



# Månedssrapport luftforurensninger

## September 2014



### Generelt god luftkvalitet i september

I Oslo er det typisk betydelig mindre luftforurensning i sommerhalvåret (mai-september) enn i vinterhalvåret. Dette skyldes at det i denne perioden er mer ustabilitet i luftmassene og dermed bedre utlufting av forurensningen. I tillegg er det mindre utslipp, f.eks. ingen piggdekkbruk og kaldstart av motorer, samt vesentlig mindre utslipp fra boligoppvarming.

På Smestad ble det registrert en overskridelse av timegrenseverdien for NO<sub>2</sub> (nitrogen dioksid) og en overskridelse av døgn grenseverdien for PM<sub>10</sub> (svevestøv), se tabell A under. Disse skyldes sannsynligvis en lokal kilde (bygg- og anleggsvirksomhet nær målestasjonen). Det ble ikke registrert overskridelser av forurensningsforskriftens grenseverdier på noen av de andre målestasjonene i byen.

Det ble generelt registrert noe mer svevestøv i september enn samme måned de siste årene. Dette skyldes sannsynligvis lengre perioder uten nedbør enn i f.eks. september 2012 og 2013. Figur 1 viser månedsmiddelkonsentrasjoner av svevestøv i september 2012, 2013 og 2014 på utvalgte målestasjoner.

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

Generelt øker plagethet av luftforurensning med økende konsentrasjoner. Mens friske personer som regel ikke merker noe til

<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.

luftforurensningen før den blir svært høy, kan astmatikere og andre utsatte grupper oppleve helseplager ved mye lavere konsentrasjoner, også ved konsentrasjoner som er lavere enn det som tilsvarer grenseverdiene i forurensningsforskriften.

Folkehelseinstituttet og Miljødirektoratet har satt luftkvalitetskriterier basert på helse. Disse er vesentlig strengere enn grenseverdiene i forskriften. Luftkvalitetskriteriene har vært overskredet i inntil 30 % av tiden i september. Dette skyldes først og fremst svevestøv i sterkt trafikkerte områder.

### Varslingsperioden 2014-2015

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 (lite, noe, mye eller svært forurensset) for dagen og morgendagen.

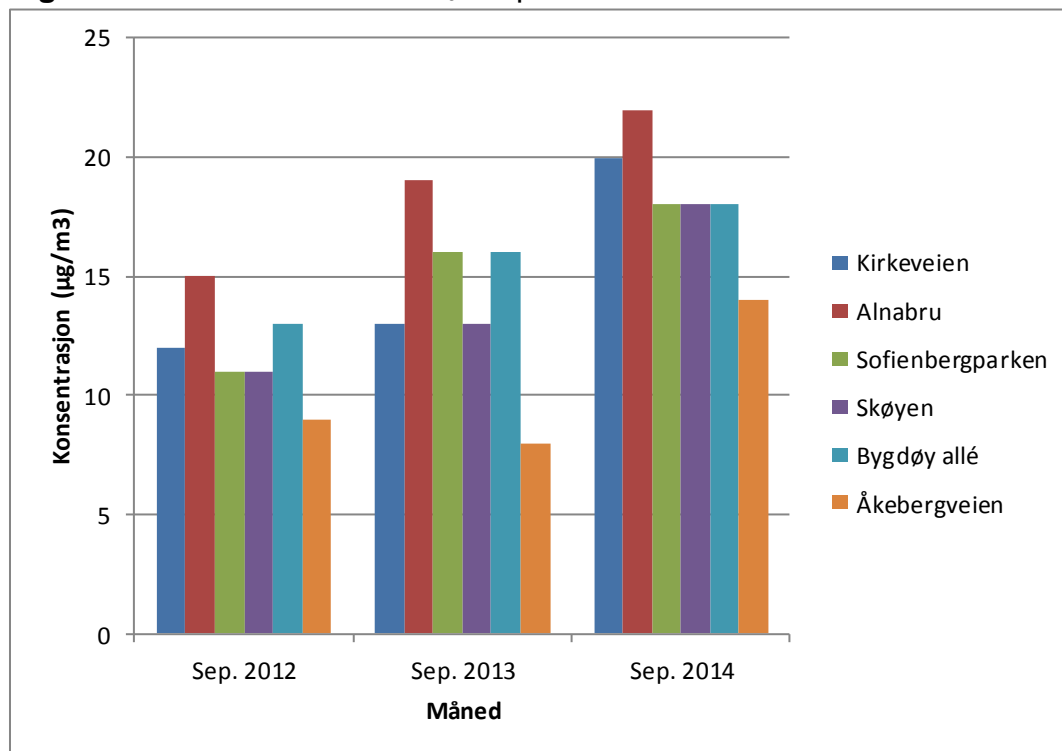
Varslingsklassene med tilhørende helsevirkning er vist i figur 2.

Varslingsperioden 2014-2015 starter i slutten av oktober og er planlagt å vare til ut april 2015.

Varslet kan fås via sms og/eller e-post<sup>2</sup>. Tjenesten er gratis. Det kan også leses på nettstedet [www.luftkvalitet.info](http://www.luftkvalitet.info), samt på Bymiljøetatens hjemmesider.

<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.** Månedsmidler av PM<sub>10</sub> i september i årene 2012 til 2014.



**Figur 2.** De nasjonale varslingsklassene med tilhørende helseeffekter.

Luftkvalitet	Helsevirkninger knyttet til luftforurensning
Svært	Astmatikere og personer med alvorlige hjerte- eller luftveislidelser bør ikke oppholde seg i svært forurensede områder. Små barn bør unngå lengre opphold utendørs i svært forurensede områder. Forbigående slimhinneirritasjoner og ubehag kan forekomme hos friske personer.
Mye	Astmatikere og personer med alvorlige hjerte- eller luftveislidelser bør unngå lengre opphold utendørs i mye forurensede områder.
Noe	Helseeffekter kan forekomme hos astmatikere ved opphold ved sterkt trafikkerte gater, spesielt i forbindelse med økt fysisk aktivitet.
Lite	Liten eller ingen helserisiko.

Kilde: Statens helsetilsyn (1999) og FHI (2003)

**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>.

Komp.	Målestasjon	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014 hittil	Sep. 2014
PM <sub>10</sub>	Kirkeveien	25	23	13	15	6	12	10	13	14	14	1	0
PM <sub>10</sub>	Alnabru	38	40	52	31	(10)	18	13	18	(15)	25	5	0
PM <sub>10</sub>	Manglerud	42	48	21	16	21	15	7	10	11	25	12	0
PM <sub>10</sub>	Skøyen	22	23	8	19	4	3	27 <sup>a</sup>	11	2	6	1	0
PM <sub>10</sub>	Sofienbergp.	(2)	23	28	(9)	(1)	8	8	19	3	4	1	0
PM <sub>10</sub>	Bygdøy allé		(8)	38	30	14	8	24	19	12	34	3	0
PM <sub>10</sub>	Hjortnes					(13)	19	21	17	23	44	17	0
PM <sub>10</sub>	RV4 Aker**	45	34	9	11	9	(8)	5	7	6	10	3	0
PM <sub>10</sub>	Smestad**			(4)	14	18	19	15	15	11	13	9	1
PM <sub>10</sub>	Åkebergveien							(6)	21	7	9	2	0
PM <sub>10</sub>	Breivoll***											(0)	0
NO <sub>2</sub>	Grønland	0	-	(6)	0	0	9	20	23	0	2	0	0
NO <sub>2</sub>	Kirkeveien	0	2	13	1	1	2	21	26	1	0	0	0
NO <sub>2</sub>	Alnabru	32	36	113	36	(9)	33	(34)	67	31	15	0	-
NO <sub>2</sub>	Manglerud	1	0	10	15	1	45	220	18	(4)	21	0	0
NO <sub>2</sub>	Bygdøy allé					(3)	(32)	(39)	(51)	16	5	0	0
NO <sub>2</sub>	Hjortnes					(12)	57	142	94	27	17	0	-
NO <sub>2</sub>	RV4 Aker**	0	0	5	0	0	(1)	1	8	0	0	0	0
NO <sub>2</sub>	Smestad**			(0)	2	0	0	4	11	0	0	1	1
NO <sub>2</sub>	Åkebergveien							(2)	11	0	0	0	0
NO <sub>2</sub>	Breivoll***											(0)	0

( ) 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

Data for 2014 er ikke endelig kvalitetssikret.

Datakilder: Statens vegvesen og Oslo kommune ved Bymiljøetaten

**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

\*Stabilitet (ΔT) uttrykker temperaturforskjellen mellom 8 og 25 meters høyde. Positiv verdi = stabile luftmasser (inversjon, "lokk"), negativ verdi = ustabile luftmasser (gode blandingsforhold i luftmassene).

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

Datakilde: Oslo kommune ved Bymiljøetaten

**Bymiljøetaten**  
Miljødivisjonen

Besøksadresse  
Strømsveien 102

Postadresse:  
Pb. 9336 Grønland  
0135 OSLO

Telefon: 02180