



Oslo kommune  
**Bymiljøetaten**  
Miljøavdelingen

## Måned rapport luftforurensninger

### Mai, juni, juli og august 2011



#### **Nedgang i luftforurensningen i sommerhalvåret**

I Oslo er det som regel betydelig mindre luftforurensning i sommerhalvåret enn i vinterhalvåret. Dette skyldes et noe lavere kildeslipp (ingen piggdekkbruk, lite vedfyring etc.), samt at lufta generelt er mer ustabil om sommeren, noe som gir en bedre utlufting av forurensningen. På våren rengjøres dessuten alle veier i Oslo. Det tas da opp store mengder asfaltstøv. Etter at dette arbeidet er ferdig i midten av mai, er det typisk svært lite veistøv fram til piggdekkssesongen igjen starter opp.

Som et eksempel viser Figur 1 hvordan luftkvaliteten har vært på timebasis ved målestasjonen i Kirkeveien i år, i perioden januar – april versus perioden mai – august.

#### **Noe veistøv og eksosforurensning i mai**

Første halvdel av mai var preget av mye tørt vær, med tilhørende tørre veibaner. Dette førte til noen overskridelser av forskriftens døgn grenseverdi for svevestøv ( $PM_{10}$ ), se tabell B. Som man ser av tabellen ligger man, totalt sett hittil i 2011, fortsatt et stykke under de 35 overskridelsene av denne grenseverdien som tillates i løpet av et kalenderår.

I enkelte sterkt trafikkerte områder ble det også til tider registrert noe eksosforurensning. Det ble registrert tolv overskridelser av forurensningsforskriftens timegrenseverdi for nitrogen dioksid ( $NO_2$ ) i Bygdøy allé (se tabell B). Overskridelse-

ne inntraff i løpet av tre dager i mai, på dager med lite vind og stabile værforhold.

#### **God luftkvalitet i juni, juli og august**

I juni, juli og august var det generelt lite forurenset luft i Oslo. Nivåene er stort sett sammenlignbare med de som har blitt registrert for de samme månedene i tidligere år, både når det gjelder svevestøv og nitrogen dioksid.

#### **Helseeffekter<sup>1</sup>**

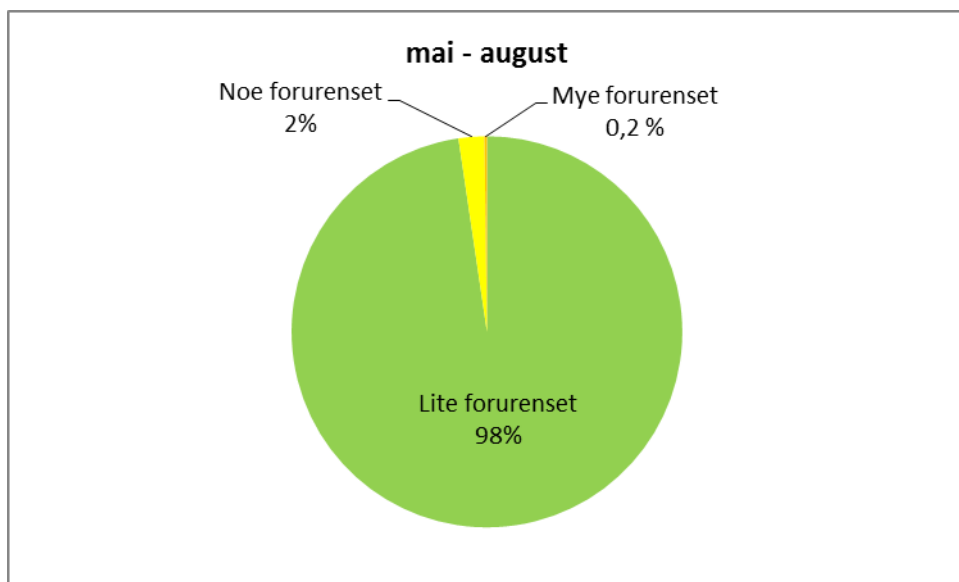
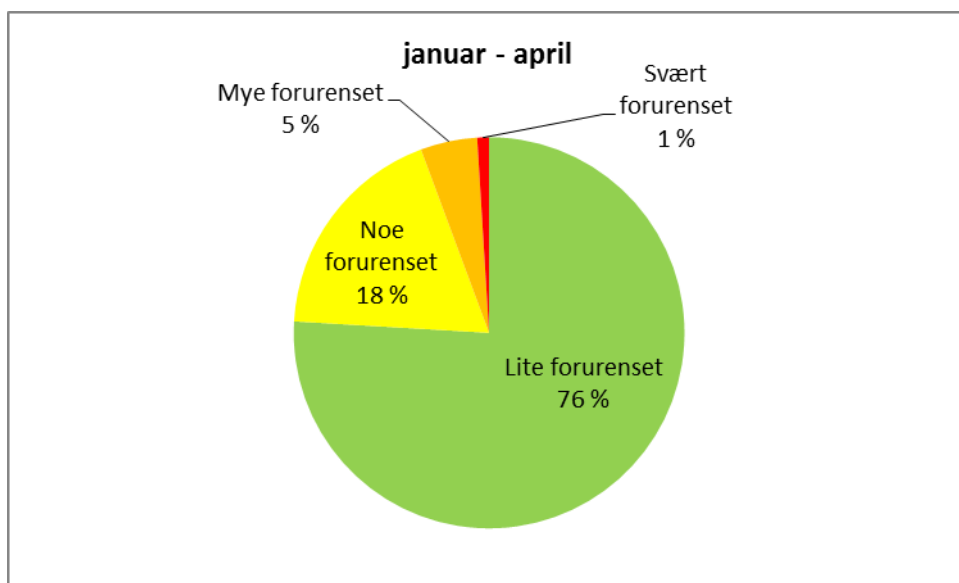
Generelt øker plagethet av luftforurensning med økende konsentrasjoner. Mens friske personer som regel ikke merker noe til luftforurensningen før den blir svært høy, kan astmatikere og andre utsatte grupper oppleve helseplager ved mye lavere konsentrasjoner, også ved konsentrasjoner som er lavere enn det som tilsvarer grenseverdiene i forurensningsforskriften.

I mai kunne følsomme personer oppleve helseeffekter i opptil 20 % av tiden i trafikknære områder, som følge av veistøv og eksos.

I månedene juni, juli og august var det generelt lite forurenset luft i hele byen, dvs. at konsentrasjonene var så lave at få eller ingen opplever helseplager som følge av luftforurensningen.

<sup>1</sup> Informasjon om helseeffekter er basert på Folkehelseinstituttets hjemmeside ([www.fhi.no](http://www.fhi.no)), de nasjonale varslingsklassene, og Klif og Folkehelseinstituttets luftkvalitetskriterier, se også tabell 1 i vedlegget til månedsrapporten

Figur 1. Målt luftkvalitet (timebasert) ved målestasjonen i Kirkeveien i år, i periodene januar – april (øverst), og mai – august (nederst).



Betegnelse	Helsevirkning
<b>Lite forurenset</b>	Liten eller ingen helseisiko.
<b>Noe forurenset</b>	Helseeffekter kan forekomme hos astmatikere ved opphold ved sterkt trafikkerte gater, spesielt i forbindelse med økt fysisk aktivitet.
<b>Mye forurenset</b>	Astmatikere og personer med alvorlige hjerte- og luftveislidelser bør unngå lengre opphold utendørs i mye forurensete områder.
<b>Svært forurenset</b>	Astmatikere og personer med alvorlige hjerte- og luftveislidelser bør ikke oppholde seg utendørs i svært forurensete områder. Små barn bør unngå lengre opphold utendørs i svært forurensete områder. Forbigående slimhinneirritasjon og ubehag kan forekomme hos friske personer.

**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
Mai 2010	10,9	-1,3	24,3	3,3	0,6	9,4	62,3	24,2	97,4	-0,2	-1,0	0,7
<b>Mai 2011</b>	<b>11,1</b>	<b>-0,1</b>	<b>22,4</b>	<b>3,6</b>	<b>0,5</b>	<b>9,5</b>	<b>57,6</b>	<b>17,1</b>	<b>96,9</b>	<b>-0,2</b>	<b>-0,9</b>	<b>0,8</b>
Juni 2010	15,2	7,0	24,2	3,3	0,4	9,0	64,2	24,2	97,4	-0,3	-1,4	0,7
<b>Juni 2011</b>	<b>15,8</b>	<b>8,1</b>	<b>26,3</b>	<b>2,9</b>	<b>0,4</b>	<b>8,1</b>	<b>71,1</b>	<b>36,2</b>	<b>97,7</b>	<b>-0,2</b>	<b>-1,3</b>	<b>1,1</b>
Juli 2010	18,0	9,3	25,9	6,8	1,2	23,0	72,1	28,9	96,4	-0,2	-1,2	0,8
<b>Juli 2011</b>	<b>17,9</b>	<b>8,2</b>	<b>28,7</b>	<b>3,0</b>	<b>0,2</b>	<b>8,6</b>	<b>71,4</b>	<b>32,5</b>	<b>95,4</b>	<b>-0,2</b>	<b>-1,2</b>	<b>0,7</b>
August 2010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>August 2011</b>	<b>15,8</b>	<b>6,3</b>	<b>26,0</b>	<b>2,8</b>	<b>0,3</b>	<b>8,4</b>	<b>77,7</b>	<b>35,1</b>	<b>96,8</b>	<b>-0,1</b>	<b>-0,9</b>	<b>0,9</b>

\*Stabilitet ( $\Delta T$ ) uttrykker temperaturforskjellen 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.

- Manglende verdier skyldes at masten var på service.

Datakilde: Oslo kommune ved Bymiljøetaten

**Tabell B. Antall overskridelser\* av grenseverdier i forurensningsforskriften (kap 7).  
Faste 24-timersmidler for PM<sub>10</sub> og timemidler for NO<sub>2</sub>.**

Komp.	Målestasjon	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011 hittil	Mai-aug. 2011
PM <sub>10</sub>	Kirkeveien	22	43	25	23	13	15	6	12	10	10	2
PM <sub>10</sub>	Alnabru	48	53	38	39	50	31	(11)	17	13	13	0
PM <sub>10</sub>	Manglerud	37	70	41	48	21	16	22	15	7	8	1
PM <sub>10</sub>	Skøyen		(24)	22	23	8	19	4	3	27 <sup>†</sup>	10	2
PM <sub>10</sub>	Sofienbergp.			(2)	23	28	10	(1)	8	8	17	2
PM <sub>10</sub>	Bygdøy allé				(5)	37	30	14	8	24	14	1
PM <sub>10</sub>	Hjortnes							(13)	19	21	12	1
PM <sub>10</sub>	RV4 Aker**			45	34	9	11	9	(8)	5	4	**
PM <sub>10</sub>	Smestad**					(4)	14	18	19	15	12	**
PM <sub>10</sub>	Åkebergveien									(6)	21	3
NO <sub>2</sub>	Grønland	0	(24)	0	-	(6)	0	0	9	20	22	0
NO <sub>2</sub>	Kirkeveien	0	0	0	2	13	1	1	2	21	9	0
NO <sub>2</sub>	Alnabru	8	43	32	36	113	36	(9)	33	(34)	51	0
NO <sub>2</sub>	Manglerud	0	0	1	0	10	15	1	45	220	[123]	[0]
NO <sub>2</sub>	Bygdøy allé							(3)	(32)	(39)	66	12
NO <sub>2</sub>	Hjortnes							(12)	57	142	65	0
NO <sub>2</sub>	RV4 Aker**			0	0	5	0	0	(1)	1	9	**
NO <sub>2</sub>	Smestad**					(0)	2	0	0	4	7	**
NO <sub>2</sub>	Åkebergveien									(2)	10	0

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

- Ute av drift.

[ ] Usikre data

\* 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 (f.o.m. 2005). Timemiddel NO<sub>2</sub> på 200 µg/m<sup>3</sup> skal ikke overskrides mer enn 18 timer pr. år (f.o.m. 2010).

\*\* Måler i perioden oktober – april.

† Ni av overskridelsene skyldes anleggsarbeid ved siden av målestasjonen vår/sommer 2010.

Datakilder: Statens vegvesen og Oslo kommune ved Bymiljøetaten

**Bymiljøetaten**  
**Miljøavdelingen**

Besøksadresse  
Strømsveien 102

Postadresse:  
Pb. 6703 Etterstad  
0609 OSLO

Telefon: 02180