



Måned rapport luftforurensninger

November 2013



Veistøv og vedfyring

Slutten av november var preget av tørt og til dels kaldt vær. Dette førte til noen overskridelser av forurensningsforskriftens grenseverdi for døgnmiddel av svevestøv (PM_{10}) på grunn av veistøv og vedfyring. Overskridelsene ble særlig registrert på Hjortnes, i Bygdøy allé og i Kirkeveien. På Hjortnes ble det registrert 13 overskridelser i november og det er nå registrert til sammen 36 overskridelser ved denne målestasjonen. Dette er flere overskridelser enn de 35 forurensningsforskriften tillater i løpet av et helt år, og det er første gang etter 2006 at forurensningsforskriftens grense for PM_{10} er brutt noe sted i Oslo. Antall overskridelser hittil i år er vist i tabell A.

Noe eksosforurensning

Det ble registrert noen overskridelser av forurensningsforskriftens grenseverdier for timemiddel av nitrogendioksid (NO_2) i november. Dette skjedde først og fremst i sterkt trafikkerte områder (Alnabru og Hjortnes) på dager med stabilt vær og lite vind, men det ble også registrert overskridelser på Grønland. Antall overskridelser hittil i år er vist i tabell A. Månedsmidler av NO_2 i november er høyere enn månedsmidlene fra samme måned de siste årene.

Helseeffekter¹

Folkehelseinstituttet og Miljødirektoratet har satt luftkvalitetskriterier basert på

¹ Informasjon om helseeffekter er basert på Folkehelseinstituttets hjemmeside (www.fhi.no), de nasjonale varslingsklassene, samt Miljødirektoratet og Folkehelseinstituttets luftkvalitetskriterier. Se også tabell 1 i vedlegget til måned rapporten.

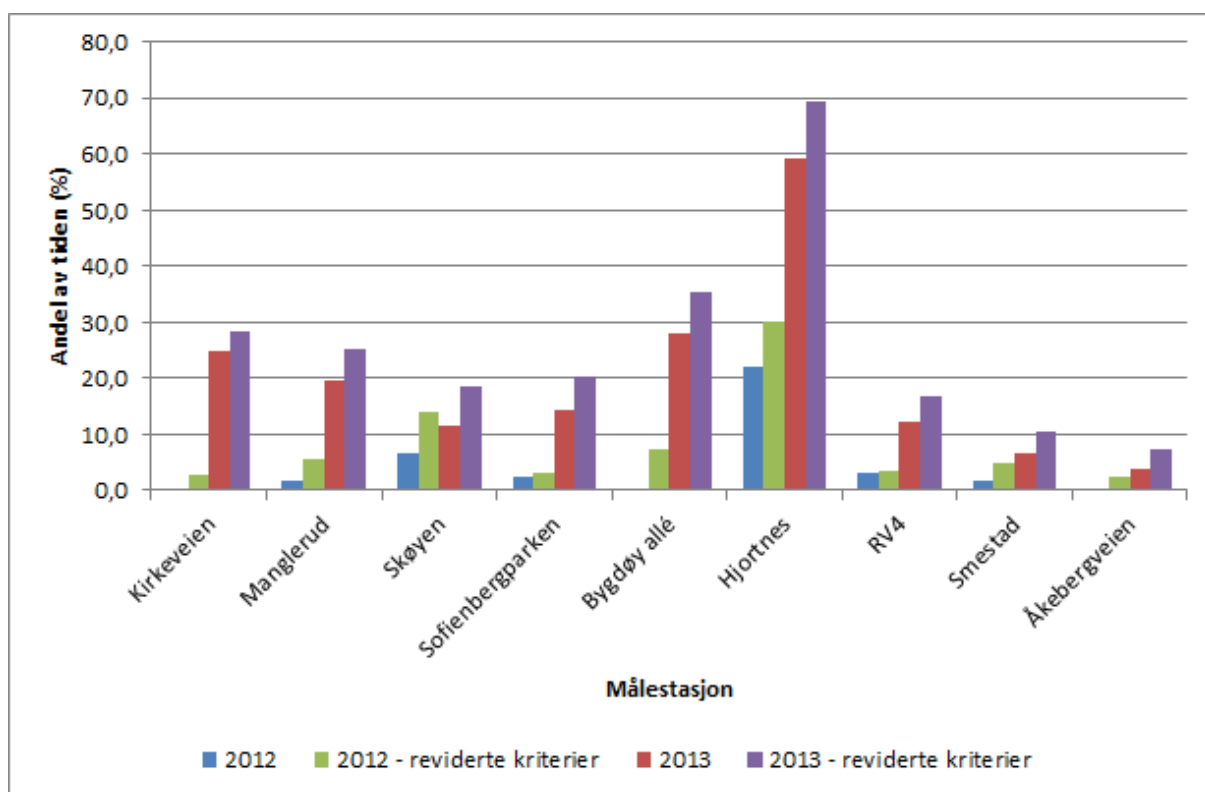
eksisterende kunnskap om hvilke helseeffekter komponentene gir. Kriteriene har blitt revidert² i år. Ny litteratur om ulike luftforurensningskomponenter og helseeffekter har blitt gjennomgått, og på bakgrunn av dette er luftkvalitetskriteriene skjerpet for noen komponenter. Blant annet er kriteriet for PM_{10} endret fra døgnmiddel på $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ til $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ og døgnmiddel for $PM_{2,5}$ endret fra $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ til $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Dette medfører at andelen tid over luftkvalitetskriteriene øker.

Tabell 1 i vedlegget er oppdatert etter de nye luftkvalitetskriteriene. Andel av tiden med konsentrasjoner av PM_{10} over luftkvalitetskriteriene er vist i figur 1. Reviderte luftkvalitetskriterier fører til at denne andelen blir større. Figuren viser også at andelen tid over luftkvalitetskriteriene var høyere i 2013 enn i 2012.

I november kunne følsomme personer oppleve negative helseeffekter i opptil 70 % av tiden, etter de nye luftkvalitetskriteriene. Dette skyldtes hovedsakelig trafikkforurensning i sterkt trafikkerte områder, men også vedfyring til forringelse av luftkvaliteten. Ved noen målestasjoner har det også vært registrert svært forurenset luft enkelte timer, dvs. timemiddelkonsentrasjoner over $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ for NO_2 og PM_{10} . Ved slike konsentrasjoner kan også ellers friske personer oppleve forbigående slimhinneirritasjon og ubehag.

² Nasjonalt folkehelseinstitutt, Rapport 2013:9
Luftkvalitetskriterier
Virkinger av luftforurensning på helse

Figur 1. Andel av tiden konsentrasjonen av svevestøv (PM_{10}) har vært høyere enn Miljødirektoratet og Folkehelseinstituttets luftkvalitetskriterier i november 2012 og 2013 beregnet både etter tidligere kriterier (døgnmiddel $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$) og reviderte kriterier ($30 \mu\text{g}/\text{m}^3$).



Tabell A. Antall overskridelser* av grenseverdier i forurensningsforskriftens kap. 7. Faste 24-timersmidler for PM₁₀ og timemidler for NO₂.

Komp.	Målestasjon	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013 hittil	Nov. 2013
PM ₁₀	Kirkeveien	43	25	23	13	15	6	12	10	13	14	12	4
PM ₁₀	Alnabru	53	38	39	50	31	(10)	18	13	18	(15)	22	1
PM ₁₀	Manglerud	70	41	48	21	16	21	15	7	10	11	20	2
PM ₁₀	Skøyen	(24)	22	23	8	19	4	3	27 ^a	11	2	6	0
PM ₁₀	Sofienbergp.		(2)	23	28	(9)	(1)	8	8	19	3	5	1
PM ₁₀	Bygdøy allé			(5)	37	30	14	8	24	19	12	32	4
PM ₁₀	Hjortnes						(13)	19	21	17	23	36	13
PM ₁₀	RV4 Aker**		45	34	9	11	9	(8)	5	7	6	10	0
PM ₁₀	Smestad**				(4)	14	18	19	15	15	11	13	0
PM ₁₀	Åkebergveien								(6)	21	7	9	0
NO ₂	Grønland	(24)	0	-	(6)	0	0	9	20	23	0	2	2
NO ₂	Kirkeveien	0	0	2	13	1	1	2	21	26	1	0	(0)
NO ₂	Alnabru	43	32	36	113	36	(9)	33	(34)	67	31	14	8
NO ₂	Manglerud	0	1	0	10	15	1	45	220	18	(4)	18	0
NO ₂	Bygdøy allé						(3)	(32)	(39)	(51)	16	5	0
NO ₂	Hjortnes						(12)	57	142	94	27	6	2
NO ₂	RV4 Aker**		0	0	5	0	0	(1)	1	8	0	2	0
NO ₂	Smestad**				(0)	2	0	0	4	11	0	0	0
NO ₂	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 PM₁₀ på 50 µg/m³ skal ikke overskrides mer enn 35 døgn i året (f.o.m. 2005). Timemiddel NO₂ på 200 µg/m³ skal ikke overskrides mer enn 18 timer pr. år (f.o.m. 2010).

** Måler i perioden oktober – april.

^a 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
Nov. 2010	-2,5	-14,9	9,1	3,9	0,2	11,2	80,7	45,8	99,7	0,0	-0,5	1,6
Nov. 2011	4,3	-4,7	11,7	2,9	0,3	10,6	89,0	42,7	98,6	0,0	-0,3	0,9
Nov. 2012	3,0	-5,5	10,4	3,5	0,3	10,6	86,2	49,7	98,8	0,0	-0,4	0,9
Nov. 2013	2,2	-7,9	13,1	2,5	0,1	7,8	82,4	33,9	97,3	-0,3	-1,2	1,7

[†]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