



Måned rapport luftforurensninger

Februar 2006



Fint vær ga luftforurensning

I februar i år har det vært mye klarvær med lite vind og snø på bakken. Dette har medført stabile værforhold (inversjon) og lite utskifting av luft. Disse værforhold har gitt høye konsentrasjoner av PM_{2,5} og NO₂ denne måneden.

Høye NO₂-konsentrasjoner

På alle målestasjoner ble det målt høye nivåer av nitrogendioksid (NO₂). Månedsmiddelverdiene, maksimalkonsentrasjonene (figur 1 og 2) og antall overskridelser av grenseverdien er høyere enn i de siste ti år ved stort sett alle stasjoner. Hovedgrunnen til det høye konsentrasjonsnivået denne måneden er en ugunstig kombinasjon av stabile værforhold, utslipp fra eksos (spesielt fra kaldstart) og tilgjengelig ozon. Tendensen til at redusert utslipp av nitrogenoksider (NO_x) ikke gir en tilsvarende reduksjon i NO₂-konsentrasjoner forsterkes ytterligere og bør tas med i videre vurderinger av tiltak i henhold til grenseverdiforskriften.

For første gang siden målingene ble startet i 1997 har det blitt målt overskridelser av grenseverdien for NO₂ på 200 µg/m³ på alle stasjoner (se tabell 2). I timer med slike overskridelser kan astmatikere, samt personer med alvorlige hjerte- og luftveislidelser, få helseeffekter og friske personer kan oppleve slimhinneirritasjon og ubehag. Alle målestasjoner har imidlertid betydelig lavere NO₂-nivåer enn Alnabru under slike stabile værforhold. På Alnabru

har det hittil i år blitt målt om lag dobbelt så mange overskridelser som det som tidligere har blitt målt i løpet av hele året (tabell 2). De høye nivåene og mange overskridelsene kan antas å være lokalt på Alnabru og skyldes trolig i hovedsak topografien der som fører til at det lettere dannes inversjoner lokalt.

Eksospartikler og vedfyring

Selv om NO₂ har gitt høyeste konsentrasjonsnivåer, har svevestøv fra eksos og vedfyring ført til flest overskridelser av SFTs og Folkehelseinstituttets anbefalte luftkvalitetskriterier (28-65 % av tiden ved målestasjonene). Ved slike overskridelser kan spesielt sårbare personer, blant annet astmatikere, oppleve helseeffekter. De fleste overskridelsene av kriteriene ble målt i Bygdøy Allé. At stasjonen har betydelig større overskridelser enn de andre når det gjelder svevestøv, skyldes antakelig i hovedsak en kombinasjon av utslipp fra både eksos og vedfyring i tillegg til at stasjonen ligger nærmere veibanen enn alle andre stasjoner.

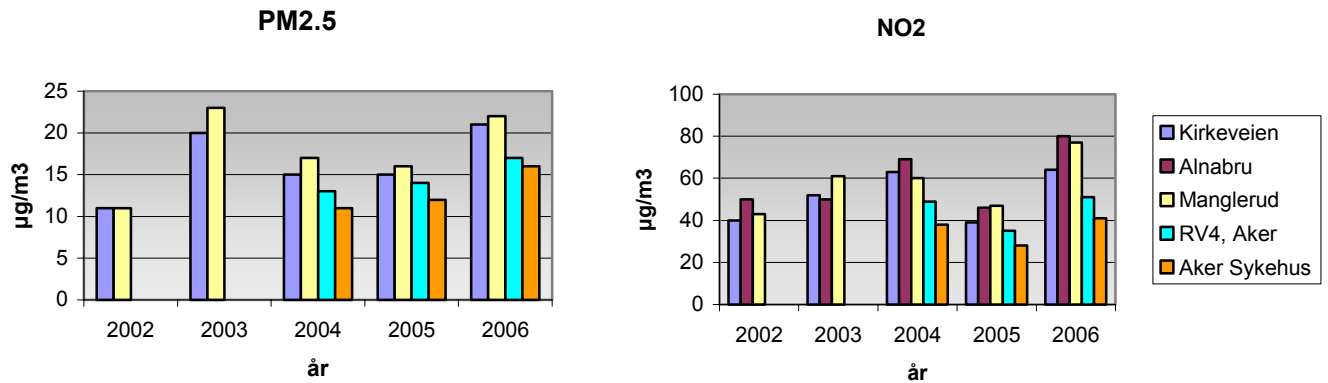
Lite veistøv

Snø på bakken og fuktig veibane har ført til at det har blitt målt lite svevestøv fra veistøv (PM₁₀) sammenlignet med samme måned i tidligere år.

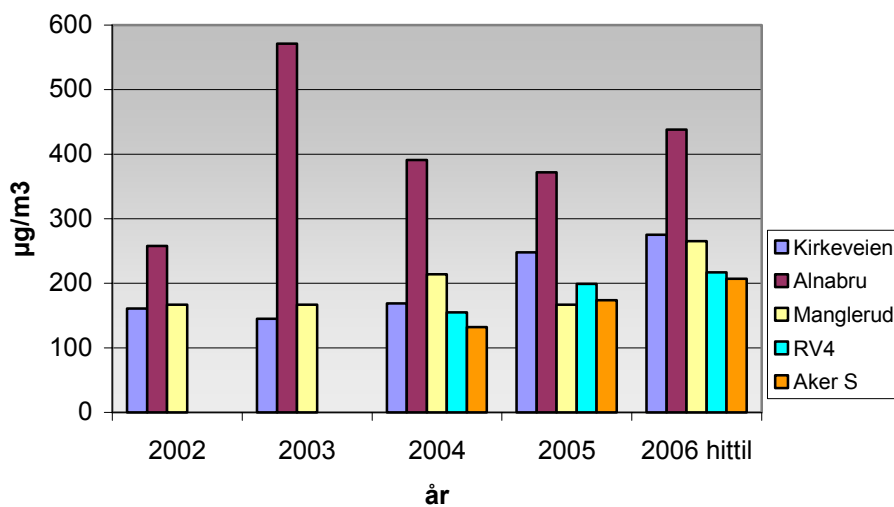
Mer informasjon om oslolufta

www.hev.oslo.kommune.no
www.luftkvalitet.info/oslo

Figur 1 Månedsmiddel for PM_{2.5} og NO₂ i februar (2002 til 2006) i µg/m³ (mikrogram/kubikkmeter luft).



Figur 2 Målte maksimalverdier av NO₂ i årene 2002 til 2006 (hittil) i µg/m³.



Tabell 1 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 2005	-1,1	-10,0	8,3	3,7	0,3	10,8	70,9	33,0	95,7	-0,1	-0,7	1,7
Feb 2006	-3,5	-14,6	9,4	2,8	0,1	9,4	80,0	36,6	92,9	0,0	-0,6	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.

Tabell 2 Antall overskridelser* av grenseverdier i forurensningsforskriften (del 3). Fast 24-timersmidler for PM₁₀ og timemidler for NO₂.

Komponent	Målestasjon	2001	2002	2003	2004	2005	2006 hittil	Denne måneden
PM ₁₀	<i>Kirkeveien</i>	19	22	43	25	23	2	1
PM ₁₀	<i>Iladalen</i>	12	14	18	..	..	..	..
PM ₁₀	<i>Furuset</i>	30	27	(55)	..	..	..	..
PM ₁₀	<i>Alnabru</i>	41	48	53	38	43	11	4
PM ₁₀	<i>Løren</i>	..	49	70	59	(56)	..	..
PM ₁₀	<i>Manglerud</i>	..	37	70	41	51	6	5
PM ₁₀	<i>Skøyen</i>	..	..	(24)	22	24	6	4
PM ₁₀	<i>RV4 Aker</i>	..	..	..	45	34	3	3
PM ₁₀	<i>Aker Sykehus</i>	..	..	..	3	1	1	1
PM ₁₀	<i>Sofienbergp.</i>	..	..	..	(2)	22	6	3
PM ₁₀	<i>Bygdøy Allé</i>	..	..	..	..	(5)	12	9
PM ₁₀	<i>Sannergata</i>					(3)	6	3
NO ₂	<i>Grønland</i>	10	0	(24)	0	..	..	..
NO ₂	<i>Økern</i>	(3)	0	21	0	..	..	..
NO ₂	<i>Kirkeveien</i>	(0)	0	0	0	2	12	4
NO ₂	<i>Furuset</i>	(0)	0	0	0	..	..	..
NO ₂	<i>Alnabru</i>	(44)	8	43	32	36	70	36
NO ₂	<i>Løren</i>	..	0	13	3	2	..	..
NO ₂	<i>Manglerud</i>	..	0	0	1	0	6	6
NO ₂	<i>RV4 Aker</i>	..	..	..	0	0	5	1
NO ₂	<i>Aker Sykehus</i>	..	..	..	0	0	3	1

¹⁾ Under 80% datadekning. Kan ikke sammenlignes direkte med andre verdier.

* Totalt antall overskridelser for året. Grenseverdier: Døgnmiddel PM₁₀ på 50 µg/m³ skal ikke overskrides mer enn 35 døgn i året innen 2005. Timemiddel NO₂ på 200 µg/m³ skal ikke overskrides mer enn 18 timer pr. år (innen 2010).

Datakilder: Samferdselsetaten, Statens vegvesen Region Øst, Vegdirektoratet Vegteknisk avd. og Helse- og velferdsetaten.



Helse- og
velferdsetaten

Besøksadresse
Stenersgaten 1D

Postadresse
Postboks 30 Sentrum
0101 Oslo
www.hev.oslo.kommune.no

Telefon: 02180
Telefaks: 23 48 30 99
Org.nr.: 986 597 093