



Miljödepartementet  
103 33 Stockholm

## 1. Sammanfattning

Länsstyrelsen har fått i uppdrag av regeringen att ta fram ett *förslag* till åtgärdsprogram för att klara miljö kvalitetsnormen för partiklar PM10 i Stockholms län.

Den 1 januari 1999 trädde Miljöbalken i kraft, och med den infördes begreppet miljö kvalitetsnormer (MKN) i svensk lagstiftning. Miljö kvalitetsnormer är föreskrifter om lägsta godtagbara miljö kvalitet inom ett geografiskt område. Normer finns idag för svaveldioxid, kvävedioxid, kväveoxid, bly, partiklar, bensen samt kolmonoxid i omgivningsluft. Miljö kvalitetsnormen för partiklar (PM10) skall klaras 1 januari 2005. Enligt miljö balken skall ett åtgärdsprogram upprättas, om man befärad att en miljö kvalitetsnorm kan komma att överskridas.

### ***Höga halter av partiklar är ett hälsoproblem***

Såväl grova som fina och ultrafina partiklar är skadliga för hälsan. En nyligen genomförd studie visar att hälsokonsekvenserna av den grova fraktionen är allvarigare än vad man tidigare trott. Partiklar orsakar ökad dödlighet i hjärt- och kärlsjukdomar och lungcancer. Beräkningar för Stockholms län visar att en sänkning av partikelhalten med  $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$  på årsbasis skulle på sikt leda till ca 230 färre dödsfall om året.

Insatser för att sänka halterna av olika fraktioner av partiklar behövs för att minska hälsopåverkan.

### ***Höga halter av partiklar (PM10) är ett omfattande problem i Stockholms län.***

Miljö kvalitetsnormen för partiklar (PM10) överskrids i dag i stora delar av Stockholms innerstad samt längs vägarna i länet med mer än 50 000 fordon/dygn. Även på kommunala gator utanför innerstaden i närheten av trafikleder med omfattande trafik överskrids normen. Överskridanden sker inte bara i Stockholms stad utan även i andra kommuner i länet.

Kartläggningen av partikelhalterna i länet bygger på både mätningar och beräkningar av luftföroreningshalterna. Mätningarna bedöms som tillförlitliga. Beräkningarna har större osäkerheter, vilket medför att haltnivåerna kan vara både 30 % högre och 30 % lägre än beräknat.

Höga halter av partiklar är inte heller enbart ett problem för Stockholms län. En kartläggning som Vägverket gjort visar att miljö kvalitetsnormen för partiklar beräknas överskridas även i andra delar av landet.



2003-12-16

Dnr  
1842-02-87078

Mätresultat från Hornsgatan i Stockholm, där halten PM10 är högst i länet, visar att dygnsmedelvärdet för PM10 måste minska med mellan 40 och 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  vilket innebär en halvering för att miljö kvalitetsnormen skall klaras. På delar av Essingeleden där halten är högst på det statliga vägnätet måste halten minska med mellan 30 och 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

I svensk stadsmiljö består den totala PM10-halten i huvudsak av partiklar i tre kategorier med olika ursprung. *Den grova fraktionen* består i huvudsak av upp-virvlade slitagepartiklar, genererade vid slitage av vägbanor, däck och bromsar. Slitagepartiklarna utgör 70 - 80 % av den totala PM10-halten i gatunivå under vinter och vår.

*Den fina fraktionen* av partiklar har sitt huvudsakliga ursprung i utsläpp i andra länder och har stor betydelse för bakgrundshalterna i Sverige. Uppehållstiden i atmosfären för fina partiklar kan vara några dygn varför utsläppen kan ha skett i Västcuropa, Östcuropa eller Ryssland beroende på varifrån vindarna blåser.

*Den ultrafina fraktionen* härrör från förbränningsprocesser, t ex utsläpp av avgaspartiklar från fordon i den lokala trafiken, vedeldning och energianläggningar.

***För att sänka halten av partiklar måste dubbdäcksanvändningen halveras, trafikmängden minska och särskilda åtgärder sättas in dagar med risk för höga halter.***

Länsstyrelsens förslag till åtgärdsprogram innehåller åtgärder som bör genomföras snarast, på kort sikt och på lång sikt. Åtgärdsprogrammet innehåller även förslag på insatser för att förbättra kunskapen om effekter av olika åtgärder på halten partiklar, källorna till utsläppen av partiklar samt hälsoeffekter av olika fraktioner av partiklar, detta eftersom kunskapsläget behöver förbättras för att "rätt" åtgärder ska kunna sättas in.

De åtgärder som ingår i förslaget till åtgärdsprogram är valda bl a med erfarenheter från Norge och Finland där problemet med partiklar varit känt sedan slutet av 1980-talet. Även erfarenheter från Stockholm har beaktats vid urvalet av åtgärder.

För att sänka halten PM10 måste åtgärder sättas in för att minska i första hand de grova partiklarna. Från hälsosynpunkt är det också av vikt att reducera de mindre partikelfraktionerna, även om de bidrar i mindre utsträckning till totalhalten av PM10.

**Åtgärder som bör genomföras snarast**

	Effekt	Ansvar
<i>Halverad användning av dubbdäck</i>	20-25 <sup>1</sup> %	Vägverket, regering och riksdag.
<i>Minskat biltrafikarbete</i>	5-10 <sup>2</sup> %	Stockholms stad, regering och riksdag.
<i>Information</i>	Oklart	Berörda centrala och regionala myndigheter, berörda

<sup>1</sup> På innerstadens gator.

<sup>2</sup> På innerstadens gator.



2003-12-16

Dnr  
1842-02-87078

		väghållare och tillsynsmyndigheten.
<i>Åtgärder vid risk för extremt höga halter</i>	10-15 %	Berörd väghållare
<b>Åtgärder som bör genomföras på kort sikt (kunskapsuppbyggnad)</b>		
<i>Tvättad stenkross för halkbekämpning</i>	Oklart	Berörd väghållare
<i>Förbättrade beläggningar</i>	Oklart	Berörd väghållare
<i>Förbättrad barmarkerenhållning</i>	Oklart	Berörd väghållare

Dubbdäcken är en avgörande faktor för slitage av vägbanan trots utveckling mot lätt dubb och hårdare beläggningar. Därför föreslås åtgärder för en halverad användning av dubbdäck i länet. En minskad användning av dubbdäck måste kombineras med en förbättrad vinterväghållning för att undvika att trafiksäkerheten försämras. Trafikmängden har betydelse för såväl bildning som spridning av vägdamm. Dock krävs så stora minskningar av trafikarbetet för erforderlig sänkning av PM10-halten att det knappast är realistiskt. Nuvarande förslag med miljöavgifter i Stockholms stad förväntas sänka halten PM10 med omkring 5 till 10 procent. Dagar med risk för höga halter av partiklar kan halten PM10 tillfälligt sänkas genom dammbindning samt hastighetssänkningar.

Informationsåtgärder är viktiga för att minska halten PM10. Genom information till allmänheten om hälsokonsekvenserna av höga halter av partiklar kan acceptans nås för olika åtgärder.

Fina partiklar åtgärdas i första hand genom internationellt samarbete exempelvis genom krav på avgasrening.

Ultrafina partiklar åtgärdas genom att förbättra emissionsegenskaperna i fordonsparken. Även åtgärder som reducerar trafikflödet har effekt på denna fraktion. De åtgärder som föreslogs i Länsstyrelsens förslag till åtgärdsprogram för att klara miljö kvalitetsnormen för kvävedioxid har även effekt på de ultrafina partiklarna.

### **Beslut om åtgärder behöver fattas skyndsamt!**

Miljö kvalitetsnormen för partiklar skall klaras fr o m 1 januari 2005. Få åtgärder kan genomföras och få effekt innan dess. Nödvändiga beslut för ett genomförande av åtgärdena blir därför desto mer brådskande.

Förslaget till åtgärdsprogram kommer inte att sänka halten PM10 så att miljö kvalitetsnormen klaras till år 2005. Dock är det av stor vikt att de åtgärder som ska genomföras snarast påbörjas och att insatser sker så att kunskapen om övriga åtgärder förbättras. Om detta sker kan miljö kvalitetsnormen sannolikt klaras inom några år.

Förslaget till åtgärdsprogram innehåller flera olika åtgärder. Ansvaret för dessa åtgärder har i första hand berörd väghållare. Det är viktigt att berörda väghållare ges såväl kunskap som ekonomiska resurser för att vidta åtgärder. Länsstyrelsen anser att särskilda statliga medel krävs för detta ändamål. Det är inte rimligt att enskilda kommuner i en situationen med allmän ansträngd kommunal ekonomi ska bära de extra kostnader som ett uppfyllande av miljö kvalitetsnormen förväntas



2003-12-16

Dnr  
1842-02-87078

innebära. Om inte särskilda medel tillskapas bör detta påverka ambitionsnivån i det slutliga åtgärdsprogrammet.

### ***Svårt att förena regelverket om miljökvalltetsnormer med Stockholmsregionens tillväxt***

Enligt miljöbalken ska myndigheter och kommuner säkerställa att miljökvalltetsnormerna uppfylls. Tillstånd, godkännande eller dispens får inte meddelas för en ny verksamhet som medverkar till att en miljökvalltetsnorm överträds. Enligt Plan- och bygglagen får inte heller planläggning medverka till att en miljökvalltetsnorm överträds.

Länsstyrelsen befärar att om reglerna kring miljökvalltetsnormer tillämpas strikt, skulle detta innebära att knappast något ytterligare byggande kan ske i länet. All utveckling som sker i länet riskerar att i någon mån medföra en ökad trafik in mot Stockholms stad och på de trafikleder som idag har eller riskerar att ha överskridanden år 2005. En sådan tillämpning av regelverket leder dock till mycket begränsade effekter på de faktiska luftföroreningshalterna och kan i själva verket motverka åtgärder som kan förbättra situationen ur ett helhetsperspektiv. Konsekvensen kan sålunda bli att ny bebyggelse i ökad utsträckning lokaliseras till lägen med glesare bebyggelse och därmed sämre tillgång till kollektivtrafik eller att trafik flyttas till idag mindre belastade områden. Även om detta löser problemen på enstaka geografiska punkter riskerar det att sammantaget öka mängden utsläpp i regionen.

Länsstyrelsen förslår därför att regeringen ser över reglerna om miljökvalltetsnormer så att inte Stockholmsregionens fortsatta hållbara tillväxt hotas och en totalt sett sämre miljösituation skapas. En mer ambitiös svensk lagstiftning kring miljökvalltetsnormer än vad EG-direktivet kräver får inte innebära att Stockholmsregionens internationella konkurrenskraft försämras mot andra länder som enbart uppfyller kraven i EG-direktivet. Sverige är det enda land inom EU som implementerat EG-direktivet på sådant sätt att det kan komma att förhindra angelägen planering för bostäder och infrastruktur.