

FREDRIKSTAD KOMMUNE

(Nygaardsgaten 14-16)
PB 1405
1602 Fredrikstad

Tlf.: 69 30 60 00

<http://www.fredrikstad.kommune.no>



FREDRIKSTAD
KOMMUNE

Fredrikstad kommune

Luftkvaliteten i Fredrikstad – november 2015



Veinær målestasjon, St.Croix



Bybakgrunnsstasjon, Nygaardsgata

Fredrikstad kommune har to målestasjoner for registrering av lokal luftkvalitet i form av svevestøv og nitrogenoksid. Den ene er plassert på taket av rådhuset (i Nygaardsgata) og fungerer som en bybakgrunnsstasjon. Her måles svevestøv (PM₁₀) og nitrogenoksid (NO₂). Målestasjonen i St.Croix er en veinær stasjon som måler svevestøv (PM_{2,5} og PM₁₀) og nitrogenoksid (NO₂).

I november er det registrert én overskridelse av grenseverdien for svevestøv (PM₁₀) i St.Croix. Overskridelsen antas å hovedsakelig skyldes vedfyring. Antakelsen begrunnes med at det denne dagen var glatte veibaner (vegstøvet bindes) og at bidraget fra vegstøv derfor trolig var lite. Overskridelsen skjedde på en dag med kaldt vær og med værphenomenet som kalles inversjon. Inversjon kan forekomme på kalde vinterdager med lite vind og gir oppkonsentrasjon av utslipp nær bakken, da luften her vil ha større tetthet enn den varme luften over.

Bakgrunn

Lokal luftkvalitet handler om den lufta vi daglig puster i. Luftas innhold av ulike stoffer avgjør om luftkvaliteten er god eller dårlig.

Hvilke stoffer som dominerer uteluften vår, er avhengig av hvilke kilder som bidrar.

I Fredrikstad og Sarpsborg er det i hovedsak svevestøv og nitrogendioksid fra trafikk som dominerer. Bidrag fra vedfyring og industri kan også forekomme.

Svevestøv består først og fremst av mineraler. Biler med piggdekk gir betydelig slitasje på veidekket. Støvet samler seg langs veiene, og virvles stadig opp der det er stor trafikk. Den viktigste kilden til utslipp av nitrogendioksid er dieserbiler.

Partikkelfiltre, som er nødvendige for at lette biler med dieselmotor skal klare de strenge kravene til utslipp av partikler, viser seg å ha en uønsket bieffekt ved at de øker andelen NO₂ i de samlede utslippene av nitrogenoksider.

Forurensningsforskriftens kapittel 7 setter juridisk bindende minimumskrav til luftkvalitet. De aktuelle grenseverdiene er satt med bakgrunn i helse. Luftforurensning blir av WHO

vurdert som en av de viktigste årsakene til for tidlig død og uønskede helseeffekter i verden. Luftforurensning utløser og forverrer sykdommer, først og fremst i luftveiene og hjerte-karsystemet. Det er imidlertid også stadig sterkere holdepunkter for at luftforurensning kan påvirke nervesystemet og øke hyppigheten av sykdommer som diabetes.

Individer reagerer ulikt på eksponering av luftforurensning, og enkelte individer er mer sårbare for utvikling av negative helseeffekter. Barn, eldre og personer med luftveisproblemer er ekstra sårbare.

Kommunene i Ytre Østfold og Statens vegvesen har inngått en samarbeidsavtale om overvåking av lokal luftkvalitet. Som et ledd i denne overvåkingen overvåkes luftkvaliteten bl.a. ved to målestasjoner i Fredrikstad.

Målestasjonen plassert i St.Croix-krysset er en veinær stasjon som hovedsakelig måler utslipp fra veitrafikk. Målestasjonen i Nygaardsgata er en bybakgrunnsstasjon som skal fange opp utslipp fra andre kilder enn veitrafikk (f.eks vedfyring).

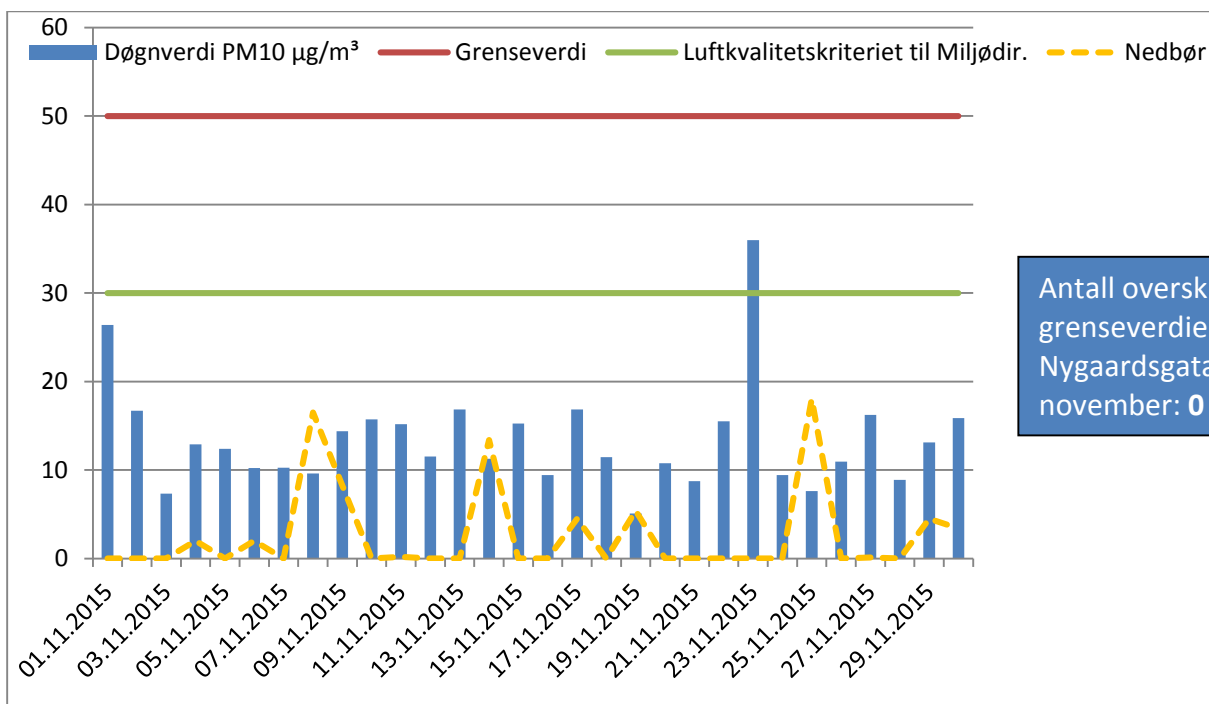
Overskridelser per år

Tabell 1 Overskridelser av grenseverdien for svevestøv og nitrogendioksid pr. måned i 2015 sammenlignet med 2007 – 2014. Tallene i parentes er overskridelser av grenseverdien for nitrogendioksid (NO₂). Tallene gjelder målestasjonen i St. Croix-krysset.

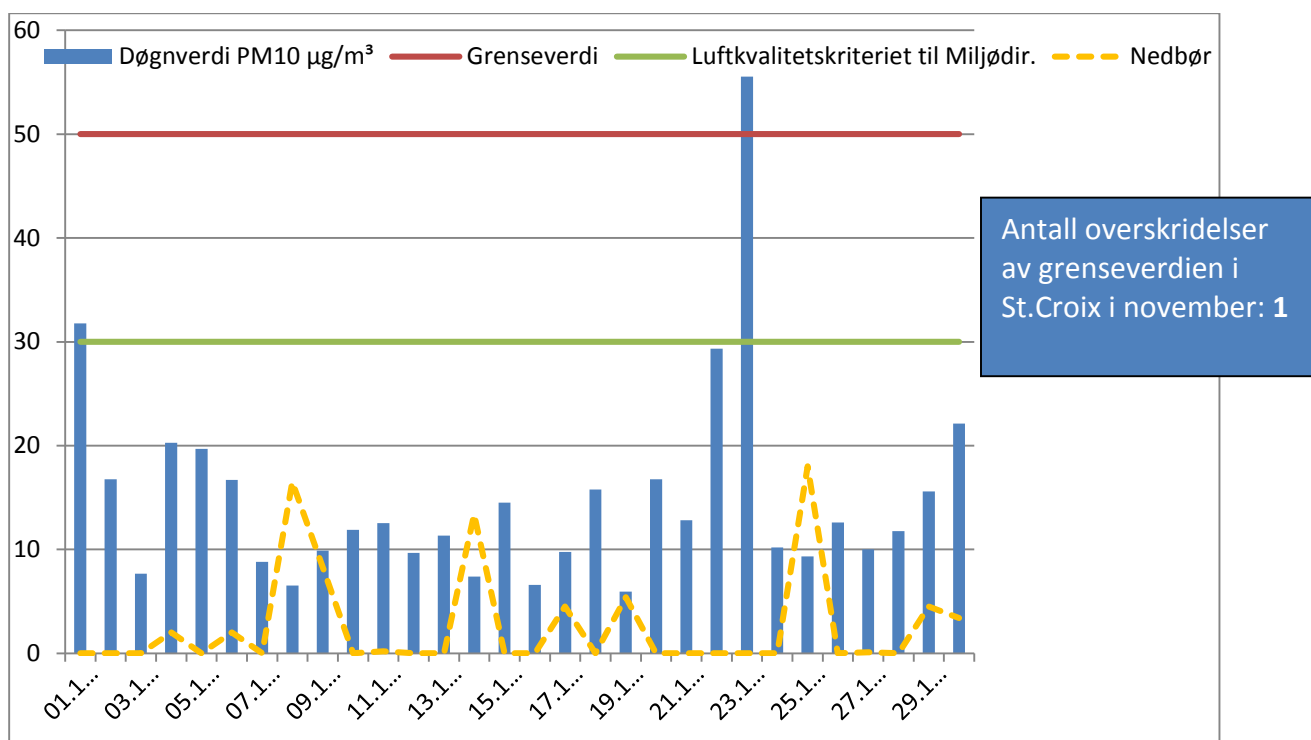
År	Jan	Febr	Mar	Apr	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Des	Totalt
2007	3	0	12	1	0	0	0	0	0	0	8	1	25
2008	3	3	9	6	0	0	0	0	0	3	4	1	29
2009	6	3	9	10	0	1	0	0	6	1	3	2	41
2010	2	0	5	13	0	0	0	0	0	2	5	0	27
2011	4	0	5	12	2	0	0	0	0 (0)	4 (2)	10 (0)	2 (1)	39 (3)
2012	1 (0)	4 (0)	14 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)	1 (0)	22 (0)
2013	1 (1)	1 (0)	22 (0)	7 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)	5 (0)	2 (0)	39 (1)
2014	0 (0)	1 (0)	7 (0)	3 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	-	0 (0)	2 (0)	13 (0)
2015	1 (0)	0 (0)	2 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)		4 (0)

Svevestøv (PM₁₀) – november 2015

Det er ikke tillatt å ha mer enn 35 døgn med en PM₁₀-konsentrasjon over 50 µg/m³ per år.



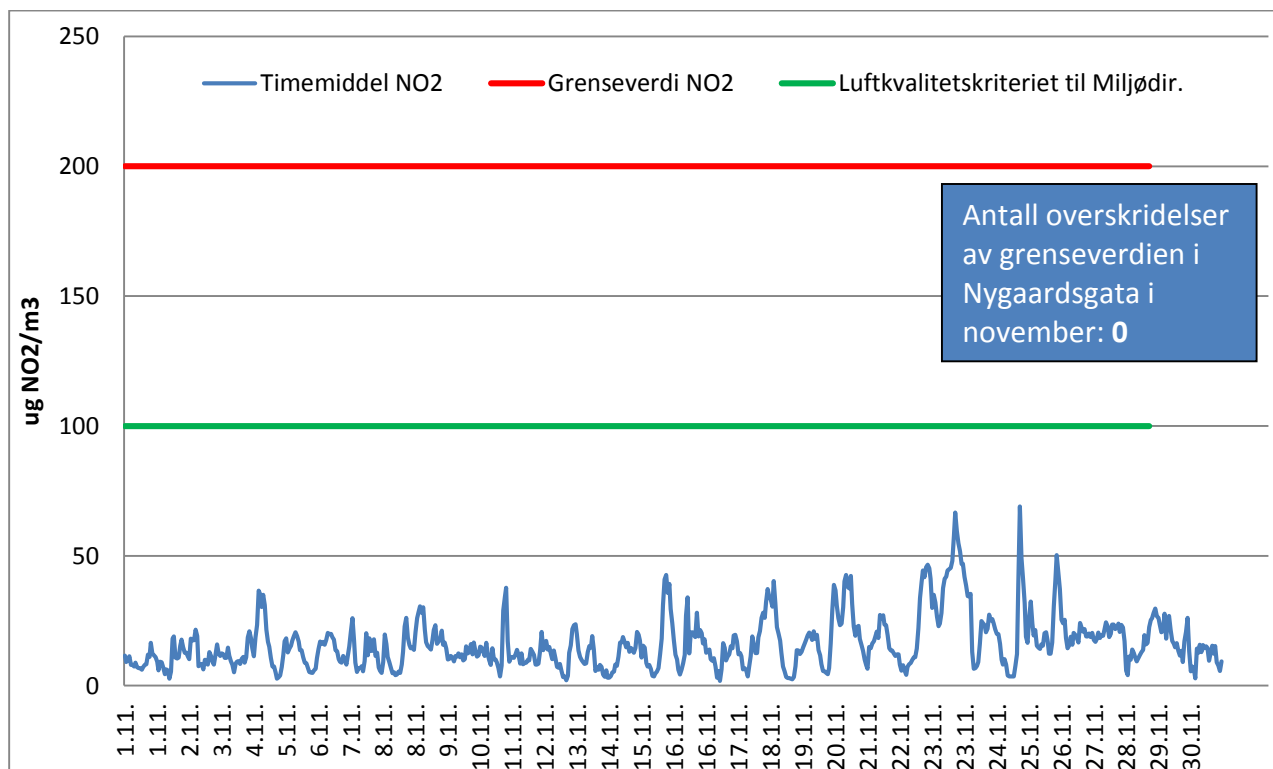
Figur 1 Døgnmiddelkonsentrasjon av svevestøv (PM₁₀) målt i Nygaardsgt i november 2015. Stasjonen har vært i normal drift i hele perioden.



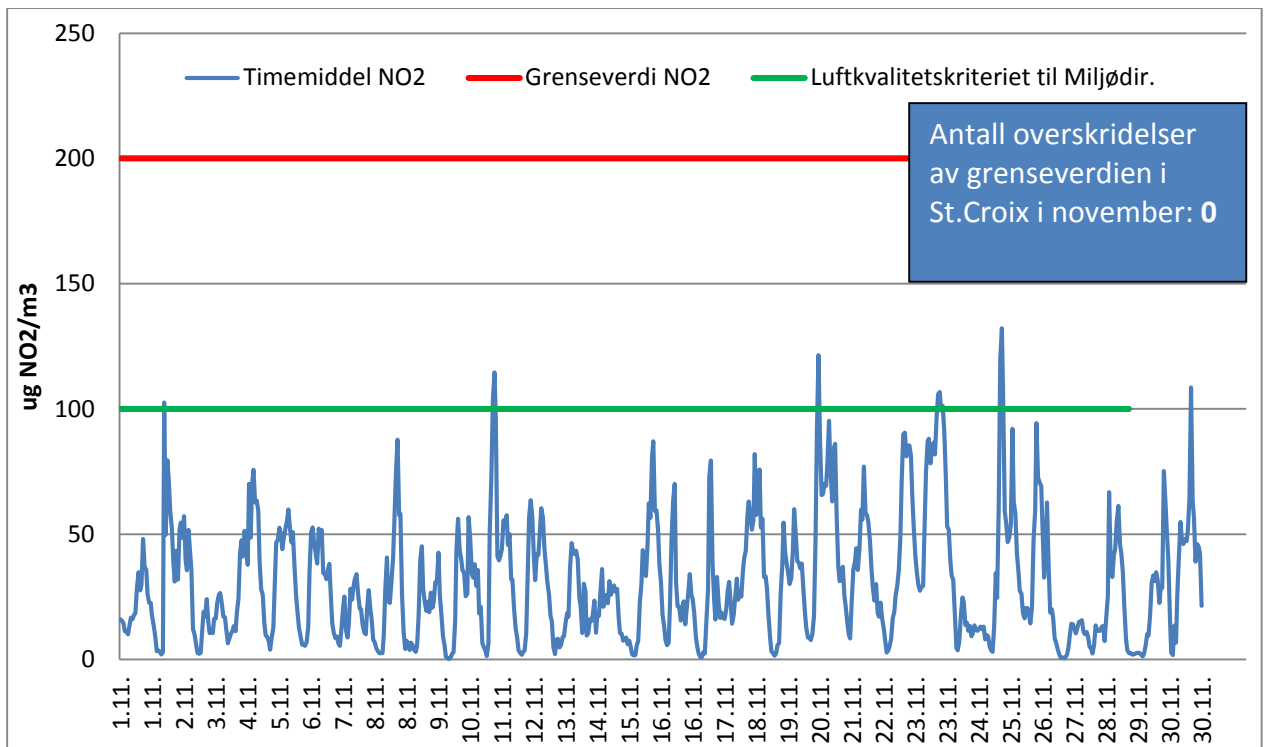
Figur 2 Døgnmiddelkonsentrasjon av svevestøv (PM_{10}) målt i St.Croix i november 2015. Stasjonen har vært i normal drift i hele perioden.

Nitrogendioksid (NO_2) – november 2015

Det er ikke tillatt å ha mer enn 18 timer med en NO_2 -konsentrasjon over $200 \mu g/m^3$ per år.



Figur 3 Timemiddelkonsentrasjon av nitrogendioksid (NO_2) målt i Nygaardsgt i november 2015. Stasjonen har vært i normal drift i hele perioden.



Figur 4. Timemiddelkonsentrasjon av nitrogendioksid (NO₂) målt i St.Croix i november 2015. Stasjonen har vært i normal drift i hele perioden.