



## Månedrapport luftforurensninger

### Februar 2013



#### Noe eksosforurensning

Det ble registrert noen overskridelser av forurensningsforskriftens grenseverdi for timemiddel av NO<sub>2</sub> (nitrogendioksid, stammer i hovedsak fra eksos) i februar.

Overskridelsene inntraff i sterkt trafikkerte områder, på dager med stabilt vær (inversjon) og lite vind.

Antall overskridelser ligger foreløpig innenfor de 18 som er tillatt i løpet av et kalenderår. Manglerud ligger nærmest grenseverdien med 15 overskridelser i løpet av årets to første måneder. Totalt antall overskridelser av forurensningsforskriftens timegrenseverdi for nitrogendioksid (NO<sub>2</sub>) er gitt i tabell B.

Figur 1 viser timekonsentrasjoner av nitrogendioksid ved Manglerud 5. februar. Konsentrasjonene stiger i forbindelse med rushtidene og luften var da mye og svært forurenset. Midt på dagen var konsentrasjonene lavere (noe forurenset) og om nettene var luften lite forurenset.

#### Noe vedfyring

På noen kalde dager i februar ble det registrert høye konsentrasjoner av svevestøv, særlig på kveldene. Det var da liten forskjell mellom konsentrasjonene av PM<sub>10</sub> og PM<sub>2,5</sub>, det vil si at mesteparten av PM<sub>10</sub> var PM<sub>2,5</sub>. PM<sub>10</sub> er partikler som er mindre enn 10 µm (mikrometer), mens PM<sub>2,5</sub> er mindre enn 2,5 µm.

Finpartiklene stammer i hovedsak fra forbrenning. Om dagen vil det si både eksos og vedfyring, mens det om kvelder og netter er vedfyring som dominerer. De høyeste verdiene i februar ble registrert i løpet av noen kalde dager i begynnelsen av måneden. Figur 2 viser konsentrasjonene av PM<sub>10</sub> og PM<sub>2,5</sub> i Sofienbergparken 2.-3. februar.

#### Noe veistøv i slutten av måneden

Fra slutten av februar fikk vi en periode med lite nedbør og tørt vær. Dette førte til høye konsentrasjoner av grovfraksjonen av svevestøv, det vil si den delen av PM<sub>10</sub> som i hovedsak består av partikler større enn 2,5 µm.

De høye konsentrasjonene kom som følge av oppvirvlet veistøv, særlig i forbindelse med rushtidene. Fra 20. til 22. februar ble det registrert noen overskridelser av forurensningsforskriftens grenseverdi for døgnmiddel av svevestøv (PM<sub>10</sub>). Totalt antall overskridelser av forurensningsforskriftens døgn grenseverdi for svevestøv (PM<sub>10</sub>) er gitt i tabell B.

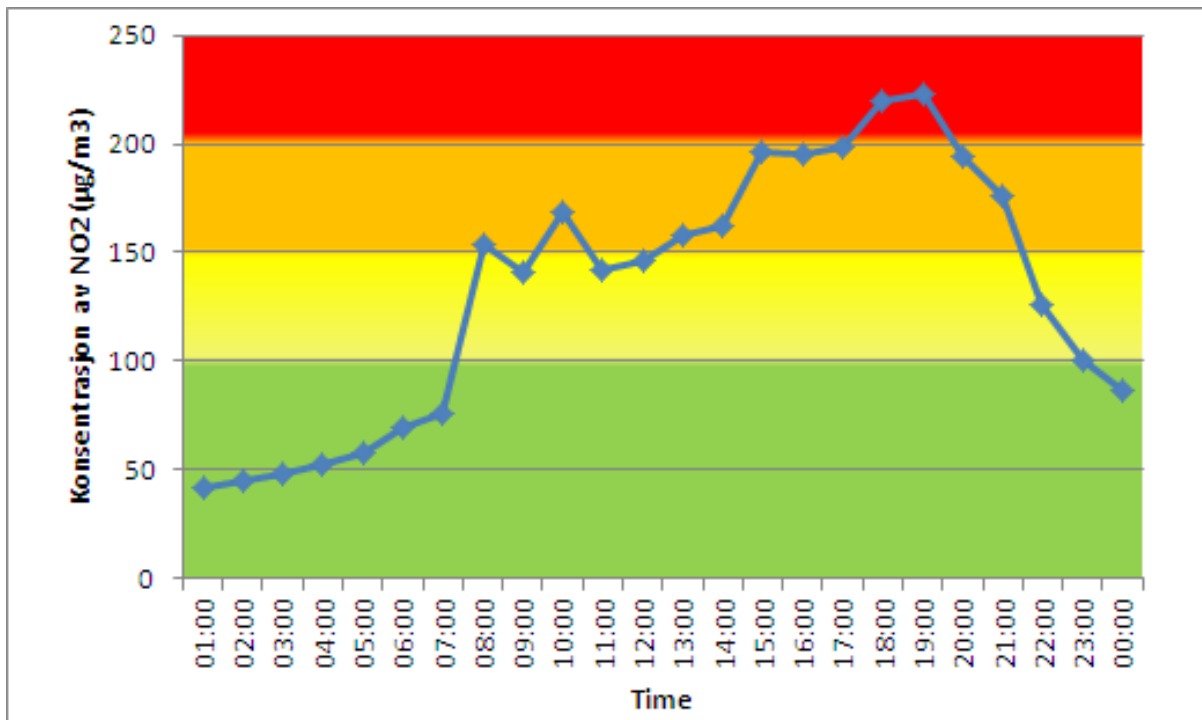
#### Helseeffekter<sup>1</sup>

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

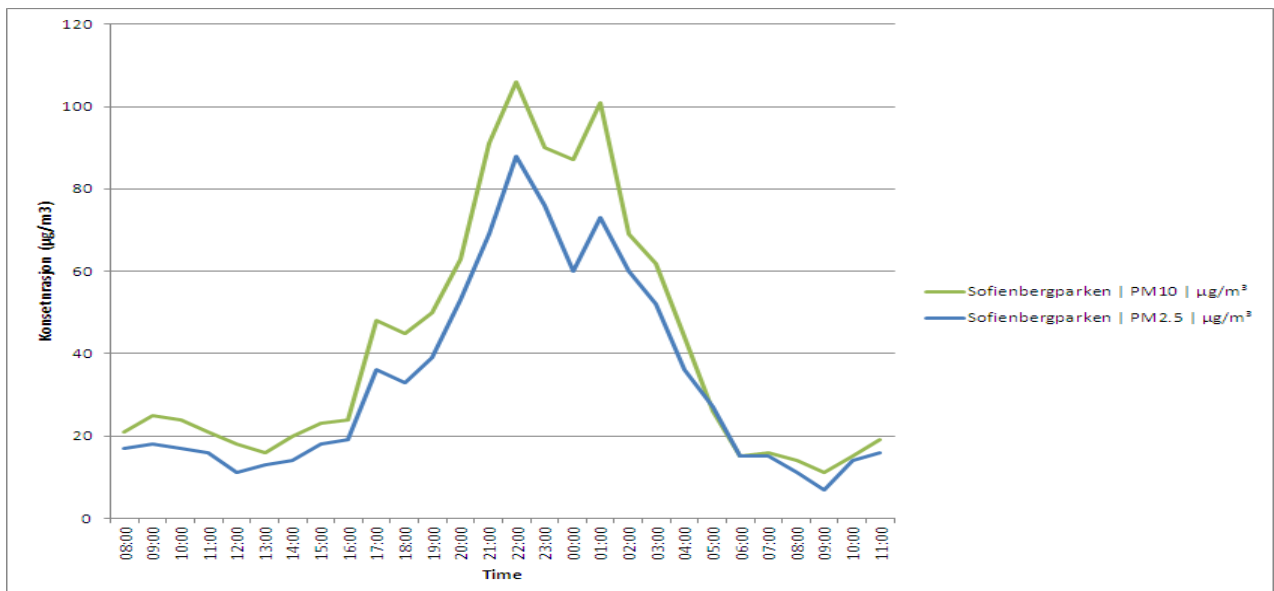
I februar kunne følsomme personer oppleve negative helseeffekter i opptil en tredel av tiden. Dette skyldtes hovedsakelig eksosforurensning, særlig i sterkt trafikkerte områder. På enkelte dager bidro også vedfyring eller veistøv til forringelse av luftkvaliteten.

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

**Figur 1.** Timekonsentrasjoner av nitrogen dioksid (NO<sub>2</sub>) ved Manglerud 5. februar 2013. Bakgrunnsfargen viser varslingsklasser (rødt for svært, oransje for mye, gult for noe og grønt for lite forurenset luft).



**Figur 2.** Timekonsentrasjoner av svevestøv (PM10 og PM2,5) i Sofienbergparken 2.-3. februar.



**Tabell A. 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 2009	-5,3	-14,1	8,0	2,6	0	6,2	87,6	43,1	98,2	0,0	-0,9	2,3
Feb 2010	-6,8	-17,9	5,2	3,6	0,2	11,2	83,9	59,8	94,4	-0,1	-0,4	1,1
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

\*Stabilitet ( $\Delta T$ ) uttrykker temperaturskjellen mellom 2 og 10 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

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

Komp.	Målestasjon	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013 hittil	Feb. 2013
PM <sub>10</sub>	Kirkeveien	43	25	23	13	15	6	12	10	13	14	1	0
PM <sub>10</sub>	Alnabru	53	38	39	50	31	(10)	18	13	18	(15)	2	0
PM <sub>10</sub>	Manglerud	70	41	48	21	16	21	15	7	10	11	2	2
PM <sub>10</sub>	Skøyen	(24)	22	23	8	19	4	3	27 <sup>a</sup>	11	1	4	1
PM <sub>10</sub>	Sofienbergp.		(2)	23	28	10	(1)	8	8	19	3	1	0
PM <sub>10</sub>	Bygdøy allé			(5)	37	30	14	8	24	19	12	6	1
PM <sub>10</sub>	Hjortnes						(13)	19	21	17	23	7	1
PM <sub>10</sub>	RV4 Aker**		45	34	9	11	9	(8)	5	7	6	0	0
PM <sub>10</sub>	Smestad**				(4)	14	18	19	15	15	11	2	2
PM <sub>10</sub>	Åkebergveien								(6)	21	(7)	1	0
NO <sub>2</sub>	Grønland	(24)	0	-	(6)	0	0	9	20	23	0	0	0
NO <sub>2</sub>	Kirkeveien	0	0	2	13	1	1	2	21	26	1	0	0
NO <sub>2</sub>	Alnabru	43	32	36	113	36	(9)	33	(34)	67	31	6	0
NO <sub>2</sub>	Manglerud	0	1	0	10	15	1	45	220	18	5	15	11
NO <sub>2</sub>	Bygdøy allé						(3)	(32)	(39)	(51)	16	4	3
NO <sub>2</sub>	Hjortnes						(12)	57	142	94	27	3	1
NO <sub>2</sub>	RV4 Aker**		0	0	5	0	0	(1)	1	8	0	2	1
NO <sub>2</sub>	Smestad**				(0)	2	0	0	4	11	0	0	0
NO <sub>2</sub>	Åkebergveien								(2)	11	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.

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

Data for 2012 og 2013 er ikke endelig kvalitetssikret.

Kilder: Statens vegvesen og Oslo kommune ved Bymiljøetaten

**Bymiljøetaten**  
**Miljødivisjonen**

Besøksadresse  
Strømsveien 102

Postadresse:  
Pb. 6703 Etterstad  
0609 OSLO

Telefon: 02180