagor	26

1 Inledning

I huvudstadsregionen förekommer det ibland särskilda situationer där luftföroreningarnas koncentrationer stiger till skadligt höga nivåer. Denna plan presenterar en gemensam verksamhetsmodell för kommunikation om särskilda luftkvalitetssituationer i huvudstadsregionen. Vid behov kommunicerar HRM om luftkvaliteten även i samarbete med nationella myndigheter. Utifrån planen uppdaterar städerna sina detaljerade kommunikationsplaner efter behov. Det rekommenderas att även städerna informerar om betydande försämringar i luftkvaliteten.

Kommunikationsplanen har utarbetats för att skydda invånarnas hälsa enligt miljöskyddslagen 527/2014 och statsrådets förordning 79/2017. Målet är att minska invånarnas exponering för kortvarigt höga koncentrationer av luftföroreningar. Planen beaktar redan de tröskelvärden för information och larm som ingår i Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2024/2881. Dessa träder i kraft när direktivet har införlivats i nationell lagstiftning senast i december 2026. De nya gränsvärdena i direktivet träder i kraft år 2030. Koncentrationerna kommer dock att jämföras med de nya gränsvärdena redan under åren 2026–2029, eftersom överskridningar kan medföra skyldighet för kommunen att utarbeta en luftkvalitetetsfärdplan inom två år från överskridningen.

Denna plan behandlar fyra olika luftföroreningar och deras särskilda situationer:

- Koncentrationerna av inandningsbara partiklar (PM_{10}) stiger särskilt på våren när rikligt med gatudamm virvlar upp från torra gatu- och vägbanor.
- Den höga koncentrationen av finpartiklar ($PM_{2,5}$) i luften orsakas vanligtvis av föroreningar eller rök som transporteras från andra områden.
- Koncentrationen av kvävedioxid (NO_2) från trafikavgaser i luften kan stiga till höga nivåer vid så kallade inversionstillstånd, då luftblandningen och utspädningen av luftföroreningar är försvagad.
- Höga ozonhalter (O_3) i huvudstadsregionens luft beror vanligtvis på föroreningar som transporteras från andra delar av Europa.

Planen ersätter de gällande planerna: Huvudstadsregionens beredskapsplan för plötslig försämring av luftkvaliteten (HRM 2010), Huvudstadsregionens trafikledningsplan för plötslig försämring av luftkvaliteten (NTM-centralen i Nyland 2014) samt HRT:s reservplan för kollektivtrafiken och plan för tillfällig anslutningsparkering vid störningar inom HLJ-området.

HRM kommer att uppdateras denna kommunikationsplan när det nya direktivet har införlivats i nationell lagstiftning och i övrigt vid behov.

2 Avgränsningar för planen

Planen gäller kortvarigt höga koncentrationer av luftföroreningar. Mindre lokala bränder, lokal vedeldningsrök och fyrverkerier har uteslutits från denna kommunikationsplan. Lokala räddningstjänster ansvarar för kommunikationen om lokala bränder. Långsiktiga åtgärder för att förbättra luftkvaliteten ingår bland annat i Helsingfors luftvårds- och bullerbekämpningsplan för 2024–2029 (Helsingfors 2024). Bakgrundsinformation om luftkvaliteten i huvudstadsregionen finns i den årliga rapporten "Luftkvalitet i huvudstadsregionen" (HRM 2025).

Vid särskilda luftkvalitetssituationer i huvudstadsregionen är utgångspunkten för verksamheten HRM:s luftvårdsexperten inom regional- och miljöinformation, som ansvarar för övervakning av luftkvaliteten och förmedling av information till myndigheter och invånare, samt bedömning av situationens fortsättning baserat på prognoser. Övervakning och bedömning sker under vardagar under kontorstid, men vid särskilda situationer kan övervakningen intensifieras även på kvällar och helger.

3 Inandningsbara partiklar (PM₁₀) – Gatudamm

Inandningsbara partiklar (PM₁₀) i andningsluften består till största delen av gatudamm som trafik virvlar upp nära gator och vägar. Gatudamm uppstår från slitaget på vägbanan orsakat av dubbdäck, söndermalt sandningsmaterial samt damm från däck och bromsar.

Gatudamm förekommer mest i luften under våren, men tidpunkten och intensiteten för gatudammsäsongen varierar från år till år. Vädret har stor inverkan på mängden damm. Även under höst och vinter kan höga dammkoncentrationer förekomma under vintersäsongen när gator och vägar är torra och snöfria.

3.1 Prognos om försämrad luftkvalitet i början av vägdammssäsongen

Koncentrationerna av inandningsbara partiklar (PM₁₀) förväntas stiga för första gången i början av gatudammsäsongen. Prognosen baseras på expertbedömning från HRM eller en prognos från Meteorologiska institutet.

Sådana situationer inträffar vanligtvis en eller några gånger per år.

Myndigheter

HRM skickar prognosen om eventuell försämring av luftkvaliteten till Gatudamm-gruppen enligt eget övervägande.

Invånare

HRM kommunicerar till invånarna enligt eget övervägande.

3.2 Kommunikation vid överskridande av gränsvärdesnivån

Den dagliga gränsvärdesnivån för PM₁₀ (50 µg/m³) har överskridits föregående dag.

Sådana situationer inträffar varje vår flera gånger, ofta flera dagar i rad, men även under hösten efter att vinterdäcksäsongen börjat.

Myndigheter

HRM skickar information via e-post till Gatudamm-gruppen.

Invånare

HRM publicerar information om överskridandet på sin webbplats.

HRM informerar om början av gatudammsäsongen och vid behov under säsongen.

Städerna informerar enligt eget övervägande.

3.3 Kommunikation vid överskridande av gränsvärdet

Den dagliga gränsvärdesnivån för PM₁₀ (50 µg/m³) har överskridits 36 gånger under kalenderåret på samma mätstation. Då har årsgränsvärdet för PM₁₀ överskridits.

Det är osannolikt att nuvarande gränsvärdet överskrids.

Myndigheter

HRM skickar information om överskridandet av PM₁₀-dygnsgränsvärdet till Gatudamm-gruppen.

Invånare

HRM publicerar information om överskridandet av gränsvärdet på sin webbplats.

HRM informerar invånarna.

Städerna informerar enligt eget övervägande om överskridandet och åtgärderna.

3.4 Kommunikation vid överskridande av framtida gränsvärdesnivån

Från och med 2030 är gränsvärdet för PM₁₀ 45 µg/m³ och överskridanden tillåts endast 18 gånger per år. Det nya gränsvärdet ska uppnås senast 2030. Om det finns risk att det inte uppnås, ska städerna utarbeta en omfattande luftkvalitetsfärdplan med effektiva åtgärder. Därför övervakas situationen och åtgärder vidtas under åren 2026–2029 för att säkerställa att gränsvärdet underskrids i tid.

Det dagliga värdet för PM₁₀ (45 µg/m³) har överskridits föregående dag.

Sådana situationer inträffar varje vår flera gånger, ofta flera dagar i rad, men även under hösten efter att vinterdäcksäsongen börjat.

Myndigheter

HRM skickar information via e-post till Gatudamm-gruppen.

Invånare

HRM publicerar information om överskridandet på sin webbplats.

Städerna informerar enligt eget övervägande.

3.5 Kommunikation om överskridande av framtida dygnsgränsvärde

Det framtida dygnsgränsvärdet för inandningsbara partiklar (PM₁₀), 45 µg/m³, har överskridits 19 gånger under kalenderåret vid samma mätstation. Därmed har det framtida PM₁₀-gränsvärdet överskridits.

Det är möjligt att det framtida gränsvärdet överskrids i närheten av trafikerade gator och vägar.

Myndigheter

HRM skickar information om överskridandet av det framtida PM₁₀-dygnsgränsvärdet till Gatudamm-gruppen.

Invånare

HRM publicerar information om överskridandet av det framtida PM₁₀-dygnsgränsvärdet på sin webbplats.

HRM informerar invånarna enligt eget övervägande.

Staden informerar om överskridandet och åtgärder enligt eget övervägande.

3.6 Begäran om bevattningsbegäran av huvudleder

Halterna av inandningsbara partiklar (PM₁₀) i miljön kring huvudlederna i huvudstadsregionen är förhöjda. Överskridande av gränsvärdet är sannolikt, och enligt väderprognosen fortsätter dammandet.

Sådana situationer inträffar flera gånger per år.

Myndigheter

HRM skickar bevattningsbegäran via e-post till Fintraffics vägtrafikstyrning.

HRM skickar information om bevattningsbegäran via e-post till Huvudleder-gruppen.

Invånare

HRM informerar invånarna enligt eget övervägande.

3.7 Kommunikation vid överskridande av tröskelvärdet för information

Dygnsmedelvärdet för inandningsbara partiklar (PM₁₀) överskrider 90 µg/m³ inom ett område på minst 100 km².

Det är inte sannolikt att tröskelvärdet för information överskrids.

Myndigheter

HRM skickar information till Gatudamm-gruppen.

HRM skickar dagligen information om situationens fortsättning eller avslut.

Invånare

HRM informerar invånarna.

Städerna kommunicerar via sina egna kanaler.

HRM informerar om förbättrad luftkvalitet och situationens avslut.

3.8 Kommunikation vid överskridande av tröskelvärdet för larm

Dygnsmedelvärdet för inandningsbara partiklar (PM₁₀) överskrider 90 µg/m³ inom ett område på minst 100 km² under tre på varandra följande dygn.

Det är inte sannolikt att tröskelvärdet för larm överskrids.

Myndigheter

HRM skickar information till Gatudamm-gruppen.

HRM skickar dagligen information om situationens fortsättning eller avslut.

Invånare

HRM informerar invånarna.

Städerna kommunicerar via sina egna kanaler.

HRM informerar om förbättrad luftkvalitet och situationens avslut.

3.9 Möjliga rekommendationer och åtgärder

3.9.1 För myndigheter

- Gatu- och vägbanor eller vägrenar bevattnas vid behov med utspädd saltlösning som håller dammet fuktigt och förhindrar att det virvlar upp i luften.
- Sandborttagning och rengöring av gator intensifieras.
- Fastigheter uppmanas att rengöra trottoarer och andra områden som de ansvarar för.
- Information ges om hälsoeffekter och hur dessa kan minskas. Mer information: hsy.fi/halsoskador och hsy.fi/instruktionerforaktiviteter (sidorna finns även på finska och engelska).

3.9.2 För invånare

- Undvik områden med mycket trafik under dammiga dagar om du kan. Andningsskydd kan hjälpa, men passar inte alla.
- Motionera längre bort från trafikerade platser – redan ett kvarter från en trafikerad gata är luften renare.
- Undvik kraftig fysisk ansträngning i dammiga områden.
- Överväg att gå inomhus om du upplever irritation.
- Håll fönstren stängda under dammiga tider. Kontrollera tätningarna på fönster och dörrar.
- Torka tvätt inomhus.
- Skaffa effektiva tilluftsfilter till bostaden och håll dem i gott skick. Byt filter på våren och hösten.

4 Finpartiklar (PM_{2,5}) – Fjärrtransport och rök

Höga halter av finpartiklar (PM_{2,5}) i luften i huvudstadsregionen beror vanligtvis på föroreningar eller rök som transporterats från andra länder och regioner. Fjärrtransporten kan innehålla finpartiklar från andra delar av Europa, som uppkommit från utsläpp från trafik, energiproduktion, industri, småskalig vedeldning i hushåll, svedjebruk eller skogsbränder. Mindre lokala bränder, lokal vedeldningsrök och fyrverkerier har uteslutits från denna kommunikationsplan. Lokala räddningstjänster ansvarar för kommunikationen om lokala bränder.

Fjärrtransportepisoder av finpartiklar har minskat under de senaste årtiondena. Under 2000-talets första decennium förekom de årligen i huvudstadsregionen och varade i flera dagar. I februari 2025 inträffade för första gången på över tio år en situation där fjärrtransporterade finpartiklar försämrade luftkvaliteten avsevärt i huvudstadsregionen och övriga södra Finland.

Även rök från skogsbränder eller andra stora bränder kan nå Finland, ofta med tydlig röklukt och i vissa fall en synlig rökslöja. I augusti 2006 spreds rök från skogsbränder i Ryssland till södra Finland, och halterna av finpartiklar steg tidvis till höga nivåer under några veckor. En dag steg halterna plötsligt till mycket höga nivåer under ett par timmar när en smal och tät rökslöja oväntat nådde centrala Helsingfors. Halterna sjönk nästan lika snabbt. Sedan dess har inga plötsliga röksituationer inträffat.

4.1 Prognos för fjärrtransport av finpartiklar eller rök från stora bränder

Halterna av finpartiklar (PM_{2,5}) förväntas stiga. Informationen baseras på prognoser från Meteorologiska institutet, uppgifter från exempelvis nödcentralen, observerade storbränder eller mängden finpartiklar i luften nära Finland. Det är dessutom sannolikt att finpartiklar/rök kan nå huvudstadsregionen.

Sådana situationer är sällsynta.

Myndigheter

HRM skickar information till Finpartiklar-gruppen enligt eget övervägande.

Invånare

HRM kommunicerar till invånarna enligt eget övervägande.

4.2 Information om begynnande fjärrtransport

Timmedelvärdet för finpartiklar ($PM_{2,5}$) överskrider $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ under 3 timmar (6 timmars glidande period) vid flera mätstationer, varav en är en bakgrundsstation, och situationen bedöms fortsätta.

Sådana situationer är sällsynta.

Myndigheter

HRM skickar information via e-post till Finpartiklar-gruppen.

Invånare

HRM kommunicerar till invånarna.

4.3 Kommunikation vid betydande fjärrtransport

Det glidande dygnsmedelvärdet för finpartiklar ($PM_{2,5}$) överskrider $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ vid flera mätstationer, varav en är en bakgrundsstation, och situationen bedöms fortsätta.

Sådana situationer är sällsynta.

Myndigheter

HRM skickar information till Finpartiklar-gruppen.

HRM skickar dagligen information om situationens fortsättning eller avslut.

Invånare

HRM informerar invånarna.

Städerna kommunicerar enligt eget övervägande.

HRM informerar om förbättrad luftkvalitet och situationens avslut.

4.4 Kommunikation vid plötslig röksituation

Halterna av finpartiklar ($PM_{2,5}$) kan plötsligt stiga till mycket höga nivåer. Detta kan bero på rök från skogsbränder eller andra storbränder som når huvudstadsregionen.

Sådana situationer är mycket sällsynta.

Myndigheter

HRM skickar information till Finpartiklar-gruppen.

HRM skickar dagligen information om situationens fortsättning eller avslut.

Invånare

HRM kommunicerar till invånarna.

Städerna kommunicerar enligt eget övervägande.

HRM informerar om förbättrad luftkvalitet och situationens avslut.

4.5 Kommunikation vid överskridande av tröskelvärde för information

Dygnsmedelvärdet för finpartiklar ($PM_{2,5}$) överskrider $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ inom ett område på minst 100 km^2 .

Överskridande av tröskelvärde för information är inte sannolikt, men möjligt.

Myndigheter

HRM skickar information till Finpartiklar-gruppen.

HRM skickar dagligen information om situationens fortsättning eller avslut.

Invånare

HRM informerar invånarna.

Städerna kommunicerar via sina egna kanaler.

HRM informerar om förbättrad luftkvalitet och situationens avslut.

4.6 Kommunikation vid överskridande av tröskelvärde för larm

Dygnsmedelvärdet för finpartiklar ($PM_{2,5}$) överskrider $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ under tre på varandra följande dagar inom ett område på minst 100 km^2 .

Överskridande av tröskelvärde för larm är inte sannolikt, men möjligt.

Myndigheter

HRM skickar information till Finpartiklar-gruppen.

HRM skickar dagligen information om situationens fortsättning eller avslut.

Invånare

HRM informerar invånarna.

Städerna kommunicerar via sina egna kanaler.

HRM informerar om förbättrad luftkvalitet och situationens avslut.

4.7 Möjliga rekommendationer och åtgärder

4.7.1 För myndigheter

- Information ges om hälsoeffekter och hur dessa kan minskas. Mer information: hsy.fi/halsoskador och hsy.fi/instruktionerforaktiviteter (sidorna finns även på finska och engelska).

4.7.2 För invånare

- Överväg att gå inomhus om du upplever irritation.
- Undvik kraftig fysisk ansträngning utomhus.
- Undvik att vädra bostaden. Om inomhustemperaturen blir obehagligt hög och du har andnings- eller hjärtproblem, bör du ändå vädra. Överdriven värme kan vara en större hälsorisk än dålig luftkvalitet.
- Mer information: THL:s anvisningar om att förebygga hälsorisker vid värme: <https://thl.fi/sv/teman/miljohalsa/varmebolja1/allmant-om-skyddsatgarderna-mot-halsoriskerna-till-foljd-av-svar-hetta>

5 Kvävedioxid (NO₂) – Trafikavgaser

De största utsläppskällorna för kvävedioxid (NO₂) i huvudstadsregionen är energiproduktion och vägtrafik, särskilt avgaser från tung trafik. I andningsluften härstammar kvävedioxid främst från trafikens utsläpp, särskilt från dieslbilar och tung trafik.

Kvävedioxidhalten stiger till höga nivåer vid så kallade inversionstillfällen, då den vertikala luftblandningen och utspädningen av luftföroreningar är försvagad. Situationen är typisk efter en klar och kall natt, när morgontrafikens avgaser stannar kvar på andningshöjd. Det kraftigaste inversionstillfället under 2000-talet inträffade i december 2009, då mycket höga halter uppmättes under åtta timmar i centrala Helsingfors.

Luftkvalitetsproblemen orsakade av kvävedioxid från trafikavgaser har minskat avsevärt i huvudstadsregionen under de senaste 20 åren. På de mest trafikerade platserna har halterna av kvävedioxid från avgaser sjunkit snabbt. Detta har underlättats av förnyelsen och elektrifieringen av fordonsparken, utsläppsminskningstekniker samt minskade utsläpp från HRT:s bussflotta. Sedan början av 2016 har det endast förekommit enstaka timmar då timvärdet för kvävedioxid har överskridit 150 µg/m³.

5.1 Prognos om eventuell försämring av luftkvaliteten

Halterna av kvävedioxid (NO₂) förväntas stiga till höga nivåer. Prognosen baseras på en HRM:s expertbedömning eller en prognos från Meteorologiska institutet.

Sådana situationer är sällsynta.

Myndigheter

HRM skickar information till Kvävedioxid-gruppen enligt eget övervägande.

Invånare

HRM kommunicerar till invånarna enligt eget övervägande.

5.2 Information om begynnande försämring av luftkvaliteten

Timvärdet för kvävedioxid (NO₂) överskrider 150 µg/m³ under 3 timmar (6 timmars glidande period) vid minst två mätstationer. Överskridandet observeras över ett stort område och situationen bedöms fortsätta.

Situationen är osannolik.

Myndigheter

HRM skickar information via e-post till Kvävedioxid-gruppen.

Invånare

HRM kommunicerar till invånarna.

5.3 Kommunikation vid betydande försämring av luftkvaliteten

Timvärdet för kvävedioxid (NO₂) överskrider 150 µg/m³ under 6 timmar (12 timmars glidande period) vid minst två mätstationer. Överskridandet observeras över ett stort område och situationen bedöms fortsätta.

Situationen är mycket osannolik.

Myndigheter

HRM skickar information om luftkvaliteten till Kvävedioxid-gruppen.

Invånare

HRM informerar invånarna.

Städerna kommunicerar via sina egna kanaler.

HRM informerar om förbättrad luftkvalitet och situationens avslut.

5.4 Kommunikation vid överskridande av tröskelvärde för information

Timmedelvärde för kvävedioxid (NO₂) överskrider 150 µg/m³ inom ett område på minst 100 km².

Det är inte sannolikt att tröskelvärde för information överskrids.

Myndigheter

HRM skickar information till Kvävedioxid-gruppen.

HRM skickar dagligen information om situationens fortsättning eller avslut.

Invånare

HRM informerar invånarna.

Städerna kommunicerar via sina egna kanaler.

HRM informerar om förbättrad luftkvalitet och situationens avslut.

5.5 Kommunikation vid överskridande av tröskelvärdet för larm

Timmedelvärdet för kvävedioxid (NO₂) överskrider 200 µg/m³ under tre timmar inom ett område på minst 100 km².

Det är mycket osannolikt att tröskelvärdet för larm överskrids.

Myndigheter

HRM skickar information via e-post till Kvävedioxid-gruppen.

HRM skickar dagligen information om situationens fortsättning eller avslut.

Invånare

HRM informerar invånarna.

Städerna kommunicerar via sina egna kanaler.

HRM informerar om förbättrad luftkvalitet och situationens avslut.

5.6 Möjliga rekommendationer och åtgärder

5.6.1 För myndigheter

- Intensifiera övervakningen av tomgångsförbud.
- Uppmuntra till distansarbete när möjligt.
- Uppmana till att undvika användning av privatbil och att använda kollektivtrafik. De som behöver bil rekommenderas att undvika rusningstid och använda anslutningsparkering eller samåkning.
- Informera om hälsoeffekter och hur dessa kan minskas. Mer information: hsy.fi/halsoskador och hsy.fi/instruktionerforaktiviteter (sidorna finns även på finska och engelska).

5.6.2 För invånare

- Motionera längre bort från livligt trafikerade platser – redan ett kvarter från en livligt trafikerad gata är luften renare.
- Undvik kraftig fysisk ansträngning utomhus, särskilt nära intensiv trafik.
- Överväg att gå inomhus om du upplever irritation.
- Arbeta hemifrån om möjligt.
- Undvik bilkörning om möjligt.

6 Ozon (O₃) - Fjärrtransport

Ozonens (O₃) höga koncentration i huvudstadsregionens luft beror särskilt på ozon som transporteras från andra delar av Europa. Ozon bildas från andra luftföroreningar (kväveoxider och flyktiga organiska föreningar) när solstrålningen är tillräckligt stark.

Ozon kan transporteras till Finland i höga koncentrationer under våren och sommaren. Tröskelvärde för information i huvudstadsregionen överskreds under två timmar i maj 2004.

6.1 Kommunikation vid överskridning av tröskelvärde för information

Ozonens (O₃) timmedelvärde överskrider 180 µg/m³ under 1 timme.

Sådana situationer är mycket sällsynta.

Myndigheter

HRM skickar information till Ozon-gruppen.

HRM skickar dagligen information om situationens fortsättning eller avslutning.

Invånare

HRM informerar invånarna om höga koncentrationer.

Städerna kommunicerar via sina egna kanaler.

HRM informerar om förbättrad luftkvalitet och situationens avslutning.

6.2 Kommunikation vid överskridning av tröskelvärde för larm

Ozonens (O₃) timmedelvärde överskrider 240 µg/m³ under 1 timme.

Det är osannolikt att tröskelvärde för larm överskrids.

Myndigheter

HRM skickar information till Ozon-gruppen.

HRM skickar dagligen information om situationens fortsättning eller avslutning.

Invånare

HRM informerar invånarna om höga koncentrationer.

Städerna kommunicerar via sina egna kanaler.

HRM informerar om förbättrad luftkvalitet och situationens avslutning.

6.3 Möjliga rekommendationer och åtgärder

6.3.1 För myndigheter

- Information om hälsoeffekter och möjligheter att minska dem. Mer information: hsy.fi/halsoskador och hsy.fi/instruktionerforaktiviteter/ (webbplatser även på finska och engelska).

6.3.2 För invånare

- Överväg att gå inomhus om du upplever irritation.
- Undvik kraftig fysisk ansträngning utomhus.
- Undvik att vädra bostaden. Om inomhustemperaturen blir obehaglig och du har andnings- eller hjärtsjukdom bör du ändå vädra. Överdriven värme kan vara en större hälsorisk än dålig luftkvalitet. Mer information: THL:s anvisningar för att förebygga hälsorisker vid värme: <https://thl.fi/sv/teman/miljohalsa/varmebolja1/allmant-om-skyddsatgarderna-mot-halsoriskerna-till-foljd-av-svar-hetta>

7 Källförteckning

Helsingfors 2024. Helsingfors plan för luftvård och bullerbekämpning ILME 2024–2029, Publikationer från stadsmiljön 2024:4, Helsingfors stad / Stadsmiljösektorn.

HRM 2010. Huvudstadsregionens beredskapsplan för plötslig försämring av luftkvaliteten. HRM:s publikationer 8/2010.

HRM 2025. Luftkvalitet i huvudstadsregionen 2024. HRM:s publikationer 3/2025.

NTM-centralen i Nyland. 2014. Huvudstadsregionens trafikledningsplan för plötslig försämring av luftkvaliteten. Närings-, trafik- och miljöcentralen i Nyland. Rapport 18/2014.

Webbsidor:

Europaparlamentets och rådets direktiv om luftkvalitet och renare luft i Europa https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/PDF/?uri=OJ:L_202402881

Reglering av luftkvalitet: <https://www.hsy.fi/sv/luftkvalitet-och-klimat/luftvard-och-halsa/reglering-av-luftkvaliteten/>

Statsrådets förordning om luftkvalitet <https://finlex.fi/fi/lainsaadanto/2017/79>

Miljöskyddslag <https://finlex.fi/fi/lainsaadanto/2014/527>

8 Bilagor

Bilaga 1 Använda termer

Exponering: Människan och luftföroreningarna befinner sig i samma utrymme, antingen utomhus eller inomhus. Mängden exponering påverkas av mängden luftföroreningar samt den tid som tillbringas i förorenad luft. Även fysisk ansträngning ökar mängden exponering.

Gränsvärde: Maximala koncentrationer av luftföroreningar i utomhusluft enligt EU-direktiv. Luftskyddsmyndigheter ska förhindra att gränsvärden överskrids.

Gränsvärdesnivå: Maximal koncentration av luftföroreningar som får överskridas x antal gånger innan gränsvärdet faktiskt överskrids.

Information: I denna kommunikationsplan avses utskick av meddelande till media eller webb.

Inversion: Vid inversion är temperaturen nära markytan lägre än högre upp i atmosfären. Detta fenomen, kallat markinversion, uppstår ofta vintertid vid klart och lugnt väder under högtryck då markytan kyls kraftigt. Inversion kan även uppstå sommartid under klara nätter eller vintertid när som helst på dygnet. Betydande inversioner för luftkvaliteten uppstår främst under vintersäsongen. I inversionsskiktet är vinden mycket svag och det finns få virvlar som främjar blandning av luftskikten, vilket gör att luftföroreningar stannar kvar och samlas nära markytan och försämrar den andningsluften.

Koncentration: Mängden luftföroreningar i en viss volym luft (t.ex. mikrogram per kubikmeter luft $\mu\text{g}/\text{m}^3$).

NO₂: Kvävedioxid

O₃: Ozon

PM: Partiklar generellt (particulate matter).

PM₁₀: Inandningsbara partiklar (partiklar med en diameter under 10 mikrometer) som når andningsvägarna och orsakar hälsoproblem.

PM_{2,5}: Finpartiklar (partiklar med en diameter under 2,5 mikrometer) som kan tränga in djupt i andningsvägarna och orsakar hälsoproblem.

Särskild situation, särskild luftkvalitetssituation: En situation där koncentrationerna av luftföroreningar är klart högre än normalt, ofta används även termen "episodsituation". Då närmar sig koncentrationerna EU:s gränsvärden eller andra nivåer som är kända för att vara skadliga för hälsan.

Tröskelvärde för larm: Koncentration av luftföroreningar definierad i förordningen, vid överskridning ska befolkningen varnas om den uppkomna faran.

Tröskelvärde för information: Koncentration av luftföroreningar definierad i förordningen, vid överskridning ska befolkningen informeras om den uppkomna faran.

Bilaga 2

Medlemsstaterna ska säkerställa att allmänheten i god tid får information om faktiska eller förväntade överskridanden av tröskelvärdena för larm och eventuella tröskelvärden för information. Informationen ska innehålla åtminstone följande uppgifter (Bilaga X, https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/PDF/?uri=OJ:L_202402881):

a) Uppgifter om iakttagna överskridanden:

- i) Plats eller område där överskridandet inträffat.
- ii) Typ av tröskelvärde som överskridits (tröskelvärde för information eller för larm).
- iii) Överskridandets starttid och varaktighet.
- iv) För ozon ska även uppgifter om den högsta medelkoncentrationen under 1 timme och 8 timmar ingå.

b) Prognos för den eller de kommande eftermiddagarna/dagarna:

- i) Geografiskt område där tröskelvärdet för larm eller tröskelvärdet för information förväntas överskridas.
- ii) Förväntade förändringar av föroreningsnivåerna (det vill säga förbättring, stabilisering eller försämring) och orsaken till dessa förändringar.

c) Information om vilka delar av befolkningen som berörs, möjliga hälsoeffekter och rekommenderade försiktighetsåtgärder:

- i) Information om riskgrupper i befolkningen.
- ii) Beskrivning av sannolika symptom.
- iii) Rekommenderade försiktighetsåtgärder som den berörda befolkningsgruppen bör vidta.
- iv) Uppgift om var ytterligare information finns att tillgå.

d) Information om kortsiktiga handlingsplaner och förebyggande åtgärder för att minska föroreningen eller exponering för den: uppgift om de sektorer som svarar för de största utsläppen och rekommenderade åtgärder för att minska utsläppen från antropogena källor.

e) Rekommenderade åtgärder för minskad exponering.

f) När överskridanden förväntas ska medlemsstaterna vidta åtgärder för att säkerställa att upplysningar om sådana förväntade överskridanden lämnas i största möjliga utsträckning.

Om det sker ett överskridande eller om det finns risk för överskridande av ett gränsvärde, ett målvärde, en skyldighet för genomsnittlig exponeringsminskning, ett tröskelvärde för larm eller ett tröskelvärde för information ska medlemsstaterna säkerställa att den information som avses i denna bilaga också förmedlas till allmänheten.

Bilaga 3 Distributionsgrupper

Tabell 1 Distributionsgrupper enligt kommunikationsplanen och exempel på expertgrupper som kan ingå i respektive distributionsgrupp.

Expertgrupp	Gatu- damm	Huvud- leder	Fin- partiklar	Kväve- dioxid	Ozon	Meddelanden
Kommunernas luftvårdsexperter	x	x	x	x	x	x
Miljöchefer	x	x	x	x	x	x
Stadsdirektörer			x		x	x
Städernas kommunikation	x	x	x	x	x	x
Gatuunderhåll	x	x				x
Hälsovårdsmyndigheter			x		x	x
Expertgrupp för samövervakning	x		x	x	x	x
Tillstånd- och tillsynsverket	x	x	x	x	x	x
Livskraftcentralen		x				x
Miljöministeriet			x		x	x
Meteorologiska institutet			x		x	x
Institutet för hälsa och välfärd			x		x	x
Patientorganisationer och -föreningar			x		x	x



HSY:n julkaisuja | HRM:s publikationer 5/2025

ISSN 1798-6095 (pdf)

ISBN 978-952-7633-01-4 (pdf)

Helsingin seudun ympäristöpalvelut -kuntayhtymä

PL 100, 00066 HSY, Ilmalantori 1, 00240 Helsinki

www.hsy.fi

Samkommunen Helsingforsregionens miljötjänster

PB 100, 00066 HRM, Ilmalatorget 1, 00240 Helsingfors

www.hsy.fi

Helsinki Region Environmental Services Authority

P.O. Box 100, FI-00066 HSY, Ilmalantori 1, 00240 Helsinki

www.hsy.fi