



# Månedssrapport luftforurensninger

## Januar 2015



### Relativt mildt vær i januar

Januar var preget av relativt mildt vær med en del vind og nedbør. Månedsmidlene av både NO<sub>2</sub> (nitrogendioksid) og svevestøv (PM<sub>10</sub> og PM<sub>2,5</sub>) var derfor generelt lavere i januar i år enn samme måned de siste årene, bortsett fra i 2014, da månedsmidlene var enda lavere som følge av ustabil vær med mye vind. Figur 1 viser månedsmidler av nitrogendioksid i årene 2009 til 2015.

### Tidvis høy eksosforurensning i sterkt trafikkerte områder

Det ble registrert 11 overskridelser av forurensningsforskriftens grenseverdi for timemiddel av nitrogendioksid (NO<sub>2</sub>) i januar, alle på målestasjonen på Hjortnes, se tabell A under. Forurensningsforskriften tillater 18 overskridelser av denne grenseverdien i løpet av et kalenderår. I Oslo er eksos hovedkilden til NO<sub>2</sub>. Alle overskridelsene ble registrert på to dager, 14. og 27. januar, hovedsakelig i forbindelse med rushtidene. Dette var dager med til dels stabile værforhold og lite vind. Det ble også registrert forhøyede nivåer av eksos andre steder i byen disse dagene, men ikke i den grad at det ble registrert overskridelser av forskriften.

Figur 2 viser konsentrasjonene av nitrogendioksid målt på stasjonene Grønland, Kirkeveien og Hjortnes 27. januar. Av figuren kan man se at det ble registrert to overskridelser av timegrenseverdien for NO<sub>2</sub> på Hjortnes denne dagen. Slike overskridelser tilsvarer varslingsklassen svært forurenset luft (rødt). Det ble registrert forhøyede konsentrasjoner også på Grønland og

Kirkeveien, tilsvarende varslingsklassen mye forurenset luft (oransje). De høyeste konsentrasjonene ble registrert i forbindelse med morgenrushet.

### Noe veistøv og vedfyring

Det ble registrert overskridelser av forurensningsforskriftens døgn grenseverdi for PM<sub>10</sub> (svevestøv) ved alle målestasjoner unntatt Åkebergveien i januar (se tabell A). Overskridelsene inntraff i hovedsak som følge av vedfyring og veistøv på kalde, tørre dager.

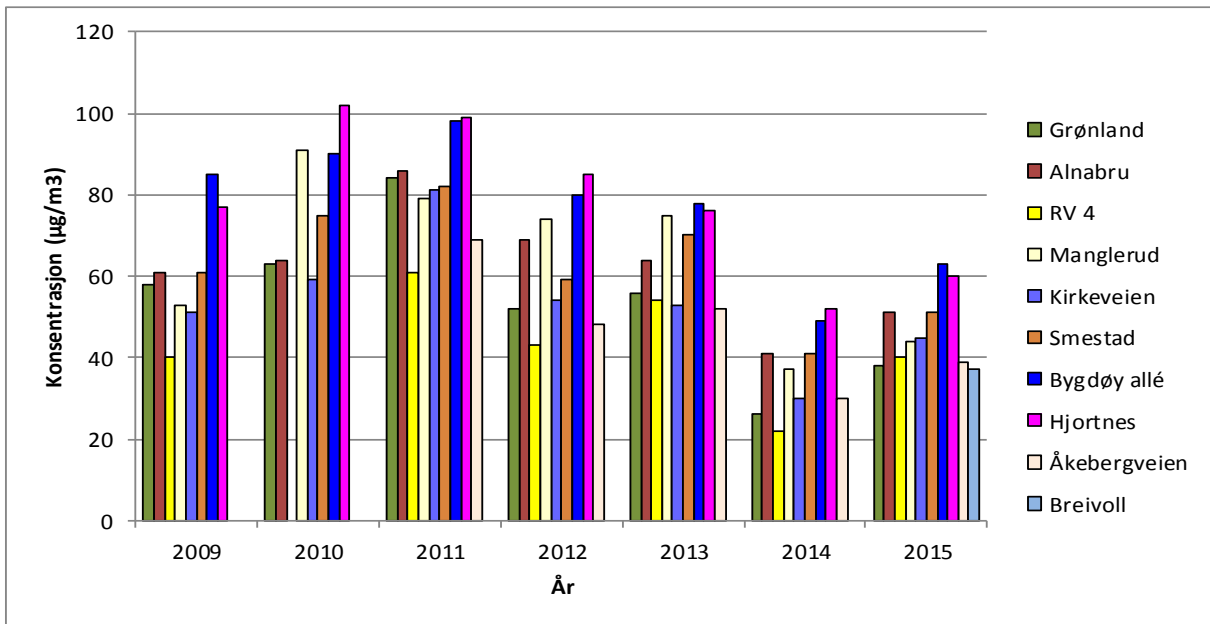
1. nyttårsdag bidro også fyrverkeri vesentlig til konsentrasjonene av svevestøv.

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

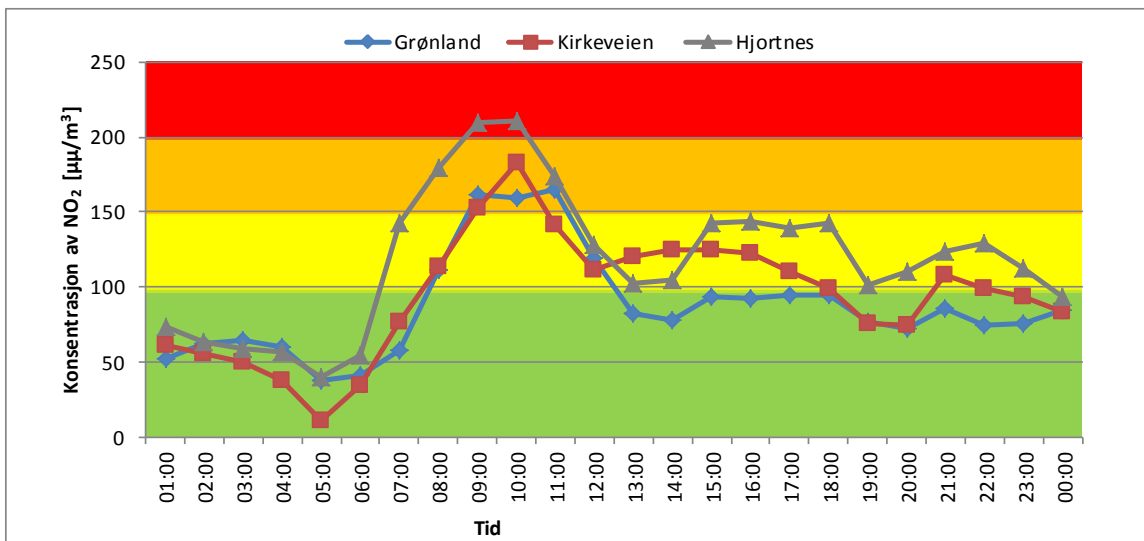
Folkehelseinstituttet og Miljødirektoratet har satt luftkvalitetskriterier basert på helse. Disse er vesentlig strengere enn grenseverdiene i forskriften, og beskriver nivåer der det oppstår få eller ingen negative helseeffekter. Luftkvalitetskriteriene ble overskredet i inntil 21 % av tiden i januar. Dette skyldtes i hovedsak utslipp fra vedfyring, samt eksos- og veistøvforurensning i sterkt trafikkerte områder.

<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.

**Figur 1.** Månedsmidler av NO<sub>2</sub> (nitrogendioksid) i januar i årene 2009 til 2015



**Figur 2.** Nitrogendioksid (NO<sub>2</sub>) ved utvalgte målestasjoner 27. januar



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

**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	Jan. 2015
PM <sub>10</sub>	Kirkeveien	23	13	15	6	12	10	13	14	14	2	3	3
PM <sub>10</sub>	Alnabru	40	52	31	(10)	18	13	18	(15)	25	7	2	2
PM <sub>10</sub>	Manglerud****	48	21	16	21	15	7	10	11	25	14	2	2
PM <sub>10</sub>	Skøyen	23	8	19	4	3	27 <sup>a</sup>	11	2	6	1	1	1
PM <sub>10</sub>	Sofienbergp.	23	28	(9)	(1)	8	8	19	3	4	1	1	1
PM <sub>10</sub>	Bygdøy allé	(8)	38	30	14	8	24	19	12	34	3	1	1
PM <sub>10</sub>	Hjortnes				(13)	19	21	17	23	44	21	3	3
PM <sub>10</sub>	RV4 Aker**	34	9	11	9	(8)	5	7	6	10	4	1	1
PM <sub>10</sub>	Smestad**		(4)	14	18	19	15	15	11	13	10	1	1
PM <sub>10</sub>	Åkebergveien						(6)	21	7	9	2	0	0
PM <sub>10</sub>	Breivoll***										(2)	2	2
NO <sub>2</sub>	Grønland	-	(6)	0	0	9	20	23	0	2	0	0	0
NO <sub>2</sub>	Kirkeveien	2	13	1	1	2	21	26	1	0	0	0	0
NO <sub>2</sub>	Alnabru	36	113	36	(9)	33	(34)	67	31	15	5	0	0
NO <sub>2</sub>	Manglerud****	0	10	15	1	45	220	18	(4)	21	0	0	0
NO <sub>2</sub>	Bygdøy allé				(3)	(32)	(39)	(51)	16	5	0	0	0
NO <sub>2</sub>	Hjortnes				(12)	57	142	94	27	17	0	11	11
NO <sub>2</sub>	RV4 Aker**	0	5	0	0	(1)	1	8	0	0	0	0	0
NO <sub>2</sub>	Smestad**		(0)	2	0	0	4	11	0	0	1	0	0
NO <sub>2</sub>	Åkebergveien						(2)	11	0	0	0	0	0
NO <sub>2</sub>	Breivoll***										(0)	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

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

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
Jan. 2011	-4,1	-13,2	4,1	2,6	0,3	10,1	86,2	49,4	98,9	0,2	-0,5	2,9
Jan. 2012	-2,9	-12,5	3,8	3,0	0,0	10,4	84,4	51,8	98,4	0,1	-0,6	1,9
Jan. 2013	-5,3	-16,6	5,1	2,7	0,1	7,4	85,2	52,5	97,3	0,1	-0,7	2,8
Jan. 2014	-2,9	-13,7	7,4	4,0	0,3	10,6	85,4	68,9	97,7	-	-	-
Jan. 2015	-0,4	-12,1	7,0	3,2	0,0	9,6	86,6	42,9	98,1	(0,1)	(-1,0)	(1,9)

\*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