

Norrhälsinge miljökontor  
Kenneth Johansson

2009-12-09

Dnr 2009.2651.2

Norrhälsinglands miljö- och räddningsnämnd  
För kännedom till: Kommunledningskontoret,  
Byggnadsnämndsförvaltningen, Tekniska förvaltningen

## Sammanfattning av luftmätningar 2008

### Bakgrund

Miljökontoret har under många år genomfört luftmätningar i centrala Hudiksvall under vinterhalvåret. Sedan 2007 har vi övergått till mätningar under hela året, men med annan tidsupplösning. Denna rapport är en sammanfattning av de resultat som framkommit vid mätningarna under 2008.

Mätningarnas omfattning är följande: kvävedioxid (NO<sub>2</sub>), svaveldioxid (SO<sub>2</sub>), lättflyktiga organiska föreningar (VOC, ex. bensen). För kvävedioxid och svaveldioxid erhålls månadsmedelvärden och för VOC veckomedelvärden.

Varje kommun är skyldig att kontrollera att miljö kvalitetsnormerna (MKN) uppfylls inom kommunen. Kontrollen skall ske genom mätning, beräkning eller objektiv skattning.

### Resultat

Från de månadsvisa mätningarna av SO<sub>2</sub> framgår att årsmedelvärdet av SO<sub>2</sub> underskrider miljö kvalitetsnormen med god marginal. Miljö målet för SO<sub>2</sub> som årsmedelvärde, 5 ug/m<sup>3</sup>, underskrids även det.

NO<sub>2</sub> halterna har haft en nedåtgående trend sedan projektets start 1986/87, minskningen har dock de senaste åren planat ut. Miljö kvalitetsnormen för NO<sub>2</sub> för årsmedelvärdet (40 ug/m<sup>3</sup>) underskrids klart. Miljö målet för NO<sub>2</sub> till 2010 (20ug/m<sup>3</sup>) underskrids.

Årsmedelvärdet för bensen underskrider miljö kvalitetsnormen (5 ug/m<sup>3</sup>). Årsmedelvärdet för 2008 ligger precis på miljö målet (1 ug/m<sup>3</sup>). Bensenhalten har minskat kraftigt sedan mätningarna påbörjades 1992/93.

Resultaten från mätningarna i Hudiksvall kan studeras i diagram i slutet på rapporten. Utanför tätorten har vi förhållandevis bra luft. I tätorten ser vi dock att vi har ett tillskott av lokalt producerade luftföroreningar. Halterna är sådana att de kan leda till hälsoeffekter. Vi ska även ha i åtanke att vi inte mäter i gaturum och att de miljö kvalitetsnormer som finns gäller i gatunivå. Det finns ingen entydig skillnad på kvoter mellan vår mätpunkt och gaturum.

### **Diskussion**

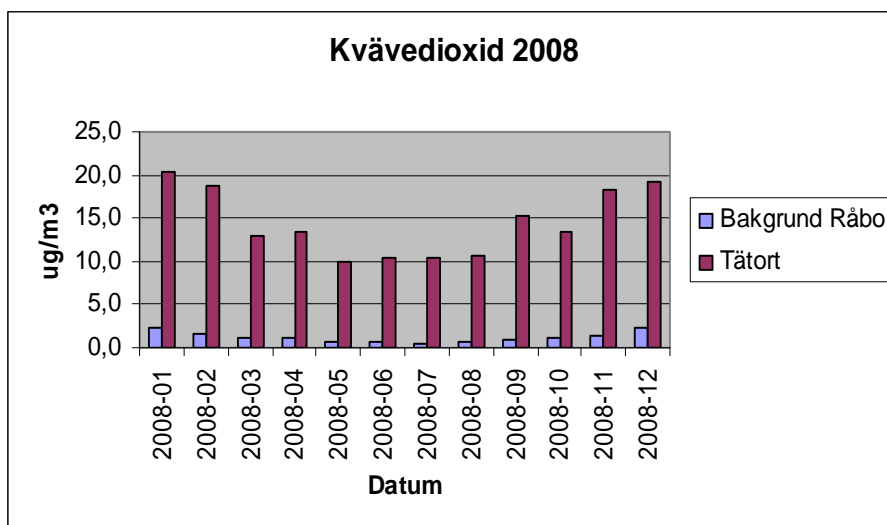
Halterna av luftföroreningar i Sverige är fortfarande så höga att de orsakar för tidig död för flera tusen personer varje år. Det drabbar främst dem som redan lider av sjukdomar i hjärta, kärl och lungor. Luftföroreningar kan även orsaka eller bidra till allergier, astma och andra sjukdomar i luftvägarna, samt öka risken för cancer. Det är viktigt att komma ihåg att även om MKN inte överskrids så ser vi hälsoeffekter i befolkningen.

Låga halter av luftföroreningar är mycket viktiga för folkhälsan. Något som senare års epidemiologiska forskning har visat, framför allt när det gäller partiklar. Vad forskningen visat är att det inte finns någon nedre tröskel för när hälsoeffekter börjar uppträda. Även episoder av höga korttidshalter har visat sig ge påtagliga effekter på människors hälsa. Dessa båda faktorer tillsammans gör det mycket svårt att definiera när kritiska halter uppstår. Det är därför mycket viktigt att sträva efter så låga luftföroreningshalter som möjligt

Vad gäller övervakningen av luftkvaliteten är trenden att man mer går över till beräkningar över större områden, än att mäta i enstaka punkter i tätorterna. Länsstyrelsen i Gävleborg och länets kommuner har inlett ett samarbete med att upprätta en emissionsdatabas (EDB) som är tänkt att ligga till grund för beräkningar av luftföroreningar i de olika kommunerna. EDB:n används för att lagra, analysera och presentera utsläpps information av luftföroreningar och klimatpåverkande gaser. Beräkningsprogram finns för att beräkna totalhalter av PM10, NO2, CO och bensen samt att jämföra dessa med miljö kvalitetsnormer. Med hjälp av beräkningsprogrammen kan man kartlägga hela tätorter, istället för att som i dag mäta i enstaka punkter.

**NORRHÄLSINGE MILJÖKONTOR**

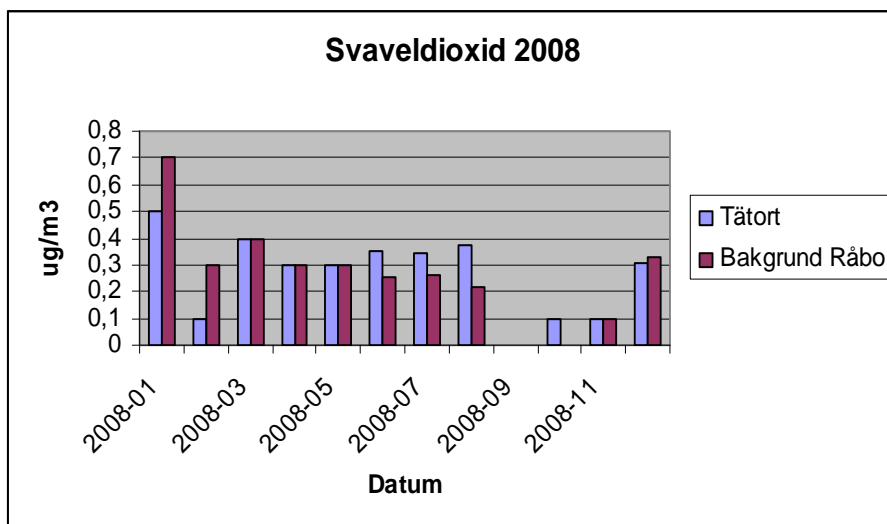
Kenneth Johansson  
Hälsoskyddsinspektör

**Miljö kvalitetsnorm för NO2**

Medelvärdes tid	Värde	Anmärkning
1 timme	90 ug/m3	Värdet får inte överskridas mer än 175 timmar per år
1 dygn	60 ug/m3	Värdet får inte överskridas mer än 7 dygn per år
1 år	40 ug/m3	Aritmetiskt medelvärde

**Miljömål för NO2**

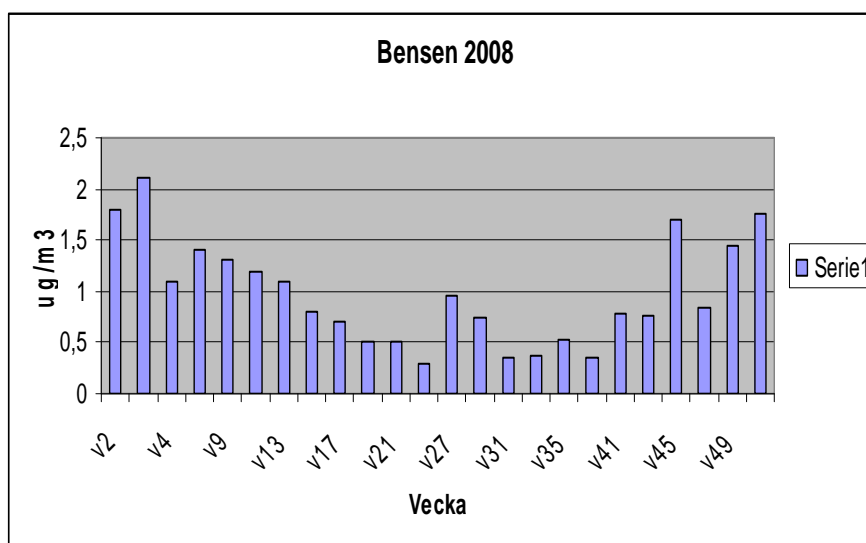
Timme	60 ug/m3 (2010)
År	20 ug/m3 (2010)

**Miljö kvalitetsnorm för SO2**

Medelvärdes tid	Värde	Anmärkning
1 timme	200 ug/m3	Värdet får inte överskridas mer än 175 timmar per år
1 dygn	100 ug/m3	Värdet får inte överskridas mer än 7 dygn per år
För skydd av ekosystem		
1 år	20 ug/m3	Aritmetiskt medelvärde

**Miljömål för SO2**

År	5 ug/m3 (2005)
----	----------------

**Miljö kvalitetsnorm för bensen**

	Skydd för människors hälsa
Årsmedelvärde	5 ug/m <sup>3</sup>

**Miljömål för bensen**

Medelvärdes tid	Värde
År	1 ug/m <sup>3</sup> (2020)