



Hudiksvalls  
kommun



NORDANSTIGS  
KOMMUN

Norrhålsinglands miljö- och  
rädningsnämnd

## Sammanfattning av luftmätningar 2011 och tidsserier

### 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 2011 och en sammanställning av tids serier.

Det som mäts är kvävedioxid (NO<sub>2</sub>) och lättflyktiga organiska föreningar (VOC, ex. bensen). För kvävedioxid 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. Miljö kvalitetsnormer finns för följande luftföroreningar: arsenik, bensen, bly, kadmium, kolmonoxid, kvävedioxid, kväveoxider, nickel, ozon, PAH, partiklar (PM<sub>10</sub>) och svaveldioxid.

Det som vi inte har kontroll (inga mätningar eller beräkningar) på i Hudiksvall och ev. kan vara problem är partiklar (PM<sub>10</sub>).

Hudiksvalls kommun har 2012 gått med i Stockholm-Uppsala läns luftvårdsförbund och miljökontoret har i och med det slutat att mäta på egen hand. Kontakten med luftvårdsförbundet sker genom kommunekologen som är ansvarig från kommunens sida. Luftvårdsförbundet kommer att utvärdera hur vi ligger till mot miljö kvalitetsnormer vad gäller de olika luftföroreningarna.

### Resultat mätningar

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 2011 ligger precis på miljömålet (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.

Om man tittar på tidsserierna så förklaras en del av minskningen från 2006 till 2007 av att vi då gick över till helårsmätningar, från att tidigare bara mätt på vinterhalvåret. På vinterhalvåret får man högre värden än på sommarhalvåret, detta på grund av väderförhållandena. Ett årsmedelvärde är på grund av detta lägre än ett vinterhalvårsmedelvärde.

## Diskussion

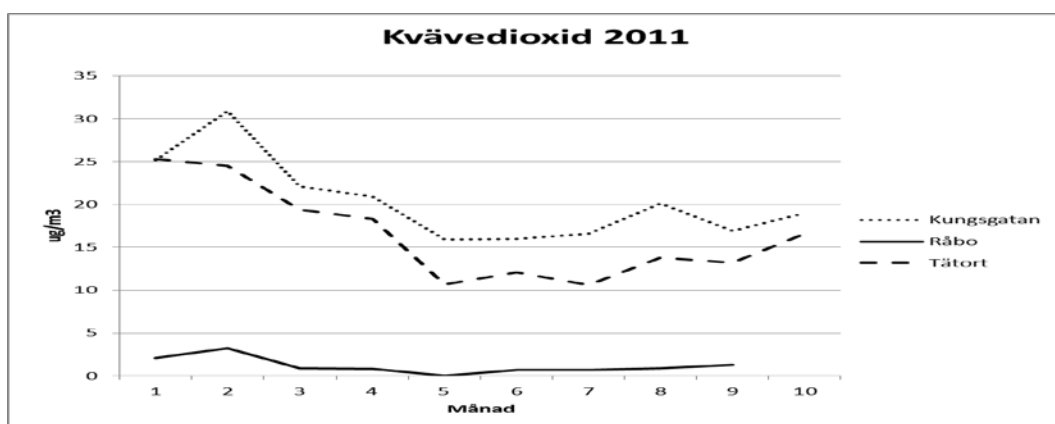
Halterna av luftföroreningar i Sverige är fortfarande så höga att de orsakar för tidig död för flera tusen personer varje år. Det drabbar främst dem som redan lider av sjukdomar i hjärta, kärl och lungor. Luftföroreningar kan även orsaka eller bidra till allergier, astma och andra sjukdomar i luftvägarna, 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. Som ett led i detta har Hudiksvalls kommun 2012 gått med i ett luftvårdsförbund som har mera resurser och kompetens att utföra beräkningar av luftkvalitet.

NORRHÄLSINGE MILJÖKONTOR

Kenneth Johanson  
Miljö- och hälsoskyddsinspektör

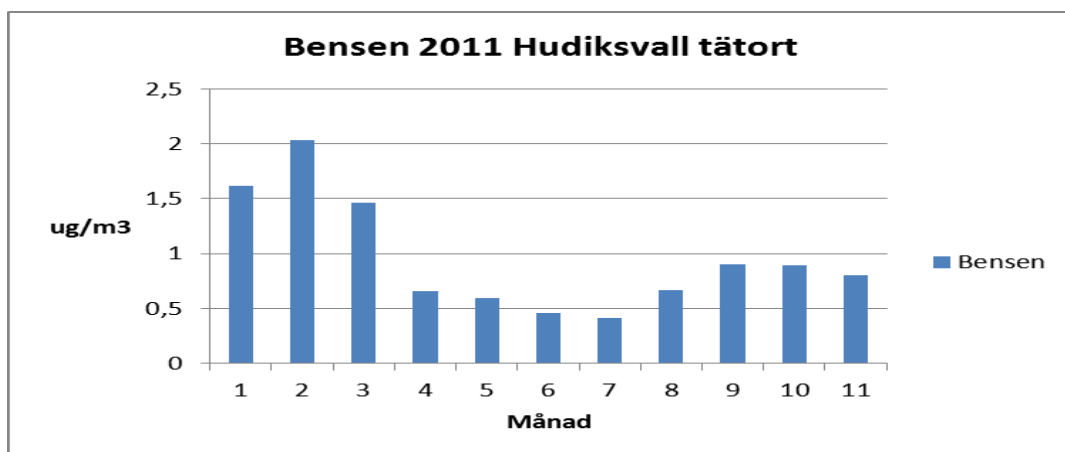


#### Miljö kvalitetsnorm för kvävedioxid

	Värde	Anmärkning
1 timme	90 ug/m <sup>3</sup>	Värdet får inte överskridas mer än 175 timmar per år
1 dygn	60 ug/m <sup>3</sup>	Värdet får inte överskridas mer än 7 dygn per år
1 år	40 ug/m <sup>3</sup>	Aritmetiskt medelvärde

#### Miljömål för kvävedioxid

Timme	60 ug/m <sup>3</sup> (2010)
År	20 ug/m <sup>3</sup> (2010)



#### 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)

