



Malin Ekman
Telefon 08-508 28 932
malin.ekman@miljo.stockholm.se

Till miljö- och hälsoskyddsnämnden

LUFTEN I STOCKHOLM 2007, ÅRSRAPPORT

Förslag till beslut

- 1 Godkänna årsrapporten för 2007.

Gunnar Söderholm

Tage Jonson

Sammanfattning

Luftkvaliteten i Stockholm har generellt sett blivit bättre under de senaste årtiondena. Under år 2007 överskreds ändå miljökvalitetsnormer främst för partiklar PM10 och kvävedioxid. Miljökvalitetsnorm för dessa ämnen överträds längs många av stadens gator och vägar. Nivåer och trender för alla ämnen framgår av tabell nedan.

Luftförorening	Tidpunkt då miljö kvalitetsnorm ska vara uppfylld	Föroreningsnivå i staden år 2007 i förhållande till miljö kvalitetsnorm (MKN)	Trend för halter i staden
Inandningsbara partiklar, PM10	Efter 31 december 2004	MKN till skydd för hälsa överträds längs ett stort antal gator i innerstaden samt längs många infartsleder.	Oförändrad
Kvävedioxid	Efter 31 december 2005	MKN till skydd för hälsa överträds längs många gator i innerstaden och längs vissa infartsleder.	Något minskande i gatunivå. Minskande i taknivå.
Kväveoxider	Efter 31 december 2005	MKN till skydd för ekosystem är uppfylld.	Minskande
Marknära ozon	Efter 31 december 2009 Efter 31 december 2019	Normvärden till skydd för hälsa överskrids vissa år i taknivå i innerstaden. Normvärden till skydd för växtlighet klaras.	Ökande
Kolmonoxid	Efter 31 december 2004	MKN till skydd för hälsa överträds vid mätstationen på Sveavägen vid ett tillfälle per år. Låg föroreningsnivå generellt sett.	Minskande
Bensen	Efter 1 januari 2010	MKN till skydd för hälsa är uppfylld.	Minskande
Svaveldioxid	Efter 31 december 2004	MKN till skydd för hälsa och ekosystem är uppfylld.	Minskande
Bly	Efter 31 december 2004	MKN till skydd för hälsa är uppfylld.	Minskande

Årsmedeltemperaturen år 2007 i Stockholm var över flerårsgenomsnittet för perioden 1989-2006. Nederbördsmängden var under den normala medan vindhastigheten var normal.

Bakgrund

Övervakning och utvärdering av luftkvalitet styrs av lagar på nationell nivå efter direktiv från den Europeiska Unionen. Enligt ramdirektivet 96/62/EG är länderna i unionen skyldiga att övervaka och säkerställa kvaliteten på utomhusluft i det egna landet. Inom EU finns också dotterdirektiv som bl a anger nivåer för gränsvärden och krav på när dessa ska klaras. Dotterdirektiven är införda i svensk lagstiftning i form av miljö kvalitetsnormer.

I förordningen om miljö kvalitetsnormer för utomhusluft (SFS 2001:527) finns miljö kvalitetsnormer enligt 5 kap. miljöbalken. Miljö kvalitetsnormerna avser i de flesta fall föroreningsnivåer som inte *får* överskridas (gränsvärden). Föroreningsnivåer för marknära ozon *bör* inte överskridas p.g.a att EU:s ozondirektiv (2002/3/EG) innehåller målvärden.

Enligt förordningen ska kommunerna kontrollera att miljö kvalitetsnormer uppfylls inom kommunen. Föroreningsnivån ska kontrolleras även under tiden före det att miljö kvalitetsnormer ska ha uppfyllts. En miljö kvalitetsnorm är överträdd (ej uppfylld) om ett eller flera av miljö kvalitetsnormens värden är överskridna, t.ex. om enbart miljö kvalitetsnormens värde för dygn överskridits och om värdet för årsmedelvärde klaras. För att en miljö kvalitets-norm ska vara *överträdd* måste mätningar ske efter den tidpunkt miljö kvalitetsnormen skall vara *uppfylld*. Innan dess kan normen inte vara överträdd men normvärdena kan vara *överskridna*.

Stockholms stad är medlem i Stockholms och Uppsala läns luftvårdsförbund. Det regionala luftvårdsprogrammet består av mätningar av luftföroreningshalter, inventeringar av utsläpp samt modellberäkningar för halter och nedfall av luftföroreningar. Genom att kommunerna och länen bildar ett stort samverkansområde kan den obligatoriska kontrollen av luftföroreningshalter ske på ett rationellt sätt. Genom modellberäkningar kan luftövervakningen inkludera alla källor, utsläpp och haltbidrag så att luftövervakningen blir åtgärdsinriktad. Den 31 mars varje år rapportas alla mätdata i Luftvårdsförbundets samverkansområde till datavärd (IVL). Samma datum lämnas rapport av utvärderingsresultat till Naturvårdsverket.

Förvaltningens synpunkter

Rapporten visar att luftkvaliteten i Stockholm har blivit bättre med avseende på de flesta föroreningar under de senaste årtiondena.

Halterna av kväveoxider och kolmonoxid har minskat med 70-80 % de senaste tjugo åren. Förbättringen kan huvudsakligen tillskrivas renare avgaser från fordonsparken p.g.a. EU:s successivt skärpta avgaskrav för nya fordon. Miljöförvaltningens kontroll visar också att miljö kvalitetsnormer till skydd för människors hälsa för svaveldioxid är uppfyllda med stor marginal överallt i staden. De numera mycket låga svaveldioxidhalterna är resultat av fjärrvärmeutbyggnad, minskad svavelhalt i bränslen och effektiv rening i energianläggningar. Miljö kvalitetsnormer för bly och bensen är också uppfyllda överallt. Minskade bly- och bensenhalter i bensinen har lett till att nivån av dessa föroreningar i staden är låg i förhållande till de miljö kvalitetsnormer som anges till skydd för människors hälsa i förordningen.

Halterna av marknära ozon visar en ökande långsiktig trend. Dock var halterna i innerstaden 2007 de lägsta på fem år, främst beroende på avsaknaden av långvariga episoder från Europa. Normvärdet för skydd av hälsa 2010 underskreds därför i taknivå.

Den lokala rådigheten att påverka ozonhalterna är mycket låg. Minskade kontinentala och globala utsläpp av kväveoxider och kolväten är nödvändiga för att bryta den ökande trenden.

Enligt MKN-förordningen får kvävedioxid inte förekomma i utomhusluft med mer än 60 mikrogram per kubikmeter luft under fler än 7 dygn per år (efter den 31 december 2005). Gällande miljö kvalitetsnorm för kvävedioxid överträddes 2007 längs många gator och vägar. Hålltenden för kvävedioxid är något minskande, men t.o.m. 30 april 2008 har ändå dygnsnormen redan överträtts mer än 7 dygn vid många gator och vägar (Hornsgatan 20 dygn, Sveavägen 18 dygn). För att klara kvävedioxidnormen krävs fortsatta minskade utsläpp av kväveoxider, t ex genom skärpta avgasnormer för nya fordon. Detta är speciellt viktigt eftersom den ökande trenden av ozon bidrar till ökad sekundär bildning av kvävedioxid.

Föroreningsnivån av partiklar PM10 är tidvis hög i Stockholm, främst vintertid vid torrt väglag. Enligt MKN-förordningen får PM10 inte förekomma i utomhusluft med mer än 50 mikrogram per kubikmeter luft under fler än 35 dygn per år (efter den 31 december 2004). Gällande miljö kvalitetsnorm för PM10 överträddes 2007 längs ett stort antal gator i innerstaden och längs infartsleder. T.o.m. 30 april 2008 var dygnsnormen överträdd mer än 35 dygn längs många gator och vägar (Hornsgatan 63 dygn, Sveavägen 51 dygn och Norrlandsgatan 48 dygn).

Både för partiklar, PM10, och för kvävedioxid har länsstyrelsen tidigare redovisat åtgärdsförslag för att klara miljö kvalitetsnormerna i Stockholms län. I december 2004 fastställde regeringen åtgärdsprogram för dessa föroreningar. Vägverket redovisade 2007 till regeringen kompletterande åtgärder för att minska PM10-halter.

Luftföroreningshalter av PM10 består huvudsakligen av tre fraktioner. Den grövsta fraktionen består av partiklar mellan 2,5 och 10 mikrometer. Den långsiktigt effektivaste åtgärden är här att öka användningen av dubbfria vinterdäck. Denna åtgärd minskar även buller och vägslitage. Kortsiktigt har även dammbindning och hastighetssänkning effekter för att temporärt minska höga halter i denna fraktion. Fina partiklar PM2,5 består till största delen av import från andra länder och åtgärdas effektivast genom samarbete inom EU. Ultrafina partiklar PM0,1 (<ca 0,1 mikrometer) utgörs mest av avgaspartiklar från vägtrafik med lokalt ursprung. Effektiva åtgärder är här EU:s avgasnormer och lokala åtgärder för minskning av vägtrafik.

Slut

Bilagor

Bilaga 1 Luften i Stockholm – årsrapport 2007