



# Månedssrapport luftforurensninger

## Desember 2017



### Tidvis høye nivåer av eksos i desember

Månedsmidlene av nitrogendioksid (NO<sub>2</sub>) var i desember generelt på nivå med samme måned de siste årene. De høyeste konsentrasjonene ble i 2017 målt ved den nye målestasjonen E6 Alna senter.

Det ble registrert noen overskridelser av forurensningsforskriftens grenseverdi for timemiddel av nitrogendioksid, se tabell A under. Overskridelsene ble registrert 4. og 22. desember i sterkt trafikkerte områder som følge av eksosforurensning, de fleste ved målestasjoner i Groruddalen den 22. desember. Det var stabilt vær og til dels lite vind disse dagene. 4. desember ble det også registrert en overskridelse av grenseverdien på Grønland. Figur 1 viser konsentrasjonene av nitrogendioksid ved utvalgte målestasjoner i perioden 21.-23. desember.

Også månedsmidlene av svevestøv var generelt på nivå med samme måned de siste årene, for PM<sub>10</sub> til dels noe lavere.

Forurensningsforskriftens grenseverdi for døgnmiddel av PM<sub>10</sub> ble overskredet noen ganger i desember, se tabell A. Dette skyldtes veistøv på tørre dager og vedfyring på kalde dager.

Bymiljøetatens meteorologistasjon på Valle Hovin er nå i drift igjen og data fra denne er vist i tabell B under.

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

Folkehelseinstituttet og Miljødirektoratet har satt luftkvalitetskriterier basert på

helse. Disse er vesentlig strengere enn grenseverdiene i forurensningsforskriften, og beskriver nivåer der det oppstår få eller ingen negative helseeffekter.

Figur 2 viser antall overskridelser av luftkvalitetskriteriene for svevestøv (PM<sub>10</sub>) sammen med antall overskridelser av forurensningsforskriftens grenseverdi i desember 2017. Det ble registrert langt flere overskridelser av luftkvalitetskriteriet enn av grenseverdien. Grenseverdien ble overskredet ved fire av målestasjonene mens alle registrerte konsentrasjoner høyere enn luftkvalitetskriteriene.

Luftkvalitetskriteriene ble overskredet i inntil ca. 52 % av tiden i desember. Det ble registrert opp til 32 overskridelser av luftkvalitetskriteriene for svevestøv, flest for PM<sub>2,5</sub> i Sofienbergparken. Dette skyldtes i hovedsak vedfyring på kalde dager. For nitrogendioksid ble luftkvalitetskriteriene overskredet opp til 117 ganger, flest ved E6 Alna senter. Dette skyldtes først og fremst eksos i sterkt trafikkerte områder.

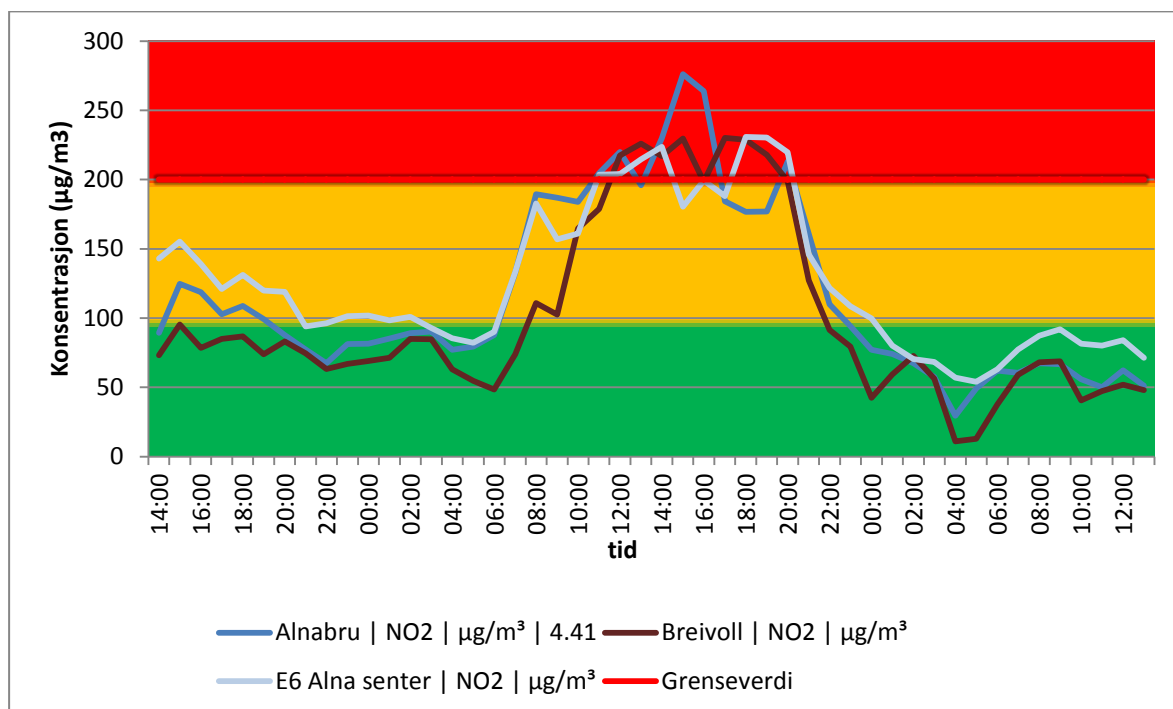
### Overskridelser i 2017

Antall overskridelser av forurensningsforskriftens timemiddel av NO<sub>2</sub> og døgnmiddel av PM<sub>10</sub> i 2017 er vist i tabell A. Det ble ikke registrert flere overskridelser enn tillatt.

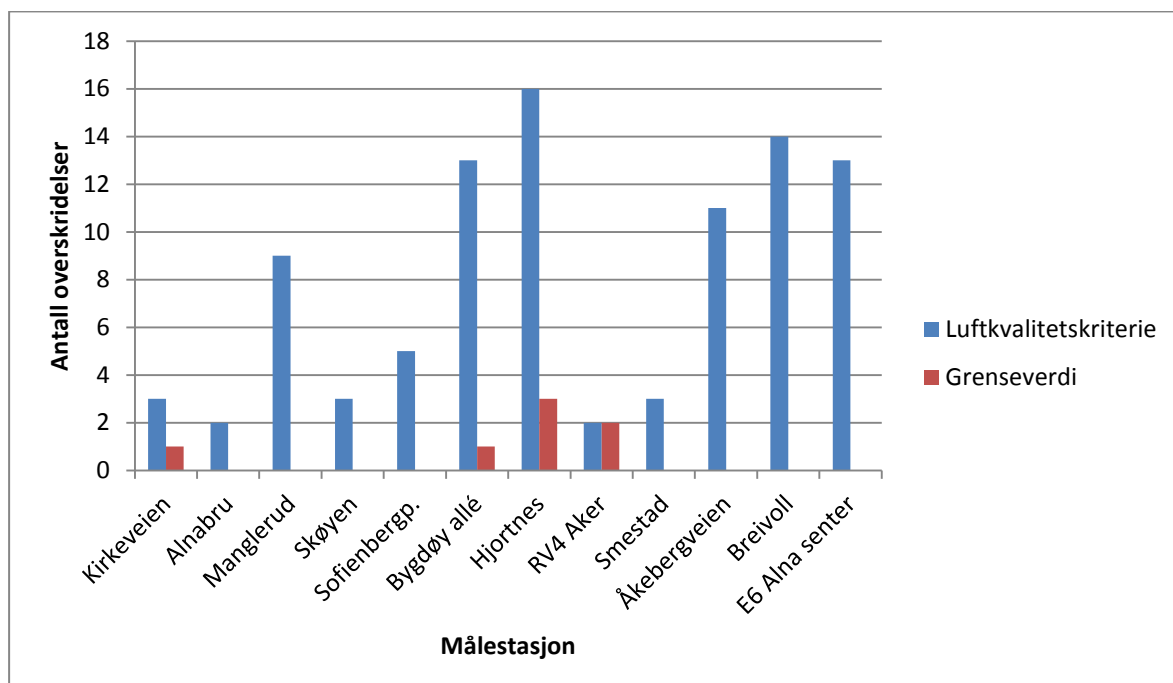
Årsmidler av både NO<sub>2</sub> og PM<sub>10</sub> er vist i tabell 10 i vedlegget. Grenseverdien for NO<sub>2</sub> ble overskredet i Bygdøy allé. En mer utfyllende oppsummering av luftkvaliteten i 2017 kommer i egen rapport.

<sup>1</sup> Informasjon om helseeffekter er basert på Folkehelseinstituttets hjemmeside ([www.fhi.no](http://www.fhi.no)), [de nasjonale varslingsklassene](#), samt Miljødirektoratet- og Folkehelseinstituttets luftkvalitetskriterier. Se også tabell 1 og 2 i vedlegget til månedssrapporten.

**Figur 1:** Konsentrasjoner av nitrogendioksid (NO<sub>2</sub>) ved utvalgte målestasjoner i perioden 21.-23. desember 2017. Bakgrunnsfargene viser varslingsklasser (rødt = høyt, oransje = moderat, grønt = lite)



**Figur 2:** Antall overskridelser av Folkehelseinstituttets luftkvalitetskriterier og forurensningsforskriftens grenseverdi for døgnmiddel av svevestøv (PM<sub>10</sub>) i desember 2017<sup>2</sup>.



<sup>2</sup> Det er benyttet glidende døgnmiddel for å beregne overskridelser av luftkvalitetskriteriene og fastdøgn for overskridelser av grenseverdien.

**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	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Des. 2017
PM <sub>10</sub>	Kirkeveien	15	6	12	9	14	14	14	2	11	3	3	1
PM <sub>10</sub>	Alnabru	31	(10)	17	13	18	(15)	25	7	20	(12)	0	0
PM <sub>10</sub>	Manglerud****	14	21	15	6	10	11	25	13	17	13	9	0
PM <sub>10</sub>	Skøyen	19	4	3	27 <sup>z</sup>	10	1	6	1	1	1	2	0
PM <sub>10</sub>	Sofienbergp.	(8)	(1)	8	8	18	3	4	2	2	3	2	0
PM <sub>10</sub>	Bygdøy allé	28	13	7	24	19	12	32	3	10	16	9	1
PM <sub>10</sub>	Hjortnes		(13)	19	21	17	23	44	21	26	25	18	3
PM <sub>10</sub>	RV4 Aker**	11	9	(8)	5	7	6	10	4	4	3	4	2
PM <sub>10</sub>	Smestad** <sup>1</sup>	14	18	19	13	14	11	13	8	11	11	2	0
PM <sub>10</sub>	Åkebergveien				(6)	21	7	9	2	3	8	4	0
PM <sub>10</sub>	Breivoll***								(2)	6	5	0	0
PM <sub>10</sub>	E6 Alna senter*****											(0)	0
NO <sub>2</sub>	Grønland	0	0	9	19	22	0	2	0	0	4	1	1
NO <sub>2</sub>	Kirkeveien	1	1	2	20	26	1	0	0	0	2	0	0
NO <sub>2</sub>	Alnabru	36	(9)	33	(33)	67	31	15	5	12	12	14	8
NO <sub>2</sub>	Manglerud****	14	1	44	217	18	(5)	20	0	2	1	0	0
NO <sub>2</sub>	Bygdøy allé		(3)	(32)	(39)	(50)	16	5	0	3	7	0	0
NO <sub>2</sub>	Hjortnes		(11)	56	140	94	25	17	0	23	30	0	0
NO <sub>2</sub>	RV4 Aker**	0	0	(1)	1	8	0	0	0	0	0	0	0
NO <sub>2</sub>	Smestad** <sup>1</sup>	2	0	0	4	9	0	0	1	0	4	0	0
NO <sub>2</sub>	Åkebergveien				(2)	10	0	0	0	0	0	0	0
NO <sub>2</sub>	Breivoll***								(0)	8	8	9	7
NO <sub>2</sub>	E6 Alna senter*****											(9)	9

\* 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), 30 døgn i året f.o.m. 2016. 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). ( ) Under 80 % datadekning. Kan ikke sammenlignes direkte med andre verdier. - Ute av drift

<sup>z</sup> Ni av overskridelsene skyldes anleggsarbeid ved siden av målestasjonen vår/sommer 2010.

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

\*\*\* Opprettet juni 2014 \*\*\*\* Fra april 2014 til høsten 2015 var det anleggsarbeid i området. Dette kan ha påvirket

målingene. \*\*\*\*\* Opprettet ultimo oktober 2017 <sup>1</sup> Smestad målestasjon ble flyttet mellom mai 2015 og februar 2017

på grunn av midlertidig busstrasé. Det var anleggsarbeid i området fra mai 2014 til mai 2015. Dette kan ha påvirket målingene.

Kilder: Statens vegvesen og Oslo kommune

**Tabell B. 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. 2017	-1,4	-10,3	8,7	2,5	0,1	9,8	83,4	40,0	97,0	0,1	-0,4	3,2

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

Datakilde: Oslo kommune ved Bymiljøetaten