



# Luftkvaliteten i Oslo i 2014 – En oppsummering

## Generelt god luftkvalitet i 2014

I 2014 ble det målt forholdsvis lite luftforurensning sammenlignet med tidligere år. Dette gjelder for både svevestøv og nitrogendioksid, og for både times/døgnverdier og årsmidler av de ulike komponentene. De forholdsvis lave, registrerte verdiene kan forklares ved at 2014 var både varmere og fuktigere enn normalt ([www.yr.no](http://www.yr.no)). Dette er værforhold som medførte noe lavere utslipp av svevestøv fra vedfyring, samt mindre oppvirvling av veistøv. I flere av vintermånedene i 2014 var det også mer ustabil vær enn normalt for disse månedene, samt en del vind. Dette gir god utlufting av forurensningen.

Nitrogendioksidutslippene (eksos) fra kjøretøyparken har ikke gått ned sammenlignet med de foregående årene, men de registrerte konsentrasjonene i 2014 var likevel lavere enn normalt som følge av bedre utlufting.

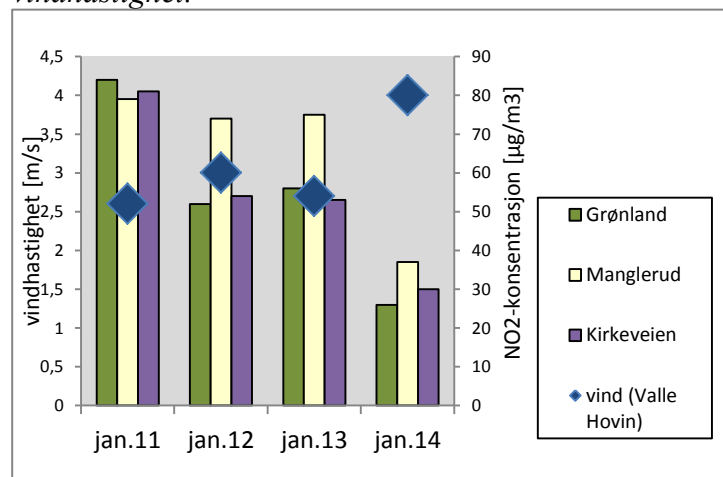
## Lite nitrogendioksid vinterstid

De høyeste konsentrasjonene av nitrogendioksid (NO<sub>2</sub>), som i hovedsak stammer fra eksos, måles som regel i januar og februar. På denne tiden av året er det mye kjøring med kald motor pga. lave temperaturer, og dette medfører høyere eksosutslipp enn ved høyere temperaturer. Imidlertid ble det målt svært lave konsentrasjoner av NO<sub>2</sub> i januar og februar 2014 (til dels også i oktober og november) sammenlignet med tidligere år pga. forholdsvis varmt og ustabil vær sammen med mye vind (se figur 1). Figuren viser at det var mer vind i januar 2014 enn de foregående årene. Månedsmiddelverdiene i januar var på nivå med månedsmidler som

vanligvis måles sommerstid, og stort sett på halvparten av det som typisk måles vinterstid. På grunn av de lave nivåene vinterstid var også årsmiddelverdiene av NO<sub>2</sub> lavere i år enn tidligere år, men årsmiddelverdien lå likevel over grenseverdien på Manglerud, i Bygdøy allé, på Hjortnes og på Smestad (figur 4).

Det har heller ikke blitt målt mange overskridelser av forurensingsforskriftens grenseverdi for timemiddel av NO<sub>2</sub> (figur 3). Disse oppstår som regel i perioder med kaldt, fint og stabilt vær. I 2014 var det ingen slike såkalte inversjonsepisoder.

Figur 1: Månedsmiddel av NO<sub>2</sub> for januar i årene 2011-2014 sammenstilt med vindhastighet.



Datakilder: Statens vegvesen og Oslo kommune Bymiljøetaten

## Noe mindre svevestøv

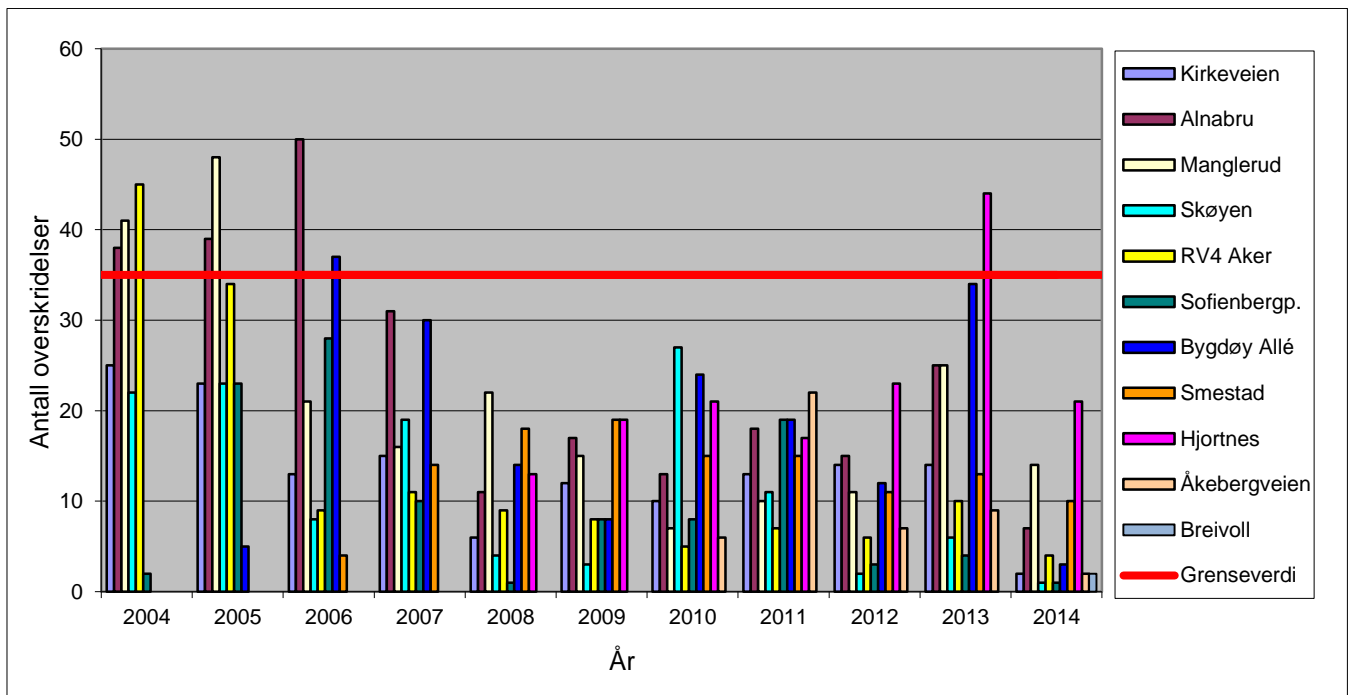
Også konsentrasjonene av svevestøv, både PM<sub>10</sub> og PM<sub>2,5</sub>, var noe lavere i 2014 enn tidligere år (figur 2, 5 og 6).

Hovedgrunnene til dette er trolig at mye nedbør i 2014 har ført til forholdsvis få perioder med oppvirvling av veistøv og at

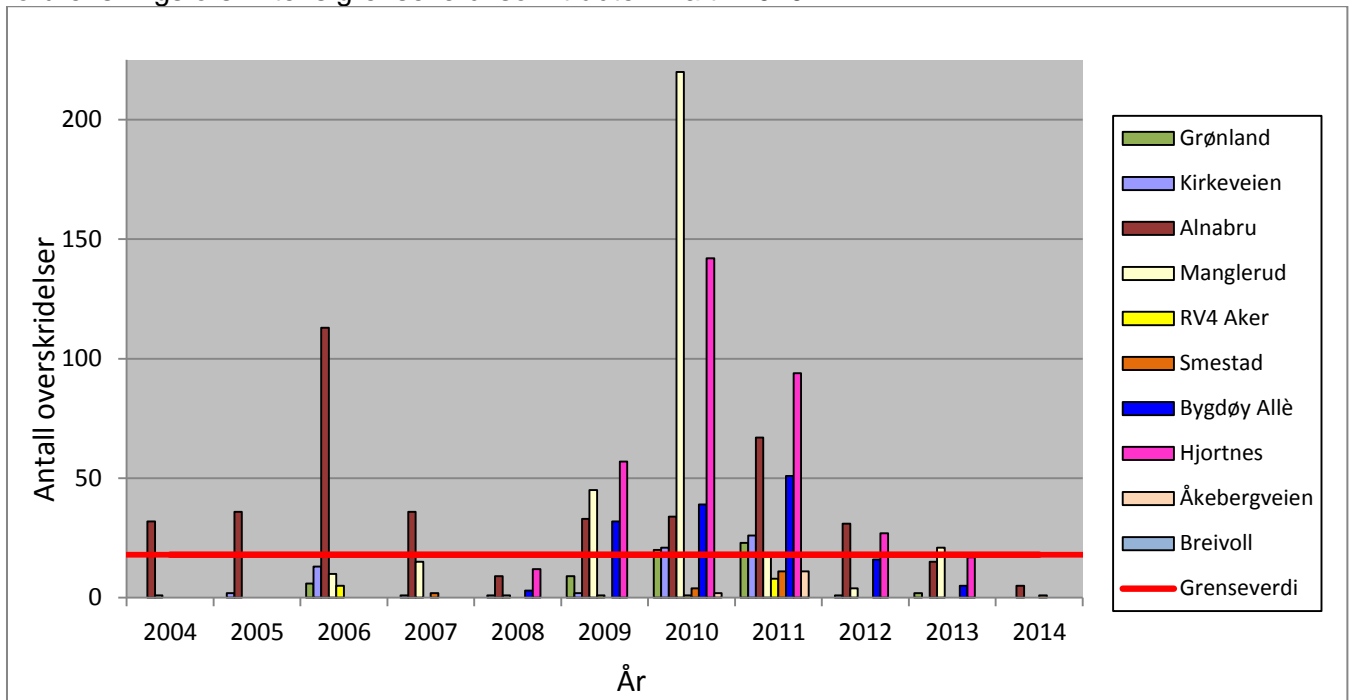
det noe mildere været har ført til noe mindre forurensning fra vedfyring enn i år med kaldere vintre. I tillegg kommer mindre eksosforurensning som beskrevet over, som også påvirker PM<sub>2,5</sub>-konsentrasjonene, særlig veinært.

Grenseverdiene for svevestøv ble ikke overskredet i 2014. Dette har stort sett vært tilfelle siden 2007 med unntak av 2013.

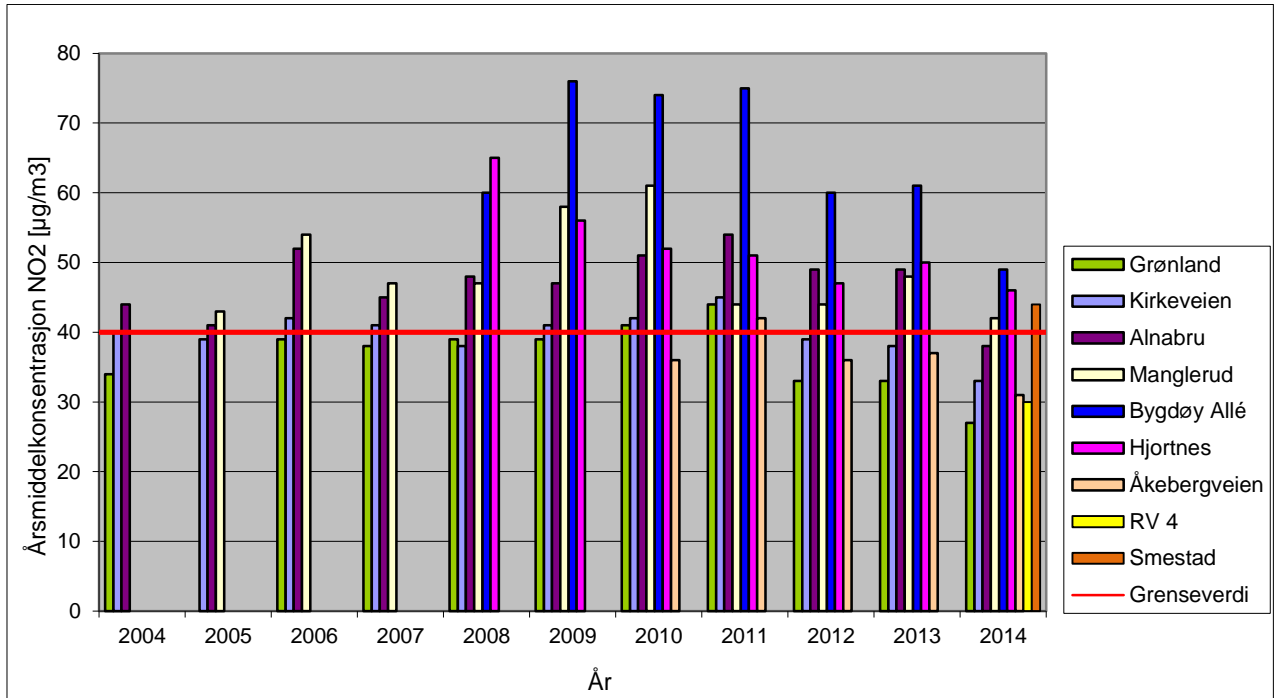
**Figur 2.** Antall overskridelser av forurensningsforskriftens grenseverdi for døgnmiddel av PM<sub>10</sub> (svevestøv) i perioden 2004 til 2014. Den røde horisontale streken angir forurensningsforskriftens grenseverdi som trådte i kraft i 2005.



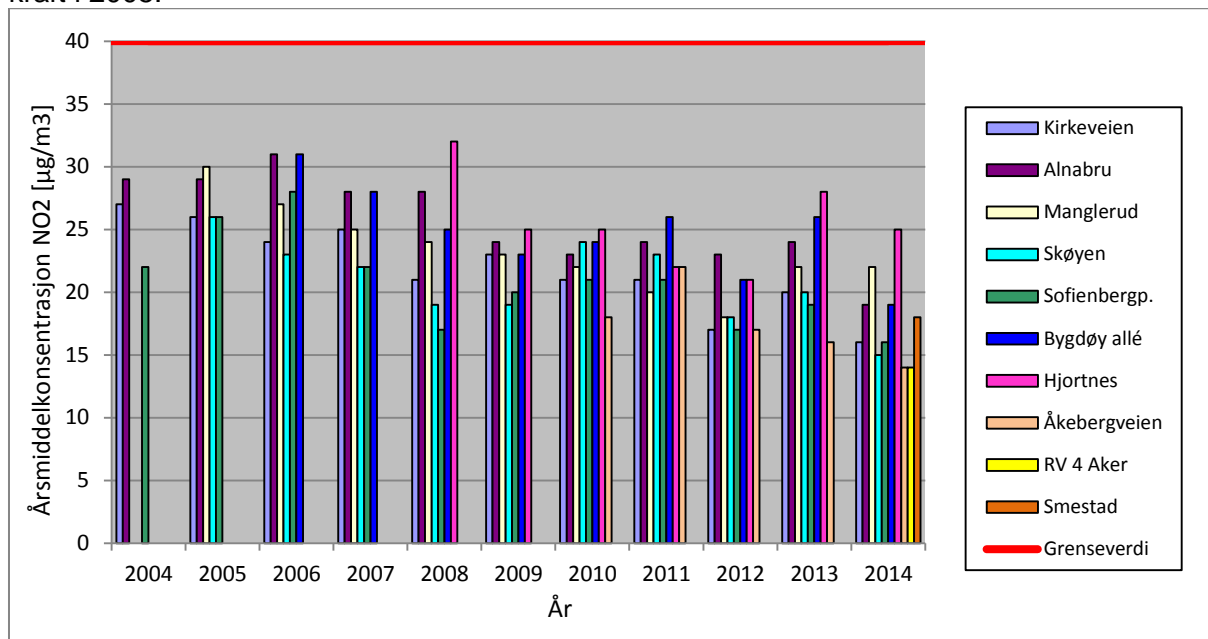
**Figur 3.** Antall overskridelser av forurensningsforskriftens grenseverdi for timemiddel av NO<sub>2</sub> (nitrogendioksid) i perioden 2004 til 2014. Den røde horisontale streken angir forurensningsforskriftens grenseverdi som trådte i kraft i 2010.



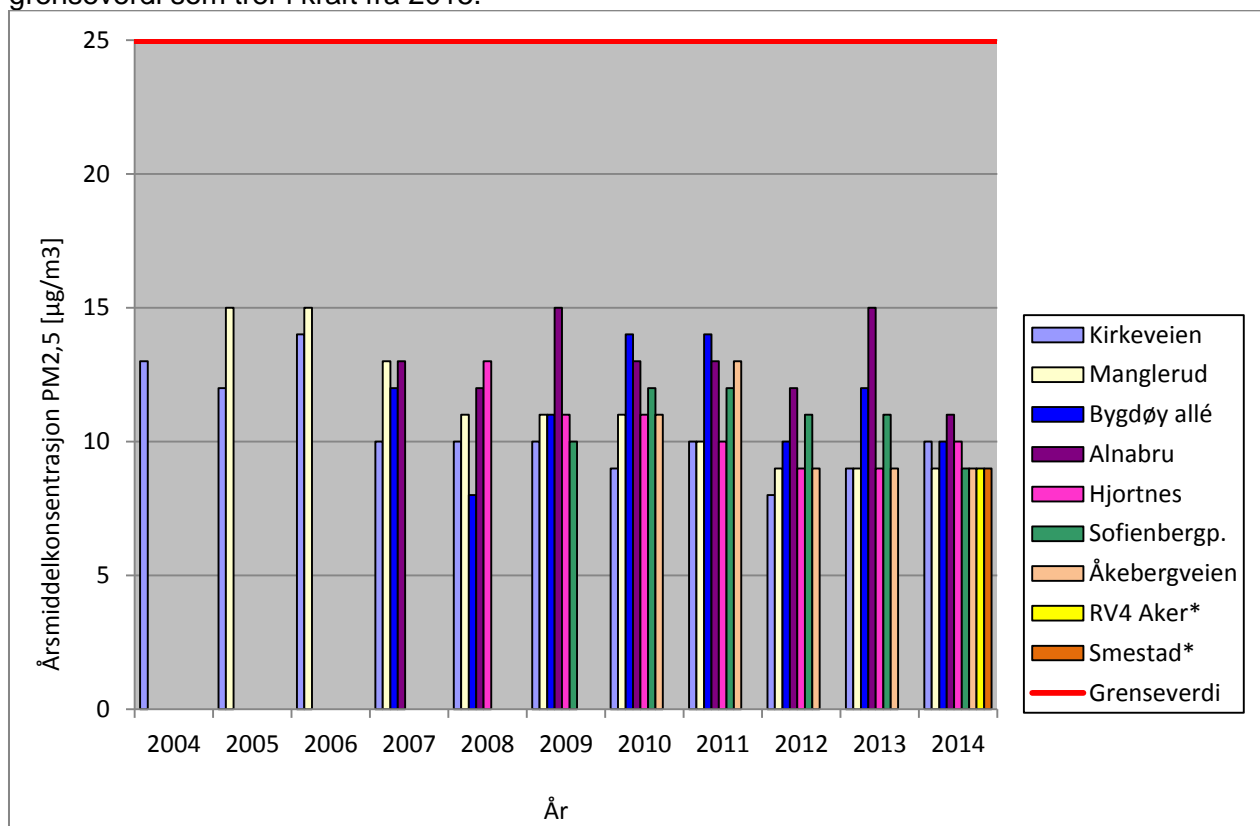
**Figur 4.** Årsmiddelkonsentrasjoner (i mikrogram per kubikkmeter) av NO<sub>2</sub> i årene 2004-2014. Den røde horisontale streken angir forurensningsforskriftens grenseverdi som trådte i kraft i 2010.



**Figur 5.** Årsmiddelkonsentrasjoner (i mikrogram per kubikkmeter) av PM<sub>10</sub> i årene 2004-2014. Den røde horisontale streken angir forurensningsforskriftens grenseverdi som trådte i kraft i 2005.



**Figur 6.** Årsmiddelkonsentrasjoner (i mikrogram per kubikkmeter) av PM<sub>2,5</sub> på utvalgte stasjoner de siste ti årene. Den røde horisontale streken angir forurensningsforskriftens grenseverdi som trer i kraft fra 2015.



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

	Målestasjon	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	<b>2014</b>
PM <sub>10</sub>	<i>Kirkeveien</i>	25	23	13	15	6	12	10	13	14	14	<b>2</b>
PM <sub>10</sub>	<i>Alnabru</i>	38	40	52	31	(10)	18	13	18	(15)	25	<b>7</b>
PM <sub>10</sub>	<i>Manglerud****</i>	42	48	21	16	21	15	7	10	11	25	<b>14</b>
PM <sub>10</sub>	<i>Skøyen</i>	22	23	8	19	4	3	27 <sup>‡</sup>	11	2	6	<b>1</b>
PM <sub>10</sub>	<i>Sofienbergp.</i>	(2)	23	28	(9)	(1)	8	8	19	3	4	<b>1</b>
PM <sub>10</sub>	<i>Bygdøy allé</i>		(8)	38	30	14	8	24	19	12	34	<b>3</b>
PM <sub>10</sub>	<i>Hjortnes</i>					(13)	19	21	17	23	44	<b>21</b>
PM <sub>10</sub>	<i>RV4 Aker**</i>	45	34	9	11	9	(8)	5	7	6	10	<b>4</b>
PM <sub>10</sub>	<i>Smestad**</i>			(4)	14	18	19	15	15	11	13	<b>10</b>
PM <sub>10</sub>	<i>Åkebergveien</i>							(6)	21	7	9	<b>2</b>
PM <sub>10</sub>	<i>Breivoll***</i>											<b>(2)</b>
NO <sub>2</sub>	<i>Grønland</i>	0	-	(6)	0	0	9	20	23	0	2	<b>0</b>
NO <sub>2</sub>	<i>Kirkeveien</i>	0	2	13	1	1	2	21	26	1	0	<b>0</b>
NO <sub>2</sub>	<i>Alnabru</i>	32	36	113	36	(9)	33	(34)	67	31	15	<b>5</b>
NO <sub>2</sub>	<i>Manglerud****</i>	1	0	10	15	1	45	220	18	(4)	21	<b>0</b>
NO <sub>2</sub>	<i>Bygdøy allé</i>					(3)	(32)	(39)	(51)	16	5	<b>0</b>
NO <sub>2</sub>	<i>Hjortnes</i>					(12)	57	142	94	27	17	<b>0</b>
NO <sub>2</sub>	<i>RV4 Aker**</i>	0	0	5	0	0	(1)	1	8	0	0	<b>0</b>
NO <sub>2</sub>	<i>Smestad**</i>			(0)	2	0	0	4	11	0	0	<b>1</b>
NO <sub>2</sub>	<i>Åkebergveien</i>							(2)	11	0	0	<b>0</b>
NO <sub>2</sub>	<i>Breivoll***</i>											<b>(0)</b>

( ) 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 (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 på helårsbasis f.o.m. 2014. I tidligere år har det kun blitt målt i vinterhalvåret ved disse stasjonene.

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

\*\*\*Opprettet juni 2014

\*\*\*\* Fra april 2014 pågår det anleggsarbeid i området. Dette kan påvirke målingene.

**Tabell B. Årsmiddel av PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, NO<sub>2</sub>**

Komp.	Stasjon	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
PM <sub>10</sub>	<i>Kirkeveien</i>	27	26	24	25	21	23	21	21	17	20	16
PM <sub>10</sub>	<i>Alnabru</i>	29	29	31	28	(28)	24	23	24	(23)	24	19
PM <sub>10</sub>	<i>Sofienbergp.</i>	(22)	26	(28)	(22)	(17)	20	21	21	17	19	16
PM <sub>10</sub>	<i>Manglerud</i>	..	30	27	25	24	23	22	20	18	22	22
PM <sub>10</sub>	<i>Skøyen</i>	..	26	23	22	19	19	24	23	18	20	15
PM <sub>10</sub>	<i>Bygdøy allé</i>	..	..	31	28	25	23	24	26	21	26	19
PM <sub>10</sub>	<i>Hjortnes</i>	..	..	..	..	(32)	25	25	22	21	28	25
PM <sub>10</sub>	<i>Åkebergveien</i>	..	..	..	..	..	..	(18)	22	17	16	14
PM <sub>10</sub>	<i>RV4 Aker*</i>	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	14
PM <sub>10</sub>	<i>Smestad*</i>	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	18
PM <sub>2,5</sub>	<i>Kirkeveien</i>	13	12	14	10	10	10	9	10	8	9	10
PM <sub>2,5</sub>	<i>Manglerud</i>	..	15	15	13	11	11	11	10	9	9	9
PM <sub>2,5</sub>	<i>Bygdøy allé</i>	..	..	..	12	8	11	14	14	10	12	10
PM <sub>2,5</sub>	<i>Alnabru</i>	..	..	..	(13)	(12)	(15)	13	13	12	15	[11]
PM <sub>2,5</sub>	<i>Hjortnes</i>	..	..	..	..	(13)	11	11	10	9	9	10
PM <sub>2,5</sub>	<i>Sofienbergp.</i>	..	..	..	..	..	(10)	12	12	11	11	9
PM <sub>2,5</sub>	<i>Åkebergveien</i>	..	..	..	..	..	..	(11)	13	9	9	9
PM <sub>2,5</sub>	<i>RV4 Aker*</i>	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	9
PM <sub>2,5</sub>	<i>Smestad*</i>	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	9
NO <sub>2</sub>	<i>Grønland</i>	(34)	-	(39)	38	39	39	41	44	33	33	27
NO <sub>2</sub>	<i>Kirkeveien</i>	40	39	42	41	38	41	43	46	39	38	33
NO <sub>2</sub>	<i>Alnabru</i>	44	41	52	45	(48)	47	(51)	54	49	49	38
NO <sub>2</sub>	<i>Manglerud</i>	..	43	54	47	47	58	61	44	(44)	48	42
NO <sub>2</sub>	<i>Bygdøy allé</i>	..	..	..	..	(60)	(76)	(74)	(75)	60	61	49
NO <sub>2</sub>	<i>Hjortnes</i>	..	..	..	..	(65)	56	62	51	47	50	46
NO <sub>2</sub>	<i>Åkebergveien</i>	..	..	..	..	..	..	(36)	42	36	37	31
NO <sub>2</sub>	<i>RV4 Aker*</i>	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	30
NO <sub>2</sub>	<i>Smestad*</i>	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	44

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

[] Data er usikre. Det arbeides med å finne ut om dataene er reelle.

.. Stasjon ikke opprettet/nedlagt

- Ingen data

\* Måler på helårsbasis f.o.m. 2014

Datakilder: Statens vegvesen og Oslo kommune

**Data for 2014 er ikke endelig kvalitetssikret.**