



Industrien i Grenland



Statens vegvesen



Bamble



Porsgrunn



Skien

side 1 av 8

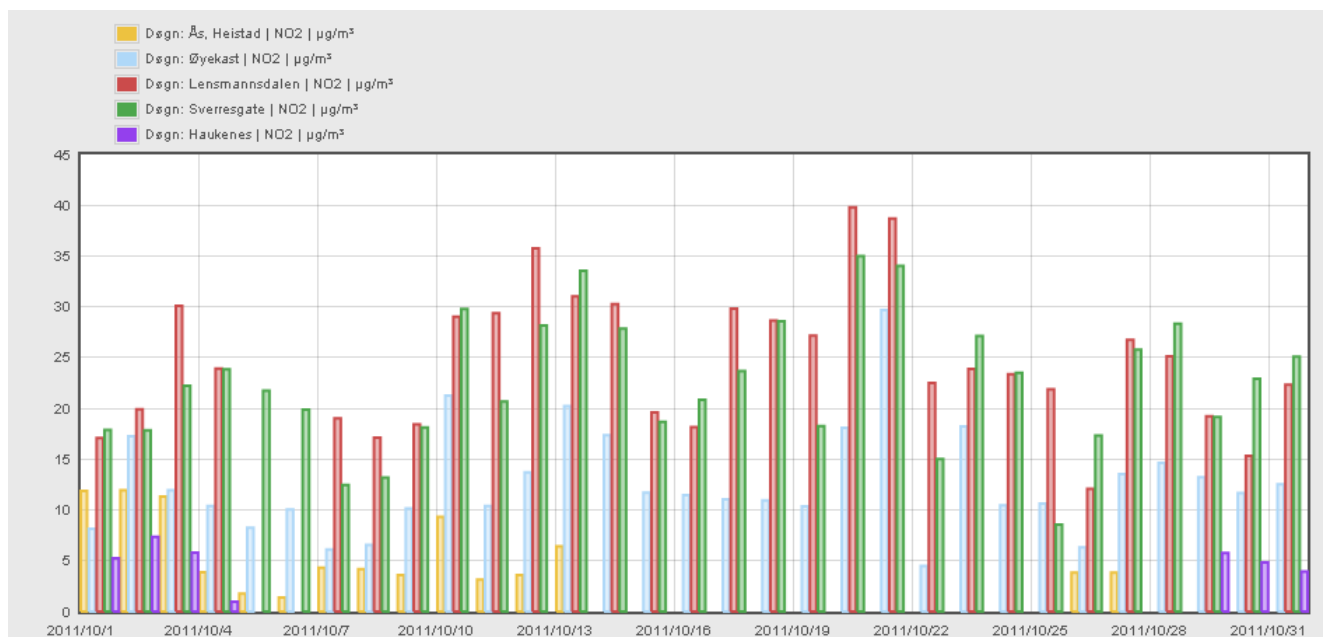
# Måned rapport oktober 2011

## Luftkvalitet i Grenland

### Sammendrag

Det har ikke vært overskridelser av svevestøv eller andre komponenter i oktober. 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.

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<sub>2</sub> døgnverdi for målestasjonene i Grenland.



**Industrien i Grenland**



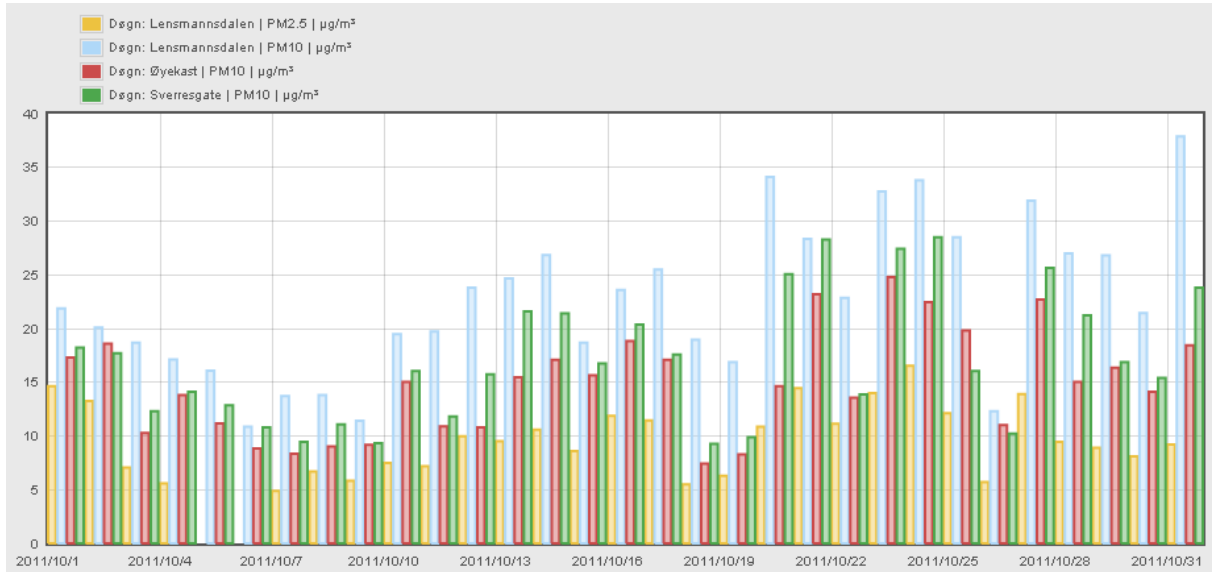
Bamble



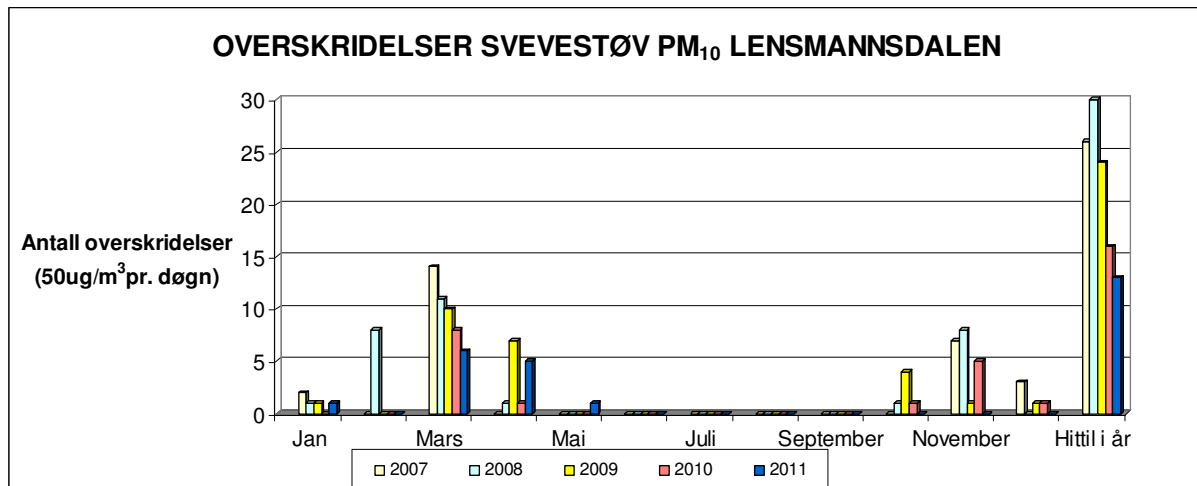
Porsgrunn



Skien



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



Grafen viser overskridelser av svevestøv PM<sub>10</sub> Målingene er gjort på Lensmannsdalen målestasjon

	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Des	Totalt
<b>2007</b>	2	0	14	0	0	0	0	0	0	0	7	3	<b>26</b>
<b>2008</b>	1	8	11	1	0	0	0	0	0	1	8	0	<b>30</b>
<b>2009</b>	1	0	10	7	0	0	0	0	0	4	1	1	<b>24</b>
<b>2010</b>	0	0	8	1	0	0	0	0	0	1	5	1	<b>16</b>
<b>2011</b>	1	0	6	5	1	0	0	0	0	0			<b>13</b>

Tabellen viser antall overskridelser av svevestøv(samme som over, men i tabellform) (timesverdi pr. døgn=50 µg/m<sup>3</sup>) pr. måned.



Industrien i Grenland



Bamble



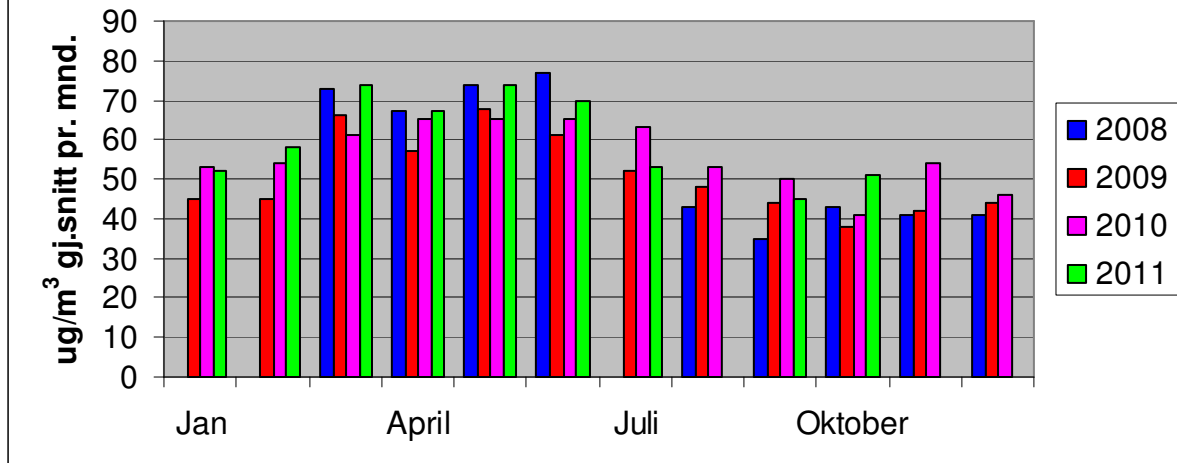
Porsgrunn



Skien

side 3 av 8

## GJENNOMSNIITTSVERDIER FOR OZON (O<sub>3</sub>) MÅLT PÅ HAUKENES.



Grafen viser gjennomsnittets månedsverdier 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 oktober 2011

Oppetid(%)	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	NO <sub>2</sub>	Gj.snitt
Netto	98,92 %	96,91 %	94,89 %	96,91 %
Kalibrering	0,13 %	0,27 %	0,94 %	
Service	0,00 %	0,00 %	4,17 %	
Problemer	0,94 %	2,82 %	0,00 %	
Totalt	100,00 %	100,00 %	100,00 %	

Tab. 2 Lensmannsdalen antall timer oktober 2011

Luftkvalitet (Timer og %)	PM <sub>10</sub>		PM <sub>2,5</sub>		NO <sub>2</sub>	
	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	31	4,21 %	3	0,42 %	1	0,14 %
Bra	705	95,79 %	718	99,58 %	705	99,86 %
Totalt	736	100,00 %	721	100,00 %	706	100,00 %

### Kommentar

Målestasjonen ved Lensmannsdalen har målt 736 timer for svevestøvkomponenten PM<sub>10</sub> og 721 timer PM<sub>2,5</sub>. 706 timer er målt for NO<sub>2</sub> i oktober måned. 31 timer har gitt "Nokså bra" for PM<sub>10</sub>, 3 timer "Nokså bra" for PM<sub>2,5</sub> og 1 time "Nokså bra" for NO<sub>2</sub>. Det er ikke overskridelser på noen komponenter i oktober.



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 driftsproblemer på stasjonen.

## Øyekast

Tab. 3 Øyekast oppetid på instrumentene oktober 2011

Oppetid(%)	PM <sub>10</sub>	NO <sub>2</sub>	Gj.snitt
Netto	100,00 %	99,06 %	99,53 %
Kalibrering	0,00 %	0,94 %	
Service	0,00 %	0,00 %	
Problemer	0,00 %	0,00 %	
Totalt	100,00 %	100,00 %	

Tab.4 Øyekast antall timer oktober 2011

Luftkvalitet (Timer og %)	PM <sub>10</sub>		NO <sub>2</sub>	
	Timer	%	Timer	%
Svært dårlig	0	0,00 %	0	0,00 %
Dårlig	0	0,00 %	0	0,00 %
Nokså bra	1	0,13 %	0	0,00 %
Bra	743	99,87 %	737	100,00 %
Totalt	744	100,00 %	737	100,00 %

### Kommentar

Målestasjonen på Øyekast har logget 744 timer svevestøv(PM<sub>10</sub>) og 737 timer NO<sub>2</sub> i oktober. 1 time har gitt "Nokså bra" for PM<sub>10</sub> ihht. 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

side 5 av 8

## Ås – Heistad

Tab. 5 Ås oppetid på instrumentene oktober 2011

Oppetid(%)	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	Gj.snitt
Netto	87,23 %	52,69 %	69,96 %
Kalibrering	0,67 %	0,67 %	
Service	12,10 %	12,10 %	
Problemer	0,00 %	34,54 %	
Totalt	100,00 %	100,00 %	

Tab.6 Ås antall timer oktober 2011

Luftkvalitet (Timer og %)	SO <sub>2</sub>		NO <sub>2</sub>	
	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	649	100,00 %	392	100,00 %
Totalt	649	100,00 %	392	100,00 %

### Kommentar

Det er logget 649 timer SO<sub>2</sub>. Nitrogendioksid (NO<sub>2</sub>) har målt 392 timer i perioden. Det er, som for det meste, ikke høye verdier på ÅS, verken SO<sub>2</sub> eller NO<sub>2</sub>.

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

### Driftsforhold

Det har vært mye problemer med ozon generatoren på NOX-monitoren. Begge instrumentene ble tatt ned og sendt til NILU(Norsk institutt for luftforskning) for årsservice 28/10.

## Haukenes

Tab. 7 Haukenes oppetid på instrumentene oktober 2011

Oppetid(%)	O <sub>3</sub>	NO <sub>2</sub>	Gj.snitt
Netto	79,57 %	23,66 %	51,61 %
Kalibrering	0,27 %	0,27 %	
Service	0,00 %	76,08 %	
Problemer	20,16 %	0,00 %	
Totalt	100,00 %	100,00 %	



Industrien i Grenland



Bamble



Porsgrunn



Skien

Tab.8 Haukenes antall timer oktober 2011

Luftkvalitet (Timer og %)	O <sub>3</sub>		NO <sub>2</sub>	
	Timer	%	Timer	%
Svært dårlig	0	0,00 %	0	0,00 %
Dårlig	0	0,00 %	0	0,00 %
Nokså bra	2	0,34 %	0	0,00 %
Bra	590	99,66 %	176	100,00 %
Totalt	592	100,00 %	176	100,00 %

### Kommentar

Målestasjonen på Haukenes har målt 592 timer Ozon (O<sub>3</sub>) i oktober. Det ble målt 176 timer nitrogendioksid (NO<sub>2</sub>). 2 timer har gitt "Nokså bra" for O<sub>3</sub> ihht. varslingsklassene.

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

### Driftsforhold

Ozon instrumentet har hatt problemer og vært til sjekk hos NILU. NO<sub>2</sub> monitoren har vært på årsservice hos NILU i det meste av periode.

## Sverresgate – Porsgrunn

Tab.9 Sverresgate oppetid på instrumentene oktober 2011

Oppetid(%)	PM <sub>10</sub>	NO <sub>2</sub>	Gj.snitt
Netto	99,46 %	99,33 %	99,40 %
Kalibrering	0,27 %	0,67 %	
Service	0,00 %	0,00 %	
Problemer	0,27 %	0,00 %	
Totalt	100,00 %	100,00 %	

Tab.10 Sverresgate antall timer oktober 2011

Luftkvalitet (Timer og %)	PM <sub>10</sub>		NO <sub>2</sub>	
	Timer	%	Timer	%
Svært dårlig	0	0,00 %	0	0,00 %
Dårlig	0	0,00 %	0	0,00 %
Nokså bra	12	1,62 %	0	0,00 %
Bra	728	98,38 %	739	100,00 %
Totalt	740	100,00 %	739	100,00 %

### Kommentar

Målestasjonen i Sverresgate har logget 740 timer svevestøv PM<sub>10</sub> og 739 timer NO<sub>2</sub>. Det er for PM<sub>10</sub> målt 12 timer med "Nokså bra" luftkvalitet. NO<sub>2</sub> viser "Bra" luftkvalitet iht. varslingsklassene.

Stasjonen ved Sverresgate måler svevestøv PM<sub>10</sub> 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 oktober.



Industrien i Grenland



Bamble



Porsgrunn



Skien

side 8 av 8

## Varslingsklasser

Luftkvalitet	Helsevarsel	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	O <sub>3</sub>	SO <sub>2</sub>
		µg/m <sup>3</sup>				
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

16. november 2011

Ole Andreas Aas-Hanssen – [ole.andreas.aas.hanssen@porsgrunn.kommune.no](mailto:ole.andreas.aas.hanssen@porsgrunn.kommune.no)

Tlf.: 35 54 70 22