



Industrien i Grenland



Statens vegvesen



Bamble



Porsgrunn



Skien

side 1 av 8

Måned rapport mai 2012

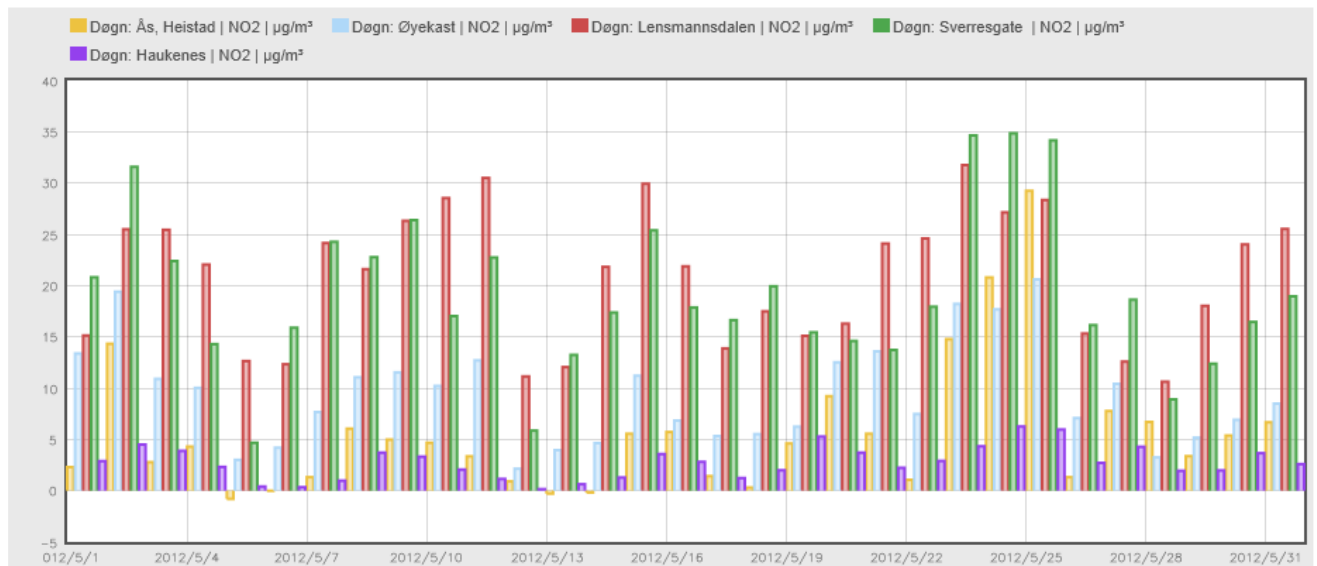
Luftkvalitet i Grenland

Sammendrag

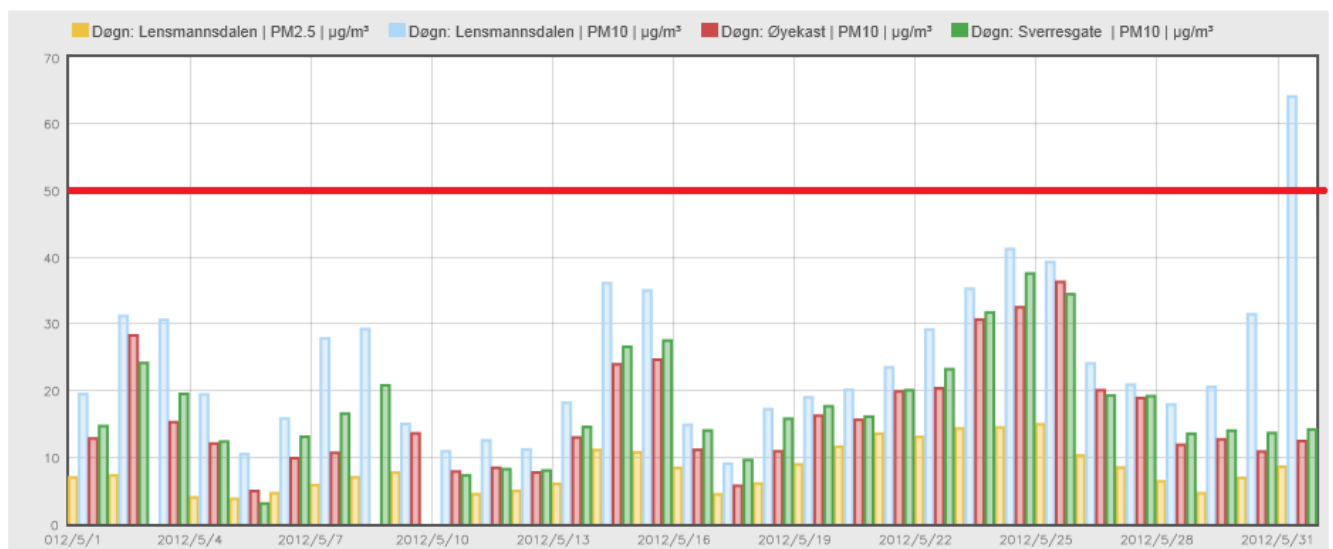
Det har vært 1 overskridelse av svevestøv PM10 i mai måned.

I rapporten er det gitt en vurdering i forhold til antall timer med de ulike luftkvalitetskarakterene for mai. 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 mai 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

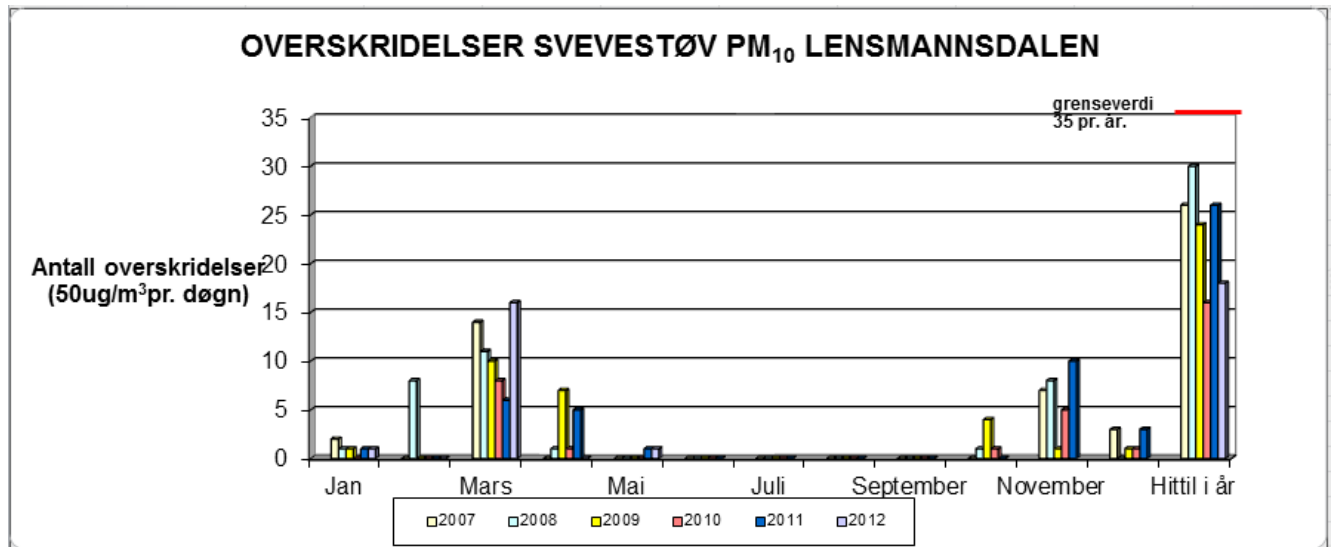


Porsgrunn



Skien

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



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	0	10	3	26
2012	1	0	16	0	1								18

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



Industrien i Grenland



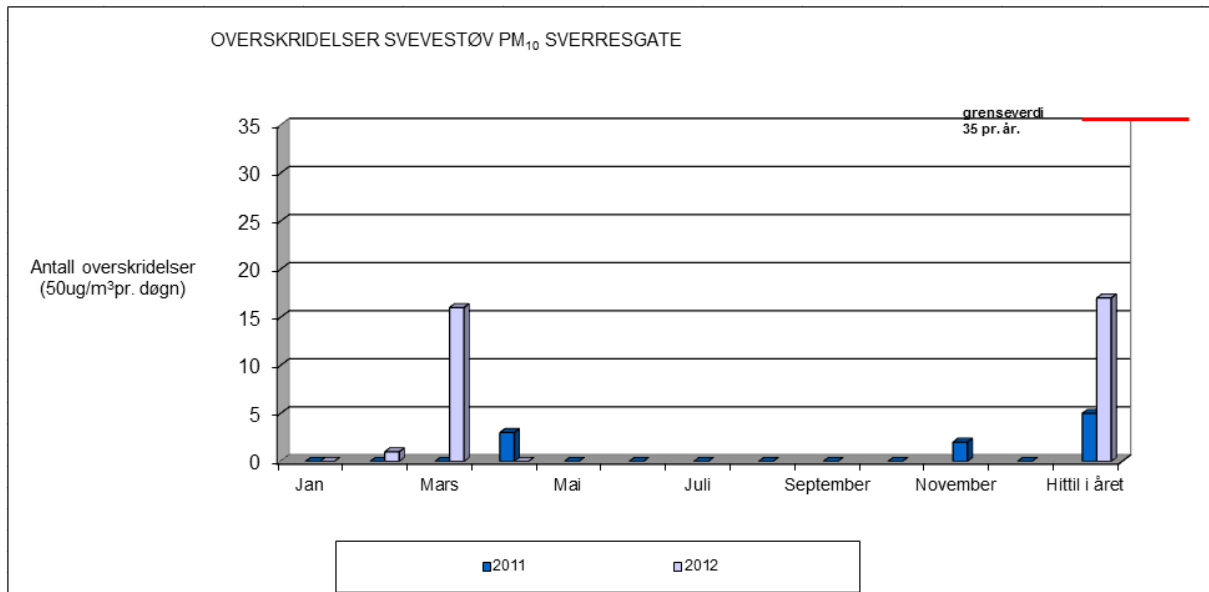
Bamble



Porsgrunn



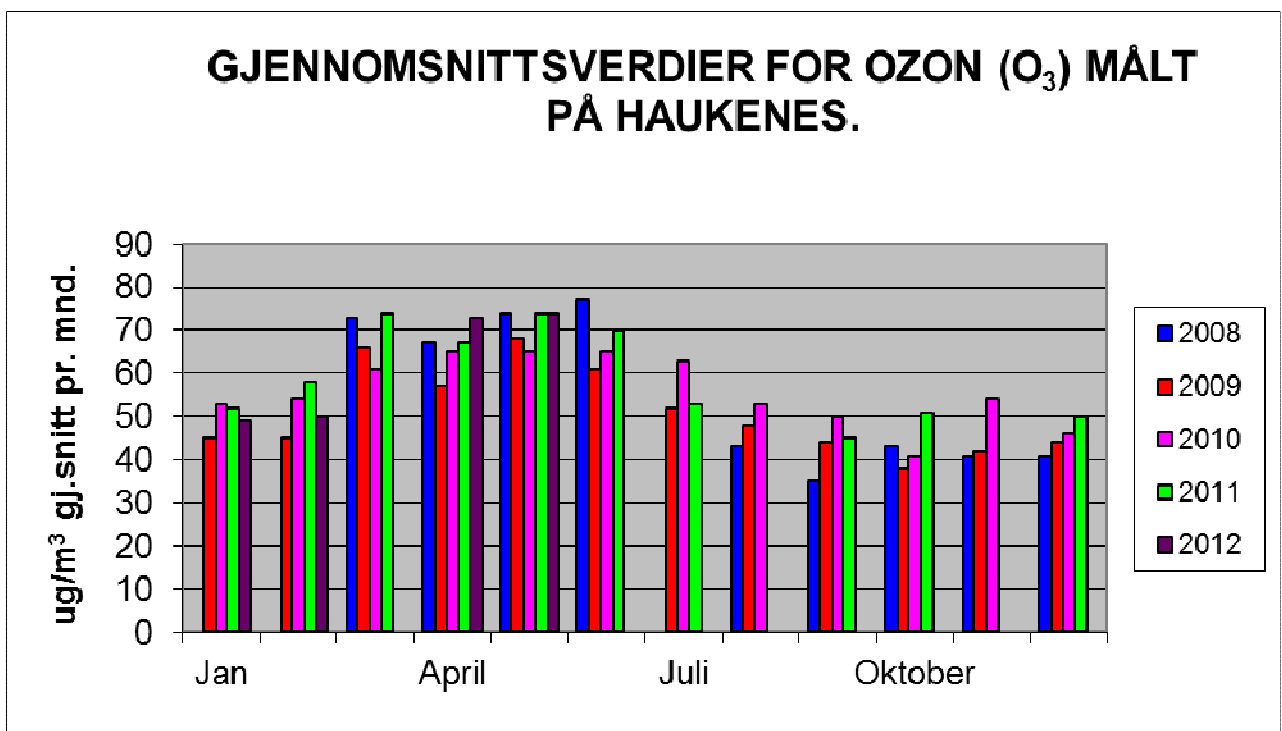
Skien



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								17

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



Grafen viser gjennomsnitts månedsverdier 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 var instrumentet for det meste på årsservice. Datagrunnlaget blir derfor for dårlig)



Industrien i Grenland



Bamble



Porsgrunn



Skien

Lensmannsdalen

Tab. 1 Lensmannsdalen oppetid på instrumentene mai 2012

Oppetid(%)	PM ₁₀	PM _{2,5}	NO ₂	Gj.snitt
Netto	98,79 %	96,91 %	98,66 %	98,12 %
Kalibrering	0,00 %	0,00 %	1,21 %	
Service	0,81 %	1,34 %	0,00 %	
Problemer	0,40 %	1,75 %	0,13 %	
Totalt	100,00 %	100,00 %	100,00 %	

Tab. 2 Lensmannsdalen antall timer mai 2012

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	6	0,82 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Nokså bra	36	4,90 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Bra	693	94,29 %	721	100,00 %	734	100,00 %
Totalt	735	100,00 %	721	100,00 %	734	100,00 %

Kommentar

Målestasjonen ved Lensmannsdalen har målt 735 timer for svevestøvkomponenten PM₁₀ og 721 timer PM_{2,5}. 734 timer er målt for NO₂ i mai måned. 6 timer har gitt "Dårlig", 36 timer har gitt "Nokså bra" luftkvalitet for PM₁₀. Dette har ført til 1 overskridelse av PM₁₀ ihht varslingsklassene. **Overskridelsen har høyst sannsynlig sammenheng med asfaltering i området, da ingen av de andre målestasjonen viser tilsvarende økning i verdi.**

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 forurensning av luften.

Driftsforhold

Noen målinger av svevestøv har gitt PM_{2,5} høyere verdi enn PM₁₀ og det betyr feil med målingene og en av verdiene flagges ut. Noen ganger, der det kan være tvil, blir det vurdert om det skal være PM_{2,5} eller PM₁₀ som skal flagges ut. Vi har hatt årsservice på svevestøvmonitoren (PM₁₀ og PM_{2,5}) i mai.

Øyekast

Tab. 3 Øyekast oppetid på instrumentene mai 2012

Oppetid(%)	PM ₁₀	NO ₂	Gj.snitt
Netto	98,79 %	98,66 %	98,72 %
Kalibrering	0,00 %	1,34 %	
Service	0,94 %	0,00 %	



Industrien i Grenland



Bamble



Porsgrunn



Skien

Problemer	0,27 %	0,00 %	
Totalt	100,00 %	100,00 %	

Tab.4 Øyekast antall timer mai 2012

Luftkvalitet (Timer og %)	PM ₁₀		NO ₂	
	Timer	%	Timer	%
Svært dårlig	0	0,00 %	0	0,00 %
Dårlig	1	0,14 %	0	0,00 %
Nokså bra	10	1,36 %	0	0,00 %
Bra	724	98,50 %	734	100,00 %
Totalt	735	100,00 %	734	100,00 %

Kommentar

Målestasjonen på Øyekast har logget 735 timer svevestøv (PM₁₀) og 734 timer NO₂ i mai. 1 time har gitt "Dårlig" 10 timer har gitt "Nokså bra" for PM₁₀ ihht. varslingsklassene. Det har ikke vært overskridelser av PM₁₀ på denne stasjonen i mai.

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 mai. Vi har hatt årsservice på svevestøvmonitoren (PM₁₀) i mai.

Ås – Heistad

Tab. 5 Ås oppetid på instrumentene mai 2012

Oppetid(%)	SO ₂	NO ₂	Gj.snitt
Netto	84,14 %	99,33 %	91,73 %
Kalibrering	0,67 %	0,67 %	
Service	0,00 %	0,00 %	
Problemer	15,19 %	0,00 %	
Totalt	100,00 %	100,00 %	

Tab.6 Ås antall timer mai 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	626	100,00 %	739	100,00 %
Totalt	626	100,00 %	739	100,00 %

Kommentar

Det er logget 626 timer SO₂. Nitrogendioksid (NO₂) har målt 739 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.



Industrien i Grenland



Bamble



Porsgrunn



Skien

Driftsforhold

Det har vært mange like verdier på SO₂ og derfor mye utflagging av data.

Haukenes

Tab. 7 Haukenes oppetid på instrumentene mai 2012

Oppetid(%)	O ₃	NO ₂	Gj.snitt
Netto	99,33 %	98,39 %	98,86 %
Kalibrering	0,13 %	1,08 %	
Service	0,00 %	0,00 %	
Problemer	0,54 %	0,54 %	
Totalt	100,00 %	100,00 %	

Tab.8 Haukenes antall timer mai 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	56	7,58 %	0	0,00 %
Bra	683	92,42 %	732	100,00 %
Totalt	739	100,00 %	732	100,00 %

Kommentar

Målestasjonen på Haukenes har målt 739 timer Ozon (O₃) i mai. Det ble målt 732 timer nitrogendioksid (NO₂).

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

Driftsforhold

Det har vært strømbrydd(varslet fra Skagerak Energi) på stasjonen som førte til nedetid på instrumentene i mai.

Sverresgate – Porsgrunn

Tab.9 Sverresgate oppetid på instrumentene mai 2012

Oppetid(%)	PM ₁₀	NO ₂	Gj.snitt
Netto	98,66 %	99,06 %	98,86 %
Kalibrering	0,00 %	0,94 %	
Service	0,94 %	0,00 %	
Problemer	0,40 %	0,00 %	
Totalt	100,00 %	100,00 %	



Industrien i Grenland



Bamble



Porsgrunn



Skien

Tab.10 Sverresgate antall timer mai 2012

Luftkvalitet (Timer og %)	PM ₁₀		NO ₂	
	Timer	%	Timer	%
Svært dårlig	0	0,00 %	0	0,00 %
Dårlig	1	0,14 %	0	0,00 %
Nokså bra	3	0,41 %	0	0,00 %
Bra	730	99,46 %	737	100,00 %
Totalt	734	100,00 %	737	100,00 %

Kommentar

Målestasjonen i Sverresgate har logget 734 timer svevestøv PM₁₀ og 737 timer NO₂. Det er for PM₁₀ målt 1 time "Dårlig" og 3 timer "Nokså bra" luftkvalitet. Verdiene har ikke ført til overskridelse av PM₁₀ for mai i Sverresgate.

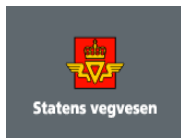
Stasjonen ved Sverresgate måler svevestøv PM₁₀ og Nitrogenoksider. Stasjonen er plassert nær tungt trafikkert vei sentrumsnært i Porsgrunn.

Driftsforhold

Det har ikke vært nevneverdige driftsproblemer på stasjonen i mai. Vi har hatt årsservice på svevestøvmonitoren (PM₁₀) i mai.



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

15. Mai 2012

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

Tlf.: 35 54 70 22