



Måned rapport luftforurensninger

Januar 2013

Begynnelsen og slutten av januar var preget av relativt mildt vær. Midt i måneden ble det kaldere og etter hvert lite vind og stabile værforhold. Vi fikk da noen dager med mye forurenset luft over større deler av byen, både som følge av eksos på dagtid og vedfyring om kveldene. I tillegg var det noe forurensning fra veistøv.

Noen overskridelser i sterkt trafikkerte områder

Det ble registrert noen overskridelser av forurensningsforskriftens grenseverdi for timemiddel av NO₂ (nitrogendioksid, stammer i hovedsak fra eksos) i januar. Hittil er tallet likevel innenfor de 18 som er tillatt i løpet av et helt år. Til sammenligning har det de siste årene blitt registrert flere enn 18 overskridelser ved en eller flere målestasjoner allerede i løpet av januar. Overskridelsene ble registrert i sterkt trafikkerte områder som Alnabru og Manglerud. Totalt antall overskridelser av forurensningsforskriftens timegrenseverdi for nitrogendioksid (NO₂) er gitt i tabell B.

Overskridelse av grenseverdien for timemiddel av NO₂ tilsvarer klassen "svært forurenset" luft. Selv om det ikke ble registrert overskridelser på målestasjoner som er representative for større deler av byen, var de høyeste verdiene her flere dager langt oppe i området for "mye forurenset" luft. Figur 1 viser et eksempel på målte nivåer av nitrogendioksid på en forurenset dag. På ettermiddagen stiger konsentrasjonen først ved Alnabru. Etter et par timer stiger også konsentrasjonen på målestasjonen på Grønland, som er representativ for større områder av østre deler av sentrum. Selv om hoveddelen av forurensningen på Grønland mest sannsynlig stammer fra utslipp i nærområdet, er det også grunn til å tro at en del skyldes at forurensning har blitt ført med vinden fra Alnabruområdet, siden det var en svak nordøstlig vind denne ettermiddagen.

Registrerte månedsmidler av NO₂ i januar 2013 er generelt sammenlignbare med, eller noe høyere enn, månedsmidlene fra januar 2012, men generelt lavere enn verdiene i januar 2010 og 2011.

Noe vedfyring og veistøv

På noen dager i januar ble det registrert høye konsentrasjoner av svevestøv, særlig på kveldene. Det var da liten forskjell mellom konsentrasjonene av PM₁₀ og PM_{2,5}, det vil si at mesteparten av PM₁₀ var PM_{2,5}. Disse partiklene stammer i hovedsak fra forbrenning. Om dagen vil det si både eksos og vedfyring, mens det om kvelder og netter er vedfyring som dominerer.

Særlig langs sterkt trafikkerte veier ble det også på enkelte dager registrert forurensning fra veistøv.

Svevestøv fra vedfyring har, sammen med veistøv på tørre dager, ført til overskridelser av forurensningsforskriftens grenseverdi for døgnmiddel av PM₁₀ ved sju av målestasjonene. Det ble registrert flere overskridelser av denne grenseverdien i januar enn i samme måned i fjor. Totalt antall overskridelser av forurensningsforskriftens døgn grenseverdi for svevestøv (PM₁₀) er gitt i tabell B.

Helseeffekter¹

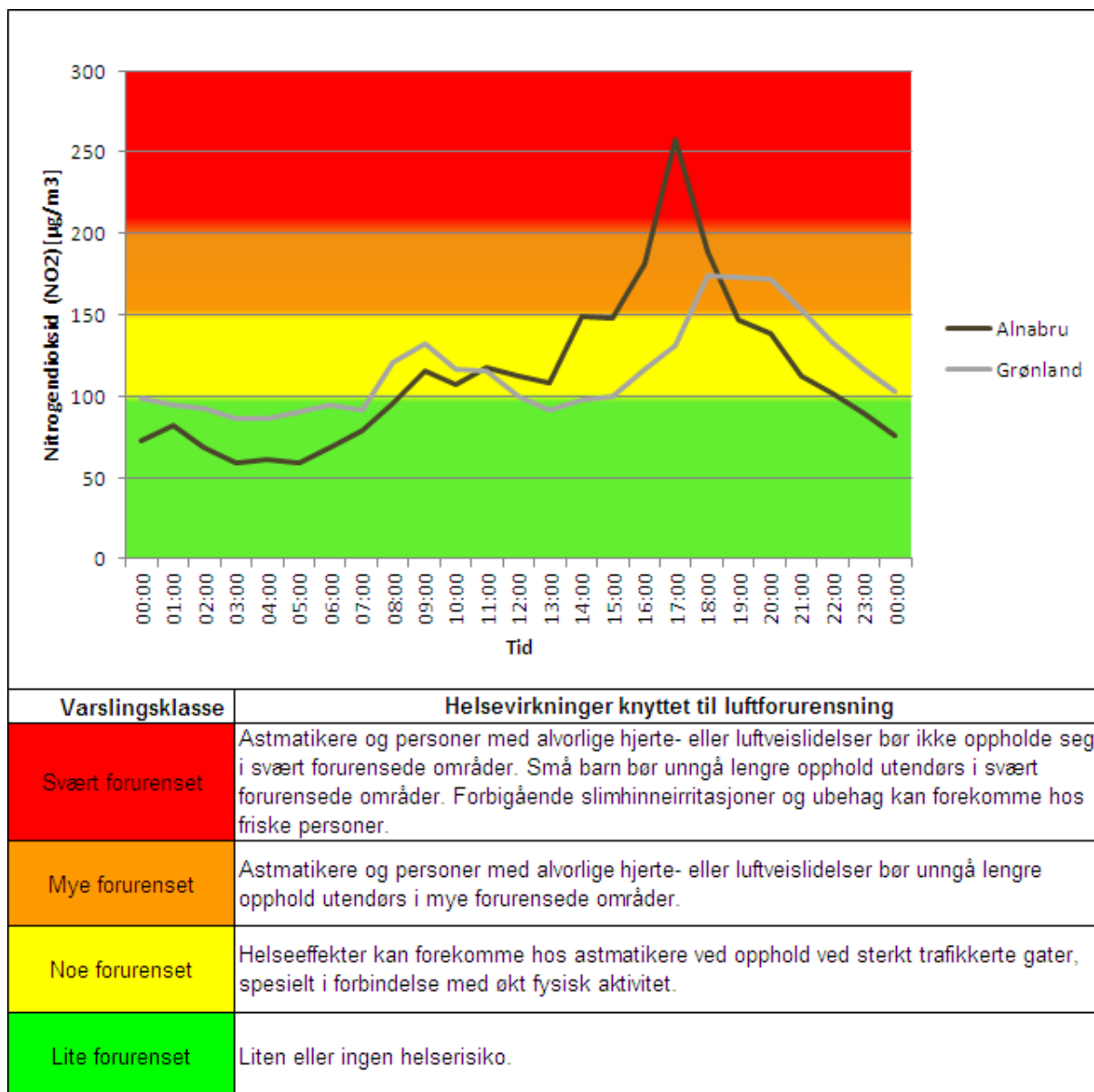
I januar kunne følsomme personer oppleve negative helseeffekter i opptil 45 % av tiden. Dette skyldtes hovedsakelig eksosforurensning, særlig i sterkt trafikkerte områder, samt utslipp fra vedfyring.

På enkelte dager bidro også veistøv til forringelse av luftkvaliteten.

¹ Informasjon om helseeffekter er basert på Folkehelseinstituttets hjemmeside (www.fhi.no), de nasjonale varslingsklassene, og Klif og Folkehelseinstituttets luftkvalitetskriterier. Se også tabell 1 og 2 i vedlegget til månedsrapporten.



Figur 1. Timekonsentrasjoner av nitrogendioksid (NO₂) ved Alnabru og Grønland 24. januar 2013 vist sammen med varslingsklasser (bakgrunnsfargen i figuren). Alnabru går først opp til svært forurenset. Litt senere registrerer Grønland mye forurenset luft.



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
Jan 2009	-2,4	-13,6	7,4	3,2	0,2	10,7	86,1	46,9	98,0	0,1	-0,4	2,2
Jan 2010	-8,4	-18,2	1,8	3,2	0,2	7,5	85,5	60,1	96,6	-0,1	-0,6	1,8
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 2012	-5,3	-16,6	5,1	2,7	0,1	7,4	85,2	52,5	97,3	0,1	-0,7	2,8

*Stabilitet (ΔT) 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 PM₁₀ og timemidler for NO₂.**

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