



Industrien i Grenland



Statens vegvesen



Bamble



Porsgrunn



Skien

side 1 av 8

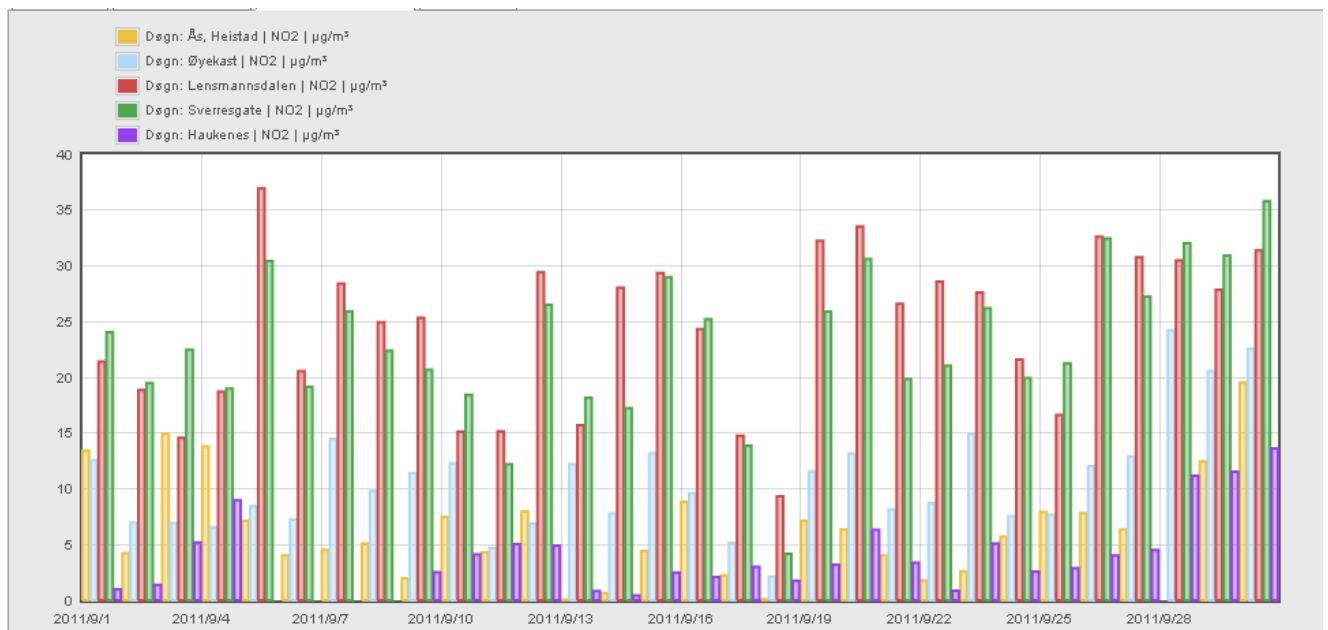
Måned rapport september 2011

Luftkvalitet i Grenland

Sammendrag

Det har ikke vært overskridelser av svevestøv eller andre komponenter i september. I rapporten er det gitt en vurdering i forhold til antall timer med de ulike luftkvalitetskarakterene for september. 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 september 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



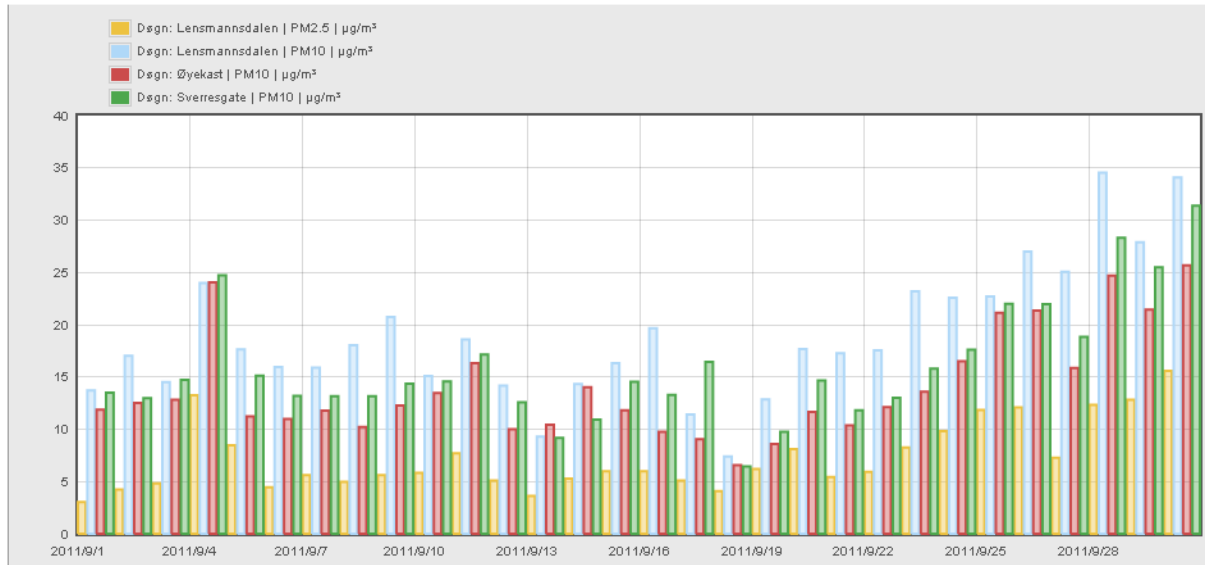
Bamble



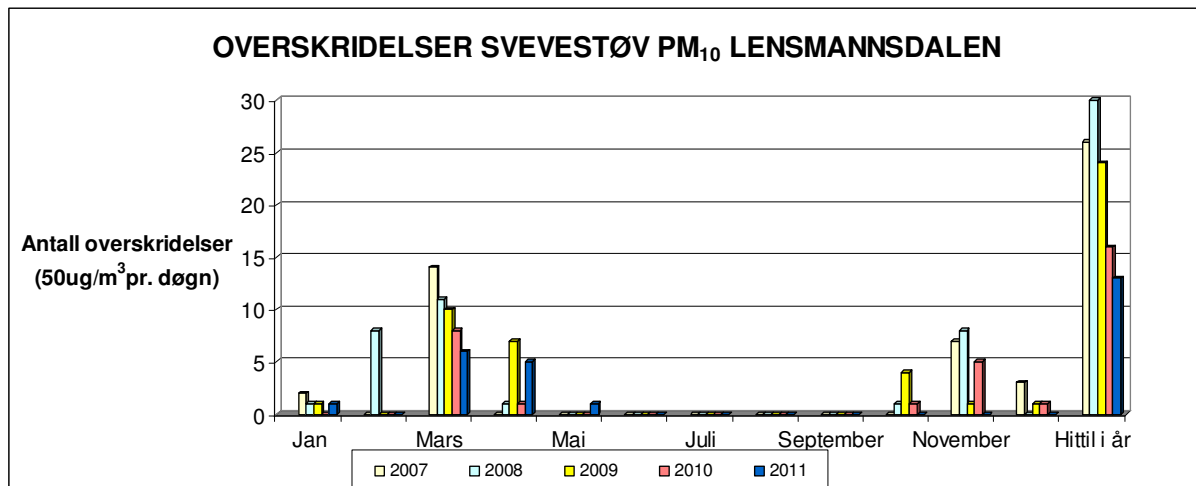
Porsgrunn



Skien



Grafen viser PM10 og PM2,5 døgnverdier for alle stasjonene som måler PM(Svevestøv) i Grenland



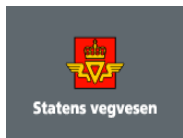
Grafen viser overskridelser av svevestøv PM₁₀ Målingene er gjort på Lensemansdalen målestasjon

	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				13

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



Industrien i Grenland



Bamble

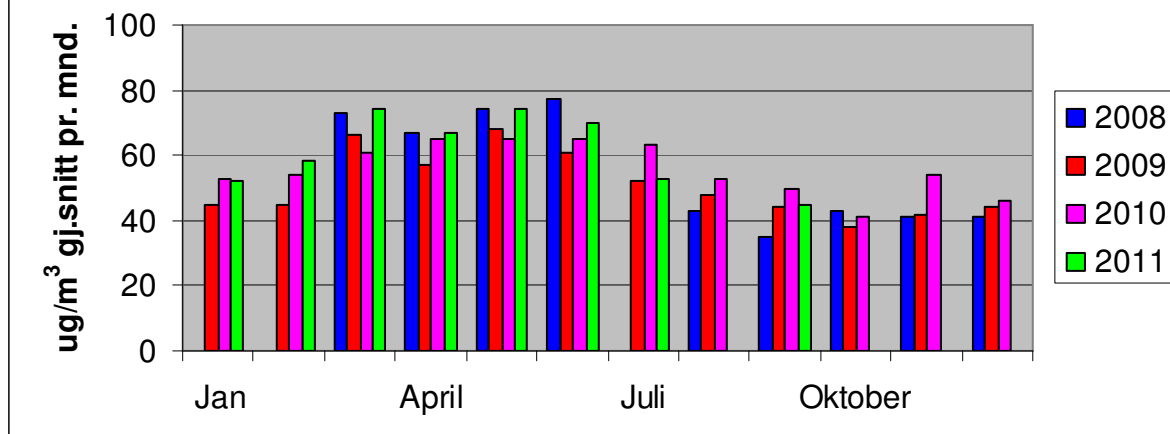


Porsgrunn



Skien

GJENNOMSNIITTSVERDIER FOR OZON (O₃) MÅLT PÅ HAUKENES.



Grafen viser gjennomsnittlige månedlige verdier for Ozon. Målingene er gjort på Haukenes målestasjon. (1 August 2011 var instrumentet ute av drift på grunn av problemer)

Lensmannsdalen

Tab. 1 Lensmannsdalen oppetid på instrumentene september 2011

Oppetid(%)	PM ₁₀	PM _{2,5}	NO ₂	Gj.snitt
Netto	99,86 %	99,86 %	98,33 %	99,35 %
Kalibrering	0,00 %	0,00 %	0,69 %	
Service	0,00 %	0,00 %	0,00 %	
Problemer	0,14 %	0,14 %	0,97 %	
Totalt	100,00 %	100,00 %	100,00 %	

Tab. 2 Lensmannsdalen antall timer september 2011

Luftkvalitet (Timer og %)	PM ₁₀		PM _{2,5}		NO ₂	
	Timer	%	Timer	%	Timer	%
Svært dårlig	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Dårlig	0	0,00 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Nokså bra	9	1,25 %	1	0,14 %	0	0,00 %
Bra	710	98,75 %	718	99,86 %	708	100,00 %
Totalt	719	100,00 %	719	100,00 %	708	100,00 %

Kommentar

Målestasjonen ved Lensmannsdalen har målt 719 timer for svevestøvkomponenten PM₁₀ og 719 timer PM_{2,5}. 708 timer er målt for NO₂ i september måned. 9 timer har gitt "Nokså bra" for PM₁₀ og 1 time "Nokså bra" for PM_{2,5}. Det er ikke overskridelser på noen komponenter i september.



Industrien i Grenland



Bamble



Porsgrunn



Skien

side 4 av 8

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 lite feilmålinger på PM₁₀ og PM_{2,5}, men vi har hatt noen problemer med ozonflow på NO₂-monitoren.

Øyekast

Tab. 3 Øyekast oppetid på instrumentene september 2011

Oppetid(%)	PM ₁₀	NO ₂	Gj.snitt
Netto	99,44 %	99,17 %	99,31 %
Kalibrering	0,00 %	0,83 %	
Service	0,00 %	0,00 %	
Problemer	0,56 %	0,00 %	
Totalt	100,00 %	100,00 %	

Tab.4 Øyekast antall timer september 2011

Luftkvalitet (Timer og %)	PM ₁₀		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	716	100,00 %	714	100,00 %
Totalt	716	100,00 %	714	100,00 %

Kommentar

Målestasjonen på Øyekast har logget 716 timer svevestøv(PM₁₀) og 714 timer NO₂ i september. Alle komponenter viser "Bra" luftkvalitet iht. varslingsklassene.

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

Driftsforhold

Det har ikke vært driftsproblemer på Øyekast målestasjon.



Industrien i Grenland



Bamble



Porsgrunn



Skien

Ås – Heistad

Tab. 5 Ås oppetid på instrumentene september 2011

Oppetid(%)	SO ₂	NO ₂	Gj.snitt
Netto	99,03 %	97,92 %	98,47 %
Kalibrering	0,69 %	0,69 %	
Service	0,28 %	1,39 %	
Problemer	0,00 %	0,00 %	
Totalt	100,00 %	100,00 %	

Tab.6 Ås antall timer september 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	713	100,00 %	705	100,00 %
Totalt	713	100,00 %	705	100,00 %

Kommentar

Det er logget 713 timer SO₂. Nitrogendioksid (NO₂) har målt 705 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 september. Vi har hatt Audit(kvalitetssjekk) fra NILU(Norsk institutt for luftforskning) og i den forbindelse har det blitt noe nedetid.

Haukenes

Tab. 7 Haukenes oppetid på instrumentene september 2011

Oppetid(%)	O ₃	NO ₂	Gj.snitt
Netto	84,03 %	91,67 %	87,85 %
Kalibrering	0,28 %	1,25 %	
Service	0,00 %	1,53 %	
Problemer	15,69 %	5,56 %	
Totalt	100,00 %	100,00 %	



Industrien i Grenland



Bamble



Porsgrunn



Skien

Tab.8 Haukenes antall timer september 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	605	100,00 %	660	100,00 %
Totalt	605	100,00 %	660	100,00 %

Kommentar

Målestasjonen på Haukenes har målt 605 timer Ozon (O₃) i september. Det ble målt 660 timer nitrogendioksid (NO₂), som har beste luftkvalitetskarakter for perioden.

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

Driftsforhold

Ozon instrumentet har hatt problemer og vært til sjekk hos NILU.

Sverresgate – Porsgrunn

Tab.9 Sverresgate oppetid på instrumentene september 2011

Oppetid(%)	PM ₁₀	NO ₂	Gj.snitt
Netto	99,86 %	99,44 %	99,65 %
Kalibrering	0,00 %	0,56 %	
Service	0,00 %	0,00 %	
Problemer	0,14 %	0,00 %	
Totalt	100,00 %	100,00 %	

Tab.10 Sverresgate antall timer september 2011

Luftkvalitet (Timer og %)	PM ₁₀		NO ₂	
	Timer	%	Timer	%
Svært dårlig	0	0,00 %	0	0,00 %
Dårlig	0	0,00 %	0	0,00 %
Nokså bra	4	0,56 %	0	0,00 %
Bra	715	99,44 %	716	100,00 %
Totalt	719	100,00 %	716	100,00 %

Kommentar

Målestasjonen i Sverresgate har logget 719 timer svevestøv PM₁₀ og 716 timer NO₂. Det er for PM₁₀ målt 4 timer med "Nokså bra" luftkvalitet. NO₂ viser "Bra" luftkvalitet iht. varslingsklassene.

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



Industrien i Grenland



Bamble



Porsgrunn



Skien

Driftsforhold

Det har ikke vært driftsproblemer på stasjonen i september.



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 helseisiko	< 100	< 50	< 25	< 100	< 50

Alle verdiene tar utgangspunkt i timesverdier

Målenettoperatør i Grenland

14. oktober 2011

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

Tlf.: 35 54 70 22