

COWI AS

J. Wilhelmsensvei 4
PB 123
N-1601 Fredrikstad

Tlf.: (+ 47) 02694

<http://www.cowi.no>

COWI

Fredrikstad kommune

Månedssrapport luftkvalitet - september 2012

Oppdragsnummer hos COWI: A025458

Utgivelsesdato: 10.10.2012

Saksbehandler hos COWI: Jan Raymond Sundell

Kontrollør: Øystein Løvdal

Oppdragsansvarlig: Jan Raymond Sundell

Signaturer:



Godkjent

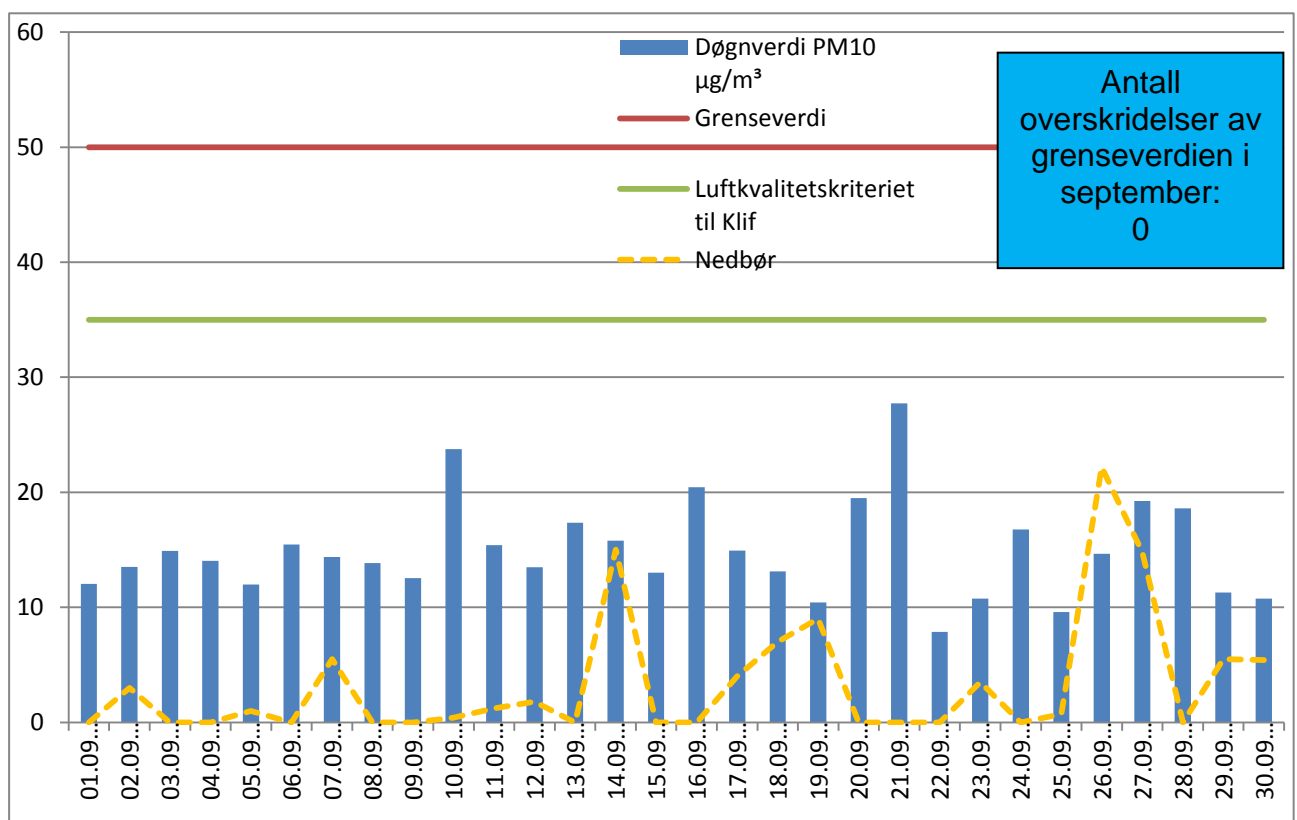
Saksbehandler

Kontrollør

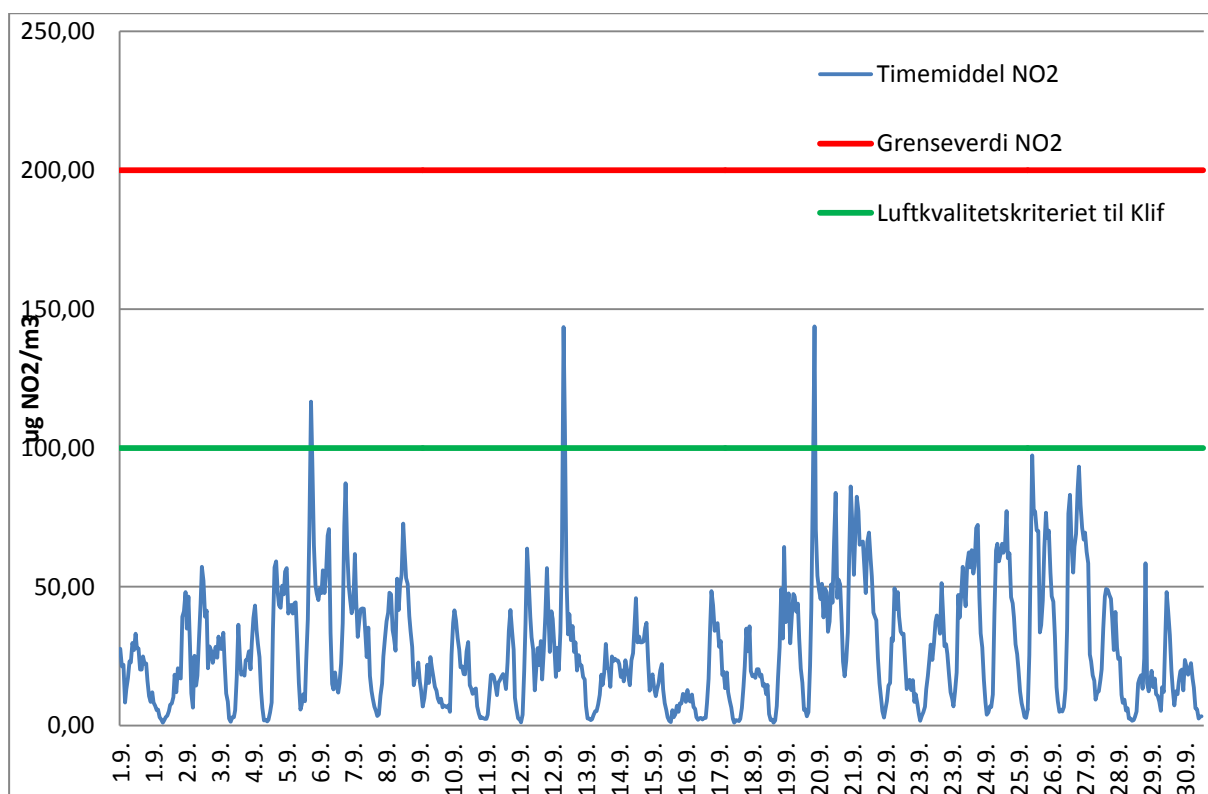
Månedssrapport luftkvalitet Fredrikstad – september 2012

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 (NO₂) i St.Croix-krysset i Fredrikstad. Måleren er en gatestasjon som måler svevestøv og NO₂ fra veitrafikk. Forurensningsforskriftens kap.7 om lokal luftkvalitet, setter krav til at døgnmiddelet av svevestøv i lufta ikke skal overstige 50 µg/m³ luft mer enn 35 ganger i året. Timemiddelkonsentrasjonen av NO₂ skal ikke overstige 200 µg/m³ luft mer enn 18 ganger i året.



Figur 1. Døgnmiddel av svevestøv PM10 (partikkelstørrelse) målt i St.Croix-krysset i september 2012. Stasjonen har vært i normal drift i hele perioden.



Figur 2. Timemiddelkonsentrasjonen av nitrogendioksid (NO₂) målt St.Croix-krysset i september 2012. Stasjonen har vært i normal drift i hele perioden.

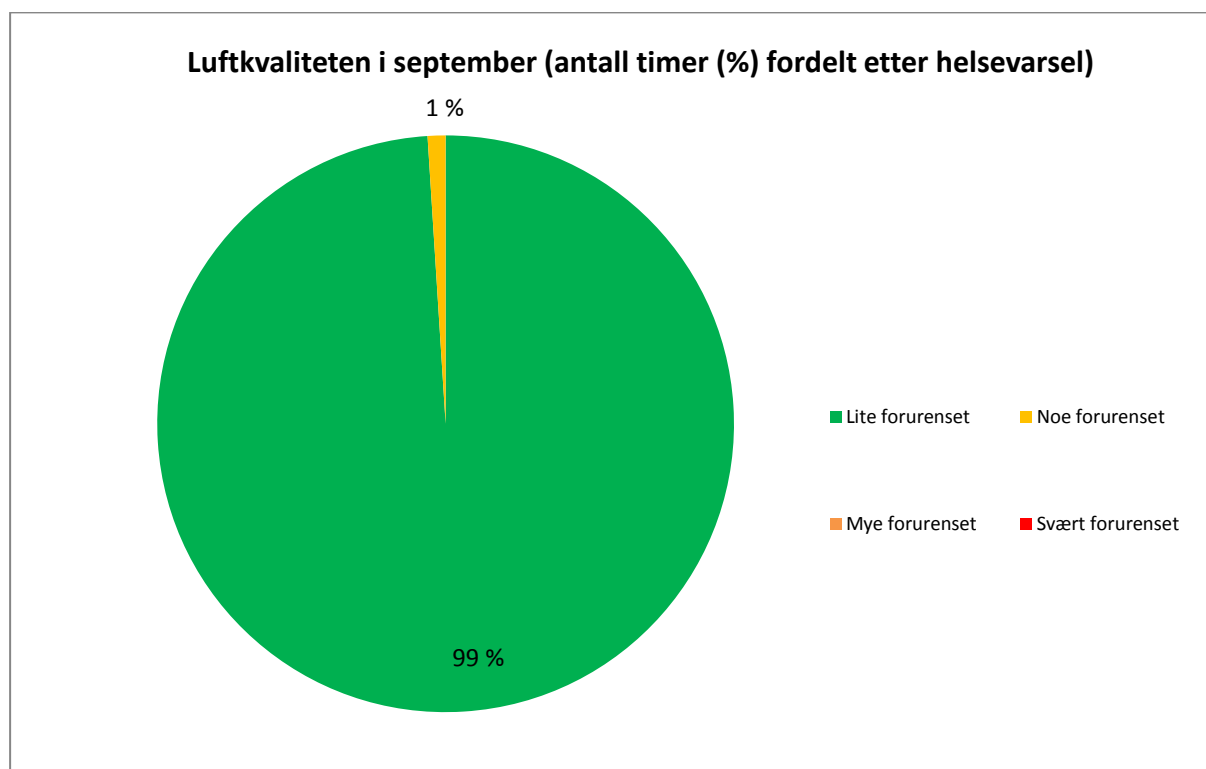
| År | Jan | Febr | Mar | Apr | Mai | Juni | Juli | Aug | Sept | Okt | Nov | Des | Totalt |
|------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-----------|
| 2007 | 3 | 0 | 12 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 1 | 25 totalt |
| 2008 | 2 | 2 | 8 | 4 | 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) | 14 (0) | 1 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0(0) | 0 (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 (NO₂).

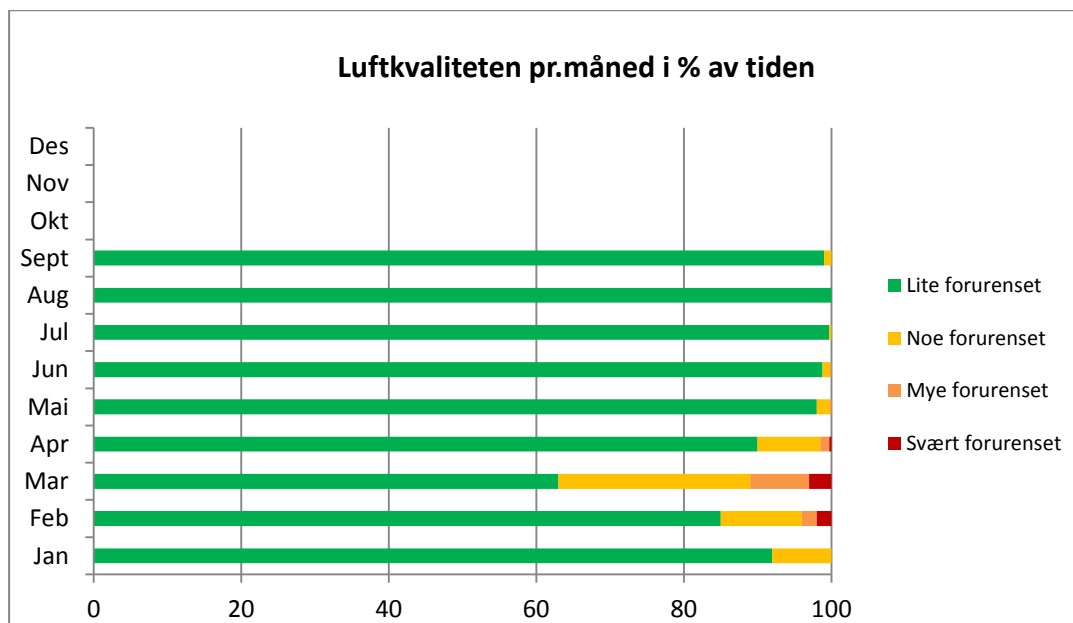
Svevestøvnivå og helsevarsel :

| | Helsevarsel | PM10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | NO ₂ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
|------------------|---|-------------------------------|--|
| Lite forurenset | Liten eller ingen helserisiko | < 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 (PM10) og nitrogendioksid (NO₂) i luften. Alle grenseverdier tar utgangspunkt i timesverdier.



Figur 2. Figuren viser hvor mange prosent av tiden luftkvaliteten i september 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 september 2012 fremgår at luften i nedre Glommaregionen, registrert ved målestasjonen i St.Coix-krysset, i 99 % av tiden var lite forurenset. Mye nedbør har vært medvirkende til de svært lave konsentrasjonene av svevestøv.

I tillegg til svevestøv blir det også foretatt målinger av nitrogendioksid (NO₂). Erfaringer fra målinger i andre byer viser en kraftig økning i NO₂ konsentrasjonen de siste årene. Økningen skyldes i hovedsak den kraftige veksten i andelen dieslbiler. Dieslbiler slipper ut ca 30 ganger mer NO₂ enn bensinbiler.

Det er ikke registrert overskridelser av grenseverdien for svevestøv eller nitrogendioksid i august. Totalt er det registrert 20 overskridelser av grenseverdien for svevestøv så langt i år.

Samarbeidsprosjektet for overvåking av lokal luftkvalitet i ytre Østfold:

Reidun Ottosen tlf 69305644 (reot@fredrikstad.kommune.no)