



# Månedssrapport luftforurensninger

## September 2015



### Generelt god luftkvalitet i september

Månedsmidlene, både for svevestøv (PM<sub>10</sub> og PM<sub>2,5</sub>) og for nitrogendioksid (NO<sub>2</sub>) har vært generelt lavere eller på samme nivå som månedsmidler fra september de siste årene. På Smestad var imidlertid månedsmiddelet av NO<sub>2</sub> i september noe høyere enn på samme tid i fjor. Dette har trolig sammenheng med anleggsarbeidet som pågår i området.

Det ble registrert én overskridelse av forurensningsforskriftens timegrenseverdi for NO<sub>2</sub> på Breivoll i september, se tabell A under. Siden det ikke ble registrert tilsvarende forhøyede nivåer på andre målestasjoner i byen den aktuelle dagen, skyldes denne overskridelsen en lokal kilde.

### Helseeffekter<sup>1</sup>

Folkehelseinstituttet og Miljødirektoratet har satt luftkvalitetskriterier basert på helse. Disse er vesentlig strengere enn grenseverdiene i forskriften, og beskriver nivåer der det oppstår få eller ingen negative helseeffekter.

Luftkvalitetskriteriene ble for det meste overholdt i Oslo i september, se tabell 1 i vedlegget.

### Varslingssesongen 2015-2016

I vinterhalvåret utarbeider Bymiljøetaten daglige luftkvalitetsvarsler, basert på målinger og modellberegninger av meteorologi og befolkningseksposering.

Hensikten med varslingen er bl.a. at sensitive personer skal ha mulighet til å kunne ta forholdsregler.

Det varsles forventet forurensningsnivå for dagen og morgendagen. Fra kommende sesong er det innført nye varslingsklasser (lite, moderat, høyt, svært høyt) som erstatter de tidligere (lite, noe, mye, svært). De nye varslingsklassene med tilhørende helsevirkning og helse råd er vist i figur 1. Merk at det er gjort endringer i hvilke konsentrasjoner som definerer grensene mellom varslingsklassene. Dermed kan samme konsentrasjon tilsvare ett trinn i den gamle inndelingen og ett annet i de reviderte klassene. Dette er illustrert i figur 2 som viser andel dager med forurensningsnivå i de ulike varslingsklassene i Kirkeveien i 2014. Til venstre er fordelingen på de tidligere varslingsklassene vist, og til høyre er fordelingen på de reviderte varslingsklassene for samme periode.

Lenke til informasjonsbrosjyre med mer informasjon om de nye varslingsklassene finnes på

[http://www.luftkvalitet.info/home/news/15-09-30/Nye\\_varslingsklasser.aspx](http://www.luftkvalitet.info/home/news/15-09-30/Nye_varslingsklasser.aspx)

Varslingssesongen 2015-2016 starter i slutten av oktober og er planlagt å vare til ut april 2016. Varselet publiseres på [www.luftkvalitet.info](http://www.luftkvalitet.info). Varselet kan også fås via epost og/eller SMS<sup>2</sup>. Tjenesten er gratis.

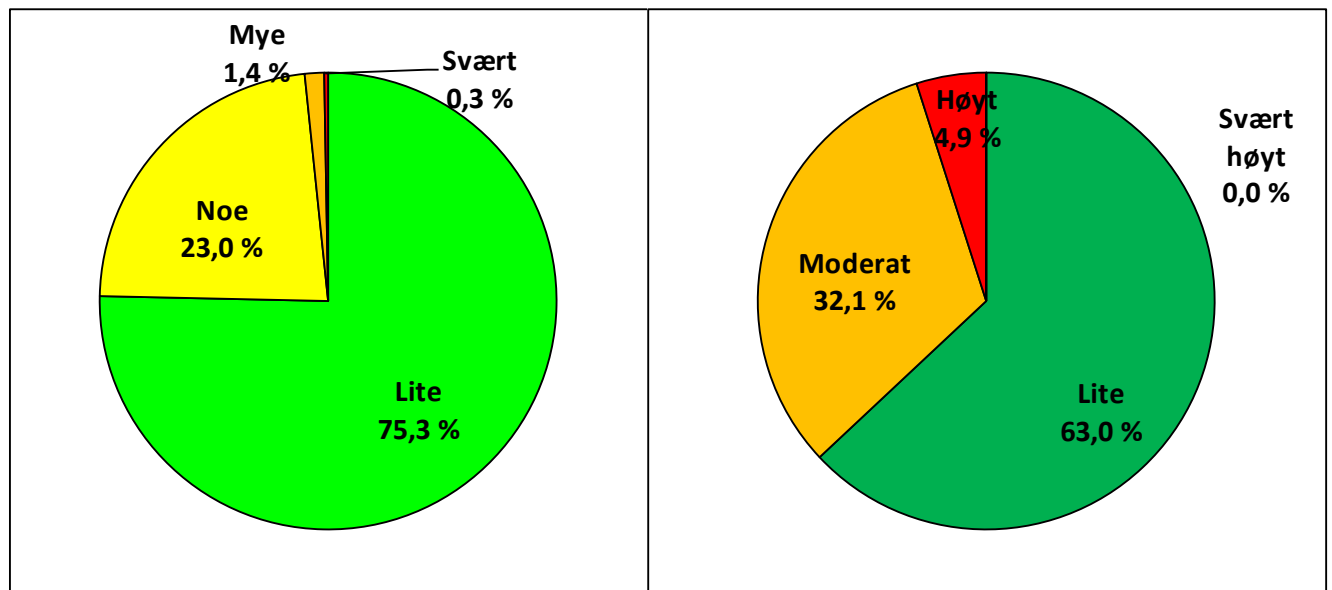
<sup>1</sup> Informasjon om helseeffekter er basert på Folkehelseinstituttets hjemmeside ([www.fhi.no](http://www.fhi.no)), de nasjonale varslingsklassene, samt Miljødirektoratet- og Folkehelseinstituttets luftkvalitetskriterier. Se også tabell 1 i vedlegget til månedssrapporten.

<sup>2</sup> Dersom du ønsker å motta varselet på e-post eller sms, kan du registrere deg på nettsiden [www.luftkvalitet.info](http://www.luftkvalitet.info) under "Meldingstjenester".

**Figur 1.** Nye varslingsklasser med tilhørende helsetekster

Varslingsklasse	Helsevirkninger	Helseråd
Lite	<b>Liten eller ingen helserisiko</b>	Utendørs aktivitet anbefales
Moderat	<b>Moderat helserisiko</b> Helseeffekter kan forekomme hos enkelte astmatikere og personer med andre luftveissykdommer, samt alvorlige hjertekarsykdommer	Utendørsaktivitet kan anbefales for de aller fleste, men enkelte bør vurdere sin aktivitet i områder med mye trafikk eller høye andre utslipp
Høyt	<b>Betydelig helserisiko</b> Helseeffekter kan forekomme hos astmatikere og personer med andre luftveissykdommer, samt alvorlige hjertekarsykdommer	Barn med luftveislidelser (astma, bronkitt) og voksne med alvorlige hjertekar- eller luftveislidelser bør redusere utendørsaktivitet og ikke oppholde seg i de mest forurensede områdene
Svært høyt	<b>Alvorlig helserisiko</b> Følsomme grupper i befolkningen kan få helseeffekter. Luftveisirritasjon og ubehag kan forekomme hos friske personer	Personer med hjertekar- eller luftveislidelser bør redusere utendørsaktivitet og ikke oppholde seg i de mest forurensede områdene

**Figur 2.** Andel dager med forurensningsnivå i de ulike tidligere (t.v.) og reviderte (t.h.) varslingsklassene i Kirkeveien i 2014. Basert på målinger av svevestøv (PM<sub>10</sub> og PM<sub>2,5</sub>) og NO<sub>2</sub>.



**Tabell A. Antall overskridelser\* av grenseverdier i forurensningsforskriftens kap. 7. Faste 24-timersmidler for PM<sub>10</sub> og timemidler for NO<sub>2</sub>.**

	Målestasjon	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015 hittil	Sep. 2015
PM <sub>10</sub>	Kirkeveien	23	12	15	6	12	9	14	14	14	2	13	-
PM <sub>10</sub>	Alnabru	38	50	31	(10)	17	13	18	(15)	25	7	15	0
PM <sub>10</sub>	Manglerud****	46	22	14	21	15	6	10	11	25	13	16	0
PM <sub>10</sub>	Skøyen	23	9	19	4	3	27 <sup>a</sup>	10	1	6	1	1	0
PM <sub>10</sub>	Sofienbergp.	22	(16)	(8)	(1)	8	8	18	3	4	2	2	0
PM <sub>10</sub>	Bygdøy allé	(8)	35	28	13	7	24	19	12	32	3	8	0
PM <sub>10</sub>	Hjortnes				(13)	19	21	17	23	44	21	18	0
PM <sub>10</sub>	RV4 Aker**	33	9	11	9	(8)	5	7	6	10	4	4	0
PM <sub>10</sub>	Smestad** <sup>1</sup>		(2)	14	18	19	13	14	11	13	8	9	0
PM <sub>10</sub>	Åkebergveien						(6)	21	7	9	2	3	0
PM <sub>10</sub>	Breivoll***										(2)	6	0
NO <sub>2</sub>	Grønland	-	(6)	0	0	9	19	22	0	2	0	0	0
NO <sub>2</sub>	Kirkeveien	2	13	1	1	2	20	26	1	0	0	0	0
NO <sub>2</sub>	Alnabru	36	111	36	(9)	33	(33)	67	31	15	5	12	0
NO <sub>2</sub>	Manglerud****	0	7	14	1	44	217	18	(5)	20	0	2	0
NO <sub>2</sub>	Bygdøy allé				(3)	(32)	(39)	(50)	16	5	0	3	0
NO <sub>2</sub>	Hjortnes				(11)	56	140	94	25	17	0	23	0
NO <sub>2</sub>	RV4 Aker**	0	5	0	0	(1)	1	8	0	0	0	0	0
NO <sub>2</sub>	Smestad** <sup>1</sup>		(0)	2	0	0	4	9	0	0	1	0	0
NO <sub>2</sub>	Åkebergveien						(2)	10	0	0	0	0	0
NO <sub>2</sub>	Breivoll***										(0)	8	1

( ) Under 80 % datadekning. Kan ikke sammenlignes direkte med andre verdier.

- Ute av drift

\* Totalt antall overskridelser for året. Grenseverdier: Døgnmiddel PM<sub>10</sub> på 50 µg/m<sup>3</sup> skal ikke overskrides mer enn 35 døgn i året (f.o.m. 2005). Timemiddel NO<sub>2</sub> på 200 µg/m<sup>3</sup> skal ikke overskrides mer enn 18 timer pr. år (f.o.m. 2010).

\*\* Måler på helårsbasis f.o.m. 2014. I tidligere år har det kun blitt målt i vinterhalvåret ved disse stasjonene.

<sup>a</sup> Ni av overskridelsene skyldes anleggsarbeid ved siden av målestasjonen vår/sommer 2010.

\*\*\*Opprettet juni 2014 \*\*\*\* Fra april 2014 pågår det anleggsarbeid i området. Dette kan påvirke målingene.

<sup>1</sup> Smestad målestasjon ble flyttet i mai 2015 på grunn av midlertidig busstrasé. Det pågår anleggsarbeid i området. Dette kan påvirke målingene.

Kilder: Statens vegvesen og Oslo kommune

**Tabell B. Meteorologiske data fra Valle Hovin.**

	Temperatur** (°C)			Vindhastighet (m/s)			Relativ fuktighet (%)			Stabilitet* (°C)		
	Snitt	Min	Maks	Snitt	Min	Maks	Snitt	Min	Maks	Snitt	Min	Maks
Sep. 2012	11,1	1,1	21,5	3,6	0,4	9,8	69,8	28,1	96,6	0,0	-0,9	1,4
Sep. 2013	11,8	-1,2	22,8	2,6	0,3	9,2	69,8	26,8	94,1	-0,1	-1,4	2,3
Sep. 2014	13,0	3,0	21,9	2,9	0,4	8,1	74,1	35,9	96,8	-0,1	-1,1	0,8
Sep. 2015	12,2	2,4	21,1	3,2	0,3	9,6	79,6	38,4	97,3	(0,1)	(-1,3)	(1,8)

\*Stabilitet (ΔT) uttrykker temperaturforskjellen mellom 8 og 25 meters høyde. Positiv verdi = stabile luftmasser (inversjon, "lokk"), negativ verdi = ustabile luftmasser (gode blandingsforhold i luftmassene). ( ) Under 80 % datadekning. Kan ikke sammenlignes direkte med andre verdier.

\*\* Temperaturmålingene, spesielt ved høye temperaturer, blir forstyrret av tett vegetasjon rundt målestasjonen.

Datakilde: Oslo kommune ved Bymiljøetaten