



Industrien i Grenland



Bamble



Porsgrunn



Skien

side 1 av 8

Månedrapport desember 2011

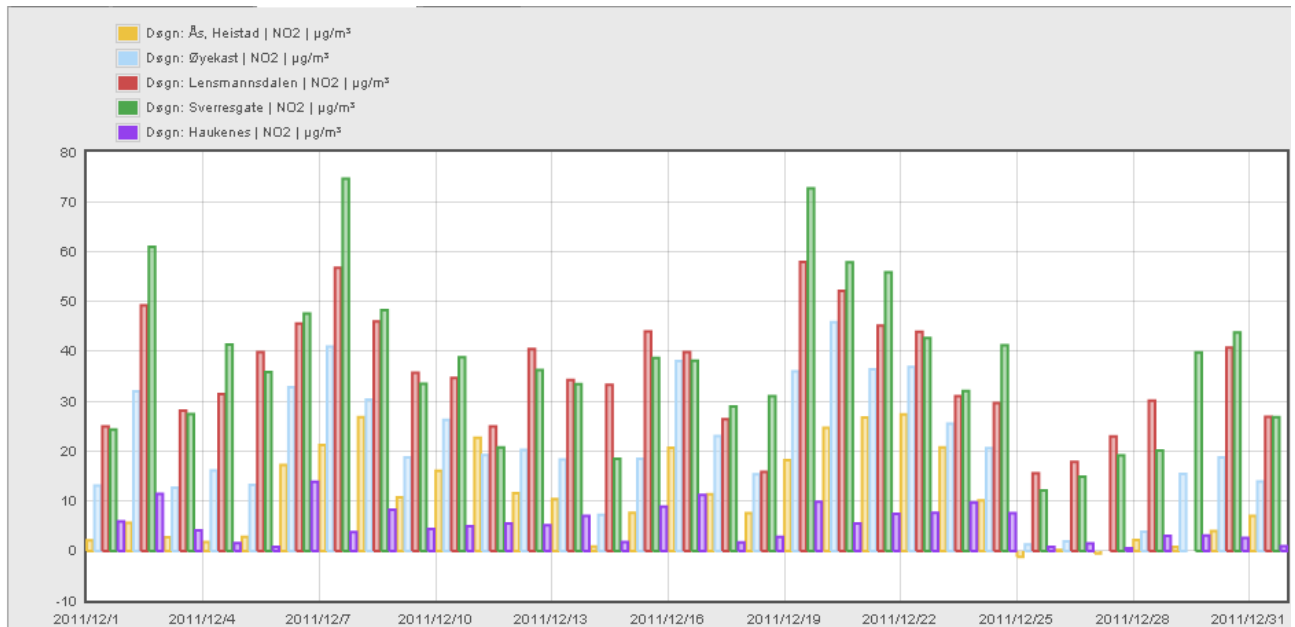
Luftkvalitet i Grenland

Sammendrag

Det har vært 3 overskridelser av svevestøv PM10 i desember. De høyeste målingene er gjort på Lensmannsdalen målestasjon. Vi er, ved utgangen av desember og årets slutt, kommet opp i 26 overskridelser av svevestøv PM10. Vi har dermed ikke overskredet grensen for tiltak, som er 35 pr.år. Antallet overskridelser er kun regnet for Lensmannsdalen målestasjon da overskridelser fra Sverresgate har vært samtidig.

I rapporten er det gitt en vurdering i forhold til antall timer med de ulike luftkvalitetskarakterene for desember. Det er viktig å merke seg at det ikke er samme parametrene som måles ved hver målestasjon.

Under vises et par grafer der vi har satt sammen en del målekomponenter. De viser døgn og månedsverdier gjennom desember 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 NO₂ døgnverdi for målestasjonene i Grenland.



Industrien i Grenland



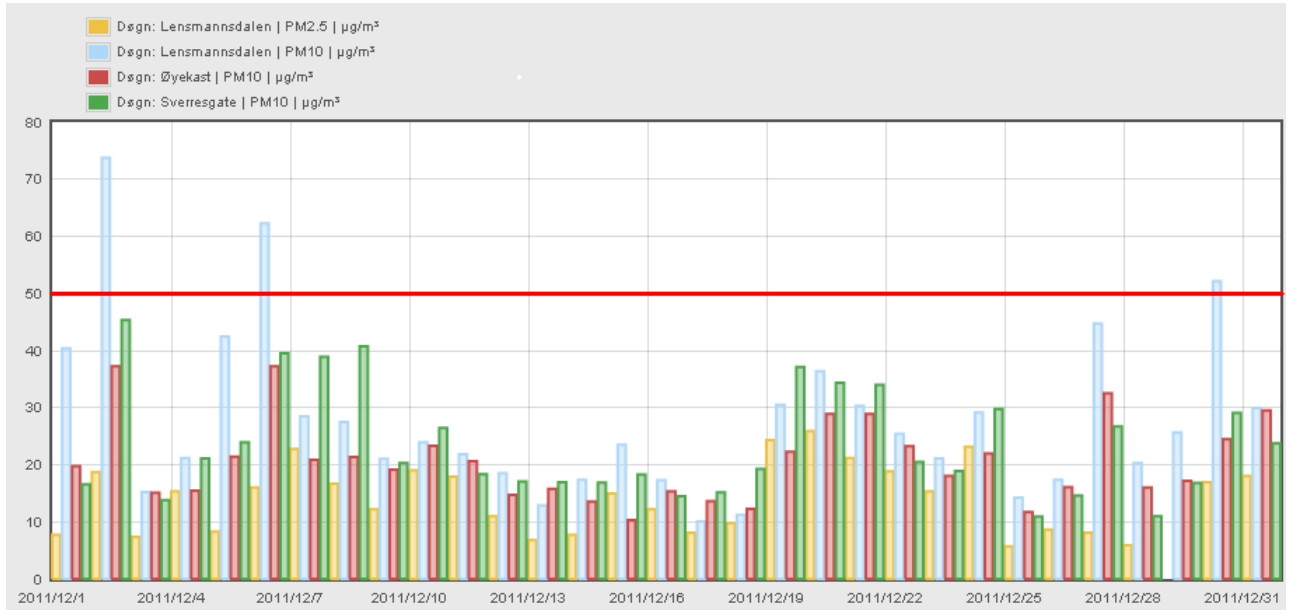
Bamble



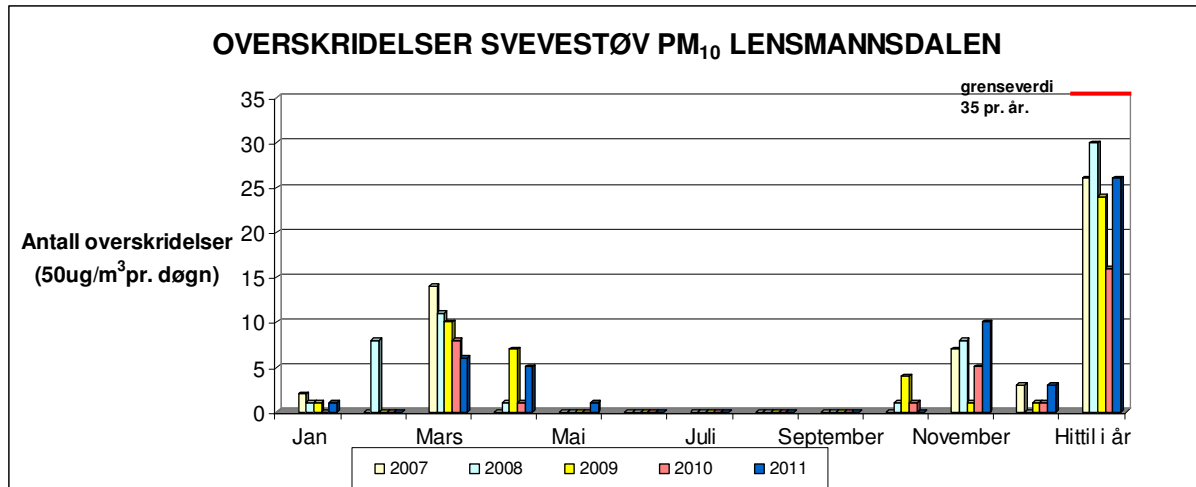
Porsgrunn



Skien



Grafen viser PM10 og PM2,5 døgnerdier for alle stasjonene som måler PM(Svevestøv) i Grenland. Grenseverdi=50 µg/m³ pr.døgn



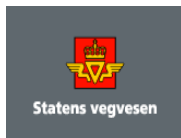
Grafen viser overskridelser av svevestøv PM₁₀ Målingene er gjort på Lensmannsdalen målestasjon

	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

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



Industrien i Grenland



Statens vegvesen



Bamble



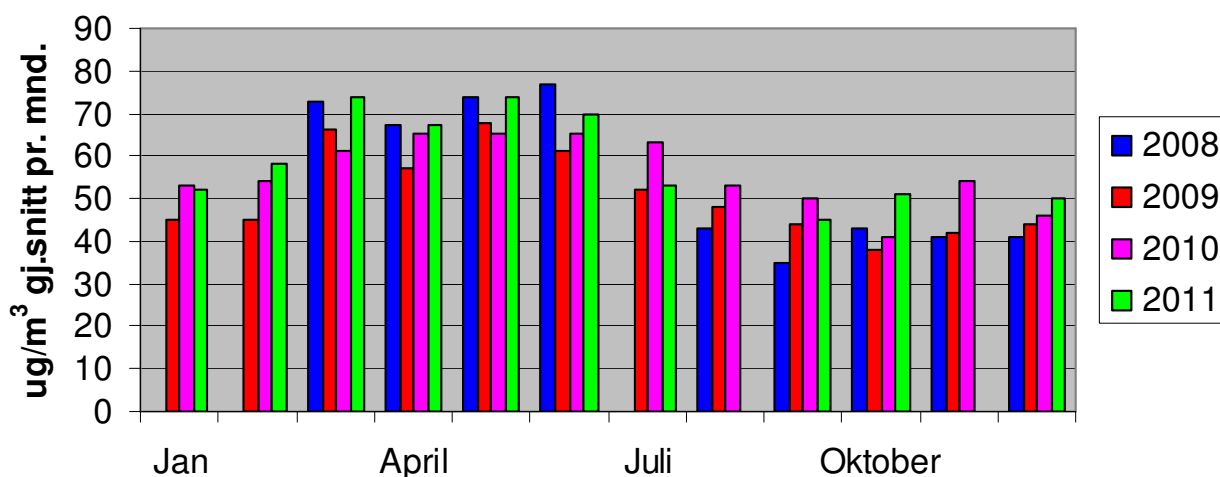
Porsgrunn



Skien

side 3 av 8

GJENNOMSNITTSVERDIER FOR OZON (O₃) MÅLT PÅ HAUKENES.



Grafen viser gjennomsnittets månedsverdier 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. Datagrunnlaget blir derfor for dårlig)

Lensmannsdalen

Tab. 1 Lensmannsdalen oppetid på instrumentene desember 2011

Oppetid(%)	PM ₁₀	PM _{2,5}	NO ₂	Gj.snitt
Netto	99,46 %	97,31 %	98,12 %	98,30 %
Kalibrering	0,40 %	0,27 %	0,81 %	
Service	0,00 %	0,00 %	0,00 %	
Problemer	0,13 %	2,42 %	1,08 %	
Totalt	100,00 %	100,00 %	100,00 %	

Tab. 2 Lensmannsdalen antall timer desember 2011

Luftkvalitet (Timer og %)	PM ₁₀		PM _{2,5}		NO ₂	
	Timer	%	Timer	%	Timer	%
Svært dårlig	3	0,41 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Dårlig	19	2,57 %	5	0,69 %	0	0,00 %
Nokså bra	73	9,86 %	111	15,33 %	3	0,41 %
Bra	645	87,16 %	608	83,98 %	727	99,59 %
Totalt	740	100,00 %	724	100,00 %	730	100,00 %

Kommentar

Målestasjonen ved Lensmannsdalen har målt 740 timer for svevestøvkomponenten PM₁₀ og 724 timer PM_{2,5}. 730 timer er målt for NO₂ i desember måned. 3 timer har gitt "Svært dårlig", 19 timer "Dårlig" og 73 timer "Nokså bra" luftkvalitet for PM₁₀. Vi har også 5 timer med



Industrien i Grenland



Bamble



Porsgrunn



Skien

”Dårlig” og 111 timer ”Nokså bra” for PM_{2,5}. NO₂ har 3 timer ”Nokså bra” i desember. Verdiene for PM₁₀ har ført til 3 overskridelser for desember.

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 og mye biltrafikk som forårsaker høye verdier og økt forurensing av luften.

Driftsforhold

Det har vært kjøleproblemer i stasjonen og noen av instrumentene måtte stoppes da temperaturen ble for høy.

Øyekast

Tab. 3 Øyekast oppetid på instrumentene desember 2011

Oppetid(%)	PM ₁₀	NO ₂	Gj.snitt
Netto	99,73 %	97,04 %	98,39 %
Kalibrering	0,27 %	0,81 %	
Service	0,00 %	0,00 %	
Problemer	0,00 %	2,15 %	
Totalt	100,00 %	100,00 %	

Tab.4 Øyekast antall timer desember 2011

Luftkvalitet (Timer og %)	PM ₁₀		NO ₂	
	Timer	%	Timer	%
Svært dårlig	0	0,00 %	0	0,00 %
Dårlig	2	0,27 %	0	0,00 %
Nokså bra	42	5,66 %	0	0,00 %
Bra	698	94,07 %	722	100,00 %
Totalt	742	100,00 %	722	100,00 %

Kommentar

Målestasjonen på Øyekast har logget 742 timer svevestøv(PM₁₀) og 722 timer NO₂ i desember. 2 timer har gitt ”Dårlig” og 42 timer ”Nokså bra” for PM₁₀ ihht. varslingsklassene. Det har ikke vært overskridelser av PM₁₀ på denne stasjonen i desember.

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 Øyekast målestasjon.



Industrien i Grenland



Bamble



Porsgrunn



Skien

side 5 av 8

Ås – Heistad

Tab. 5 Ås oppetid på instrumentene desember 2011

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

Tab.6 Ås antall timer desember 2011

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	737	100,00 %	737	100,00 %
Totalt	737	100,00 %	737	100,00 %

Kommentar

Det er logget 737 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 Ås-Heistad målestasjon i desember.

Haukenes

Tab. 7 Haukenes oppetid på instrumentene desember 2011

Oppetid(%)	O ₃	NO ₂	Gj.snitt
Netto	99,46 %	99,19 %	99,33 %
Kalibrering	0,40 %	0,67 %	
Service	0,00 %	0,00 %	
Problemer	0,13 %	0,13 %	
Totalt	100,00 %	100,00 %	



Industrien i Grenland



Bamble



Porsgrunn



Skien

Tab.8 Haukenes antall timer desember 2011

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	740	100,00 %	738	100,00 %
Totalt	740	100,00 %	738	100,00 %

Kommentar

Målestasjonen på Haukenes har målt 740 timer Ozon (O₃) i desember. Det ble målt 738 timer nitrogendioksid (NO₂).

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

Driftsforhold

Det har ikke vært driftsproblemer på Haukenes målestasjon i desember.

Sverresgate – Porsgrunn

Tab.9 Sverresgate oppetid på instrumentene desember 2011

Oppetid(%)	PM ₁₀	NO ₂	Gj.snitt
Netto	99,33 %	99,33 %	99,33 %
Kalibrering	0,40 %	0,67 %	
Service	0,00 %	0,00 %	
Problemer	0,27 %	0,00 %	
Totalt	100,00 %	100,00 %	

Tab.10 Sverresgate antall timer desember 2011

Luftkvalitet (Timer og %)	PM ₁₀		NO ₂	
	Timer	%	Timer	%
Svært dårlig	1	0,14 %	0	0,00 %
Dårlig	3	0,41 %	0	0,00 %
Nokså bra	74	10,01 %	22	2,98 %
Bra	661	89,45 %	717	97,02 %
Totalt	739	100,00 %	739	100,00 %

Kommentar

Målestasjonen i Sverresgate har logget 739 timer svevestøv PM₁₀ og 739 timer NO₂. Det er for PM₁₀ målt 1 time med "Svært dårlig", 3 timer "Dårlig" og 74 timer "Nokså bra" luftkvalitet. NO₂ viser 22 timer med "Nokså bra" luftkvalitet iht. varslingsklassene. Verdiene har ikke ført til overskridelser for desember.



Industrien i Grenland



Bamble



Porsgrunn



Skien

Stasjonen ved Sverresgate måler svevestøv PM_{10} og Nitrogenoksider. Stasjonen er plassert nær tungt trafikkert vei sentrumsnært i Porsgrunn.

Driftsforhold

Det har ikke vært driftsproblemer på stasjonen i desember.



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 helserisiko	< 100	< 50	< 25	< 100	< 50

Alle verdiene tar utgangspunkt i timesverdier

Målenettoperatør i Grenland

27. januar 2012

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

Tlf.: 35 54 70 22