



# Månedssrapport luftforurensninger

## Februar 2014



### Lite eksosforurensning

Februar 2014 var preget av mildt vær med en del vind og nedbør. Dette førte til forholdsvis lave konsentrasjoner av luftforurensning, spesielt for nitrogendioksid (NO<sub>2</sub>) som i hovedsak stammer fra eksos.

Månedsmidler for nitrogendioksid var generelt lavere i februar i år enn de har vært i februar de siste årene. Dette skyldes at det var mer vind og ustabil vær enn normalt for måneden. Figur 1 viser månedsmidler av nitrogendioksid fra februar i årene 2010 til 2014.

### Noe svevestøv

Det ble registrert noe forurensning fra svevestøv i februar, hovedsakelig som følge av veistøv. De høyeste konsentrasjonene ble registrert i sterkt trafikkerte områder, men enkelte dager ble det registrert forhøyede konsentrasjoner over større deler av byen. Figur 2 viser timekonsentrasjoner av PM<sub>10</sub> ved tre målestasjoner i Oslo 18. februar sammen med varslingsklasser. De høyeste konsentrasjonene ble registrert i forbindelse med ettermiddagsrushet og på kvelden. Dette skyldtes oppvirvling av veistøv, samt noe vedfyring. Månedsmidlene for svevestøv (PM<sub>10</sub>) er sammenlignbare med månedsmidler fra samme måned tidligere år.

I begynnelsen av februar ble det også noen dager registrert forhøyede konsentrasjoner av svevestøv fra de minste partiklene (PM<sub>2,5</sub>), over hele Oslo. Det samme var tilfelle på målinger andre steder i Sør-Norge. Dette skyldtes derfor sannsynligvis

i stor grad langtransportert luftforurensning, dvs. forurensning fra andre land/regioner.

### Få overskridelser av forskriftens grenseverdier

I løpet av februar ble det ikke registrert noen overskridelser av forurensningsforskriftens grenseverdi for timemiddel av nitrogendioksid (NO<sub>2</sub>). I årene 2011 til 2013 ble det i februar registrert fra 9 til 28 overskridelser av grenseverdien ved den målestasjonen som hadde flest overskridelser.

Det ble registrert til sammen fem overskridelser av døgn grenseverdien for PM<sub>10</sub> (svevestøv) i februar. Disse kom som følge av veistøv og ble registrert i sterkt trafikkerte områder (Hjortnes, Manglerud og Smestad) på dager med lite nedbør. Antall overskridelser er vist i tabell A.

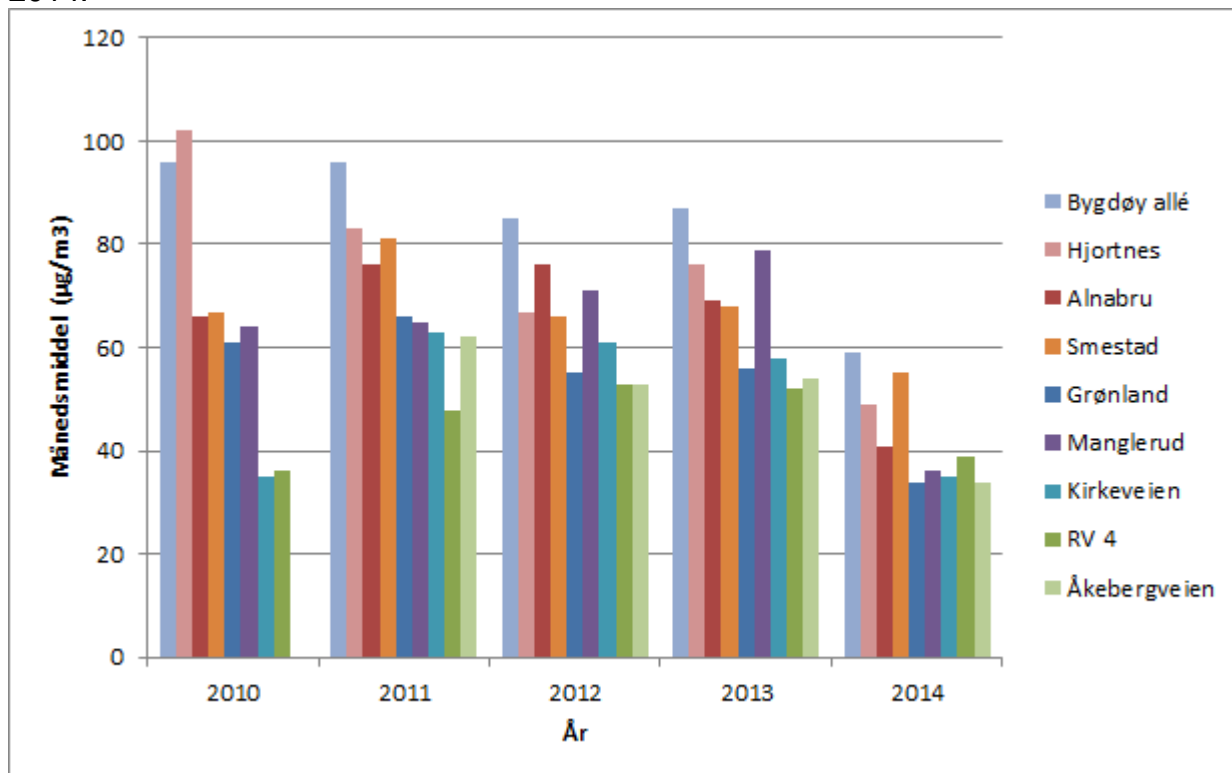
### Helseeffekter<sup>1</sup>

Folkehelseinstituttet og Miljødirektoratet har satt luftkvalitetskriterier basert på eksisterende kunnskap om hvilke helseeffekter komponentene gir. Disse er vesentlig strengere enn grenseverdiene i forurensningsforskriften.

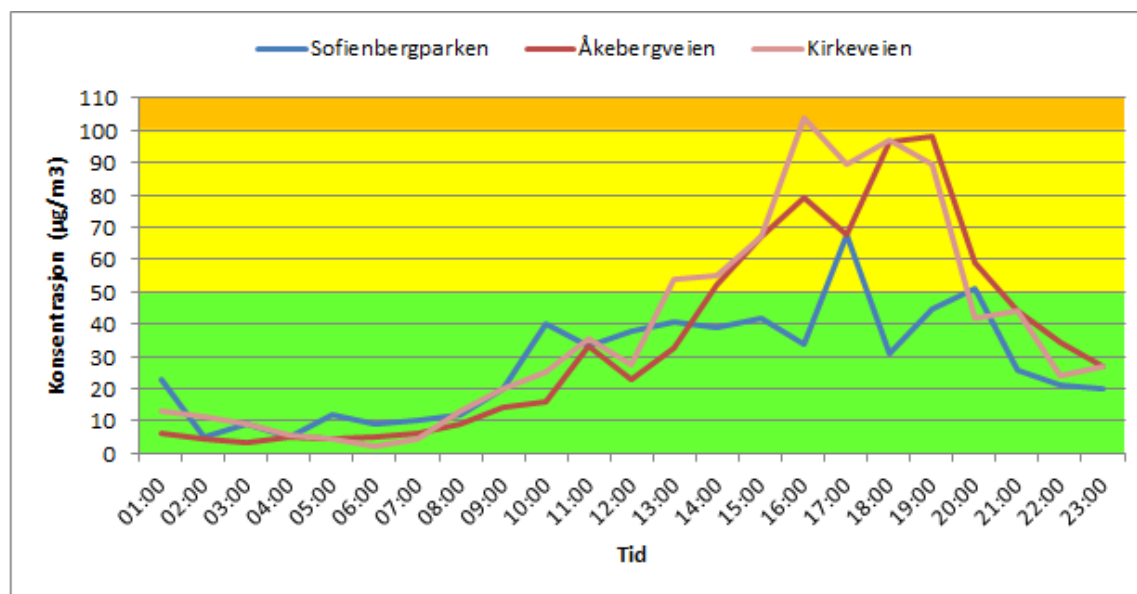
I henhold til disse kriteriene kunne følsomme personer oppleve negative helseeffekter i opptil ca. 35 % av tiden i februar. Dette skyldtes hovedsakelig veistøv i sterkt trafikkerte områder.

<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.** Månedsmiddelkonsentrasjoner av nitrogendioksid (NO<sub>2</sub>) i februar i årene 2010 til 2014.



**Figur 2.** Målte konsentrasjoner av PM<sub>10</sub> ved utvalgte målestasjoner 18. februar vist sammen med varslingsklasser (bakgrunnsfargen i figuren).



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 helserisiko.

**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	Feb. 2014
PM <sub>10</sub>	Kirkeveien	25	23	13	15	6	12	10	13	14	14	0	0
PM <sub>10</sub>	Alnabru	38	39	50	31	(10)	18	13	18	(15)	25	0	0
PM <sub>10</sub>	Manglerud	41	48	21	16	21	15	7	10	11	22	1	1
PM <sub>10</sub>	Skøyen	22	23	8	19	4	3	27 <sup>‡</sup>	11	2	6	0	0
PM <sub>10</sub>	Sofienbergp.	(2)	23	28	(9)	(1)	8	8	19	3	5	0	0
PM <sub>10</sub>	Bygdøy allé		(5)	37	30	14	8	24	19	12	34	0	0
PM <sub>10</sub>	Hjortnes					(13)	19	21	17	23	42	5	3
PM <sub>10</sub>	RV4 Aker**	45	34	9	11	9	(8)	5	7	6	10	0	0
PM <sub>10</sub>	Smestad**			(4)	14	18	19	15	15	11	13	1	1
PM <sub>10</sub>	Åkebergveien							(6)	21	7	9	(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	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	0
NO <sub>2</sub>	RV4 Aker**	0	0	5	0	0	(1)	1	8	0	3	0	0
NO <sub>2</sub>	Smestad**			(0)	2	0	0	4	11	0	0	0	0
NO <sub>2</sub>	Åkebergveien							(2)	11	0	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 i perioden oktober – april.

‡ Ni av overskridelsene skyldes anleggsarbeid ved siden av målestasjonen vår/sommer 2010.

Data for 2013 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
Feb. 2011	-5,3	-17,8	5,2	2,8	0,1	10,8	83,4	47,0	98,8	0,1	-0,6	2,9
Feb. 2012	-2,6	-17,4	8,8	2,6	0,4	9,4	79,5	33,3	98,4	0,1	-0,6	1,5
Feb. 2013	-3,6	-13,0	5,8	2,4	0,2	7,9	82,9	44,3	95,6	0,0	-0,7	2,4
Feb. 2014	1,6	-5,2	7,6	3,5	0,0	9,9	90,5	48,6	97,5	(-0,2)	(-0,8)	(1,0)

\*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

\*\* 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