



Måned rapport luftforurensninger

September og oktober 2007



Noe luftforurensning om høsten

Det er mest luftforurensning i Oslo i vinterhalvåret (oktober-mai). Grunnen til dette er værforhold som innebærer til dels dårligere luftutskifting i Oslo og som fører til at forurensningen samler seg i "Oslo-gryta". I tillegg er det mer utslipp fra kildene til luftforurensning som ved- og oljefyring, eksos fra kaldstart og tomgangskjøring, samt bruk av piggdekk.

Lite forurenset luft i september

Det var stort sett god luftkvalitet i september i år. Dette skyldes trolig i hovedsak relativt fuktig vær og mye vind, som dempet forurensningen. Særlig svevestøvkonsentrasjonene var lave sammenlignet med samme måned tidligere år (Figur 2).

Konsentrasjonsnivåene var så lave at de generelt sett medførte svært få eller ingen helseeffekter.

Noe svevestøv i oktober

I oktober i år var det betydelig mindre nedbør enn normalt (www.met.no), og det var perioder med lite vind og stabile værforhold. Dette medførte forurenset luft i deler av måneden.

Svevestøvnivået (PM_{10} og $PM_{2,5}$) i oktober var på samme nivå som i tidligere år (for PM_{10} se Figur 2). Det ble målt kun en overskridelse av grenseverdien for PM_{10} i oktober. Denne var på Skøyen (Tabell 2) og skyldtes trolig en

kombinasjon av tørt vær som ga oppvirvlet veistøv og muligens noe vindgenerert støv. Samme dag ble det også målt høye konsentrasjoner av PM_{10} ved Sannergeta og i Bygdøy Allé, dvs. forurensningsnivået var høyest i indre by.

Svevestøvforurensningen i oktober førte til at astmatikere og personer med alvorlige hjerte- eller luftveislidelser kunne oppleve helseeffekter i opp til en fjerdedel av måneden.

Luftforurensning fra eksos i oktober

Lengre perioder med fint vær i oktober har medført stabile værforhold både for hele byen og lokalt. Under slike værforhold danner det seg et "lokk" over Oslo som fører til at luften ikke skiftes ut og at forurensningen samler seg i de lavereliggende områder som sentrum og dalbunnen i Groruddalen (figur 1). I slike værforhold ble det målt tre overskridelser av grenseverdien for nitrogendioksid (NO_2) på Alnabru (Tabell 2). Langs de mest trafikkerte veiene og i indre by ble det også målt høye NO_2 -konsentrasjoner.

I tillegg var månedsmiddelet for NO_2 for oktober i år høyere enn tidligere år (figur 2) både på veinære stasjoner og i indre by.

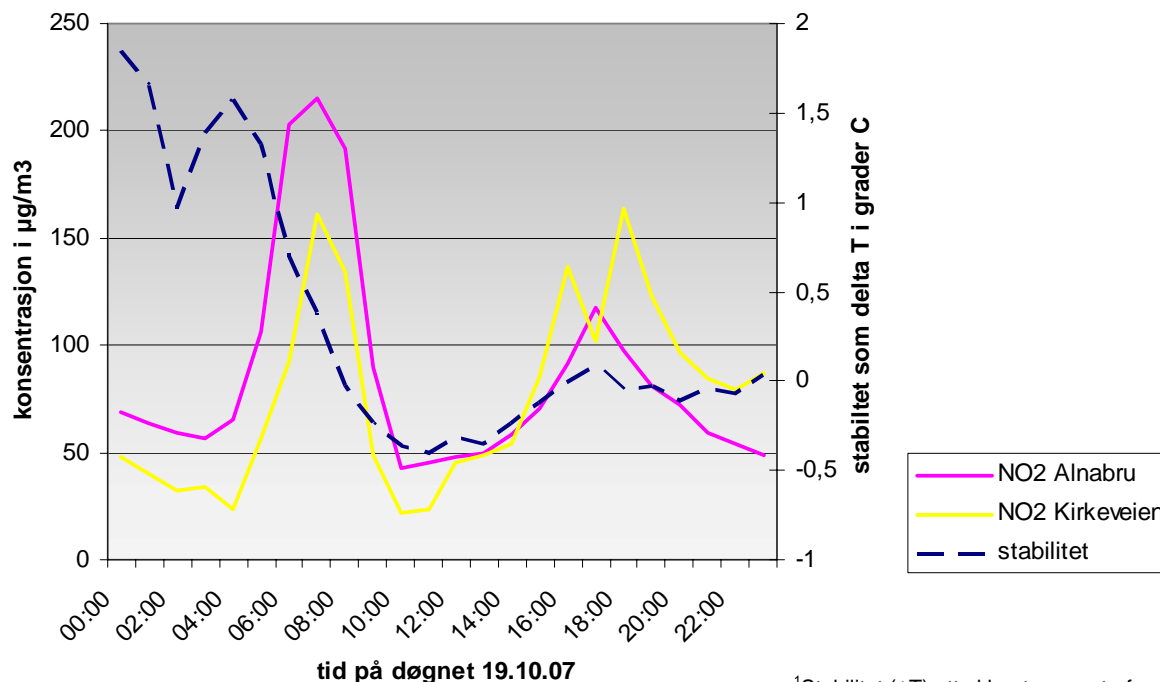
Det var imidlertid kun enkelte dager, da nivåene var så høye at det kunne oppleves helseeffekter av NO_2 .

Mer informasjon om oslolufta

www.hev.oslo.kommune.no

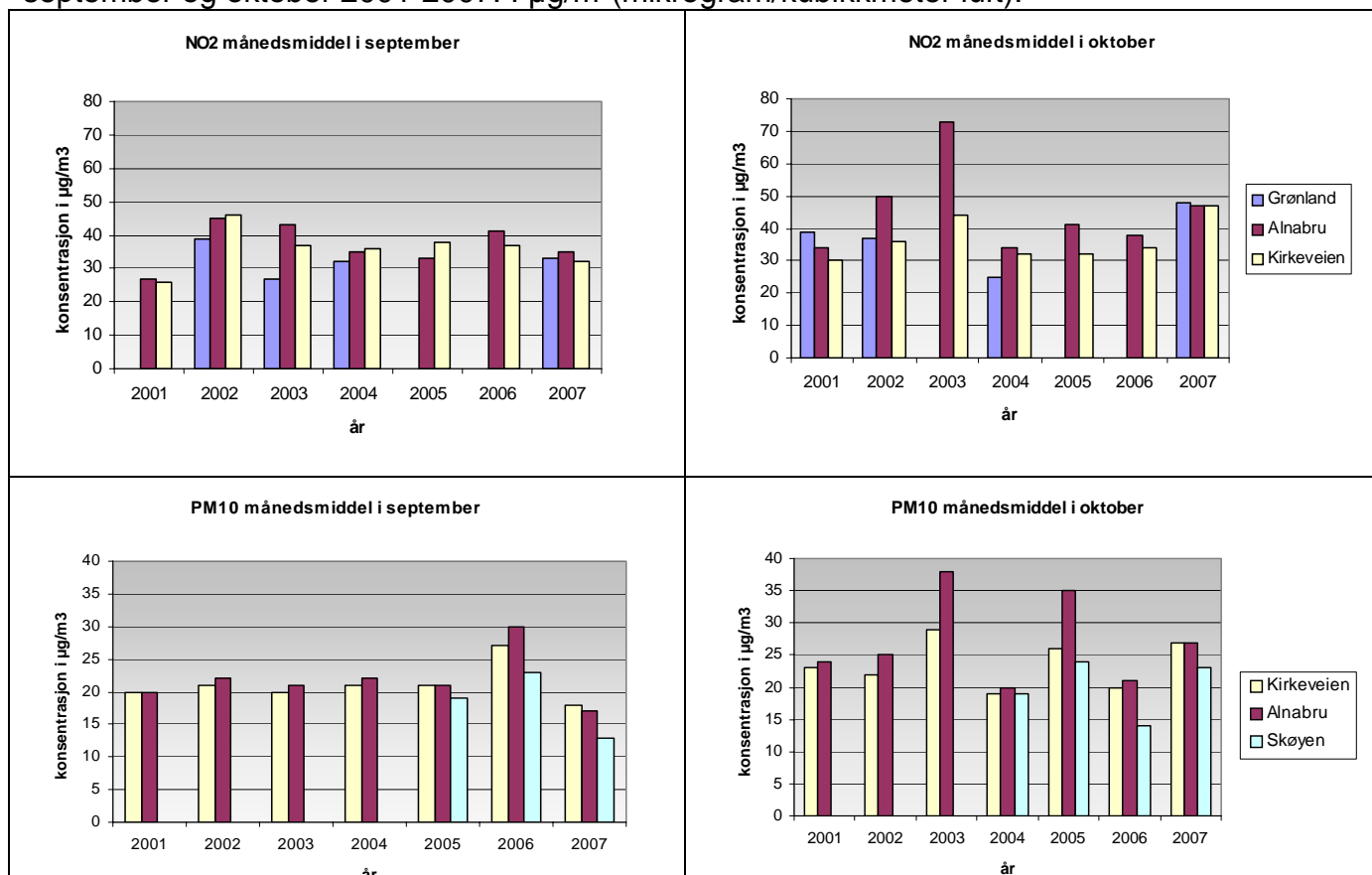
www.luftkvalitet.info/oslo

Figur 1 Konsentrasjoner av nitrogendioksid (NO₂) ved Kirkeveien og på Alnabru 19.10.2007 sammenlignet med stabiliteten¹ av luftmassene på den meteorologiske stasjonen på Valle Hovin.



¹Stabilitet (ΔT) uttrykker temperaturforskjellen mellom 8 og 25 meters høyde. Positiv verdi = stabile luftmasser (inversjon, "lokk"), negativ verdi = ustabile luftmasser (gode blandingsforhold i luftmassene)

Figur 2 Månedsmiddel av nitrogendioksid (NO₂) og svevestøv (PM₁₀) ved utvalgte stasjoner i september og oktober 2001-2007. I µg/m³ (mikrogram/kubikkmeter luft).



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

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
Sept 2005	12,7	1,3	22,5	3,4	0,3	9,4	73,0	32,2	94,9	-0,1	-0,6	0,9
Sept 2006	14,8	7,7	23,9	2,7	0,2	7,6	77,0	34,8	94,0	-0,1	-0,7	1,3
Sept 2007	11,2	1,0	21,6	3,6	0,4	10,7	70,0	26,0	96,6	-0,1	-0,7	1,0
Okt 2005	7,3	-4,1	18,8	2,8	0,2	7,5	83,3	38,0	94,9	0,0	-0,4	2,3
Okt 2006	8,2	-2,0	18,3	2,6	0,0	8,6	85,8	41,5	95,4	-0,1	-0,4	1,3
Okt 2007	7,1	-2,8	15,8	2,6	0,3	8,6	79,5	31,0	96,6	0,0	-0,7	1,8

*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^X 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	2007 hittil	september- oktober
PM ₁₀	Kirkeveien	19	22	43	25	23	13	11	0
PM ₁₀	Iladalen	12	14	18				.	.
PM ₁₀	Furuset	30	27	(55)				.	.
PM ₁₀	Alnabru	41	48	53	38	39	50	21	0
PM ₁₀	Løren		49	70	59	(56)		.	.
PM ₁₀	Manglerud		37	70	41	48	21	12	0
PM ₁₀	Skøyen			(24)	22	23	8	11	1
PM ₁₀	RV4 Aker				45	34	9	8	.
PM ₁₀	Aker Sykehus				3	1	(1)	.	.
PM ₁₀	Sofienbergp.				(2)	23	28	10	0
PM ₁₀	Bygdøy Allé					(5)	37	18	0
PM ₁₀	Sannergata**					(3)	24	12	0
PM ₁₀	Smestad						(4)	10	0
PM ₁₀	E6-Alnasenteret							30	.
NO ₂	Grønland	10	0	(24)	0	-	(6)	(0)	0
NO ₂	Økern	(3)	0	21	0			.	.
NO ₂	Kirkeveien	(0)	0	0	0	2	13	1	0
NO ₂	Furuset	(0)	0	0	0			.	.
NO ₂	Alnabru	(44)	8	43	32	36	113	28	3
NO ₂	Løren		0	13	3	2		.	.
NO ₂	Manglerud		0	0	1	0	10	13	0
NO ₂	RV4 Aker				0	0	5	0	0
NO ₂	Aker Sykehus				0	0	(3)	.	.
NO ₂	Smestad						(0)	2	0
NO ₂	E6-Alnasenteret							30	.

⁽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.

**Høye verdier i Sannergata sommer 2006 og 2007 skyldes trolig støv fra rivingsarbeider ved Ringnes. Det kan være noen feilkilder fra temperaturjustering av instrumentet og fra mye støv i inntaket.

^XHele tabellen ble oppdatert sommeren 2007, slik at beregning av antall overskridelser nå er i samsvar med offisielle tall.

Datakilder: Statens vegvesen og Oslo kommune ved Samferdselsetaten 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