



Måned rapport luftforurensninger

Desember 2009

Oslolufta var i desember måned lite til noe forurenset på grunn av veistøv og vedfyring (PM₁₀, PM_{2.5}), og noe til mye forurenset på grunn av nitrogendioksid (NO₂), som i hovedsak skyldes eksos.

Noen dager med forurenset luft

De veinære målestasjonene Alnabru (Strømsveien), Hjortnes (E18) og Manglerud (E6) registrerte flere overskridelser av grenseverdien for nitrogendioksid (NO₂) i løpet av noen få dager i desember. Eksos er hovedkilden til NO₂-utslipp, og de høye nivåene skyldes trafikk i kombinasjon med stabile luftmasser (inversjon) og lite vind. Figur 1 viser antall overskridelser av forurensningsforskriften for NO₂ i årene 2005 til 2009 på utvalgte stasjoner. Tallene er gitt i tabell 2.

Målestasjonene Alnabru, Kirkeveien, Skøyen, Bygdøy allé, Manglerud og Hjortnes registrerte alle 1 overskridelse av forurensningsforskriftens grenseverdi for partikler i lufta (PM₁₀) på nyttårsaftnen. Dette skyldes utslipp fra vedfyring og trafikk sammen med lite vind og inversjon som varte nesten helt til slutten av døgnet. Støv fra nyttårsraketter bidro også til partikkelkonsentrasjonene rundt tolvslaget. Figur 2 viser antall overskridelser av forurensningsforskriften for PM₁₀ i årene 2003 til 2009 på utvalgte stasjoner. De siste tre årene har forurensningsforskriften vært oppfylt. Tallene er gitt i tabell 2.

Helseeffekter

SFT- og Folkehelseinstituttets helsebaserte luftkvalitetskriterier for NO₂ ble overskredet i omtrent en tredjedel av tiden i desember ved de veinære måle-

stasjonene Bygdøy Allé, Manglerud og Hjortnes, se tabell 1 i vedlegget. For de øvrige målestasjonene var prosenttallet omtrent 10. Konsentrasjonen av NO₂ i lufta er da høyere enn 100 µg/m³, som betyr at lufta er forurenset i den grad at det kan oppleves helseeffekter ved opphold i de aktuelle områdene. Ved overskridelser av luftkvalitetskriteriene er det først og fremst personer med luftveislidelser eller hjerte- karsykdom som kan oppleve helseplager. Ved høye konsentrasjoner, d.v.s. ved konsentrasjoner over 200 µg/m³, kan også ellers friske personer oppleve ubehag.

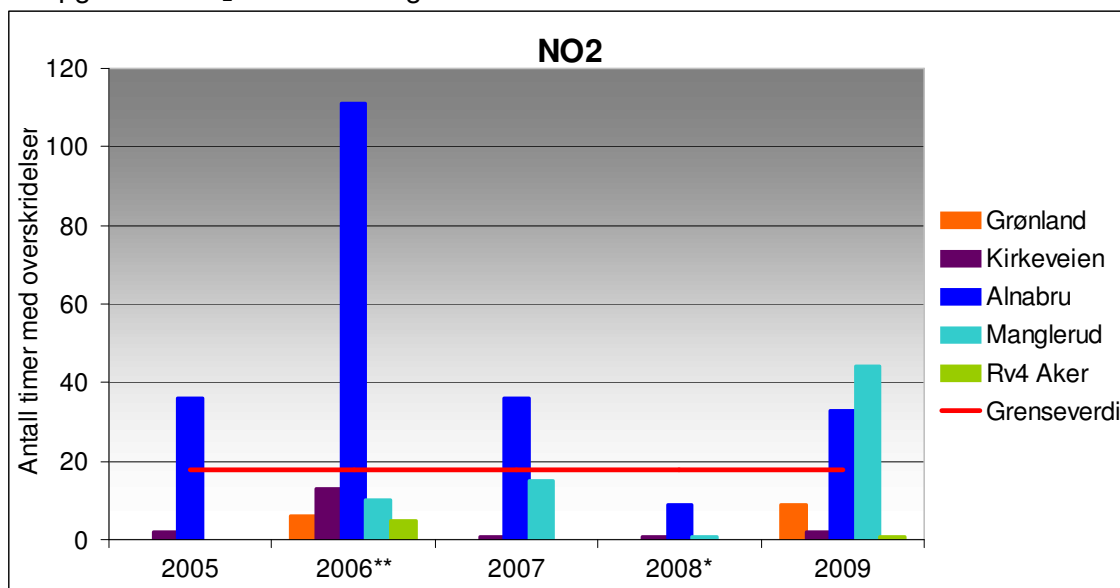
Oppsummering av 2009

I 2009 ble det målt færre overskridelser av forurensningsforskriftens grenseverdi for PM₁₀ enn grensen på 35 døgn som er satt. 2009 er det tredje året på rad at forskriften er oppfylt for alle målestasjoner i Oslo. For NO₂ er situasjonen en annen. 4 av 10 målestasjoner har i løpet av året registrert langt flere overskridelser av forurensningsforskriftens grenseverdi for timemiddel av NO₂ enn hva som blir tillatt fra 2010. På årsbasis er grenseverdien for gjennomsnittlig årskonsentrasjon av NO₂ overskredet eller helt på grensen til overskridelse for samtlige målestasjoner som har vært virksomme hele året, se tabell 10 i vedlegget.

For mer informasjon om oslolufta samt rapporter og statistikk:

<http://www.helse-og-velferdsetaten.oslo.kommune.no/folkehelse/miljorettet-helsevern/luftkvalitet>
www.luftkvalitet.info/oslo

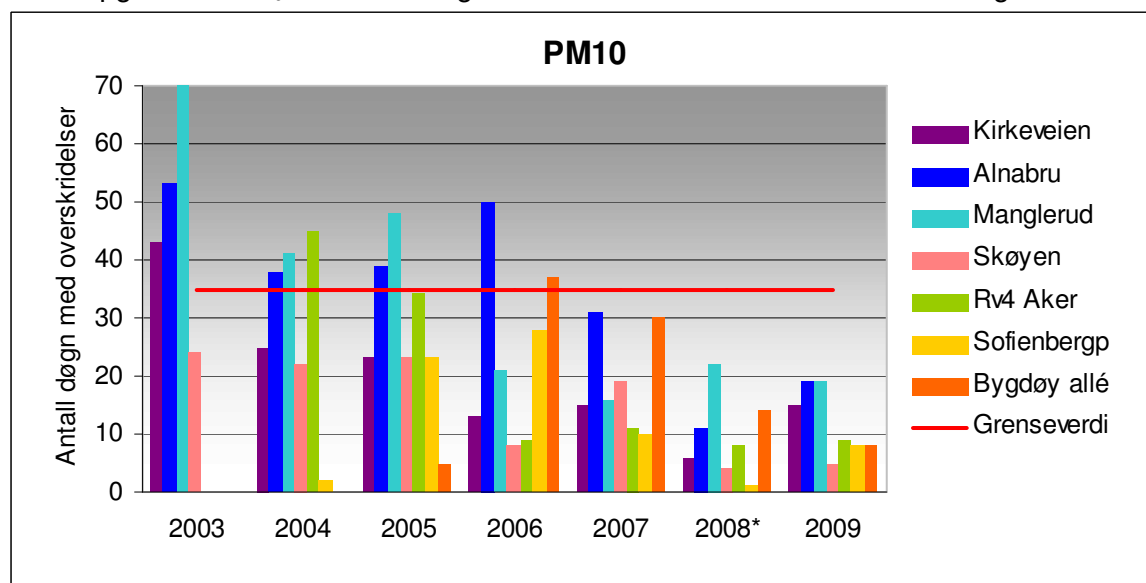
Figur 1. Antall timer i desember da det ble målt høyere gjennomsnittlig timekonsentrasjon enn $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ av NO_2 . Forurensningsforskriften tillater maksimalt 18 timer.



*De lave verdiene i 2008 kan forklares ved dårlig datadekning, se tabell 2.

** Den høye verdien for Alnabru i 2006 skyldes lokalt stabil luft (inversjon) i flere perioder.

Figur 2. Antall døgn i desember da det ble målt høyere gjennomsnittlig døgnkonsentrasjon enn $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ av PM_{10} . Forurensningsforskriften tillater maksimalt 35 slike døgn.



*De lave verdiene i 2008 kan forklares ved dårlig datadekning, se tabell 2.



Helse- og velferdsetaten

Besøksadresse
Sogn Arena
Klaus Torgårds vei 3

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

Telefon: 02180
Telefaks: 22 23 74 02
Org.nr.: 986 597 093

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
Des 2006	2,3	-7,1	9,7	2,8	0,1	10,7	88,7	62,5	98,2	0,2	-0,2	3,5
Des 2007	-1,5	-12,0	8,1	2,7	0,1	8,9	90,0	58,4	97,6	0,0	-0,3	1,4
Des 2008	-1,4	-9,2	7,4	2,8	0,0	9,2	88,8	44,8	98,3	-0,1	-0,4	1,4
Des 2009	-4,4	-16,1	4	3,4	0,2	10,4	88,6	70,3	97,4	-0,1	-0,4	0,3

* 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. Dataene for 2009 er ikke endelig kvalitetssikrede.

Komp.	Målestasjon	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Des. 2009
PM ₁₀	Kirkeveien	19	22	43	25	23	13	15	6	15	1
PM ₁₀	Alnabru	41	48	53	38	39	50	31	(11)	19	1
PM ₁₀	Manglerud		37	70	41	48	21	16	22	19	1
PM ₁₀	Skøyen			(24)	22	23	8	19	4	5	1
PM ₁₀	RV4 Aker**				45	34	9	11	(8)	9	0
PM ₁₀	Sofienbergp.				(2)	23	28	10	(1)	8	0
PM ₁₀	Bygdøy Allé					(5)	37	30	14	8	3
PM ₁₀	Smestad**						(4)	14	(18)	19	1
PM ₁₀	K. Knudsens pl.								0	2	***
PM ₁₀	Hjortnes								(13)	20	5
NO ₂	Grønland	10	0	(24)	0	-	(6)	0	(0)	9	0
NO ₂	Kirkeveien	(0)	0	0	0	2	13	1	1	2	0
NO ₂	Alnabru	(44)	8	43	32	36	111	36	(9)	33	2
NO ₂	Manglerud		0	0	1	0	10	15	1	44	14
NO ₂	RV4 Aker**				0	0	5	0	(0)	1	**
NO ₂	Smestad**						(0)	2	(0)	2	0
NO ₂	Bygdøy Allé								(2)	32	0
NO ₂	K. Knudsens pl.								0	0	***
NO ₂	Hjortnes								(12)	58	5

(¹) 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 innen 2005. Timemiddel NO₂ på 200 µg/m³ skal ikke overskrides mer enn 18 timer pr. år (innen 2010).

**Resultatet for NO₂ på RV4 for perioden okt. - des. 2009 kommer på nyåret.

*** Stasjonen er nedlagt.

Datakilder: Statens vegvesen og Oslo kommune ved Samferdselsetaten og Helse- og velferdsetaten.

Merk at data for 2009 ikke er endelig kvalitetssikrede.



**Helse- og
velferdsetaten**

Besøksadresse
Sogn Arena
Klaus Torgårds vei 3

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

Telefon: 02180
Telefaks: 22 23 74 02
Org.nr.: 986 597 093