

**COWI AS**

Kobberslagerstredet 2  
PB 123  
N-1601 Fredrikstad

Tlf.: (+ 47) 02694

<http://www.cowi.no>

**COWI**

**Fredrikstad kommune**

## Måned rapport luftkvalitet – oktober 2013

Oppdragsnummer hos COWI: A040551

Utgivelsesdato: 21.11.2013

Saksbehandler hos COWI: Jan Raymond Sundell

Kontrollør: Øystein Løvdal

Oppdragsansvarlig: Jan Raymond Sundell

---

Signaturer:





Godkjent

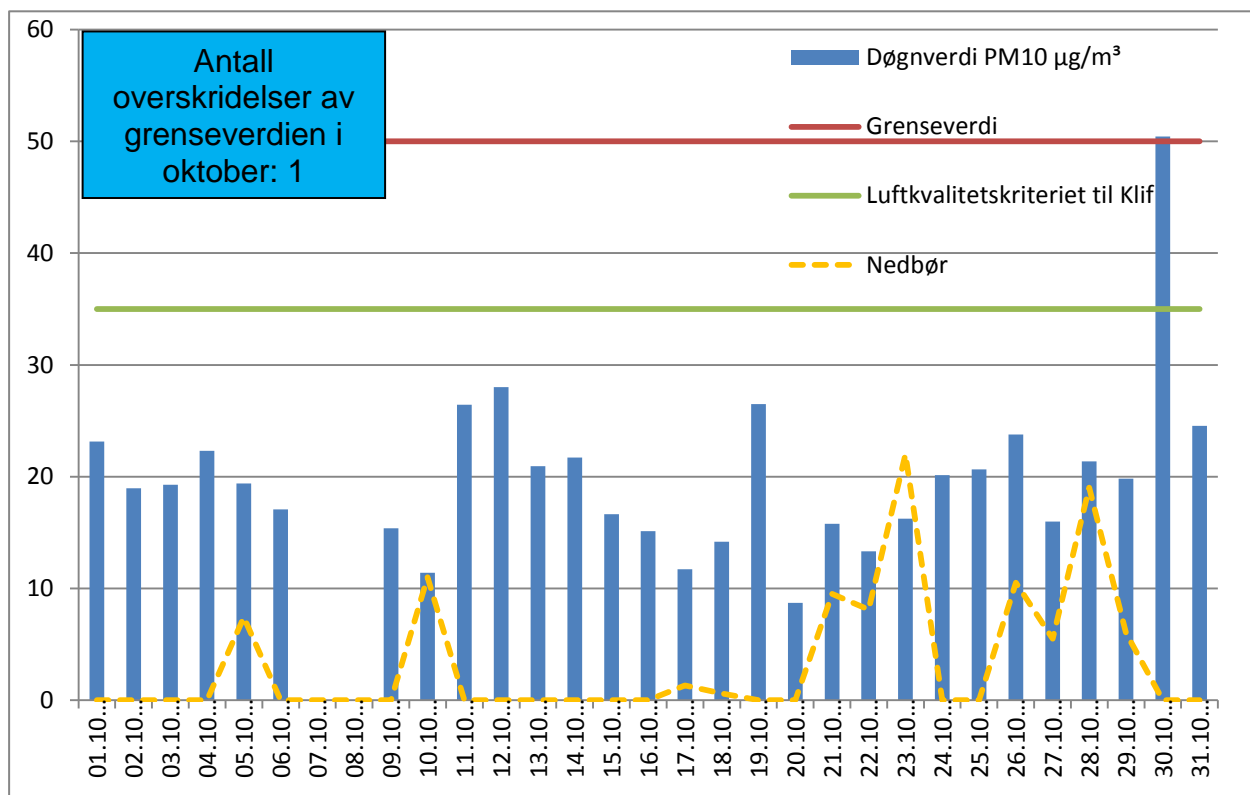
Saksbehandler

Kontrollør

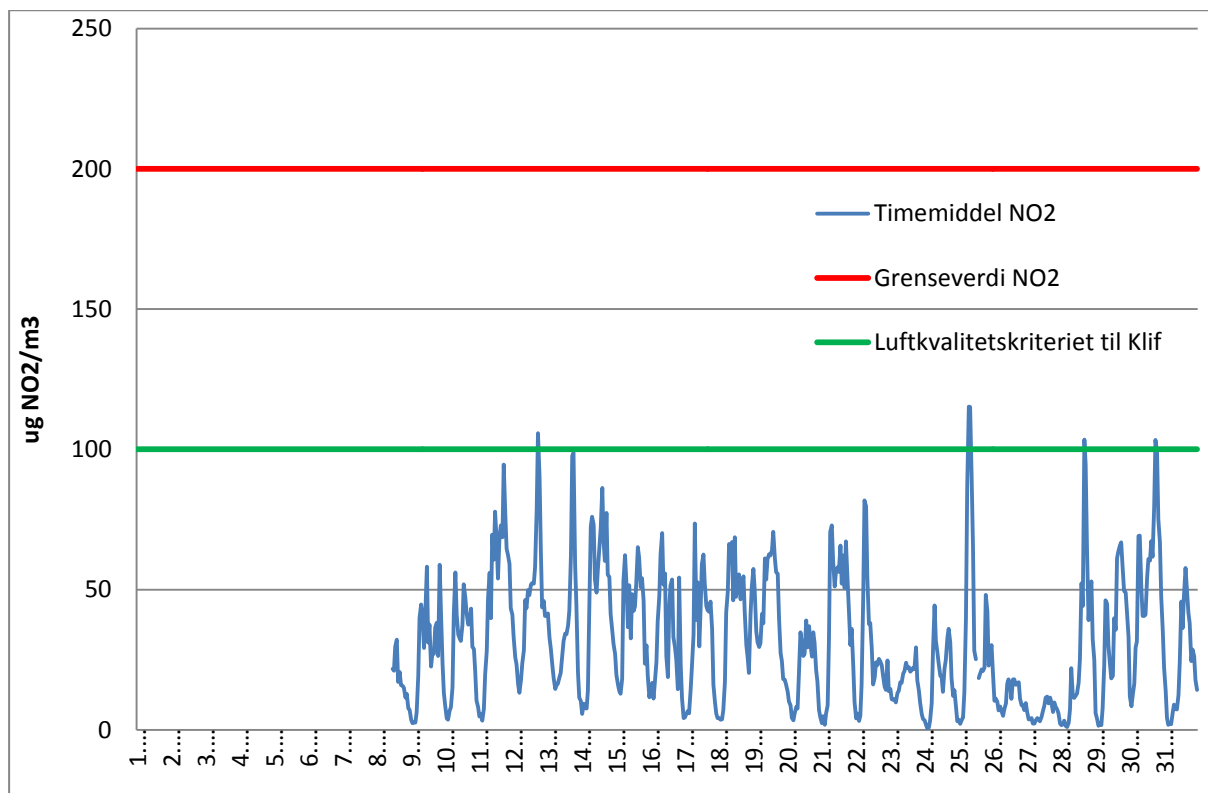
# Måned rapport luftkvalitet Fredrikstad – oktober 2013

## 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 PM10 (partikkelstørrelse) målt i St.Croix-krysset i oktober 2013. Stasjonen har vært ute av drift i 2 dager grunnet teknisk feil.



Figur 2. Timemiddelkonsentrasjonen av nitrogendioksid (NO<sub>2</sub>) målt St.Croix-krysset i oktober 2013. Stasjonen har vært ute av drift fram til 8 oktober grunnet årlig service.

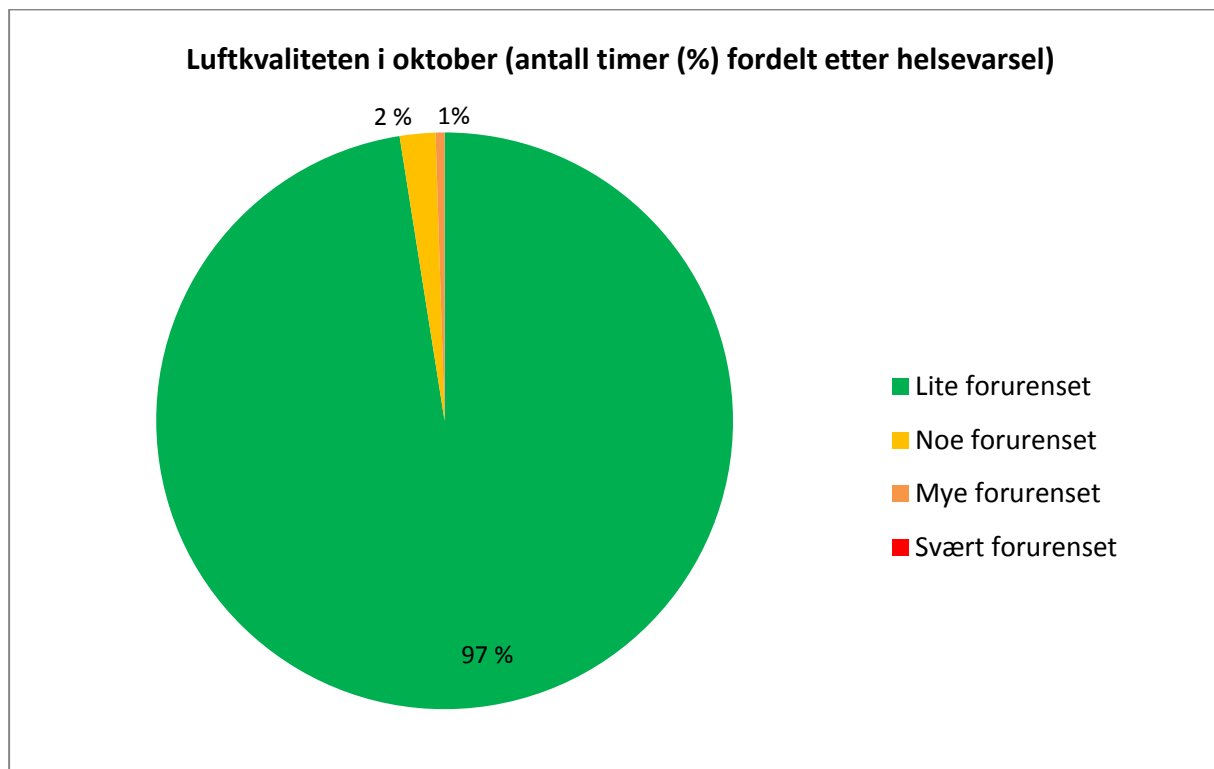
År	Jan	Febr	Mar	Apr	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Des	Totalt
2007	3	0	12	1	0	0	0	0	0	0	8	1	25 totalt
2008	2	2	8	4	0	0	0	0	0	2	4	3	25 totalt
2009	2	2	9	6	0	0	0	0	0	1	2	1	23 totalt
2010	2	2	5	6	0	0	0	0	0	2	5	0	22 totalt
2011	3	0	4	7	1	0	0	0	0 (0)	3 (2)	9 (0)	1 (1)	28 totalt
2012	1 (0)	4 (0)	14 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0(0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)	1 (0)	22 totalt
2013	0 (1)	1 (0)	20 (0)	7 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0(0)	0 (0)	1 (0)			

Tabell 1. Overskridelser av grenseverdien for svevestøv pr. måned i 2013 sammenlignet med 2007 - 2012. Tallene i parentes er overskridelser av grenseverdien for nitrogendioksid (NO<sub>2</sub>).

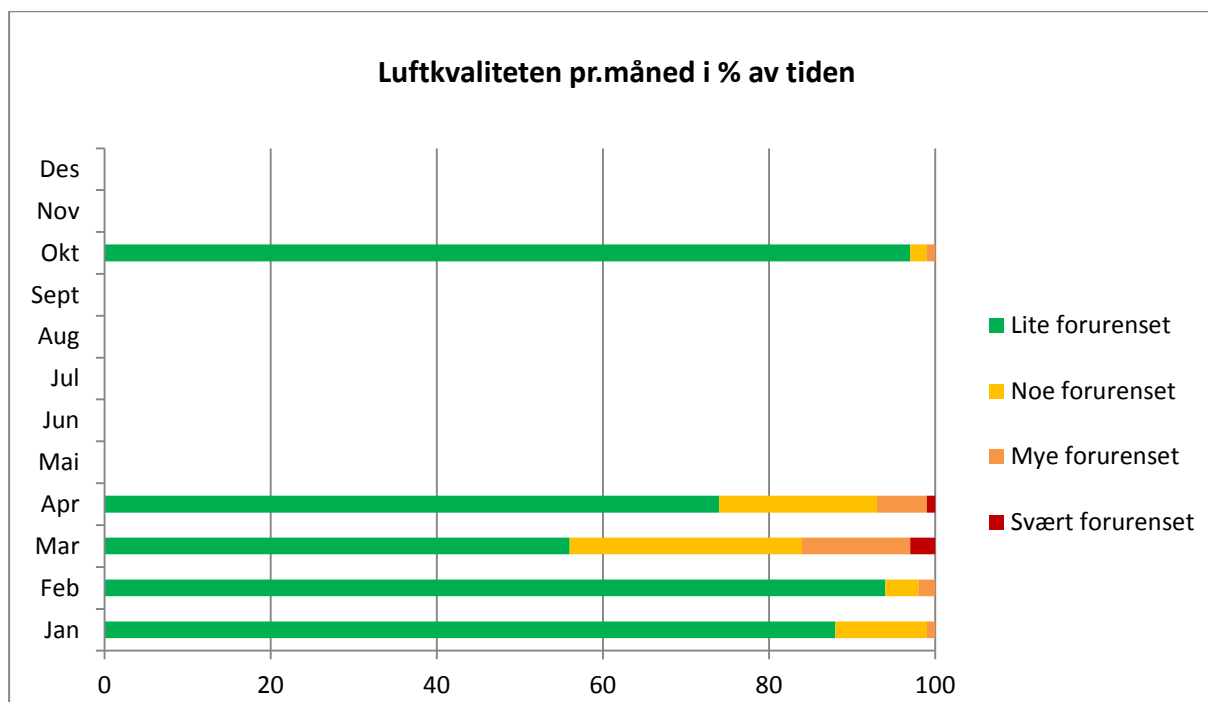
## Svevestøvnivå og helsevarsel :

	Helsevarsel	PM10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	NO <sub>2</sub> $\mu\text{g}/\text{m}^3$
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 –200	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	> 200	> 200

Tabell 2. Helsevarsel sett i sammenheng med nivået av svevestøv (PM10) og nitrogendioksid (NO<sub>2</sub>) i luften. Alle grenseverdier tar utgangspunkt i timesverdier.



Figur 3. Figuren viser hvor mange prosent av tiden luftkvaliteten i oktober har ligget innenfor de ulike helsevarsel.



Figur 4. Figuren viser hvor mange prosent av tiden og pr. måned hvor luftkvaliteten har ligget innenfor de ulike helsevarsel. Det er ikke utarbeidet tilsvarende statistikk for perioden mai – september, da det erfaringsmessig er svært lite forurensning i denne perioden på året.

## Kommentarer :

Av resultatene for oktober 2013 fremgår at luften i nedre Glommaregionen, registrert ved målestasjonen i St.Coix-krysset, i mer enn 97 % av tiden var lite forurenset. Av til sammen 741 timer er det kun registrert 13 timer med mye eller svært forurenset luft.

Det er registrert 1 overskridelser av grenseverdien for svevestøv i oktober. Årsaken til forurensningene er i hovedsak utslipp av eksos og oppvirvling av veistøv. Så langt i år er det registrert 29 overskridelser av grenseverdien. Regelverket tillater inntil 35 overskridelser i året.

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. Dieslbiler slipper ut ca 30 ganger mer NO<sub>2</sub> enn bensinbiler. Det er ikke registrert overskridelser av grenseverdien for nitrogendioksid i oktober. Det er derimot registrert 4 overskridelser av luftkvalitetskriteriet for NO<sub>2</sub>.

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

Kristin Kaasa tlf 69305649 ([krikas@fredrikstad.kommune.no](mailto:krikas@fredrikstad.kommune.no))