



Industrien i Grenland



Statens vegvesen



Bamble



Porsgrunn



Skien

side 1 av 8

Måned rapport oktober 2012

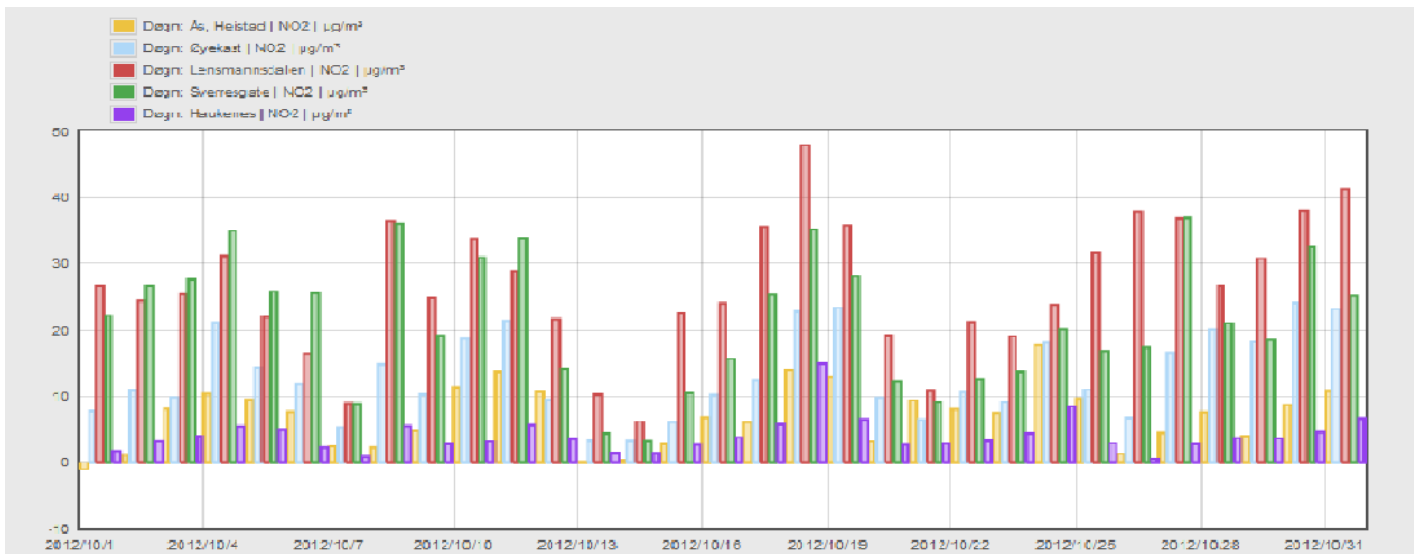
Luftkvalitet i Grenland

Sammendrag

Høstens første overskridelse på svevestøv PM_{10} ble registrert i oktober måned. Den er registrert på Lensmannsdalen målestasjon. I rapporten er det gitt en vurdering i forhold til antall timer med de ulike luftkvalitetskarakterene for oktober. Det er viktig å merke seg at det ikke er samme parametrene som måles ved hver målestasjon.

Samlet opetid (gjennomsnitt) for alle målestasjoner i Grenland er i oktober 99%.

Under vises et par grafer der vi har satt sammen en del målekomponenter. De viser døgn og månedsverdier gjennom oktober måned. (Mrk. noen komponenter kan mangle data i perioder pga. problemer, service og lignende.). I forurensningsforskriften (<http://lovdata.no/for/sf/md/xd-20040601-0931.html#map019>) kan man finne mer om grenseverdier og annet.



Tabellen viser NO_2 døgnverdi for målestasjonene i Grenland.



Industrien i Grenland



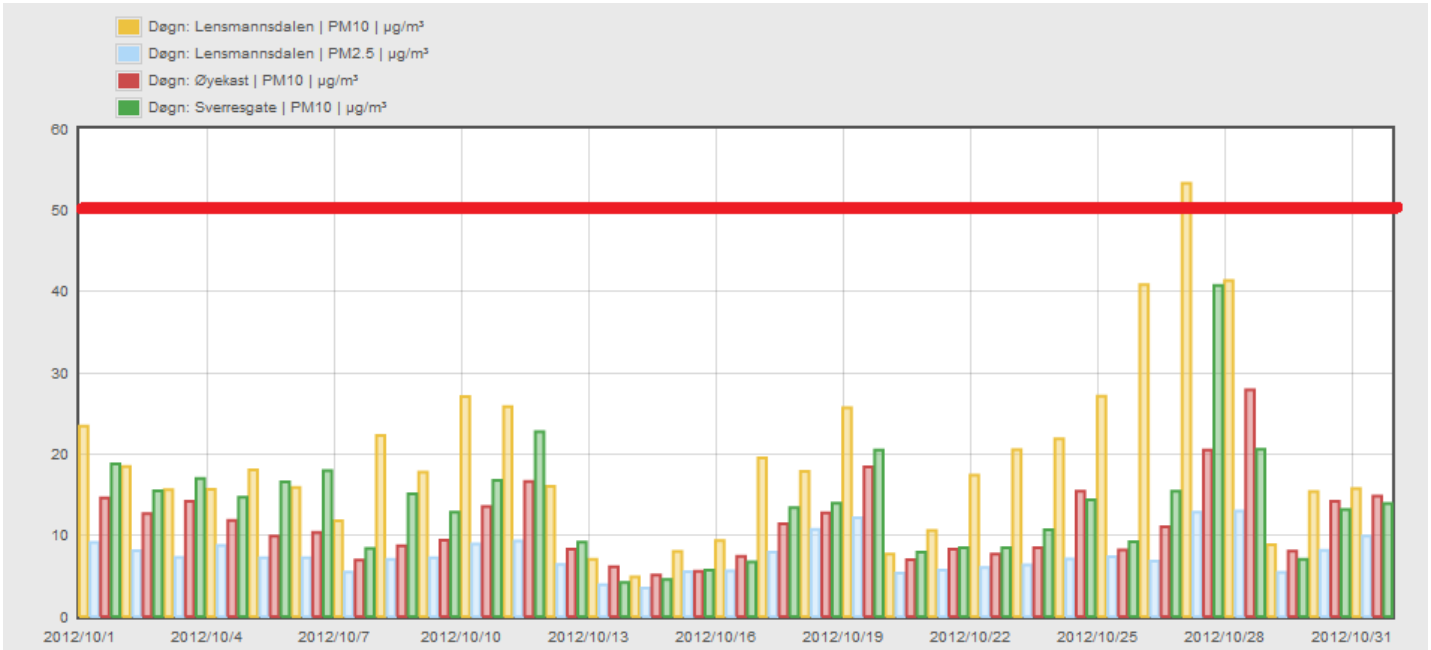
Bamble



Porsgrunn

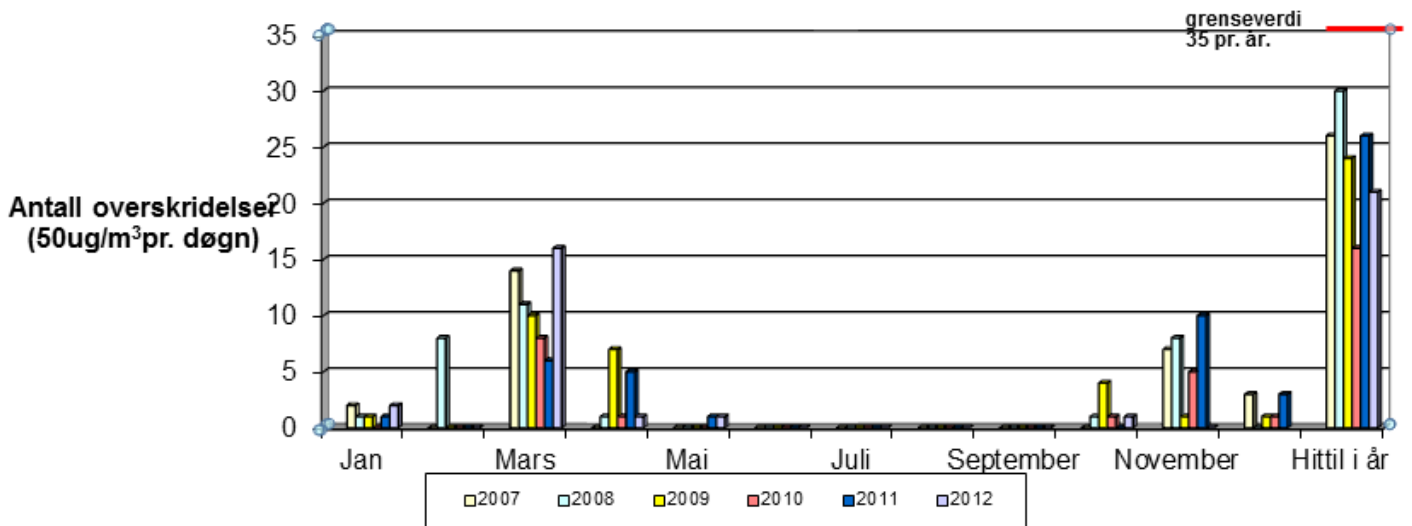


Skien



Grafen viser PM10 og PM2,5 døgnerverdier for alle stasjonene som måler PM(Svevestøv) i Grenland. Grenseverdi=50 ug/m³ pr.døgn). (Søylefargene er ikke samme stasjon som NO₂-grafene foran.)

OVERSKRIDELSER SVEVESTØV PM₁₀ LENSMANNSDALEN



Grafen viser overskridelser av svevestøv PM₁₀ Målingene er gjort på Lensmannsdalen målestasjon



Industrien i Grenland



Bamble



Porsgrunn



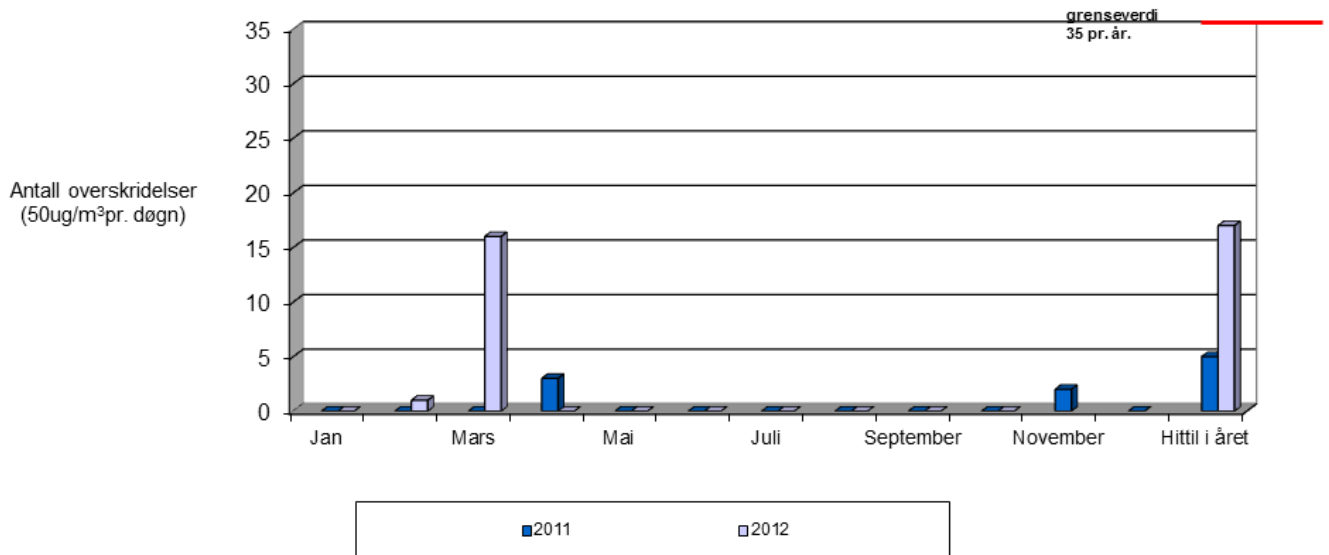
Skien

side 3 av 8

	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Des	Totalt
2007	2	0	14	0	0	0	0	0	0	0	7	3	26
2008	1	8	11	1	0	0	0	0	0	1	8	0	30
2009	1	0	10	7	0	0	0	0	0	4	1	1	24
2010	0	0	8	1	0	0	0	0	0	1	5	1	16
2011	1	0	6	5	1	0	0	0	0	0	10	3	26
2012	2	0	16	1	1	0	0	0	0	1			21

Tabellen viser antall overskridelser av svevestøv(samme som over, men i tabellform) (timesverdi pr. døgn=50 ug/m³) pr. måned.

OVERSKRIDELSER SVEVESTØV PM₁₀ SVERREGATE



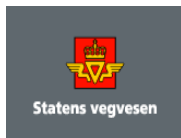
Grafen viser overskridelser av svevestøv PM₁₀ Målingene er gjort på Sverregate målestasjon

	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Des	Totalt
2011	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	2	0	5
2012	0	1	16	0	0	0	0	0	0	0			17

Tabellen viser antall overskridelser av svevestøv(samme som over, men i tabellform) (timesverdi pr. døgn=50 ug/m³) pr. måned.



Industrien i Grenland



Statens vegvesen



Bamble



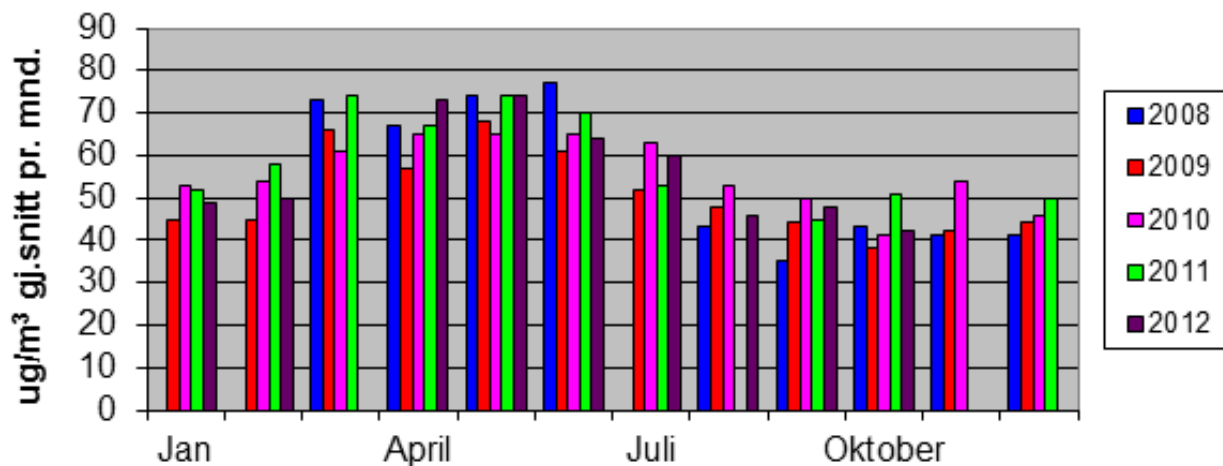
Porsgrunn



Skien

side 4 av 8

GJENNOMSNIITTSVERDIER FOR OZON (O₃) MÅLT PÅ HAUKENES.



Grafen viser gjennomsnittets månedsværdier for Ozon. Målingene er gjort på Haukenes målestasjon. (1 august og november 2011 var instrumentet ute av drift i lange perioder på grunn av problemer. I mars 2012 var instrumentet for det meste på års-service. Datagrunnlaget blir derfor for dårlig)

Lensmannsdalen

Tab. 1 Lensmannsdalen oppetid på instrumentene oktober 2012

Oppetid(%)	PM ₁₀	PM _{2,5}	NO ₂	Gj.snitt
Netto	99,33 %	99,73 %	99,19 %	99,42 %
Kalibrering	0,00 %	0,00 %	0,81 %	
Service	0,00 %	0,00 %	0,00 %	
Problemer	0,67 %	0,27 %	0,00 %	
Totalt	100,00 %	100,00 %	100,00 %	

Tab. 2 Lensmannsdalen antall timer oktober 2012

Luftkvalitet (Timer og %)	PM ₁₀		PM _{2,5}		NO ₂	
	Timer	%	Timer	%	Timer	%
Svært dårlig	1	0,14 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Dårlig	4	0,54 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Nokså bra	35	4,74 %	4	0,54 %	3	0,41 %
Bra	699	94,59 %	738	99,46 %	735	99,59 %
Totalt	739	100,00 %	742	100,00 %	738	100,00 %

Kommentar

Målestasjonen ved Lensmannsdalen har målt 739 timer for svevestøvkomponenten PM₁₀ og 742 timer PM_{2,5}. 738 timer er målt for NO₂ i oktober måned. For PM₁₀ ble luftkvaliteten målt til å være svært dårlig i 1 time, dårlig i 4 timer, og nokså bra i 35 timer denne måneden. Vi



Industrien i Grenland



Bamble



Porsgrunn



Skien

fikk også høstens første overskridelse av PM₁₀. For PM_{2,5} ble det registrert 4 timer med nokså bra luftkvalitet, og for NO₂ ble tilsvarende 3 timer registrert.

Ved Lensmannsdalen målestasjon viser målingene tidvis svevestøvverdier over grenseverdien. Det er spesielt i vinterhalvåret med tørre veier, stillestående, kald luft, fyring og bruk av piggdekk på svært trafikkert vei samt mye sandstrøing på veiene som forårsaker høye verdier og økt forurensing av luften.

Driftsforhold

Vi har ikke hatt nevneverdige problemer på stasjonen i oktober.

Øyekast

Tab. 3 Øyekast oppetid på instrumentene oktober 2012

Oppetid(%)	PM ₁₀	NO ₂	Gj.snitt
Netto	99,87 %	99,19 %	99,53 %
Kalibrering	0,00 %	0,81 %	
Service	0,00 %	0,00 %	
Problemer	0,13 %	0,00 %	
Totalt	100,00 %	100,00 %	

Tab.4 Øyekast antall timer oktober 2012

Luftkvalitet (Timer og %)	PM ₁₀		NO ₂	
	Timer	%	Timer	%
Svært dårlig	0	0,00 %	0	0,00 %
Dårlig	1	0,13 %	0	0,00 %
Nokså bra	4	0,54 %	0	0,00 %
Bra	738	99,33 %	738	100,00 %
Totalt	743	100,00 %	738	100,00 %

Kommentar

Målestasjonen på Øyekast har logget 743 timer svevestøv(PM₁₀) og 738 timer NO₂ i oktober. Det har vært målt en time for PM₁₀ innenfor kategori "dårlig" luftkvalitet og 4 timer "Nokså bra". Ingen overskridelser er registrert på Øyekast målestasjon.

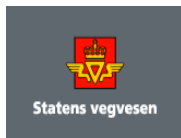
Øyekast målestasjon viser luftkvaliteten som kan forventes for befolkningen i et bynært boligområde. Målestasjonen ligger også nært til industriområder.

Driftsforhold

Det har ikke vært nevneverdige driftsproblemer på stasjonen i oktober.



Industrien i Grenland



Bamble



Porsgrunn



Skien

side 6 av 8

Ås – Heistad

Tab. 5 Ås oppetid på instrumentene oktober 2012

Oppetid(%)	SO ₂	NO ₂	Gj.snitt
Netto	99,19 %	99,06 %	99,13 %
Kalibrering	0,81 %	0,94 %	
Service	0,00 %	0,00 %	
Problemer	0,00 %	0,00 %	
Totalt	100,00 %	100,00 %	

Tab.6 Ås antall timer oktober 2012

Luftkvalitet (Timer og %)	SO ₂		NO ₂	
	Timer	%	Timer	%
Svært dårlig	0	0,00 %	0	0,00 %
Dårlig	0	0,00 %	0	0,00 %
Nokså bra	0	0,00 %	0	0,00 %
Bra	738	100,00 %	737	100,00 %
Totalt	738	100,00 %	737	100,00 %

Kommentar

Det er logget 738 timer SO₂. Nitrogendioksid (NO₂) har målt 737 timer i perioden. Det er, som for det meste, ikke høye verdier på ÅS, verken SO₂ eller NO₂.

Ås målestasjon fanger opp deler av luftforurensingen fra industrien i Grenland.

Driftsforhold

Det har ikke vært driftsproblemer på stasjonen i oktober.

Haukenes

Tab. 7 Haukenes oppetid på instrumentene oktober 2012

Oppetid(%)	O ₃	NO ₂	Gj.snitt
Netto	99,73 %	99,33 %	99,53 %
Kalibrering	0,27 %	0,67 %	
Service	0,00 %	0,00 %	
Problemer	0,00 %	0,00 %	
Totalt	100,00 %	100,00 %	



Industrien i Grenland



Bamble



Porsgrunn



Skien

Tab.8 Haukenes antall timer oktober 2012

Luftkvalitet (Timer og %)	O ₃		NO ₂	
	Timer	%	Timer	%
Svært dårlig	0	0,00 %	0	0,00 %
Dårlig	0	0,00 %	0	0,00 %
Nokså bra	0	0,00 %	0	0,00 %
Bra	742	100,00 %	739	100,00 %
Totalt	742	100,00 %	739	100,00 %

Kommentar

Målestasjonen på Haukenes har målt 742 timer Ozon (O₃) i oktober. Det ble målt 739 timer nitrogendioksid (NO₂). Det har ikke vært målt verdier som har ført til overskridelser.

Haukenes målestasjon viser luftkvaliteten som kan forventes for befolkningen i landlige områder.

Driftsforhold

Det har ikke vært driftsproblemer på stasjonen i oktober.

Sverresgate – Porsgrunn

Tab.9 Sverresgate oppetid på instrumentene oktober 2012

Oppetid(%)	PM ₁₀	NO ₂	Gj.snitt
Netto	99,73 %	99,19 %	99,46 %
Kalibrering	0,00 %	0,81 %	
Service	0,00 %	0,00 %	
Problemer	0,27 %	0,00 %	
Totalt	100,00 %	100,00 %	

Tab.10 Sverresgate antall timer oktober 2012

Luftkvalitet (Timer og %)	PM ₁₀		NO ₂	
	Timer	%	Timer	%
Svært dårlig	0	0,00 %	0	0,00 %
Dårlig	3	0,40 %	0	0,00 %
Nokså bra	7	0,94 %	0	0,00 %
Bra	732	98,65 %	738	100,00 %
Totalt	742	100,00 %	738	100,00 %

Kommentar

Målestasjonen i Sverresgate har logget 742 timer svevestøv PM₁₀ og 738 timer NO₂ i perioden. Det har ikke vært målt høye verdier av noen komponenter og ingen overskridelser er registrert.

Stasjonen ved Sverresgate måler svevestøv PM₁₀ og Nitrogenoksider. Stasjonen er plassert nær tungt trafikkert vei sentrumsnært i Porsgrunn.

Driftsforhold

Det har ikke vært driftsproblemer på stasjonen i oktober.



Industrien i Grenland



Bamble



Porsgrunn



Skien

side 8 av 8

Varslingsklasser

Luftkvalitet	Helsevarsel	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2,5}	O ₃	SO ₂
		µg/m ³				
Svært dårlig	Astmatikere og personer med alvorlige hjerte- eller luftveislidelser bør ikke oppholde seg i svært forurensede områder. Forbigående slimhinneirritasjon og ubehag kan forekomme hos friske personer.	> 200	> 150	> 100	> 160	> 150
Dårlig	Astmatikere og personer med alvorlige hjerte- eller luftveislidelser bør unngå lengre opphold utendørs i mye forurensede områder.	150 - 200	100 - 150	50 - 100	130 - 160	100-150
Nokså bra	Helseeffekter kan forekomme hos astmatikere ved opphold ved sterkt trafikkerte gater, spesielt i forbindelse med økt fysisk aktivitet.	100 - 150	50 - 100	25 - 50	100 - 130	50 - 100
Bra	Liten eller ingen helseisisiko	< 100	< 50	< 25	< 100	< 50

Alle verdiene tar utgangspunkt i timesverdier

Målenettoperatør i Grenland

15. november 2012

Kathrine Bjerkestrand – kathrine.bjerkestrand@porsgrunn.kommune.no

Tlf.: 35 54 72 97

Ole Andreas Aas-Hanssen – ole.andreas.aas.hanssen@porsgrunn.kommune.no

Tlf.: 35 54 70 22