

**COWI AS**

J. Wilhelmsensvei 4  
PB 123  
N-1601 Fredrikstad

Tlf.: (+ 47) 02694

<http://www.cowi.no>

**COWI**

**Fredrikstad kommune**

## Månedssrapport luftkvalitet - februar 2012

Oppdragsnummer hos COWI: A025458

Utgivelsesdato: 02.03.2012

Saksbehandler hos COWI: Jan Raymond Sundell

Kontrollør:

Oppdragsansvarlig: Jan Raymond Sundell

---

Signaturer:

---

*Godkjent*

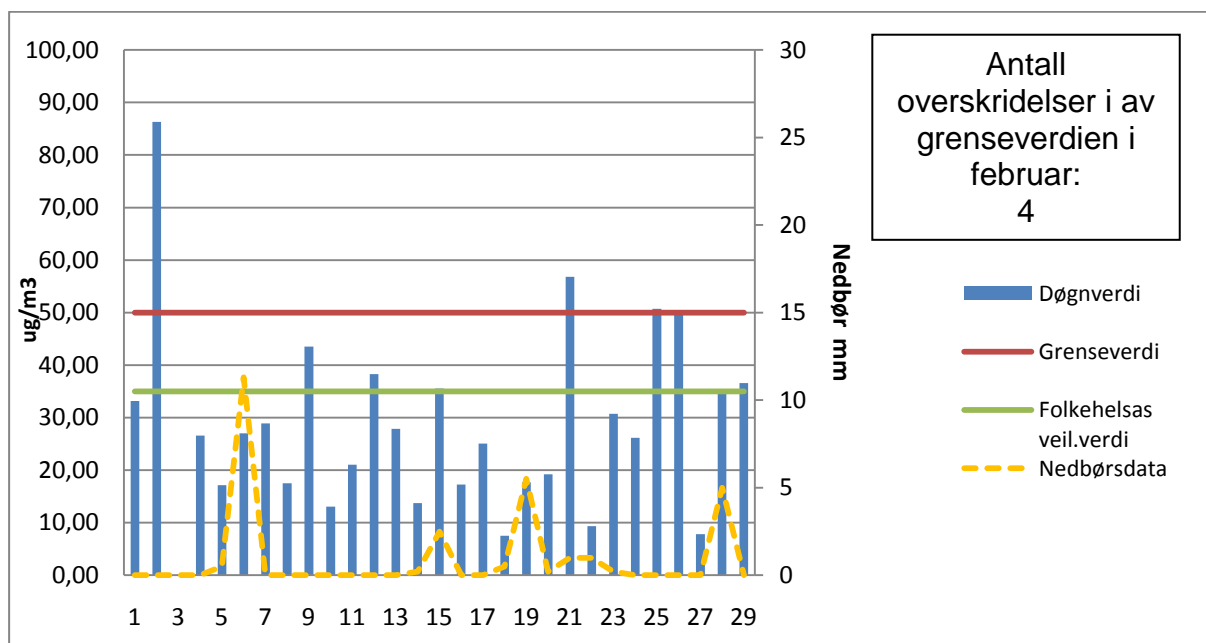
*Saksbehandler*

*Kontrollør*

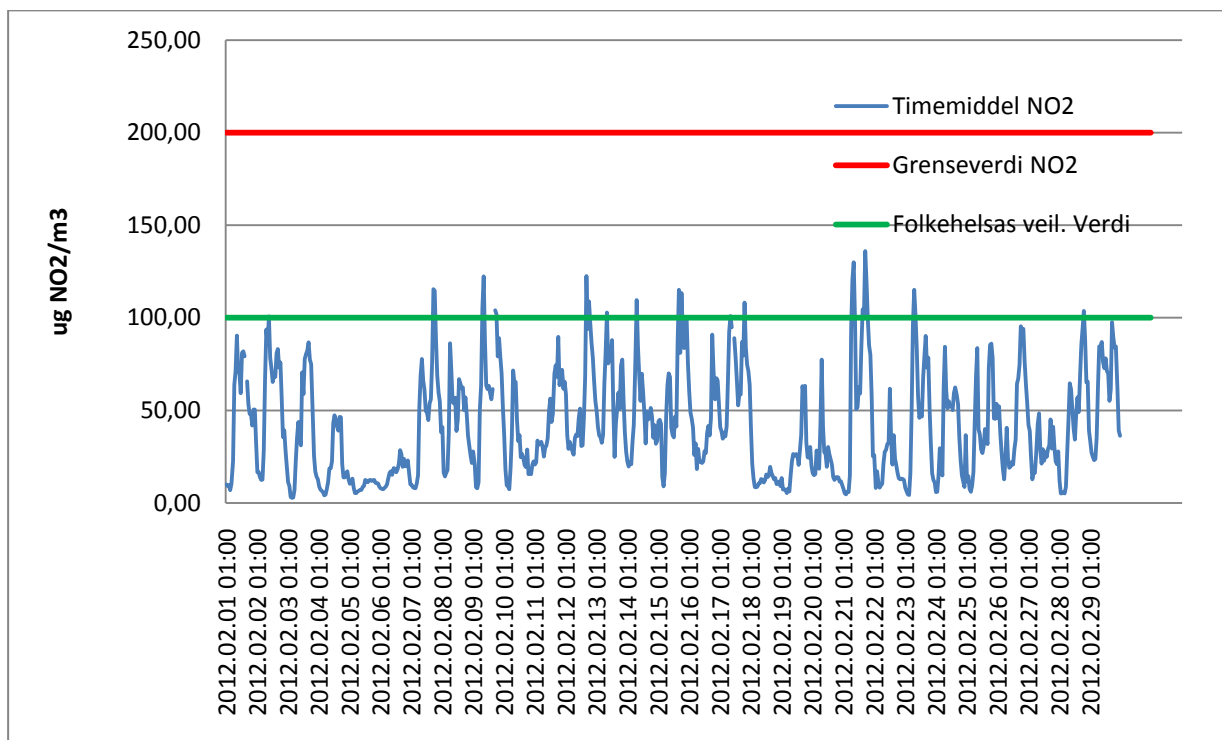
# Månedssrapport luftkvalitet Fredrikstad - februar 2012

## Bakgrunn

Kommunene i ytre Østfold har inngått en samarbeidsavtale om overvåking av lokal luftkvalitet. Som et ledd i denne overvåkingen gjennomføres det bla målinger av svevestøv og nitrogendioksid (NO<sub>2</sub>) i St.Croix-krysset i Fredrikstad. Måleren er en gatestasjon som måler svevestøv og NO<sub>2</sub> fra veitrafikk. Forurensningsforskriftens kap.7 om lokal luftkvalitet, setter krav til at døgnmiddelet av svevestøv i lufta ikke skal overstige 50 µg/m<sup>3</sup> luft mer enn 35 ganger i året. Timemiddelkonsentrasjonen av NO<sub>2</sub> skal ikke overstige 200 µg/m<sup>3</sup> luft mer enn 18 ganger i året.



Figur 1. Døgnmiddel av svevestøv PM<sub>10</sub> (partikkelstørrelse) målt i St.Croix-krysset i februar 2012. Stasjonen har vært ute av drift i et døgn grunnet tekniske problemer.



Figur 2. Timemiddelkonsentrasjonen av nitrogendioksid (NO<sub>2</sub>) målt i St.Croix-krysset i februar 2012. Stasjonen har vært i normal drift i hele perioden.

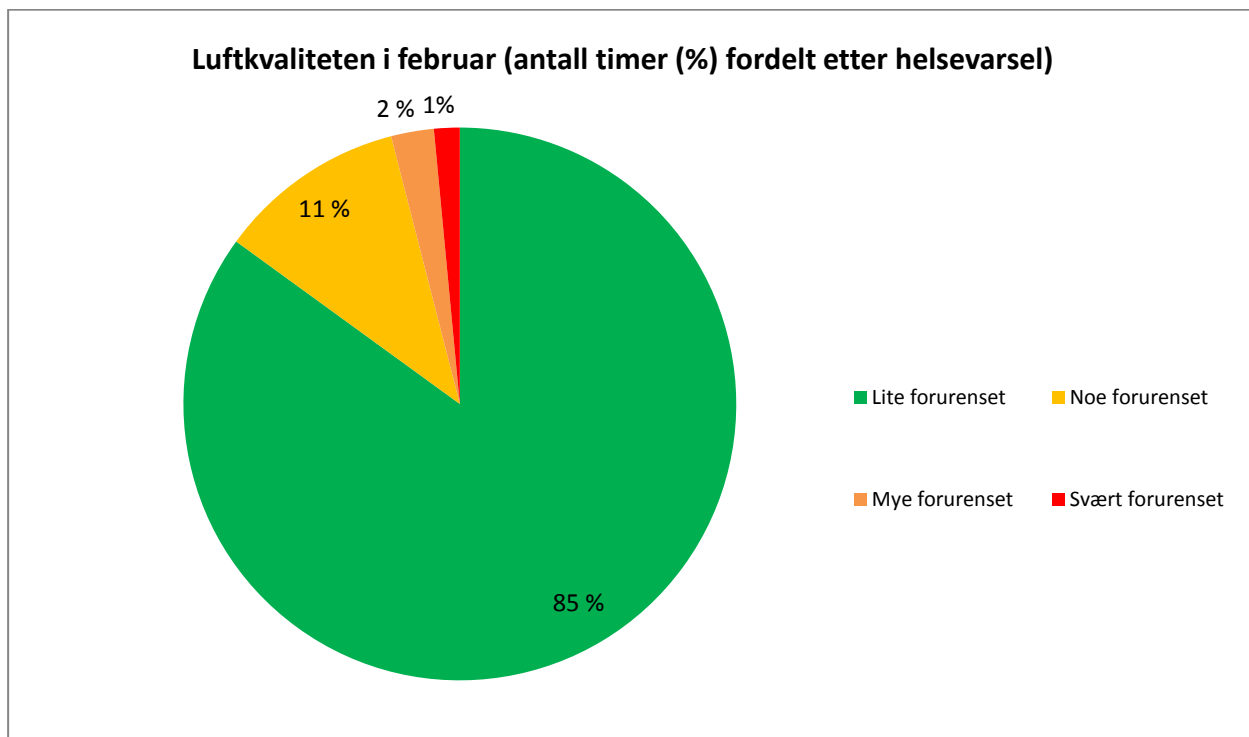
| År   | Jan   | Febr  | Mar | Apr | Mai | Juni | Juli | Aug | Sept  | Okt   | Nov   | Des   | Totalt    |
|------|-------|-------|-----|-----|-----|------|------|-----|-------|-------|-------|-------|-----------|
| 2007 | 3     | 0     | 12  | 1   | 0   | 0    | 0    | 0   | 0     | 0     | 8     | 1     | 25 totalt |
| 2008 | 2     | 2     | 8   | 4   | 0   | 0    | 0    | 0   | 0     | 2     | 4     | 3     | 25 totalt |
| 2009 | 2     | 2     | 9   | 6   | 0   | 0    | 0    | 0   | 0     | 1     | 2     | 1     | 23 totalt |
| 2010 | 2     | 2     | 5   | 6   | 0   | 0    | 0    | 0   | 0     | 2     | 5     | 0     | 22 totalt |
| 2011 | 3     | 0     | 4   | 7   | 1   | 0    | 0    | 0   | 0 (0) | 3 (2) | 9 (0) | 1 (1) | 28 totalt |
| 2012 | 1 (0) | 4 (0) |     |     |     |      |      |     |       |       |       |       |           |

Tabell 1. Overskridelser av grenseverdien for svevestøv pr. måned i 2012 sammenlignet med 2007 - 2011. Tallene i parentes er overskridelser av grenseverdien for nitrogendioksid (NO<sub>2</sub>).

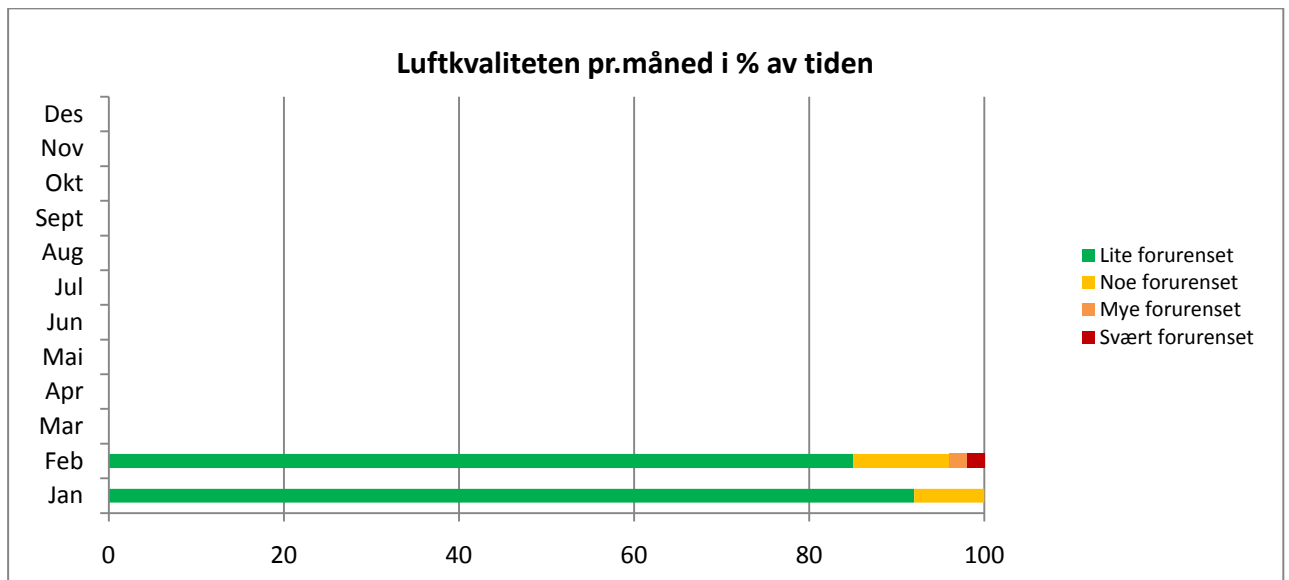
## Svevestøvnivå og helsevarsel :

|                  | Helsevarsel   | PM <sub>10</sub> µg/m <sup>3</sup> | NO <sub>2</sub> µg/m <sup>3</sup> |
|------------------|---|------------------------------------|-----------------------------------|
| Lite forurenset  | Liten eller ingen helseisiko  | < 50                               | < 100                             |
| Noe forurenset   | Helseeffekter kan forekomme hos astmatikere ved opphold ved sterkt trafikkerte gater, spesielt i forbindelse med økt fysisk aktivitet   | 50 - 100                           | 100 - 150                         |
| Mye forurenset   | Astmatikere og personer med alvorlige hjerte- eller luftveislidelser bør unngå lengre opphold utendørs i mye forurensete områder  | 100 - 150                          | 150 - 200                         |
| Svært forurenset | Astmatikere og personer med alvorlige hjerte- eller luftveislidelser bør ikke oppholde seg i svært forurensete områder. Forbigående slimhinneirritasjon og ubehag kan forekomme hos friske personer | > 150                              | > 200                             |

Tabell 2. Helsevarsel sett i sammenheng med nivået av svevestøv (PM<sub>10</sub>) og nitrogendioksid (NO<sub>2</sub>) i luften. Alle grenseverdier tar utgangspunkt i timesverdier.



Figur 2. Figuren viser hvor mange prosent av tiden hvor luftkvaliteten i februar har ligget innenfor de ulike helsevarsel.



Figur 3. Figuren viser hvor mange prosent av tiden og pr. måned hvor luftkvaliteten har ligget innenfor de ulike helsevarsel.

## Kommentarer :

Av resultatene for februar 2012 fremgår at luften i nedre Glommaregionen, registrert ved målestasjonen i St.Croix-krysset, i 85 % av tiden var lite forurenset. Av i alt 682 registrerte timer ble det i 581 timer målt lite forurenset luft, 78 timer med noe forurenset luft og 23 timer med mye forurenset luft. Det er registrert mer forurenset luft i februar enn foregående måned. Dette skyldes i stor grad opptørking av veibanen som medfører oppvirvling av veistøv som har blitt oppkonsentrert gjennom vinteren.

I tillegg til svevestøv blir det også foretatt målinger av nitrogendioksid (NO<sub>2</sub>). Erfaringer fra målinger i andre byer viser en kraftig økning i NO<sub>2</sub> konsentrasjonen de siste årene. Økningen skyldes i hovedsak den kraftige veksten i andelen dieslbiler de siste årene. Dieslbiler slipper ut ca 30 ganger mer NO<sub>2</sub> enn bensinbiler.

Det er registrert 4 overskridelser av grenseverdien for svevestøv i februar. Det er ikke registrert overskridelse av grenseverdien for NO<sub>2</sub>.

## Samarbeidsprosjektet for overvåking av lokal luftkvalitet i ytre Østfold:

Christine Rosenvinge tlf 69305645 ([chro@fredrikstad.kommune.no](mailto:chro@fredrikstad.kommune.no))  
 Jan Raymond Sundell tlf 98221273 ([jrsu@cowi.no](mailto:jrsu@cowi.no))