



Rapportsammandrag



STADENS ARBETE MED EU:S NORMER FÖR PARTIKLAR (PM10) OCH KVÄVEDIOXID

Utsläppen från trafiken och partiklar i vägdammen utgör hälsorisker. Trafiken är den dominerande orsaken till att Stockholms stad inte klarar miljö kvalitetsnormerna för kvävedioxid och partiklar (PM10) i utomhusluften. Normerna regleras av EU (direktiv 1999/30/EG) och i svensk lag (miljöbalken) och i särskild förordning. Regeringen har också fastställt ett åtgärdsprogram för Stockholms län (2004-12-09). Åtgärderna skulle vara genomförda senast 2005-12-31.

REVISIONENS IAKTTAGELSER

STOCKHOLMS STAD UPPFYLLER INTE ALLA LAGSTADGADE KRAV PÅ LUFTKVALITET

Miljö kvalitetsnormen är överträdd om något av gränsvärdena har överskridits.

Miljö kvalitetsnormen för PM10 omfattar gränsvärden för års- och dygnsmedelvärde och ska vara uppfylld efter 2004-12-31. Den norm som är svårast för Stockholm att uppnå är dygnsmedelvärdet. Dygnsmedelvärdet får överskridas 35 dygn per år. Under 2006 överskreds dygnsmedelvärdet 36-80 gånger vid ett 20-tal gator i Stockholms innerstad medan årsmedelvärdet klarades.

Miljö kvalitetsnormen för kvävedioxid omfattar 3 olika gränsvärden (års-, dygns- och timme-

delvärden). Normen ska vara uppfylld efter 2005-12-31. Dygnsmedelvärdet är svårast för Stockholm att uppnå. Dygnsmedelvärdet får överskridas 7 dygn per år. Under 2006 överskreds dygnsmedelvärdet t ex 20-93 gånger vid Sveavägen, Norrlandsgatan och Hornsgatan. Även gränsvärdena för års- och timmedelvärde överskreds vid de aktuella gatorna.

"Stockholmsförsöket" med trängselavgifter (2005/2006) hade en liten men positiv effekt. Medan trafikflödena minskade med 15-20 % minskade halterna av PM10 och kvävedioxid med 2-8 %.

ARBETET HITINTILLS VAD GÄLLER PARTIKLAR (PM10)

Trafik- och renhållningsnämndens arbete med att begränsa halten av partiklar i utomhusluften har ökat på senare år, men ytterligare åtgärder behövs. Olika metoder för bättre renhållning och halkbekämpning prövas, bl a flytande kalciummagnesiumacetat (CMA). CMA har visat sig verkningsfullt upp till 12 timmar. Men för att komma åt orsaken till problemet anser flera experter att dubbdäcksanvändningen måste minska.

Trafik- och renhållningsnämnden har beslutat om en mer omfattande informationskampanj vad gäller dubbdäck riktad till allmänheten som ska genomföras under hösten 2007. Däremot har åtgärder inom parkeringspolitiken, för att

minska personbilstrafiken och öka framkomligheten, inte genomförts sedan 2005. Då befriades miljöbilar från boendeparkeringsavgifter.

ARBETET HITINTILLS VAD GÄLLER KVÄVEDIOXID

När det gäller åtgärdsprogram för kvävedioxid har det inte varit samma tydliga fokus på detta arbete. Följande delar av åtgärdsprogrammet kan trafik- och renhållningsnämnden arbeta vidare med:

- Begränsa genomfartstrafiken på hårt belastade gator
- Utöka antalet infartsparkeringar och åtgärder inom parkeringspolitiken i övrigt.

KOMMUNSTYRELSEN BÖR NOGGRANT FÖLJA BERÖRDA NÄMNDERS ARBETE MED ATT NÅ MILJÖKVALITETSNORMERNA

Det behövs ett fortsatt intensivt och långsiktigt arbete från stadens sida för att få ner halterna av partiklar och kvävedioxid. Trafik- och renhållningsnämnden har ett stort ansvar. Kommunstyrelsen behöver också på ett tydligt sätt följa arbetet och där så behövs, samordna stadens insatser. Om föreslagna åtgärder enligt åtgärdsprogrammen inte har tillräcklig effekt, måste kommunstyrelsen även agera så att andra åtgärder prövas.

Även miljö- och hälsoskyddsnämnden som tillsynsmyndighet bör mer aktivt följa åtgärdsarbetet.

BRISTEN PÅ NATIONELLA BESLUT M M FÖRSVÄRAR ARBETET PÅ KOMMUNAL NIVÅ

Länsstyrelsen i Stockholms län, Sveriges kommuner och landsting m fl har framfört att det behövs mer av en helhetssyn och ett ansvarstagande från statens sida för att kommunerna ska kunna ta sin del av ansvaret. Ett exempel på detta är åtgärder för att minska dubbdäcksanvändningen.

Stadsrevisionen delar kritiken. Otydligheten från den nationella nivån har med stor sanno-

likhet bidragit till fördröjningen med att vidta åtgärder

GRANSKNINGENS GENOMFÖRANDE

Syftet med granskningen har varit att översiktligt granska om staden genomför tillräckliga åtgärder för att uppnå miljökvalitetsnormerna för utomhusluft. Granskningen har begränsats till normerna för partiklar (PM10) och kvävedioxid, dvs de normer som Stockholm har svårast att uppnå. Utgångspunkten för granskningen har varit de av regeringen fastställda åtgärdsprogrammen för partiklar (PM10) och kvävedioxid.

Granskningen har omfattat trafik- och renhållningsnämnden, miljö- och hälsoskyddsnämnden samt kommunstyrelsen.

Förutom dokumentgranskning har intervjuer genomförts med tjänstemän vid trafikkontoret, miljöförvaltningen och stadsledningskontoret.

FRÅGOR OM RAPPORTEN BESVARAS AV

- Förtroendevald revisor:
Bengt Leijon
08-647 80 90, 070-775 02 19
- Stadsrevisor Staffan Moberg
08-508 29 414

Rapporten finns på www.revision.stockholm.se



Revisionsrapport



STADENS ARBETE MED EU:S NORMER FÖR PARTIKLAR (PM10) OCH KVÄVEDIOXID

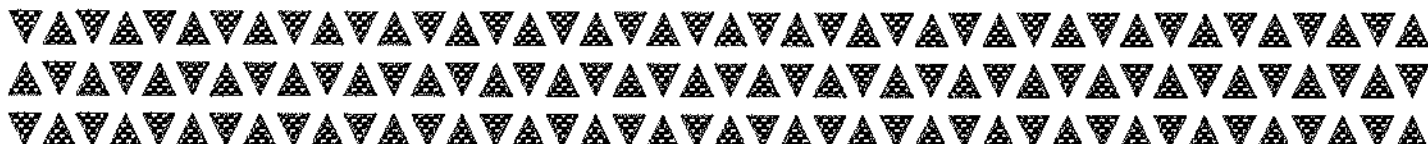
Stockholms stad uppfyller inte alla lagstadgade krav på luftkvalitet

Kommunstyrelsen bör särskilt bevaka berörda nämnders arbete med att nå
miljökvalitetsnormerna

Trafik- och renhållningsnämndens arbete med att begränsa halten av par-
tiklar (PM10) i utomhusluften har ökat men ytterligare åtgärder behövs

Arbetet med åtgärdsprogrammet för att minska kvävedioxidhalterna be-
höver intensifieras

Bristen på nationella beslut, samordning och uppföljning försvårar arbetet
på kommunal nivå



Den kommunala revisionen är fullmäktiges kontrollinstrument för att granska den verksamhet som bedrivs i nämnder och bolagsstyrelser. Stadsrevisionen i Stockholm granskar nämnders och styrelserns ansvarstagande för att genomföra verksamheten enligt fullmäktiges uppdrag. Stadsrevisionen omfattar både de förtroendevalda revisorerna och revisionskontoret.

I "årsrapporter" för nämnder och "granskningspromemorior" för styrelser sammanfattar Stadsrevisionen det gångna årets synpunkter på verksamheten. Särskilda granskningar som sker under året publiceras löpande som "revisionsrapporter" och i vissa fall som "promemorior".

Publikationerna finns på Stadsrevisionens hemsida. De kan också beställas från revisionskontoret.

STADSREVISIONEN
Revisionskontoret
www.revision.stockholm.se

Besöksadress: Hantverkargatan 3 A, 1 tr
Postadress: 105 35 Stockholm
Telefon: 08-508 29 000
Fax: 08-508 29 399



STADSREVISIONEN
REVISORSGRUPP 1

SID 1 (1)
2007-09-25

Kommunstyrelsen
Miljö- och hälsoskyddsnämnden
Trafik- och renhållningsnämnden

GRANSKNING AV STADENS ARBETE MED EU:S NORMER FÖR PARTIKLAR (PM10) OCH KVÄVEDIOXID

Revisorsgrupp 1 har den 25 september 2007 behandlat bifogade
revisionsrapport (nr 5 2007).

Vi hänvisar till rapporten och överlämnar rapporten till kommunstyrelsen,
miljö- och hälsoskyddsnämnden samt trafik- och renhållningsnämnden för
yttrande till revisorsgrupp 1. Yttrandena ska ha inkommit till revisorsgruppen
senast den 2007-11-30.

På revisorernas vägnar

Bengt Akalla
ordförande

Stefan Rydberg
sekreterare



Sammanfattning

Syftet med granskningen har varit att översiktligt granska om staden genomför tillräckliga åtgärder för att uppnå miljökvalitetsnormerna för utomhusluft. Granskningen har begränsats till normerna för partiklar (PM10) och kvävedioxid, dvs de normer som Stockholm har svårast att uppnå. Utgångspunkten för granskningen har varit de av regeringen fastställda åtgärdsprogrammen för partiklar (PM10) och kvävedioxid. Granskningen har omfattat trafik- och renhållningsnämnden, miljö- och hälsoskyddsnämnden och kommunstyrelsen.

Stockholms stad uppfyller inte alla lagstadgade krav på luftkvalitet

Partiklar i vägdam och utsläpp från trafiken utgör hälsorisker. EU har därför angivit gränsvärden (miljökvalitetsnormer) för bl a partiklar (PM10) och kvävedioxid. Långt innan miljökvalitetsnormerna trätt i kraft konstaterades att Stockholmsregionen kommer att överskrida normerna, varför regeringen i december 2004 fastställde ett åtgärdsprogram för länet. Fortfarande överskrids normerna när det gäller dygnsmedelvärdena vid ett 10-20 tal gator i Stockholms innerstad. Övriga gränsvärden klarar Stockholm med några undantag. "Stockholmsförsöket" med trängselavgifter hade en liten men positiv effekt.

Trafik- och renhållningsnämndens arbete med att begränsa halten av partiklar (PM10) i utomhusluften har ökat men ytterligare åtgärder behövs

Efter att miljö- och hälsoskyddsnämnden riktat en uppmaning till kommunstyrelsen i juni 2005 kom arbetet på allvar igång. Olika åtgärder för bättre renhållning och halkbekämpning prövas. Men mer kraftfulla åtgärder behövs för att få ner partikelhalterna (PM10). En sådan åtgärd kan vara ekonomiska styrmedel i syfte att minska dubbdäcksanvändningen. Denna åtgärd fanns med i det ursprungliga förslaget till statligt åtgärdsprogram, men utelämnades. Det finns däremot andra åtgärder i programmet som kommunen har rådighet över och som trafik- och renhållningsnämnden inte prövat ännu. Det gäller främst åtgärder inom parkeringspolitiken.

En större informationskampanj till allmänheten om de negativa effekterna av dubbdäcksanvändning har nu beslutats av trafik- och renhållningsnämnden och ska genomföras under hösten 2007.

Arbetet med åtgärdsprogrammet för att minska kvävedioxidhalterna behöver intensifieras

Revisionskontoret anser att trafik- och renhållningsnämnden bör intensifiera arbetet med att genomföra åtgärder enligt åtgärdsprogrammet, exempelvis pröva åtgärder inom parkeringspolitiken och begränsa genomfartstrafiken på hårt belastade gator i Stockholms innerstad.



Kommunstyrelsen bör noggrant följa berörda nämnders arbete med att nå miljökvalitetsnormerna

Det behövs ett fortsatt intensivt och långsiktigt arbete från stadens sida för att få ner halterna av partiklar och kvävedioxid. Trafik- och renhållningsnämnden har ett stort ansvar. Kommunstyrelsen behöver också på ett tydligt sätt följa arbetet och där så krävs samordna stadens insatser. Enligt de statliga åtgärdsprogrammen skulle åtgärderna i regionens kommuner ha varit genomförda vid utgången av år 2005. Om föreslagna åtgärder inte har tillräcklig effekt, måste kommunstyrelsen även agera så att andra åtgärder provas. Även miljö- och hälsoskyddsnämnden som tillsynsmyndighet bör mer aktivt följa åtgärdsarbetet.

Bristen på nationella beslut, samordning och uppföljning försvårar arbetet på kommunal nivå.

Länsstyrelsen i Stockholms län, Sveriges kommuner och landsting m fl har framfört att det behövs mer av en helhetssyn och ett ansvarstagande från statens sida för att kommunerna ska kunna ta sin del av ansvaret. Ett exempel på detta är åtgärder för att minska dubbdäcksanvändningen.

Revisionskontoret delar kritiken. Otydligheten från den nationella nivån har med stor sannolikhet bidragit till fördröjningen med att vidta åtgärder.



INNEHÅLL

Sid

1	Revisionsuppdraget.....	1
1.1	Bakgrund.....	1
1.2	Syfte och omfattning.....	1
2	Miljökvalitetsnormer för partiklar (PM10) och kvävedioxid ...	1
3	Åtgärdsprogram.....	3
3.1	Miljöbalkens krav på åtgärdsprogram.....	3
3.2	Regeringsbeslut om åtgärdsprogram för Stockholms län.....	3
4	Resultat från granskningen.....	4
4.1	Kommunstyrelsens samordning.....	4
4.2	Trafik- och renhållningsnämndens arbete med åtgärdsprogrammen.....	5
4.3	Kommunstyrelsens uppföljning av åtgärdsprogrammet.....	7
4.4	Miljö- och hälsoskyddsnämndens övervakning och tillsyn.....	7
4.5	Länsstyrelsens uppföljning och roll.....	8
5	Revisionskontorets iakttagelser och kommentarer.....	9

Bilagor:

Bilaga 1 Revisionskontorets sammanfattning av hittills vidtagna åtgärder enligt åtgärdsprogrammen för kvävedioxid och PM10.



1 Revisionsuppdraget

1.1 Bakgrund

Utsläpp från trafiken och partiklar i vägdamm utgör hälsorisker. Trafiken är den dominerande orsaken till att Stockholms stad inte klarar de nationella miljökvalitetsnormerna för kvävedioxid och partiklar (PM10) i utomhusluften. Normerna regleras av EU (direktiv 1999/30/EG) och i svensk lag (miljöbalken). Regeringen har också fastställt ett åtgärdsprogram för Stockholms län (2004-12-09). Åtgärderna skulle vara genomförda senast 2005-12-31.

1.2 Syfte och omfattning

Syftet med granskningen har varit att översiktligt granska om staden genomför tillräckliga åtgärder för att uppnå miljökvalitetsnormerna för utomhusluft. Granskningen har begränsats till normerna för partiklar (PM10) och kvävedioxid, dvs de normer som Stockholm har svårast att uppnå. Utgångspunkten för granskningen har varit de av regeringen fastställda åtgärdsprogrammen för partiklar (PM10) och kvävedioxid.

Granskningen har omfattat trafik- och renhållningsnämnden, miljö- och hälso- skyddsnämnden och kommunstyrelsen.

Förutom dokumentgranskning har intervjuer genomförts med tjänstemän vid trafikkontoret, miljöförvaltningen och stadsledningskontoret.

2 Miljökvalitetsnormer för partiklar (PM10) och kvävedioxid

Enligt EU:s ramdirektiv 1996 för luft är länderna i unionen skyldiga att övervaka och säkerställa kvaliteten på utomhusluften i det egna landet. År 1999 antog Europarådet ett s.k. dotterdirektiv om gränsvärden för bl a PM10 och kvävedioxid. Dotterdirektivet har införts i svensk lagstiftning genom en förordning om miljökvalitetsnormer för utomhusluft. De övergripande bestämmelserna finns i miljöbalken.

I dagsläget finns det åtta miljökvalitetsnormer för utomhusluft¹. Stockholms stad har störst problem med normerna avseende inandningsbara partiklar (PM10) och kvävedioxid. EU:s gränsvärden för dessa normer skulle vara uppfyllda 2004-12-31 respektive 2005-12-31, men i Stockholm överträds alltjämt gränsvärdena.

¹ Kvävedioxid, partiklar (PM10), kväveoxider, svaveldioxid, bly, kolmonoxid, bensen och ozon.



När det gäller normen **PM10** har Sverige helt översatt EU-direktivet till svensk lag. PM10 avser inandningsbara partiklar med en diameter mindre än 10 mikrometer. I svensk stadsmiljö består PM10 i huvudsak av fraktioner av partiklar tillhörande följande tre kategorier:

- En grov fraktion av partiklar som i huvudsak uppstår genom slitage av vägbanan och utgör 70 % av PM10-halten under vintern/våren
- En fin fraktion (PM2,5) som främst härrör från utsläpp från förbränningsprocesserna i andra länder
- En ultrafin fraktion som främst härrör från avgaspartiklar från lokal vägtrafik.

Miljökvalitetsnormen för PM10 omfattar gränsvärde för årsmedelvärde och dygnsmedelvärde. Miljökvalitetsnormen är överträdd om något av gränsvärdena är överskridet.

Forskningen har entydigt visat att partiklarna har påverkan på vår hälsa. De grövre fraktionerna stannar i de övre luftvägarna (t ex lungorna) medan de finare partiklarna går ut i blodet och påverkar hjärta och kärl.

EU har förberett ett nytt partikeldirektiv som troligtvis kommer att fastställas under hösten 2007. Därefter har medlemsstaterna två år på sig att införa direktivet. I förslaget till nytt direktiv föreslås inga förändringar vad gäller nuvarande normer. Däremot föreslås att normen för PM10 kompletteras med en norm för PM2,5. Naturvårdsverket har redan förberett ett förslag till ny förordning.

Gällande dygnsmedelvärde får överskridas 35 dygn per år efter den 31 december 2004. Under 2006 överskreds dygnsmedelvärdet för partiklar 36-80 gånger vid ett 20-tal gator i Stockholms innerstad.

När det gäller normen för **kvävedioxid** (NO₂) finns tre olika gränsvärden (års-, dygns- och timmedelvärde). Miljökvalitetsnormen är överträdd om något av gränsvärdena är överskridet. Sverige har valt att i svensk lag ställa högre krav än EU och tillförde ett dygnsmedelvärde. Just detta värde har visat sig svårt att uppnå. Dessutom ska miljökvalitetsnormen enligt svensk lag vara uppfylld redan 2006 till skillnad mot EU:s krav år 2010.

Kvävedioxid förekommer i tätortsluften tillsammans med andra föroreningar och då särskilt från vägtrafiken. Ökningen av ozonhalterna har också visat sig öka halterna av kvävedioxid i luften. Halten av kvävedioxid påverkar luftvägar-



na särskilt hos barn. Kvävedioxid är också en indikator för avgaspartiklar som påverkar hjärta och kärl.

Föroreningsnivån av kvävdioxid är högre än gränsvärdet vid ett 10-tal gator i Stockholms innerstad. Enligt förordningen om gränsvärdet för kvävedioxid får inte dygnsmedelvärde överskridas mer än 7 dygn per år. I Stockholm har dygnsmedelvärde överträtt t ex 20-93 dygn år 2006 vid Sveavägen, Norrlandsgatan och Hornsgatan, där miljöförvaltningen mäter regelbundet. Även gränsvärdet för års- och timmedelvärde överskreds vid nämnda gator.

"Stockholmsförsöket" med trängselavgifter hade en liten men positiv effekt. Medan trafikflödena minskade med mellan 15-20% minskade halterna av PM10 och kvävdioxid med mellan 2-8 %.

3 Åtgärdsprogram

3.1 Miljöbalkens krav på åtgärdsprogram

I miljöbalken finns bestämmelser om att ett åtgärdsprogram ska upprättas så snart det visar sig att en miljökvalitetsnorm inte uppfylls. Åtgärdsprogrammet ska innehålla de åtgärder som behöver vidtas för att miljökvalitetsnormen ska kunna uppnås från och med det datum som normen börjar gälla.

Åtgärdsprogrammen ska fastställas av regeringen eller av den myndighet eller kommun som regeringen bestämmer. Programmen riktar sig till myndigheter och kommuner och dessa är skyldiga att inom sina ansvarsområden vidta de åtgärder som behövs. Några nya befogenheter följer inte av åtgärdsprogram, utan åtgärder ska genomföras med de verktyg som myndigheter och kommuner redan har till sitt förfogande. Åtgärdsprogrammet får funktionen av ett strategiskt planeringsdokument. Ansvar för att genomföra åtgärder är inte straffsanktionerat.

3.2 Regeringsbeslut om åtgärdsprogram för Stockholms län

Länsstyrelsen i Stockholms län har tagit fram förslag på åtgärdsprogram för partiklar (PM10) och kvävedioxid för regionen. Regeringen fastställde åtgärdsprogrammet 2004-12-09 och skrev att åtgärder bör vara genomförda senast 2005-12-31.

I regeringens beslut utelämnades dock ett antal åtgärder från länsstyrelsens förslag. Det var åtgärder som förutsatte förändringar i lag och författning. Flera åtgärder avsåg kvävedioxid. För PM10 var det avgifter på dubbdäck som utelämnades. Det senare bedömdes av länsstyrelsen som närmast oundgängligt för



att klara partikelnormen. Regeringen avsåg att senare ta ställning till dessa förslag, vilket i allt väsentligt inte har skett ännu.

Samtidigt som regeringen fattade beslut om åtgärdsprogrammen för Stockholmsregionen beslutade den också att tillkalla en särskild utredare med uppdrag att analysera åtgärdsprogrammets förutsättningar att uppfylla miljökvalitetsnormer på olika områden och se över möjligheten att göra sådana program bättre och mer effektiva. Utredaren har redovisat sina förslag under 2005 (SOU 2005:113). Regeringen har dock ännu inte fattat några beslut med anledning av utredningen.

Samtidigt som regeringen fattade beslut om Stockholmsregionens åtgärdsprogram gav den länsstyrelsen i uppdrag att återkomma med kompletterande åtgärder 2006 om så behövdes.

Landshövdingen i Stockholms län har i brev till samhällsbyggnadsministern (2005-01-28) framfört kritik över hur länsstyrelsens förslag till åtgärdsprogram behandlats av regeringen. Det föreslagna åtgärdsprogrammet var ett resultat av omfattande arbetsprocesser i samverkan med regionens parter och har bedömts som den bästa samlade lösningen för att uppnå miljökvalitetsnormerna i Stockholmsregionen till utsatt tid. Landshövdingen krävde därför att regeringen snarast skulle ta ställning till bl a en halvering av dubbdäcksanvändningen.

Länsstyrelsen upprepade i oktober 2006 sitt tidigare förslag till regeringen om en halverad dubbdäcksanvändning. Samtidigt redovisade länsstyrelsen en översiktlig uppföljning, se vidare avsnitt 4.5.

4 Resultat från granskningen

4.1 Kommunstyrelsens samordning

Efter framställan från miljö- och hälsoskyddsnämnden beslutade kommunstyrelsen i juni 2005 att uppdra åt stadsledningskontoret att samordna stadens arbete för att genomföra regeringens åtgärdsprogram angående partiklar (PM10) vilket upplevdes som svårast att klara av. En lägesredovisning godkändes av kommunstyrelsen i december 2005 varvid trafiknämnden uppmanades att vidta ett antal åtgärder. Dessa var i korthet följande:

- Genomföra en informationskampanj om dubbdäcksanvändning
- Utvidga, genomföra och samordna försök med CMA (kalciummagnesiumacetat) som dammbindnings- och halkbekämpningsmedel



- Uppvakta regeringen om att staten bör se över möjligheterna att införa en ny lagstiftning för användning av dubbdäck.

I fullmäktiges budget 2007 har trafik- och renhållningsnämnden fått i uppdrag att utöka försöket med dammbindning med hjälp av CMA för att minska partikelhalterna. Något särskilt uppdrag vad gäller övriga åtgärder i åtgärdsprogrammen för kvävdioxid och PM10 har inte getts till berörda nämnder.

4.2 Trafik- och renhållningsnämndens arbete med åtgärdsprogrammen

Trafik- och renhållningsnämnden med trafikkontoret har i fullgörandet av stadens väghållaruppgift ett betydande ansvar för åtgärdsprogrammets genomförande. Nämnden har vid följande tillfällen särskilt behandlat arbetet med att minska halterna av kvävedioxid och PM10.

I april 2005 behandlade dåvarande gatu- och fastighetsnämnden ärendet "Samordnad kontroll av miljökvalitetsnormerna för utomhusluft, remiss från miljö- och samhällsbyggnadsdepartementet". Nämnden beslöt i detta sammanhang att ge kontoret i uppdrag att återkomma till nämnden med förslag på konkreta och snabba åtgärder för att minska halterna av partiklar på de gator där miljökvalitetsnormerna överskrids.

I december 2005 behandlade trafikinämnden ärendet "Anmälan av stadsledningskontorets förslag till åtgärder för att sänka halten av PM10 i Stockholms-trafiken." Nämnden beslöt godkänna anmälan och redogjorde för redan vidtagna åtgärder. "Redan idag pågår arbete med stadens parkeringspolitik för att minska partikelhalterna. Avgiftsfri boende- och nytoparkering för miljöbilar har införts vilket ger ekonomiska incitament till stadens medborgare att skaffa miljöbil. Genom utbyggnad av infartsparkeringar underlättas omstigning från bil till kollektivtrafik. Anpassning av parkeringsnormen vid bostadsbyggnation sker genom att hålla den lägre nivån i kollektivtrafiknära lägen, samtidigt som antalet bilpoolsparkeringsplatser i innerstan ökas."

I januari 2006 behandlade trafikinämnden ärendet "Åtgärder för att minska PM10 i stadsluften, en skrivelse från ledamoten Ann-Marie Strömberg (v) och ersättaren Per Ohlin (v)." I ärendet redogör trafikkontoret för pågående försök med CMA och framhåller att spolning av vägbanor inte bedöms vara en framkomlig väg för att minska partikelhalterna.



Under våren 2007 har PM10-problematiken behandlats av trafik- och renhållningsnämnden i tre olika ärenden:

- (2007-03-06) "Informationskampanj för minskad dubbdäcksanvändning. En åtgärd för minskade partikelhalter, PM10 i Stockholm. Inriktningsbeslut".
- (2007-06-12) "Åtgärder för att minska PM10-halterna. Lägesrapport. Ny inriktning på stadens politik, om att som lösning på partikelproblemen spola stadens gator. Skrivelse av Jan Valeskog (s)."
- (2007-06-12) "Vägverkets redovisning av möjliga åtgärder för att minska partikelemissionerna från slitage och uppvirvling från vägtrafiken. Remiss"

Av nämndens beslut och underlag framgår följande:

- Stockholms stad uppfyller inte de krav på god luftkvalitet som lagts fast inom EU och i Sverige.
- Fokus läggs på PM10-problematiken. Det är en prioriterad miljöfråga som trafik- och renhållningsnämnden säger sig ta på stort allvar. Kvävedioxidfrågan finns däremot inte med på den politiska agendan.
- Det finns en samsyn, bland experter och politiker, om att biltrafikens dubbdäck genom slitage och uppvirvling av partiklar är den klart dominerande källan till höga PM10-halter.
- För att få ner partikelhalterna behöver flera åtgärder vidtas. Det viktigaste är enligt trafikkontoret att kraftigt minska dubbdäcksslitaget.
- I ett åtgärds paket bör enligt trafikkontoret ingå systematiska kommunikations- och informationsinsatser.
- Trafik- och renhållningsnämnden har beslutat om en informationskampanj om dubbdäckens för- och nackdelar inför hösten 2007. Sannolikt behövs också enligt trafikkontoret ekonomiska styrmedel såsom avgifter på dubbdäck. Beslut om detta har staden inte rådighet över. Trafik- och renhållningsnämnden anför dock att man är mycket tveksam till skatt/avgift på dubbdäck (TRN 2007-06-12).
- Staden har i en framställan till regeringen begärt en översyn av lagstiftningen för att få möjlighet att korta dubbdäckssäsongen. Vägverket har avstyrkt en lokal differentiering av dubbdäcksanvändning.
- I Vägverkets rapport (2007-03-22) framhålls att "Risken för ökad dödlighet i trafikolyckor på grund av en större användning av dubbfria vinterdäck i stora tätorter i Mellansverige bedöms som mycket liten".
- Vaghållningsåtgärder såsom kemiska medel, vattenspolning, tidig vårstädning och andra vägbeläggningar har som enskilda åtgärder, enligt vägverket och trafikkontoret, ingen eller ringa effekt på PM10-halterna. De bedöms som verksamma endast som kompletterande och samordnade akutåtgärder vid extremt höga halter. Alternativa städmetoder behöver dock utvecklas.



- Det finns hos trafik- och renhållningsnämnden en förväntan om att en intensifierad väghållning à la Helsingfors (se vidare sid 9) ska ge verkningsfulla resultat. Trafikkontoret har fått uppdrag med denna inriktning (TRN 2007-03-06).

I bilaga 1 har revisionskontoret sammanfattat hittills vidtagna åtgärder enligt åtgärdsprogrammen för kvävedioxid och PM10.

4.3 Kommunstyrelsens uppföljning av åtgärdsprogrammet

Stadsledningskontoret fick i december 2005 fortsatt uppdrag av kommunstyrelsen att leda arbetet för genomförande av åtgärder mot PM10. Härefter har inte uppdraget redovisats för kommunstyrelsen. Däremot har trafikkontoret efter uppmaning från miljöförvaltningen i samråd med stadsledningskontoret upprättat en promemoria (2006-12-12) om hur åtgärdsarbetet fortskrider och överlämnat redovisningen till miljöförvaltningen.

4.4 Miljö- och hälsoskyddsnämndens övervakning och tillsyn

Miljö- och hälsoskyddsnämnden som tillsynsmyndighet ska kontrollera efterlevnaden av miljökvalitetsnormerna och har befogenhet att meddela förelägganden mm vid överskridanden.

EU har i ramdirektiv för luft och i efterföljande dotterdirektiv lagt fast hur övervakningen av miljökvalitetsnormerna ska gå till. Naturvårdsverket har i olika föreskrifter² reglerat kommunernas kontroll av miljökvalitetsnormerna, hur mätningarna ska utföras etc.

Miljö- och hälsoskyddsnämnden har särskilt behandlat tillsynen över miljökvalitetsnormerna för PM10 och kvävedioxid vid följande tillfällen:

- I juni 2005 fattade miljö- och hälsoskyddsnämnden beslut att hemställa om att kommunstyrelsen skyndsamt och i samverkan med berörda nämnder samordnar stadens genomförande av åtgärdsprogram avseende PM10. Miljö- och hälsoskyddsnämnden beslutade i oktober 2005 om en motsvarande skrivelse till Vägverket.
- Efter att kommunstyrelsen har fattat beslut om åtgärder i december 2005 har miljöförvaltningen kontinuerligt följt stadens insatser utifrån åtgärdsprogrammet. Under hösten 2006 uppmanade miljöförvaltningen trafikkontoret och vägverket att redovisa läget avseende åtgärdsarbetet av PM10 och kvä-

² MKN förordningen (2001:527) samt NFS 2006:3



vedioxid. Trafikkontoret har inkommit med en redovisning i december 2006. Miljöförvaltningen har fått rapporter från vägverket i december 2005 och i mars 2006.

- I april 2007 behandlade miljö- och hälsoskyddsnämnden en rapport om vad miljöförvaltningen gör åt tillsynen av partiklar i luften efter en särskild skrivelse från vice ordföranden i nämnden. Förvaltningen uppmanades att på kommande nämndmöte redovisa inkomna lägesrapporter från trafikkontoret och vägverket. Med anledning av nämndens begäran uppmanade miljöförvaltningen i april vägverket att inkomma med en aktuell lägesrapport, vilken också inkom. Rapporterna redovisades för nämnden.
- I maj 2007 fick nämnden en rapport om luften i Stockholm år 2006. Av rapporten framgår att de största problemen i staden är de höga halterna av partiklar PM10 och kvävedioxid. Nämnden beslutade att översända rapporten till naturvårdsverket och länsstyrelsen som redovisning av hittillsvarande överträdna miljökvalitetsnormer under 2007. År 2006 gick motsvarande årsrapport för 2005 även för kännedom till kommunstyrelsen.

Miljöförvaltningen har påpekat för trafikkontoret att det finns åtgärder i programmen som ännu inte prövats eller genomförts (åtgärder inom parkeringspolitiken och begränsning av genomfart med tung trafik på Hornsgatan). Miljö- och hälsoskyddsnämnden har däremot inte fått motsvarande löpande information om tillsynsarbetet.

4.5 Länsstyrelsens uppföljning och roll

När länsstyrelsen i enlighet med regeringens beslut återkom om behovet av kompletterande åtgärder i oktober 2006 redovisades samtidigt en begränsad uppföljning av arbetet med de båda åtgärdsprogrammen. Uppföljningen visade bl a att få åtgärder har vidtagits som avser kvävedioxidhalterna, medan arbetet med åtgärder vars syfte är att minska partikelhalterna har pågått mer frekvent under de senaste åren. Länsstyrelsen konstaterade också att de åtgärder i åtgärdsprogrammet som ännu inte påbörjats bör komma igång snarast och arbetet med de övriga delarna bör fortsätta och intensifieras.

Länsstyrelsen har trots uppdraget från regeringen att ta fram förslag till åtgärdsprogram, inte fått ett formellt uppföljningsansvar. Den skriver att "uppföljningsresultatet stärker länsstyrelsens uppfattning att regeringen bör ge någon myndighet ett särskilt ansvar för uppföljning och samordning av genomförandet av länets åtgärdsprogram".



5 Revisionskontorets iakttagelser och kommentarer

Arbetet hitintills vad gäller partiklar (PM10)

Efter att miljö- och hälsoskyddsnämnden i juni 2005 riktat en uppmaning till kommunstyrelsen att skyndsamt och i samverkan med berörda nämnder samordna stadens genomförande av åtgärdsprogrammet för PM10 kom detta arbete igång på allvar. Men staden överskrider fortfarande gränsvärdet för PM10 kraftigt, särskilt vissa tider på året.

Den enskilt viktigaste åtgärden för att komma åt orsaken till problemet är enligt experterna att minska dubbdäcksanvändningen. Vägverkets rapport om "redovisning av möjliga åtgärder för att minska partikelemissionerna från slitage och uppvirvling från vägtrafiken" (2007-03-22) förväntas bidra till förnyad diskussion om åtgärder för att minska dubbdäcksanvändningen. Trafik- och renhållningsnämnden har nu också beslutat om en mer omfattande informationskampanj vad gäller dubbdäck, riktad till allmänheten under hösten 2007.

Sedan 2003 har staden och Vägverket genomfört flera tester för att prova olika metoder av intensifierad vägskötsel i syfte att minska partikelhalterna. Bl a prövas flytande kalciummagnesiumacetat (CAM) vid halkbekämpning. I det arbetet har staden också haft kontakter med Oslo, Trondheim och Helsingfors som lyfts fram som framgångsrika i bekämpningen av PM10. Alla tre städerna anses ha utvecklade och effektiva renhållningsstrategier och renhållningsmetoder. Oslo och Trondheim har infört dubbdäcksavgifter. Helsingfors har inte gjort det.

Både trafik- och renhållningsnämnden och miljö- och hälsoskyddsnämnden har lyft fram *Helsingforsmodellen* som en framgångsrik strategi för att minska partiklarna. Något som dock bör uppmärksammas är att Finland, vid sitt inträde i EU, fått vissa källors inverkan på PM10 undantagna. Det gäller till exempel sandningssanden som Helsingfors använder mycket av. Helsingfors värden är därför korrigerade värden, vilket gör det lättare att klara normen för PM10 än i Stockholm.

Arbetet hitintills vad gäller kvävedioxid

När det gäller åtgärdsprogram för kvävedioxid finns i staden inget uttalat samordningsansvar. Det har därför inte varit något tydligt fokus på detta arbete. Följande delar i åtgärdsprogrammet behöver trafik- och renhållningsnämnden arbeta vidare med:



- Inga åtgärder har vidtagits ännu när det gäller att begränsa genomfarts-
trafiken med tunga fordon på t ex Hornsgatan trots att det finns en utred-
ning som visar att det finns anledning att införa ett förbud.
- Antalet infartsparkeringar har minskat. Inför "Stockholmsförsöket" till-
skapades ett stort antal nya parkeringsplatser. Av dessa var hälften till-
fälliga i avvaktan på exploatering. Flera har nu försvunnit eller kommer
inom kort att göra det.
- Inga åtgärder har vidtagits inom parkeringspolitiken sedan 2005 då mil-
jöbilar befriades från boende- och nyttoparkeringsavgifter. Parkeringspo-
litiken ingår även i åtgärdsprogram för PM10.

Enligt revisionskontoret är det viktigt att trafik- och renhållningsnämnden inten-
sifierar arbetet med att genomföra åtgärderna enligt åtgärdsprogrammet.

Åtgärdsprogrammets effektivitet

Länsstyrelsen, Sveriges kommuner och landsting m fl har framfört att det be-
hövs mer av helhetssyn och aktivt ansvarstagande från statens sida för att kom-
munerna ska kunna ta sin del av ansvaret för att klara miljö kvalitetsnormerna i
tätorter. För att få effektiva åtgärdsprogram, krävs både nationella och kommu-
nala beslut. Ett exempel på detta är åtgärder för att begränsa dubbdäcksanvänd-
ningen. Regeringen har inte heller gett någon myndighet ansvar för att följa upp
genomförandet av ett regionalt fastställt åtgärdsprogram. Syftet med att faststäl-
la ett åtgärdsprogram enligt miljöbalken är att Sverige ska ha förutsättningar att
till utsatt tid klara miljö kvalitetsnormen. De åtgärdsprogram som regeringen
fastställde för Stockholmsregionen har inte varit effektiva i detta avseende.

Revisionskontoret delar kritiken. Otydligheten från den nationella nivån har
med stor sannolikhet bidragit till fördröjningen med att vidta åtgärder.

Stadens fortsatta arbete

Det behövs ett fortsatt arbete för att få ner halterna av partiklar (PM10) i luften
och även halten av kvävedioxid till godkända nivåer i Stockholm. För detta
krävs såväl nationella som lokala beslut om åtgärder. I staden har trafik- och
renhållningsnämnden ett stort ansvar, men det är också viktigt att kommunsty-
relsen noggrant följer arbetet och den effekt åtgärderna har. Det finns åtgärder
enligt åtgärdsprogrammen som ännu inte prövats trots att åtgärderna borde ha
varit genomförda 2005-12-31. Om föreslagna åtgärder inte har tillräcklig effekt,
måste kommunstyrelsen även agera så att andra åtgärder dessutom prövas.



Det är angeläget att Stockholms stad tar del av andra nordiska väghållares erfarenheter och tillsammans med dessa driver en utveckling av renhållningsstrategier, metoder och teknik. Om dubbanvändningen ska minska krävs en förbättrad halkbekämpning och information till trafikanterna om förbättringen. Teknikutveckling och högre standard på halkbekämpning och renhållning ställer krav på utökade anslag. I Trondheim har man löst finansieringen genom att använda dubbdäcksavgifterna till förbättrat vinterunderhåll och barmarksrenhållning. En sådan åtgärd kräver dock statliga beslut i Sverige.

Miljö- och hälsoskyddsnämnden har tillsynsansvar för att miljökvalitetsnormerna inte överskrids. För att fullgöra uppdraget måste nämnden få kontinuerlig rapportering från förvaltningen om hur stadens arbete fortskrider med att få ner halterna till godkända nivåer.



Jan-Erik Ek
Enhetschef



Maria Assarsson
Projektledare



Staffan Brunborg
Revisor



Bilaga 1

Regeringens åtgärdsprogram för kvävedioxid och partiklar (PM10) och stadens hitintills genomförda åtgärder

Miljökvalitetsnormen för kvävedioxid

<i>Åtgärder som behöver vidtas</i>	<i>Ansvarig myndighet eller kommun</i>
1. Åtgärder för att utveckla och tillämpa särskilda miljökrav vid myndigheters och kommuners upphandling av tunga transporter och persontransporter som skall utföras i Stockholms län	Myndigheter och kommuner med verksamhet inom Stockholm län

Våren 2006 utarbetade trafikkontoret en broschyr "Råd för miljö- och trafiksäkra resor". Brochyrens rekommendationer är frivilliga. Broschyren spreds till stadens förvaltningar och bolag. Trafikkontoret har tillsammans med Göteborgs stad, Malmö stad och Vägverket arbetat fram förslag till styrdokument angående "Miljökrav vid upphandling av entreprenader och tjänster" (TRN 2007-06-12). Dokumentet föreslås av nämnden fastställas av kommunfullmäktige att gälla för hela staden. Ett projekt om miljöeffektiva varuleveranser pågår.

2. Åtgärder för att skärpa kraven för tunga fordon i miljözonen	Stockholm kommun
---	------------------

Staden har inte full rådighet över detta. Trafikkontoret har drivit frågan mot miljödepartementet och från 2007 gäller nya bestämmelser beträffande miljökrav på tunga fordon som trafikerar innerstaden. Har på kort sikt marginell påverkan på luftkvaliteten.

3. Åtgärder inom parkeringspolitikens område för att minska personbilstrafiken och öka framkomligheten inom Stockholm kommun	Stockholm kommun
--	------------------

År 2005 ändrades parkeringsavgifter. Miljöbilar befriades från boende- och nyttoparkeringsavgifter. Därefter har inga åtgärder vidtagits inom parkeringspolitikens område.



4. Åtgärder vad gäller de parkeringsavgifter som tillämpas vid myndigheter och kommuners arbetsplatser i Stockholms län, för att minska personbilstrafiken	Myndigheter och kommuner med arbetsplatser inom Stockholms län
--	--

Stockholms stad har avgiftbelagda arbetsplatsparkeringar med i stort sett marknadsmässig taxa i innerstaden.

5. Åtgärder för att följa upp tillämpningen av reglerna om förmånsbeskattning av fri parkering som tillhandahålls av arbetsgivaren i Stockholms län	Skatteverket
6. Åtgärder för att begränsa genomfartstrafiken med tunga fordon på Hornsgatan i Stockholm kommun till endast bussar i linjetrafik	Stockholm kommun

Ingen åtgärd har hittills vidtagits. En utredning finns som genomförts av Stockholm Luft och Buller på uppdrag av trafikkontoret, som visar att det finns anledning att införa förbud mot genomfart för tung trafik på Hornsgatan.

7. Åtgärder för att öka utbudet av infartsparkeringar inom Stockholms län	Vägverket, Banverket, Stockholms läns landsting och kommunerna i Stockholms län
---	---

Inom ramen för Stockholmförsöket 2006 tillskapades ett stort antal nya parkeringsplatser. Av de platser (820 st.) som tillkom inom staden var hälften tillfälligt anlagda i avvaktan på kommande exploatering. Flertalet av dessa har nu försvunnit eller kommer att försvinna inom kort.

8. Åtgärder för att öka framkomligheten för bussar inom Stockholm län	Vägverket, Stockholms läns landsting och kommunerna i Stockholm län
---	---

Inom ramen för Stockholmförsöket genomfördes ett antal åtgärder såsom förbättrad bussprioritering, justerad körfältsindelning etc. Arbetet fortsätter tillsammans med SL och Vägverket Region Stockholm.



9. Åtgärder för att öka turtätheten inom kollektivtrafiken i Stockholms län	Stockholms läns landsting
---	---------------------------

PM10

<i>Åtgärder som behöver vidtas</i>	<i>Ansvarig myndighet eller kommun</i>
1. Åtgärder för att informera om hälsokonsekvenser av höga partikelhalter och de negativa effekterna av dubbdäcksanvändning	Vägverket, Naturvårdsverket, Länsstyrelsen i Stockholm län och kommunerna inom Stockholms län

I april 2005 gav gatu- och fastighetsnämnden uppdrag till sitt kontor att återkomma med ett förslag till informationskampanj. En arbetsgrupp bildades med företrädare från trafikkontoret, miljöförvaltningen, Länsstyrelsen och Vägverkets Region Stockholm. I augusti 2005 stoppas Vägverkets medverkan av verksamheten i Borlänge. Statens Naturvårdsverk ville medverka men saknade pengar.

I december 2005 uppmanade kommunstyrelsen trafikinämnden att genomföra informationskampanj om dubbdäcksanvändning till medborgarna.

Under hösten 2005 och våren 2006 genomfördes en begränsad informationskampanj med annonsering, folder till däckbranschen samt en bilaga i Svenska Dagbladet.

Under 2006 bedrevs ett regionalt samarbete för fortsatta långsiktiga informationsinsatser. Nu bestod gruppen av informatörer från Vägverkets Region Stockholm, Länsstyrelsen, Stockholms Läns Landsting (Arbets- och miljömedicinska enheten), miljöförvaltningen och trafikkontoret.

I mars 2007 behandlade trafik- och renhållningsnämnden ett förslag till inriktningsbeslut - informationskampanj för minskad dubbdäcksanvändning. Nämnden beslutade att delvis tillstyrka ärendet om informationsinsatser under hösten 2007 och gav i sammanhanget trafikkontoret ett antal uppdrag om kemiska medel för dammbindning, tidig vårstädning med omfattande vattenspolning, ny asfaltbeläggning etc (se nedan).

I broschyren "Råd för miljö- och trafiksäkra resor" (se p 1 kvävedioxid) riktade till stadens bolag och förvaltningar rekommenderas odubbade vinterdäck. Re-



kommendationen har införts som policy för tjänstebilar på trafikkontoret och på Stockholms Stads Parkerings AB. I trafikkontorets upphandling av parkeringsövervakning har odubbade vinterdäck tagits med som ett krav.

2. Åtgärder inom parkeringspolitikens område för att minska personbilstrafiken och öka framkomligheten inom Stockholm kommun	Stockholm kommun
--	------------------

Se åtgärd 3. kvävedioxid.

3. Åtgärder vad gäller de parkeringsavgifter som tillämpas vid myndigheter och kommuners arbetsplatser i Stockholms län, för att minska personbilstrafiken	Myndigheter och kommuner med arbetsplatser inom Stockholm län
--	---

Se åtgärd 4. kvävedioxid.

4. Åtgärder för att minska halterna av partiklar i de delar av vägnätet där det finns risk för extremt höga halter	Vägverket och kommunerna inom Stockholm län
5. Åtgärder för att öka kunskaperna om olika beläggningssmaterialers benägenhet att bilda PM10 samt hur halkbekämpning med tvättad stenkross och olika metoder för barmarksrenhållning påverkar halterna av PM10	Vägverket och kommunerna inom Stockholm län

Sedan 2003 har staden och Vägverket genomfört flera tester för att prova olika metoder av intensifierad vägskötsel i syfte att minska partikelhalterna. Försöken har bl a omfattat intensifierad renhållning, högtryckstvätt och dammbindning – d.v.s. spridning av flytande kalciummagnesiumacetat (CMA) på vägbanan. Åtgärder med CMA har visat sig sänka halterna med upp till 30-40% och är verkamt upp till 12 timmar. Problem finns med utformning av lämplig spridarutrustning och att CMA kan orsaka halka, vid fel dosering.

Spolning av gator har ingen eller ringa effekt. Efter 1 – 6 timmar stiger åter PM10-halten.



Beläggningen på stadens huvudgator innehåller hårt stenmaterial (porfyr eller kvartsit) som ger en slitstark vägbeläggning och förhållandevis lägre PM10. Staden använder sparsamt med sand och stenkross. Huvudgator i innerstaden halkbekämpas i regel med saltlake. Statens väg- och transportforskningsinstitut (VTI) undersöker på uppdrag av trafikkontoret olika beläggningstyper och olika sandtyper med avseende på bildande av PM10.

6. Åtgärder för att öka kunskapen om bidrag till PM10-halterna från fartyg, arbetsmaskiner och småskalig fastbränsleeldning	Energimyndigheten, Naturvårdsverket, Vägverket, Sjöfartsverket, Länsstyrelsen i Stockholm län samt kommunerna inom Stockholm län.
---	---

Miljöförvaltningen har bedömt att nämnda källor inte ger annat än marginella bidrag till PM10-halterna på platser som har höga halter. Vägtrafiken är den helt dominerande källan.