



Industrien i Grenland



Statens vegvesen



Bamble



Porsgrunn



Skien

side 1 av 9

Måned rapport september 2013

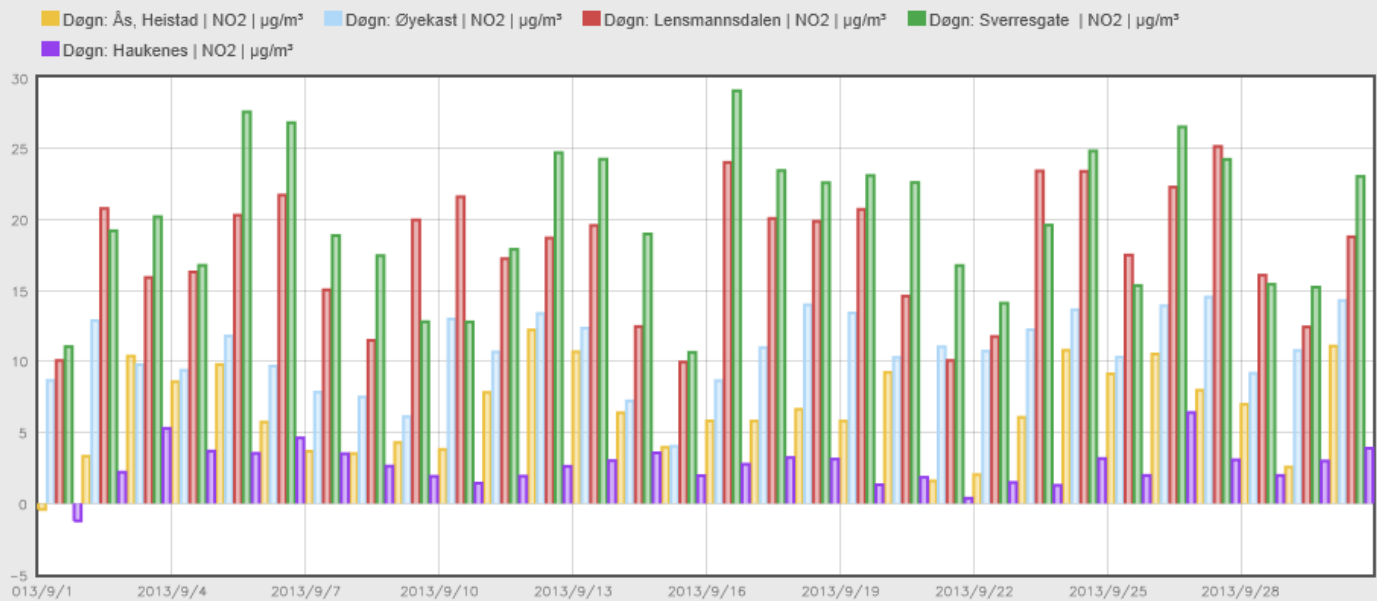
Luftkvalitet i Grenland

Sammendrag

Ingen overskridelser av svevestøv PM_{10} er registrert i september måned. Det er heller ikke målt overskridelser av andre komponenter. I rapporten er det gitt en vurdering i forhold til antall timer med de ulike luftkvalitetskarakterene for august. Det er viktig å merke seg at det ikke er de samme parameterne som måles ved hver målestasjon.

Samlet opetid (gjennomsnitt) for alle målestasjonene i Grenland er i september 98%.

Under vises noen 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



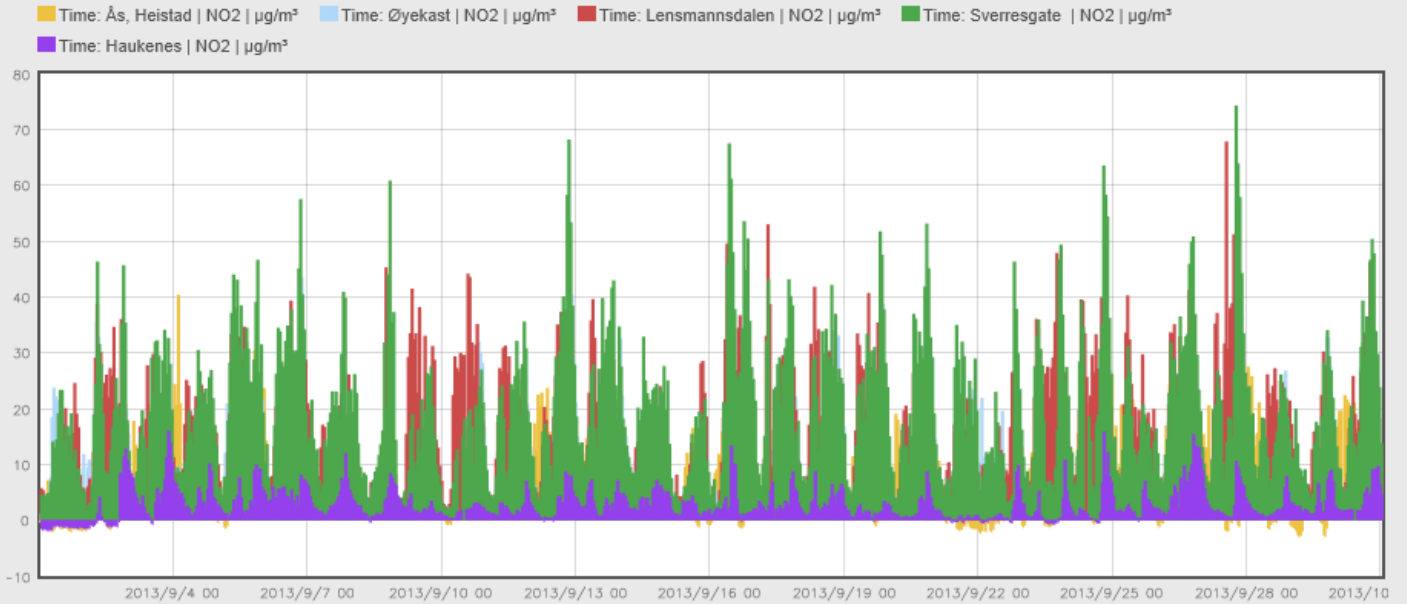
Bamble



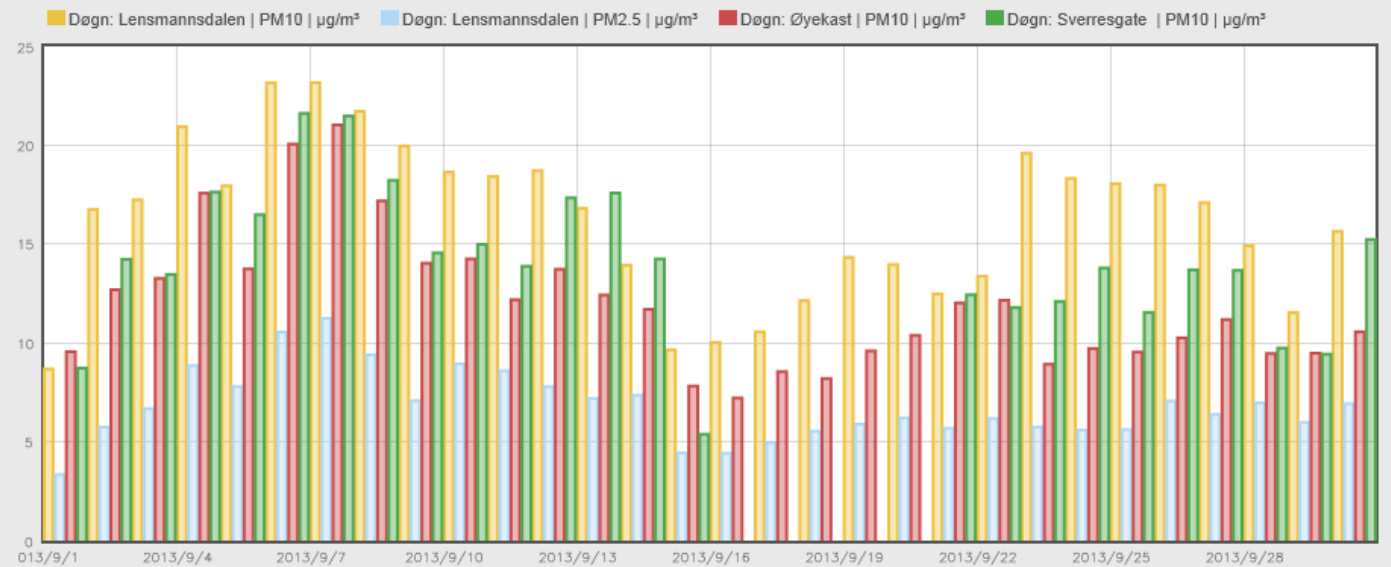
Porsgrunn



Skien



Tabellen viser NO₂ timesverdi for målestasjonene i Grenland. (Timegrenseverdi for beskyttelse av menneskets helse er 200 µg/m³ NO₂. Grenseverdien må ikke overskrides mer enn 18 ganger pr. kalenderår.)



Grafen viser PM₁₀ og PM_{2.5} døgnerverdi for alle stasjonene som måler PM (svevestøv) i Grenland. (Grenseverdi=50 µg/m³ pr.døgn for PM₁₀. Grafen viser at PM₁₀ døgnerverdiene har holdt seg under grenseverdien.) (Søylefargene angir ikke samme målestasjon som NO₂-grafene foran.)



Industrien i Grenland



Statens vegvesen



Bamble

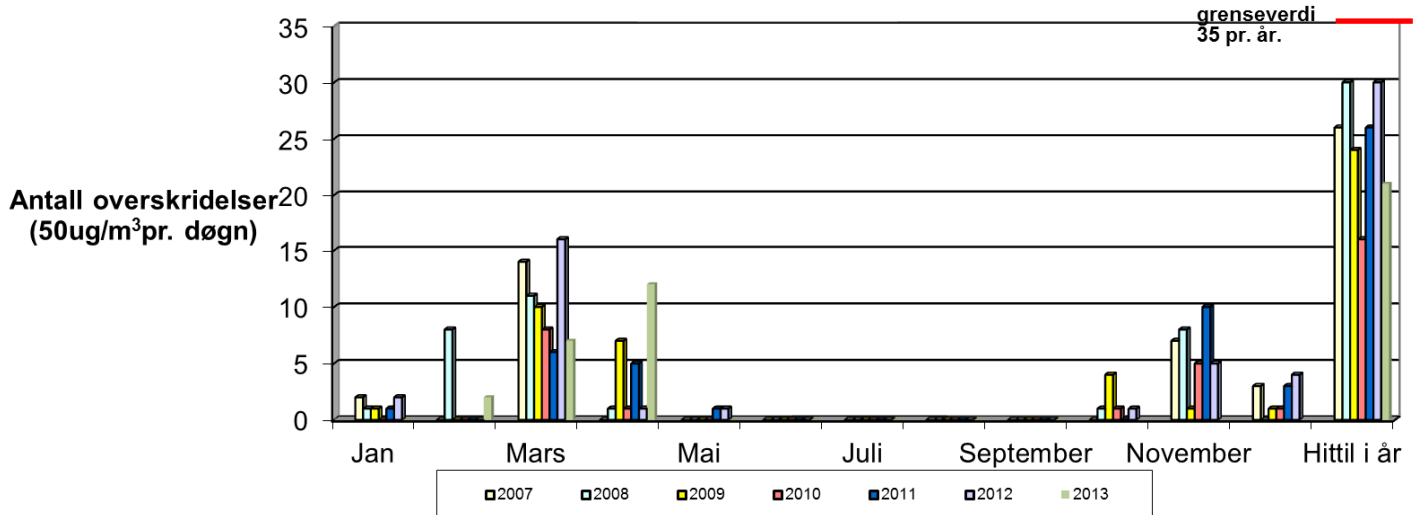


Porsgrunn



Skien

OVERSKRIDELSER SVEVESTØV PM₁₀ LENSMANNSDALEN

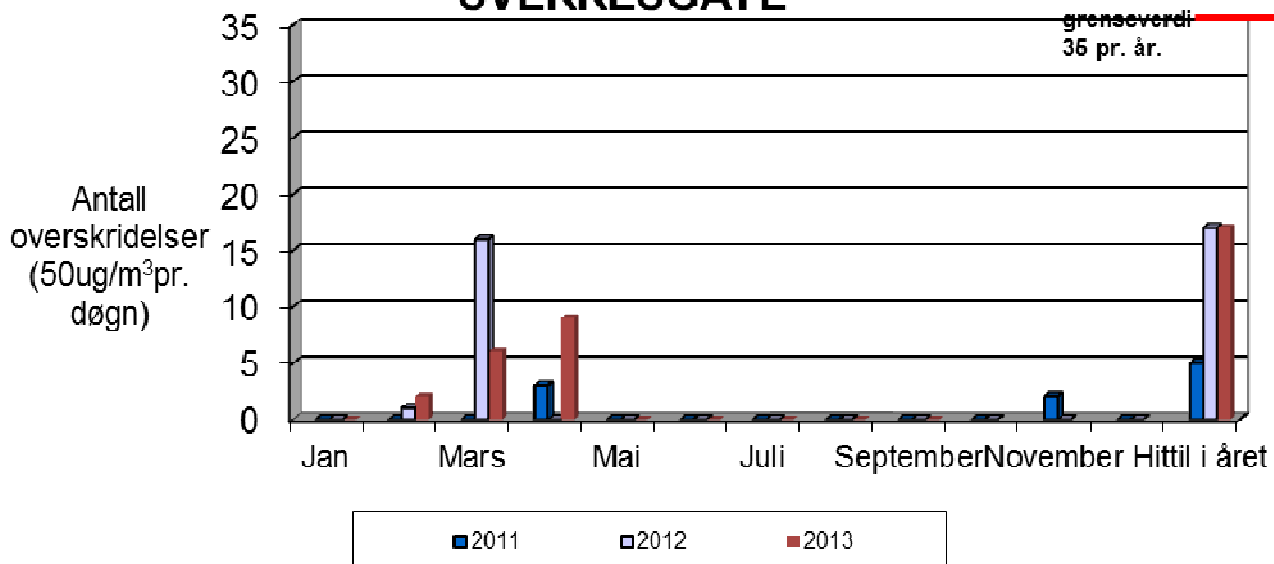


Grafen viser overskridelser av svevestøv PM₁₀ Målingene er gjort på Lensmannsdalen målestasjon.

	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
2012	2	0	16	1	1	0	0	0	0	1	5	4	30
2013	0	2	7	12	0	0	0	0	0				21

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

OVERSKRIDELSER SVEVESTØV PM₁₀ SVERRESGATE



Grafen viser overskridelser av svevestøv PM₁₀ Målingene er gjort på Sverresgate målestasjon.



Industrien i Grenland



Bamble



Porsgrunn

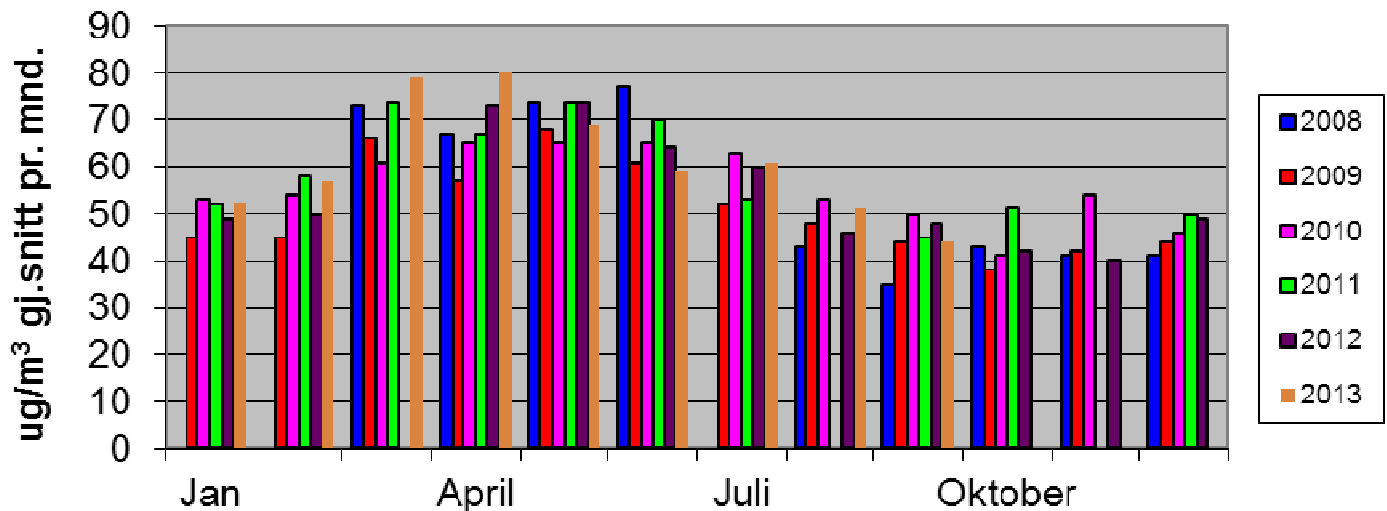


Skien

	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	0	0	17
2013	0	2	6	9	0	0	0	0	0				17

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

GJENNOMSNITTSVERDIER FOR OZON (O₃) MÅLT PÅ HAUKENES.



Grafen viser gjennomsnittsmånedsverdier for Ozon. Målingene er gjort på Haukenes målestasjon. (I 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 årsservice. Datagrnnlaget blir derfor for dårlig.)

Lensmannsdalen

Tab. 1 Lensmannsdalen oppetid på instrumentene september 2013

Oppetid(%)	PM ₁₀	PM _{2,5}	NO ₂	Gj.snitt
Netto	99,44 %	100,00 %	99,31 %	99,58 %
Kalibrering	0,00 %	0,00 %	0,69 %	
Service	0,00 %	0,00 %	0,00 %	
Problemer	0,56 %	0,00 %	0,00 %	
Totalt	100,00 %	100,00 %	100,00 %	



Industrien i Grenland



Bamble



Porsgrunn



Skien

Tab. 2 Lensmannsdalen antall timer september 2013

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	1	0,14 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Bra	715	99,86 %	720	100,00 %	715	100,00 %
Totalt	716	100,00 %	720	100,00 %	715	100,00 %

Kommentar

Målestasjonen ved Lensmannsdalen har målt 716 timer for svevestøvkomponenten PM₁₀ og 720 timer for PM_{2,5}. 715 timer er målt for NO₂ i september måned. For PM₁₀ ble det denne måneden ikke målt noen overskridelser av grenseverdien. Det ble registrert 1 time med "Nokså bra" luftkvalitet. For PM_{2,5} og NO₂ er alle timer registrert innenfor bra luftkvalitet.

Ved Lensmannsdalen målestasjon viser målingene tidvis svevestøvverdier over grenseverdien. Det er spesielt i vinterhalvåret der kombinasjonen av tørre veier, stillestående, kald luft, fyring og bruk av piggdekk på svært trafikkert vei som vi opplever de høyeste verdiene.

Driftsforhold

Vi har hatt en påkjørsel fra ukjent bil som forårsaket at målestasjonen ble forskjøvet en del på understellet, men ikke så mye at den kantet eller at instrumentene ble skadet. Dette skjedde 25-26 september. Det ble kun nedetid på instrumentene da vi heiset stasjonen på plass igjen.

Øyekast

Tab. 3 Øyekast oppetid på instrumentene september 2013

Oppetid(%)	PM ₁₀	NO ₂	Gj.snitt
Netto	99,86 %	99,17 %	99,51 %
Kalibrering	0,00 %	0,83 %	
Service	0,00 %	0,00 %	
Problemer	0,14 %	0,00 %	
Totalt	100,00 %	100,00 %	

Tab.4 Øyekast antall timer september 2013

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	719	100,00 %	714	100,00 %
Totalt	719	100,00 %	714	100,00 %



Industrien i Grenland



Bamble



Porsgrunn



Skien

Kommentar

Målestasjonen på Øyekast har logget 719 timer for svevestøv(PM_{10}) og 714 timer for NO_2 i september. Begge komponentene, PM_{10} og NO_2 har vært innenfor "Bra" luftkvalitet.

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 august.

Ås – Heistad

Tab. 5 Ås oppetid på instrumentene september 2013

Oppetid(%)	SO ₂	NO ₂	Gj.snitt
Netto	98,89 %	99,17 %	99,03 %
Kalibrering	0,69 %	0,83 %	
Service	0,00 %	0,00 %	
Problemer	0,42 %	0,00 %	
Totalt	100,00 %	100,00 %	

Tab.6 Ås antall timer september 2013

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	712	100,00 %	714	100,00 %
Totalt	712	100,00 %	714	100,00 %

Kommentar

Det er logget 737 timer SO₂ og 735 timer NO₂. Det er, som for det meste, ikke høye verdier på Ås, verken av SO₂ eller NO₂.

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

Driftsforhold

Det har ikke vært nevneverdige driftsproblemer på stasjonen i august.



Industrien i Grenland



Bamble



Porsgrunn



Skien

Haukenes

Tab. 7 Haukenes oppetid på instrumentene september 2013

Oppetid(%)	O ₃	NO ₂	Gj.snitt
Netto	99,72 %	99,03 %	99,38 %
Kalibrering	0,28 %	0,97 %	
Service	0,00 %	0,00 %	
Problemer	0,00 %	0,00 %	
Totalt	100,00 %	100,00 %	

Tab.8 Haukenes antall timer september 2013

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	3	0,42 %	0	0,00 %
Bra	715	99,58 %	713	100,00 %
Totalt	718	100,00 %	713	100,00 %

Kommentar

Målestasjonen på Haukenes har målt 718 timer Ozon (O₃) i september. Det ble målt 713 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 problemer på stasjonen i september.

Sverresgate – Porsgrunn

Tab.9 Sverresgate oppetid på instrumentene september 2013

Oppetid(%)	PM ₁₀	NO ₂	Gj.snitt
Netto	84,86 %	99,03 %	91,94 %
Kalibrering	0,00 %	0,97 %	
Service	0,00 %	0,00 %	
Problemer	15,14 %	0,00 %	
Totalt	100,00 %	100,00 %	



Industrien i Grenland



Bamble



Porsgrunn



Skien

Tab.10 Sverresgate antall timer september 2013

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	1	0,16 %	0	0,00 %
Bra	610	99,84 %	713	100,00 %
Totalt	611	100,00 %	713	100,00 %

Kommentar

Målestasjonen i Sverresgate har logget 611 timer svevestøv PM₁₀ og 713 timer NO₂ i perioden. Når det gjelder svevestøv (PM₁₀) har det vært målt 1 time med "Nokså bra" luftkvalitet.

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

Driftsforhold

En kraftig vindkule blåste overende inntaket for PM₁₀. Dette medførte at vi måtte stoppe instrumentet inntil vi fikk reparert skadene og forsterket festeanordningene.



Industrien i Grenland



Bamble



Porsgrunn



Skien

side 9 av 9

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

07. oktober 2013

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