



# Måned rapport luftforurensninger

## November 2009



### Generelt lite forurenset luft i november

November 2009 var varmere og hadde mer nedbør enn normalen for måneden.

Nedbør demper oppvirvling av veistøv og ”vasker” luften for en stor del av det svevestøvet ( $PM_{10}$  og  $PM_{2.5}$ ) som kommer fra blant annet veislitasje, eksos og vedfyring. Det varme været gjorde dessuten at det i utgangspunktet var lite utslipp av svevestøvpartikler fra vedfyring.

I gjennomsnitt var svevestøvnivåene for november 2009 lavere enn for samme måned i tidligere år. Figur 1 viser månedsmiddelkonsentrasjoner av  $PM_{10}$  på utvalgte stasjoner for november 2005 - 2009.

På omtrent halvparten av dagene i november bidro også vind til god utlufing av forurensningen, særlig når det gjelder eksos.

Meteorologiske data fra værstasjonen på Valle Hovin er presentert i tabell 1. Statistikk og værdata er også tilgjengelig på [www.yr.no](http://www.yr.no).

### Noen dager med luftforurensning

Tabell 2 viser antall overskridelser av forurensningsforskriftens grenseverdier for  $PM_{10}$  og nitrogen dioksid ( $NO_2$ ). I november inntraff det tre overskridelser av forurensningsforskriftens grenseverdier, to for  $PM_{10}$  på målestasjonen på Smestad og én for  $NO_2$  på målestasjonen på Manglerud.

Figur 2 viser grafer for  $PM_{10}$  og  $NO_2$  de dagene da overskridelsene inntraff. Disse dagene var det pent vær og svak vind. Det var også noe inversjon, som gjør at det oppstår et ”lokk” over Oslo. Luftforurensningen vil da ikke kunne stige oppover og blandes ut. Den vil i slike tilfeller akkumuleres nær bakkenivå.

### Helseeffekter av luftforurensningen

SFT og Folkehelseinstituttets anbefalte luftkvalitetskriterier for  $PM_{10}$  og  $NO_2$  ble overskredet i opptil 19 % av tiden i november, hovedsakelig langs de mest trafikkerte veiene (se tabell 1 i vedlegget). Astmatikere og personer med alvorlige hjerte- og/eller luftveislidelser kunne da oppleve luftforurensningsrelaterte helseplager. Generelt øker plagetheten med økende luftforurensning. Ved konsentrasjoner som omtrent tilsvarer forurensningsforskriftens grenseverdier bør astmatikere og personer med alvorlige hjerte- og/eller luftveislidelser unngå lengre opphold utendørs.

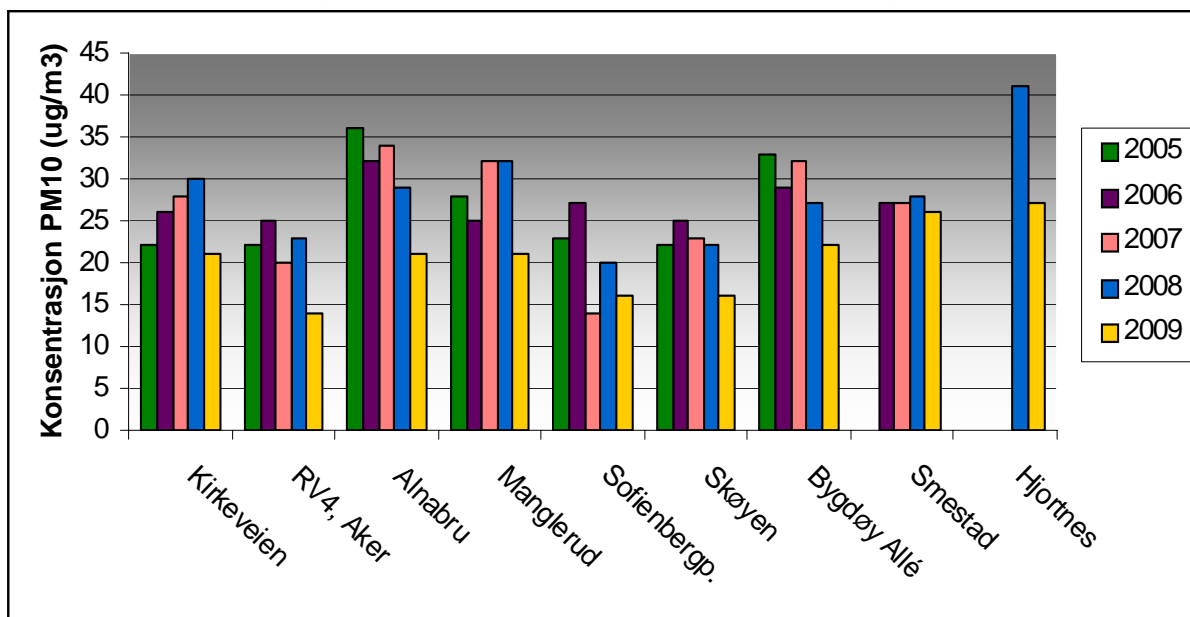
### Nytt om målestasjoner

Målestasjonen på Knud Knudsens plass i Ullevålsveien ble lagt ned i begynnelsen av november, etter å ha målt der et par års tid. Målingene har vist stort sett god luftkvalitet. Det er planlagt å flytte denne målestasjonen til Grønlandsområdet i løpet av de neste månedene.

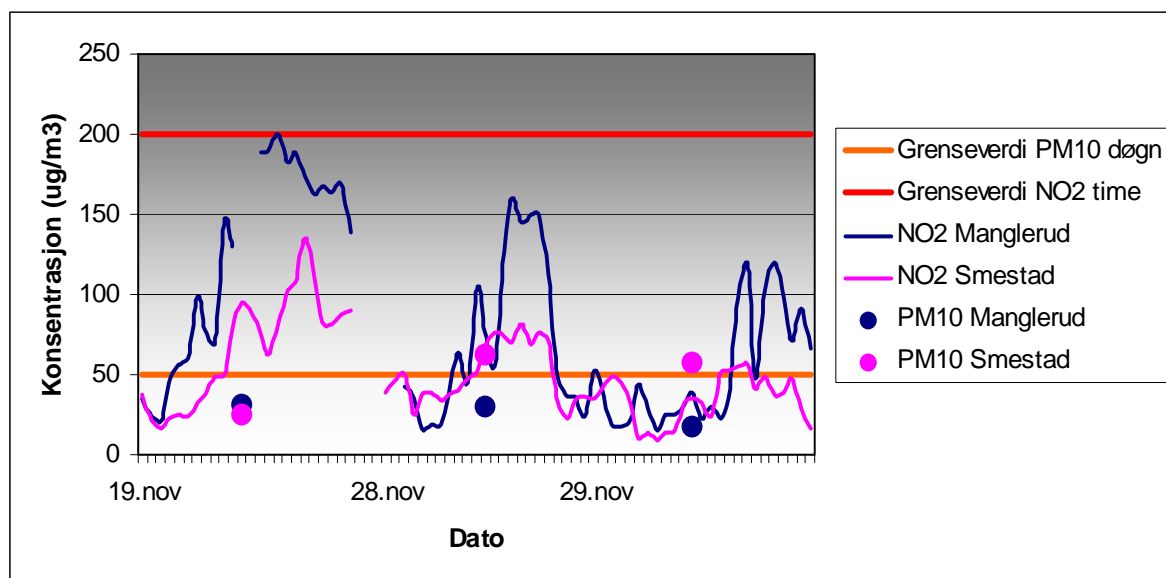
**For mer informasjon om oslolufta samt rapporter og statistikk:**

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

**Figur 1.** Månedsmiddelkonsentrasjoner av PM<sub>10</sub> for november 2005 – 2009. I november 2009 var månedsmidlene generelt lavere enn for samme måned i tidligere år. Dette skyldes først og fremst at det var mer nedbør enn i tidligere år.



**Figur 2.** Dager i november (19., 28. og 29.) med overskridelser av forurensningsforskriftens grenseverdier på stasjonene Manglerud og Smestad. Figuren viser timemiddel for NO<sub>2</sub> (kurver) og døgnmiddel for PM<sub>10</sub> (prikker). Den oransje og røde linjen angir forskriftens grenseverdier for hhv. PM<sub>10</sub> og NO<sub>2</sub>.



**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
Nov 2006	3,9	-6,0	13,1	2,9	0,0	10,7	85,2	40,5	95,1	0,1	-0,4	2,3
Nov 2007	1,1	-7,2	14,2	2,6	0,1	8,7	78,9	32,4	98,2	0,1	-0,5	2,2
Nov 2008	1,9	-7,5	10,2	3,0	0,2	9,2	81,1	37,7	98,1	0,0	-0,7	1,4
Nov 2009	3,6	-1,5	10,4	3,4	0,4	8,5	88,6	65,8	98,0	-0,1	-0,4	1,1

\* Stabilitet ( $\Delta T$ ) 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 PM<sub>10</sub> og timemidler for NO<sub>2</sub>.**

Komp.	Målestasjon	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Nov. 2009
PM <sub>10</sub>	Kirkeveien	19	22	43	25	23	13	15	6	14	0
PM <sub>10</sub>	Alnabru	41	48	53	38	39	50	31	(11)	18	0
PM <sub>10</sub>	Manglerud		37	70	41	48	21	16	22	18	0
PM <sub>10</sub>	Skøyen			(24)	22	23	8	19	4	4	0
PM <sub>10</sub>	RV4 Aker**				45	34	9	11	(8)	9	0
PM <sub>10</sub>	Sofienbergp.				(2)	23	28	10	(1)	8	0
PM <sub>10</sub>	Bygdøy Allé					(5)	37	30	14	5	0
PM <sub>10</sub>	Smestad**						(4)	14	(18)	18	2
PM <sub>10</sub>	K. Knudsens pl.								0	2	***
PM <sub>10</sub>	Hjortnes								(13)	15	0
NO <sub>2</sub>	Grønland	10	0	(24)	0	-	(6)	0	(0)	9	0
NO <sub>2</sub>	Kirkeveien	(0)	0	0	0	2	13	1	1	2	0
NO <sub>2</sub>	Alnabru	(44)	8	43	32	36	113	36	(9)	31	0
NO <sub>2</sub>	Manglerud		0	0	1	0	10	15	1	30	1
NO <sub>2</sub>	RV4 Aker**				0	0	5	0	(0)	1	**
NO <sub>2</sub>	Smestad**						(0)	2	(0)	2	0
NO <sub>2</sub>	Bygdøy Allé								(2)	32	0
NO <sub>2</sub>	K. Knudsens pl.								0	0	***
NO <sub>2</sub>	Hjortnes								(12)	53	0

<sup>(1)</sup> Under 80% datadekning. Kan ikke sammenlignes direkte med andre verdier.

- Ute av drift

\* Totalt antall overskridelser for året. Grenseverdier: Døgnmiddel PM<sub>10</sub> på 50 µg/m<sup>3</sup> skal ikke overskrides mer enn 35 døgn i året innen 2005. Timemiddel NO<sub>2</sub> på 200 µg/m<sup>3</sup> skal ikke overskrides mer enn 18 timer pr. år (innen 2010).

\*\*Resultatet for NO<sub>2</sub> 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.



**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