



Industrien i Grenland



Bamble



Porsgrunn



Skien

side 1 av 11

Måned rapport juni 2014

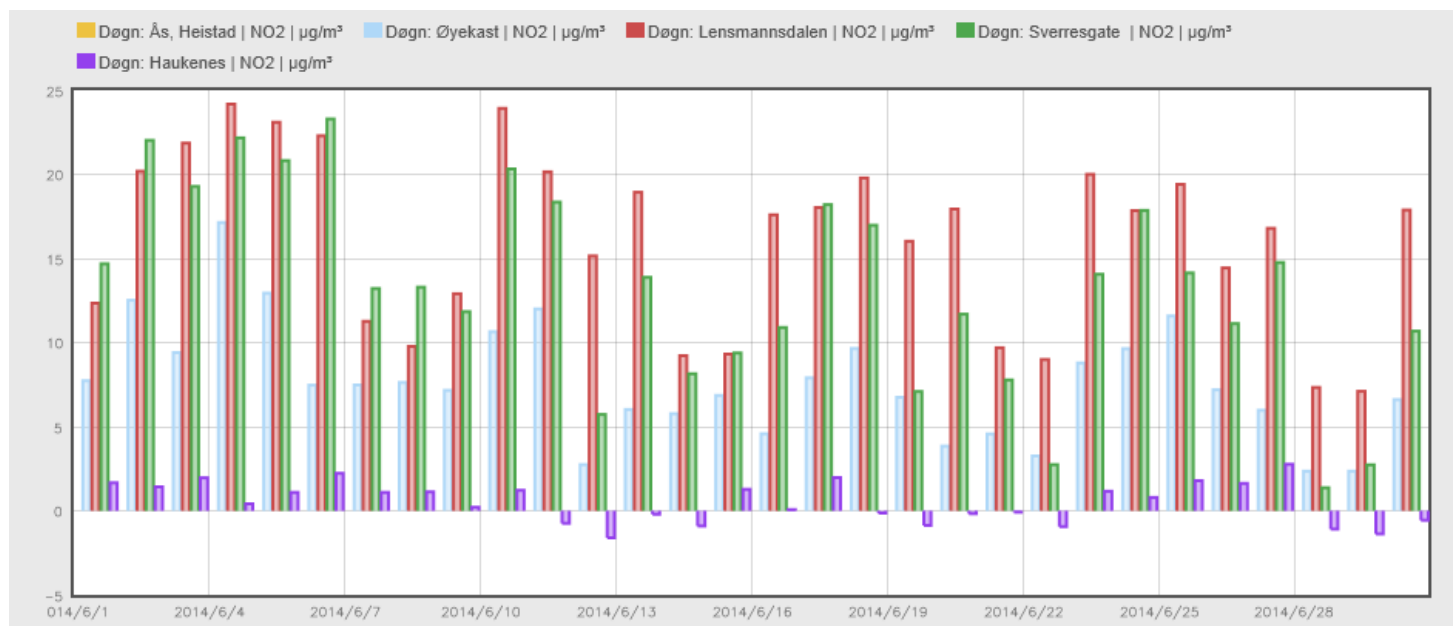
Luftkvalitet i Grenland

Sammendrag

Vi registrerte ingen overskridelser av svevestøv eller andre komponenter i juni måned. I rapporten er det gitt en vurdering i forhold til antall timer med de ulike luftkvalitetskarakterene for juni. Det er viktig å merke seg at det ikke er samme parametrene som måles ved hver målestasjon.

Samlet opetid (gjennomsnitt) for alle målestasjonene i Grenland er i juni 89%.

Under vises et par grafer der vi har satt sammen en del målekomponenter. De viser døgn og månedsverdier gjennom juni 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



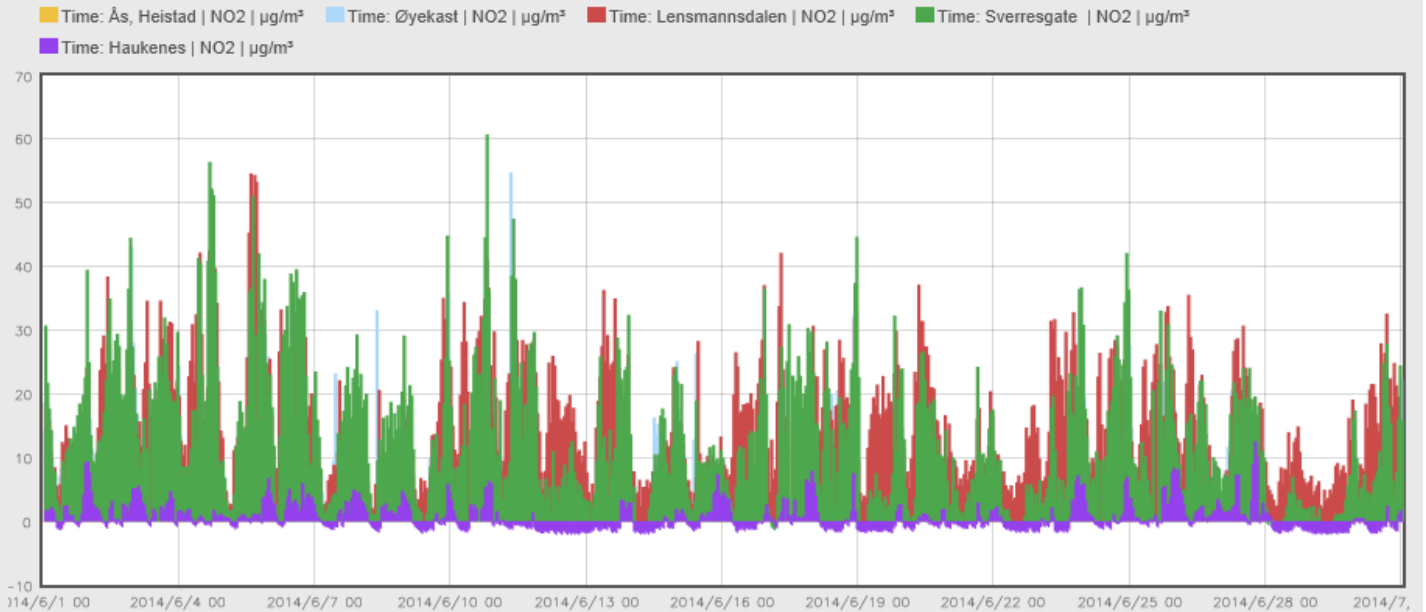
Bamble



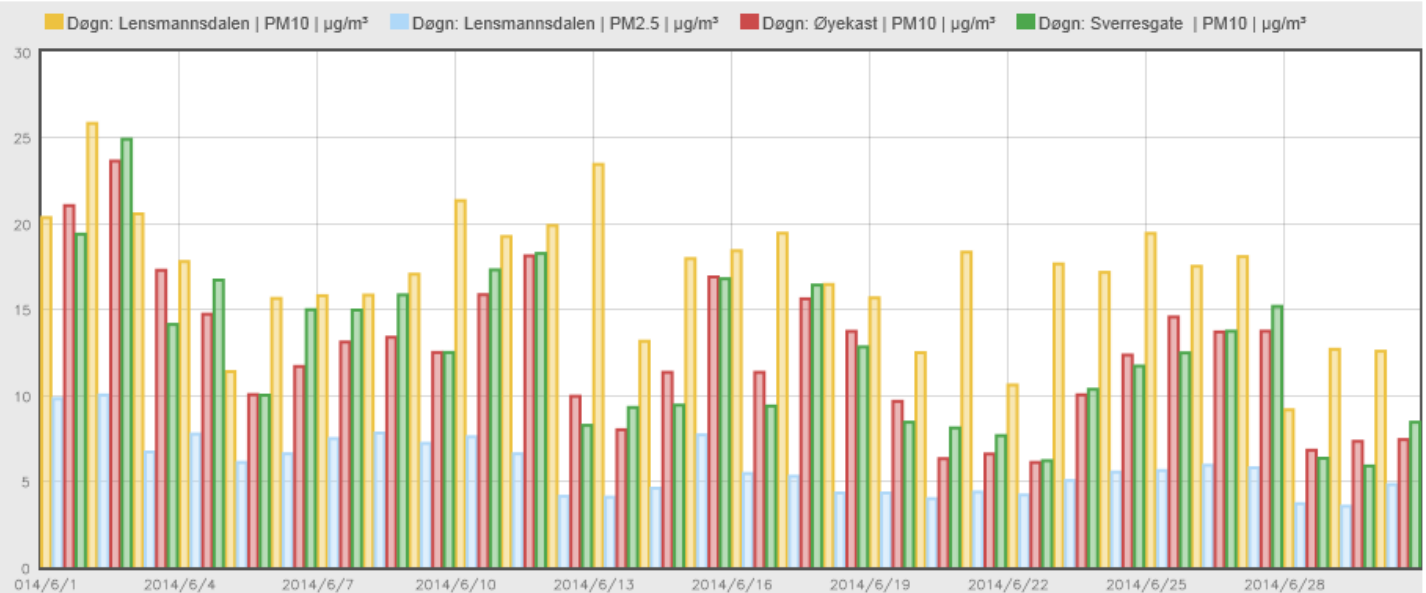
Porsgrunn



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} døgnverdier for alle stasjonene som måler PM (Svevestøv) i Grenland. (Grenseverdi PM₁₀=50 µg/m³ pr.døgn.) (Søylefargene angir ikke samme målestasjon som NO₂-grafene foran.)



Industrien i Grenland



Bamble

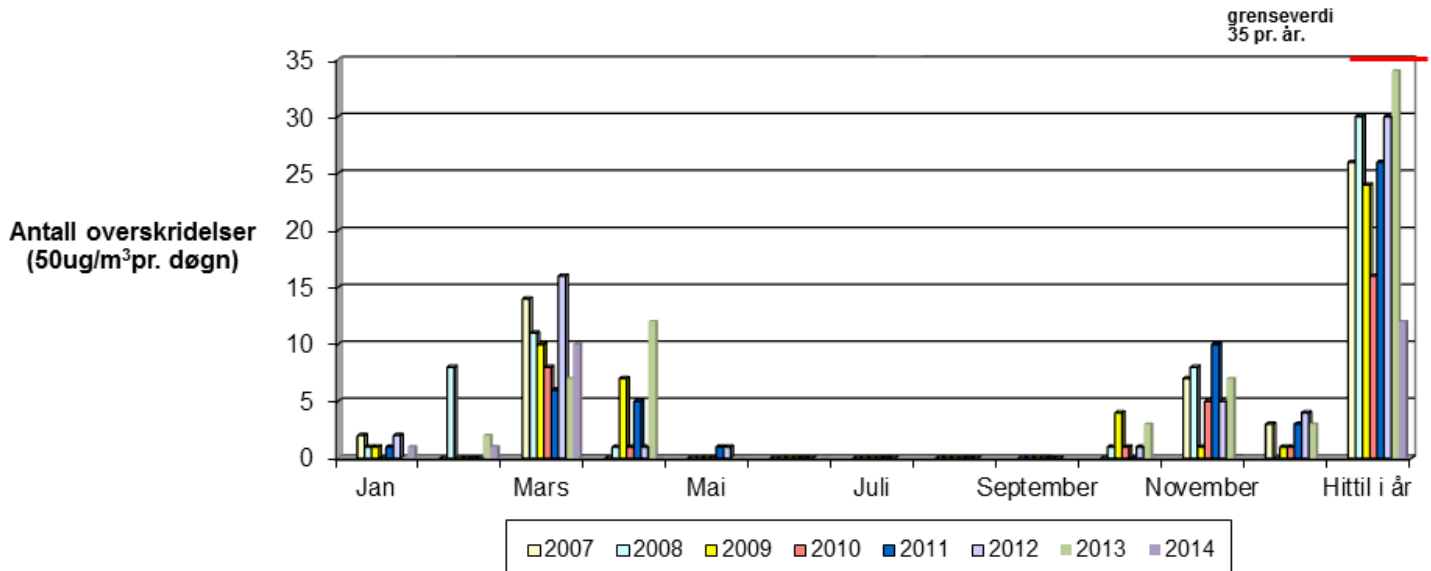


Porsgrunn



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	3	7	3	34
2014	1	1	10	0	0	0							12

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



Industrien i Grenland



Bamble

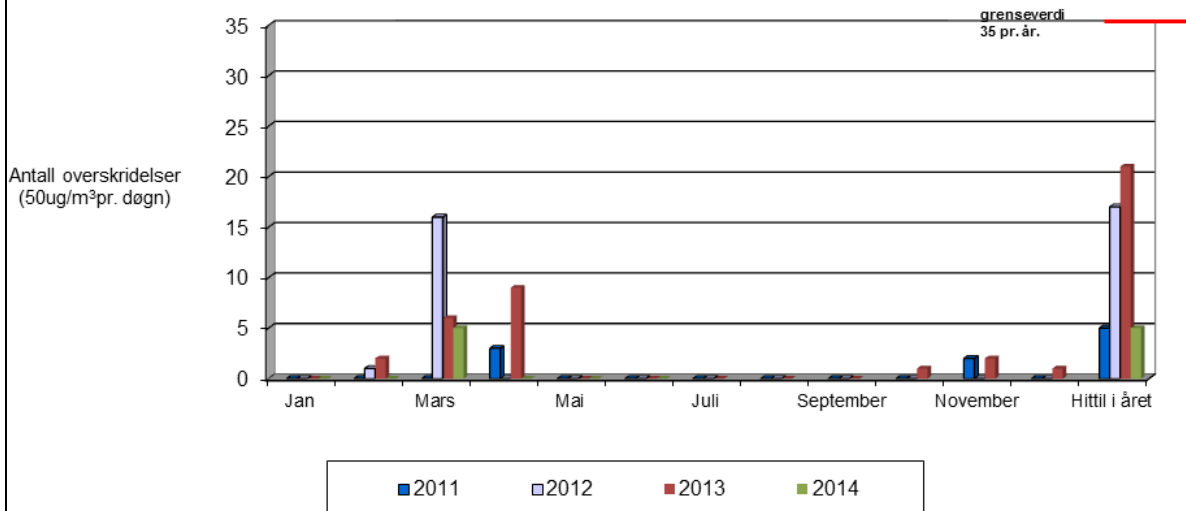


Porsgrunn



Skien

OVERSKRIDELSER SVEVESTØV PM₁₀ SVERRESGATE



Grafen viser overskridelser av svevestøv PM₁₀. Målingene er gjort på Sverresgate 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	0	0	0	0	0	0	0	17
2013	0	2	6	9	0	0	0	0	0	1	2	1	21
2014	0	0	5	0	0	0							5

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



Industrien i Grenland



Bamble



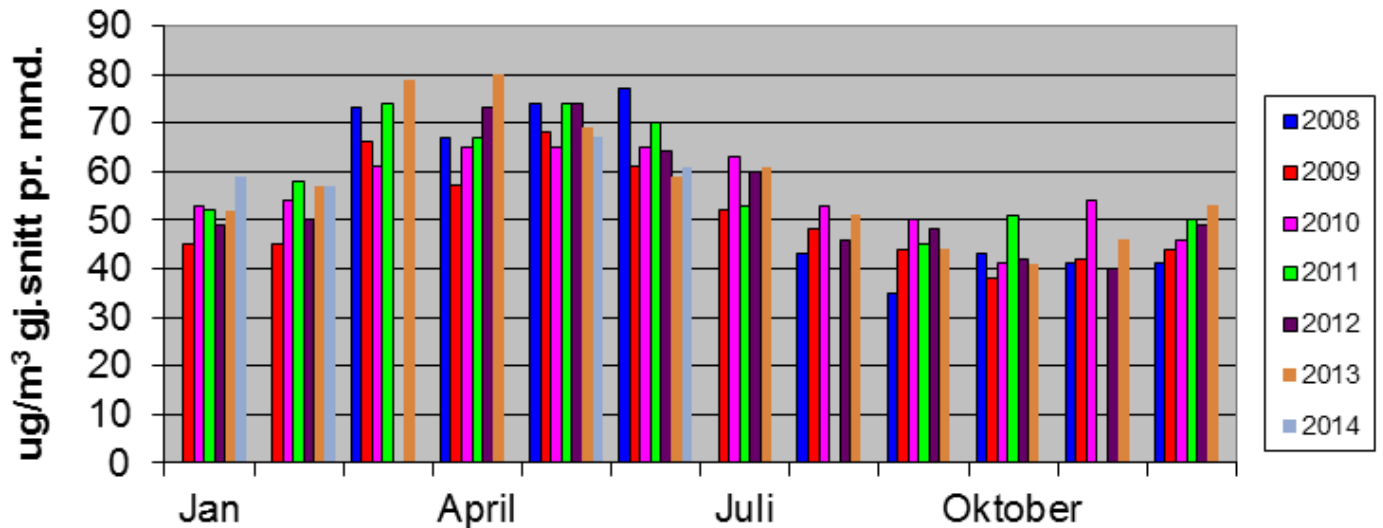
Porsgrunn



Skien

side 5 av 11

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 og april 2012 og 2014 var instrumentet for det meste på årsservice og datagrunnlaget blir derfor for dårlig)

Lensmannsdalen

Tab. 1 Lensmannsdalen oppetid på instrumentene juni 2014

Oppetid(%)	PM ₁₀	PM _{2,5}	NO ₂	Gj.snitt
Netto	98,06 %	99,58 %	99,17 %	98,94 %
Kalibrering	0,00 %	0,00 %	0,69 %	
Service	0,00 %	0,00 %	0,00 %	
Problemer	1,94 %	0,42 %	0,14 %	
Totalt	100,00 %	100,00 %	100,00 %	

Tab. 2 Lensmannsdalen antall timer juni 2014

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	4	0,57 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Nokså bra	1	0,14 %	0	0,00 %	0	0,00 %
Bra	701	99,29 %	717	100,00 %	714	100,00 %
Totalt	706	100,00 %	717	100,00 %	714	100,00 %



Industrien i Grenland



Bamble



Porsgrunn



Skien

Kommentar

Målestasjonen ved Lensmannsdalen har målt henholdsvis 706 og 717 timer for svevestøvkomponentene PM₁₀ og PM_{2,5}. 714 timer er målt for NO₂ i juni måned. For PM₁₀ ble det målt 4 timer luftkvalitet klassifisert som "Dårlig" denne måneden. Ingen overskridelser registrert.

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 forårsaker høye verdier og økt forurensing av luften.

Driftsforhold

Noen timer må flagges ut for PM₁₀ pga. verdien er lavere enn PM_{2,5}. Det kan ikke godkjennes da PM_{2,5} ikke bør slippe gjennom flere partikler enn PM₁₀.

Øyekast

Tab. 3 Øyekast oppetid på instrumentene juni 2014

Oppetid(%)	PM ₁₀	NO ₂	Gj.snitt
Netto	100,00 %	99,17 %	99,58 %
Kalibrering	0,00 %	0,56 %	
Service	0,00 %	0,28 %	
Problemer	0,00 %	0,00 %	
Totalt	100,00 %	100,00 %	

Tab.4 Øyekast antall timer juni 2014

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	0,14 %	0	0,00 %
Bra	719	99,86 %	714	100,00 %
Totalt	720	100,00 %	714	100,00 %

Kommentar

Målestasjonen på Øyekast har logget 720 timer svevestøv(PM₁₀) og 714 timer NO₂ i juni. Luftkvaliteten ble målt til å være "Nokså bra" i 1 time. Ingen overskridelser registrert.

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



Industrien i Grenland



Bamble



Porsgrunn



Skien

side 7 av 11

Driftsforhold

Det har ikke vært driftsproblemer på stasjonen i juni.

Ås – Heistad

Tab. 5 Ås oppetid på instrumentene juni 2014

Oppetid(%)	SO ₂	NO ₂	Gj.snitt
Netto	99,17 %	0,00 %	49,58 %
Kalibrering	0,56 %	0,00 %	
Service	0,00 %	0,00 %	
Problemer	0,28 %	100,00 %	
Totalt	100,00 %	100,00 %	

Tab.6 Ås antall timer juni 2014

Luftkvalitet (Timer og %)	SO ₂		NO ₂	
	Timer	%	Timer	%
Svært dårlig	0	0,00 %	0	Ingen verdi
Dårlig	0	0,00 %	0	Ingen verdi
Nokså bra	0	0,00 %	0	Ingen verdi
Bra	714	100,00 %	0	Ingen verdi
Totalt	714	100,00 %	0	0,00 %

Kommentar

Vi har logget 714 timer svoveldioksid (SO₂) i juni og 0 timer nitrogendioksid (NO₂). Som vanlig er det ikke høye verdier verken av SO₂ eller NO₂ på Ås målestasjon. Denne stasjonen fanger opp deler av luftforurensingen fra industrien i Grenland.

Driftsforhold

NO₂ var fremdeles på årsservice hos NILU i juni.

Haukenes

Tab. 7 Haukenes oppetid på instrumentene juni 2014

Oppetid(%)	O ₃	NO ₂	Gj.snitt
Netto	99,72 %	99,17 %	99,44 %
Kalibrering	0,28 %	0,83 %	
Service	0,00 %	0,00 %	
Problemer	0,00 %	0,00 %	
Totalt	100,00 %	100,00 %	



Industrien i Grenland



Bamble



Porsgrunn



Skien

side 8 av 11

Tab.8 Haukenes antall timer juni 2014

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	22	3,06 %	0	0,00 %
Bra	696	96,94 %	714	100,00 %
Totalt	718	100,00 %	714	100,00 %

Kommentar

Målestasjonen på Haukenes har målt 718 timer Ozon (O₃) i juni. Det ble målt 714 timer nitrogendioksid (NO₂). For O₃ har det blitt målt 22 timer med "Nokså bra". Det har ikke blitt registrert overskridelser av O₃ ihht. varslingsklassene.

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

Driftsforhold

Det har ikke vært driftsproblemer på stasjonen i juni.

Sverresgate – Porsgrunn

Tab.9 Sverresgate oppetid på instrumentene juni 2014

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.10 Sverresgate antall timer juni 2014

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 %

Kommentar

Målestasjonen i Sverresgate har logget 719 timer svevestøv PM₁₀ og 714 timer NO₂ i perioden.. Ingen overskridelser ble registrert i juni.



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 juni.



Industrien i Grenland



Bamble



Porsgrunn



Skien

side 10 av 11

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

25. juli 2014

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

Tlf.: 35 54 70 22