



Månedssrapport luftforurensninger

Mars og april 2018



Mye veistøv i mars og april

Det var perioder med tørt vær både i mars og april. Dette førte til høye nivåer av oppvirvlet veistøv langs veiene. På kalde dager i mars bidro også vedfyring til forhøyede nivåer av svevestøv.

I løpet av mars og april ble det registrert overskridelser av forurensningsforskriftens grenseverdi for døgnmiddel av svevestøv ved alle målestasjonene i Oslo unntatt Kirkeveien, se tabell A under. Det ble registrert flest overskridelser i april og mange av disse var i sterkt trafikkerte områder som Manglerud og Hjortnes.

Månedsmidlene av svevestøv (PM_{10}) var i mars generelt på nivå med eller lavere enn samme måned de siste årene, mens de i april var generelt høyere enn de siste årene. Det lå ganske mye snø på bakken i mars, noe som sannsynligvis begrenset oppvirvlingen av veistøv i denne perioden sammenlignet med de siste årene. Etter hvert som snøen smeltet og veiene tørket i april ble nivåene av svevestøv høyere da mer veistøv ble virvlet opp.

For $PM_{2,5}$ var månedsmidlene sammenlignbare med det som har blitt registrert samme måned de siste årene.

Det ble ikke registrert overskridelser av forurensningsforskriftens grenseverdi for timemiddel av nitrogen dioksid (NO_2) i mars eller april, se tabell A under. Ved flere målestasjoner var månedsmidlene høyere enn samme måned de siste årene.

Helseeffekter¹

¹ Informasjon om helseeffekter er basert på Folkehelseinstituttets hjemmeside (www.fhi.no), [de nasjonale varslingsklassene](#), samt

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.

I trafikkerte områder ble luftkvalitetskriteriene overskredet over 50 % av tiden, både i mars og april. Dette skyldtes i hovedsak veistøv.

Oppsummering av vintersesongen

Denne sesongens vintermiddelkonsentrasjoner² av PM_{10} (se figur 1) og $PM_{2,5}$ er generelt sett på nivå med de som ble registrert i sesongen 2016/2017.

Vintermiddelkonsentrasjonene av NO_2 (se figur 2) er generelt sammenlignbare med eller lavere enn de foregående vintrene. Dette skyldes sannsynligvis både gunstige meteorologiske forhold disse vintrene og utslippsreduksjon som følge av en stadig renere kjøretøypark.

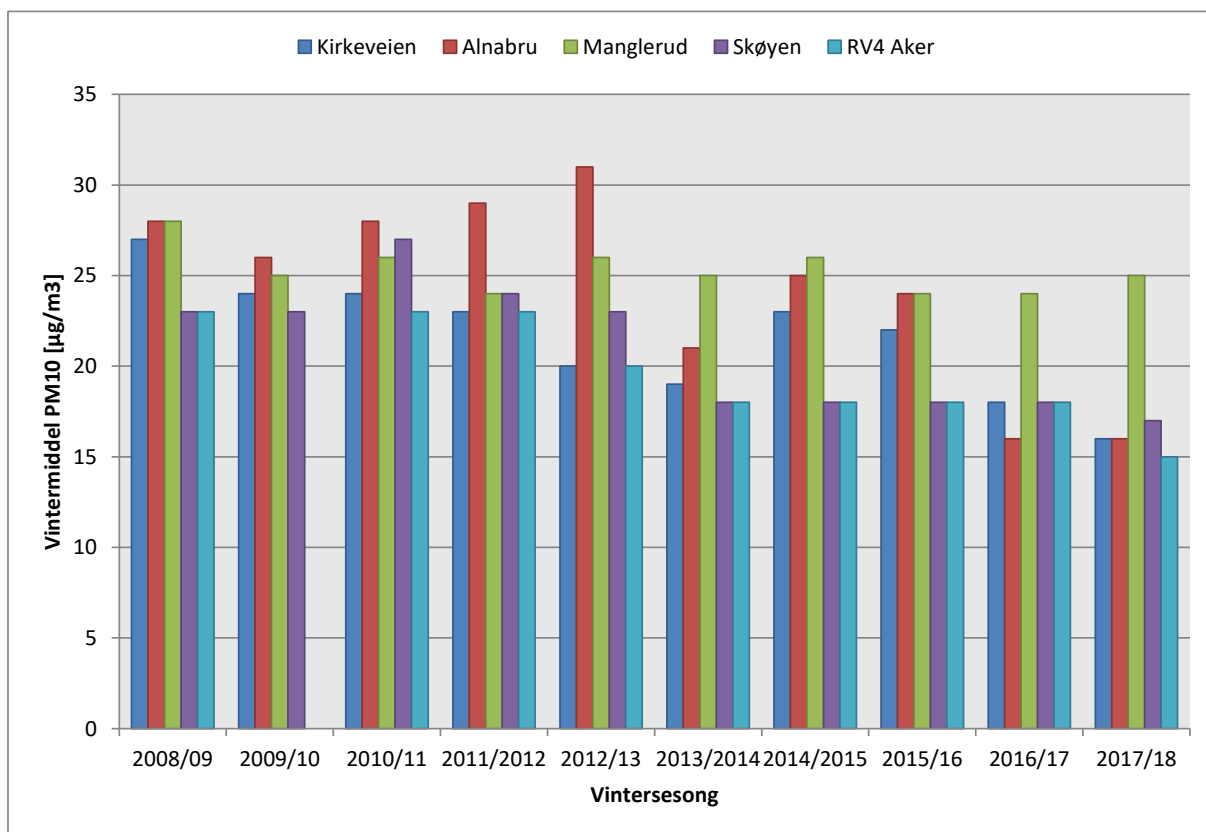
Alle vintermidler er gitt i tabell 11 i vedlegget.

Det er oftere moderat eller høyere forurensningsnivå i sterkt trafikkerte områder enn ellers i byen. For større deler av byen var det mer enn lite forurenset luft omtrent 48 % av dagene vintersesongen 2017/18. I sterkt trafikkerte områder var det mer enn lite forurenset luft omtrent 82 % av dagene denne vinteren. Dette er vist i figur 3.

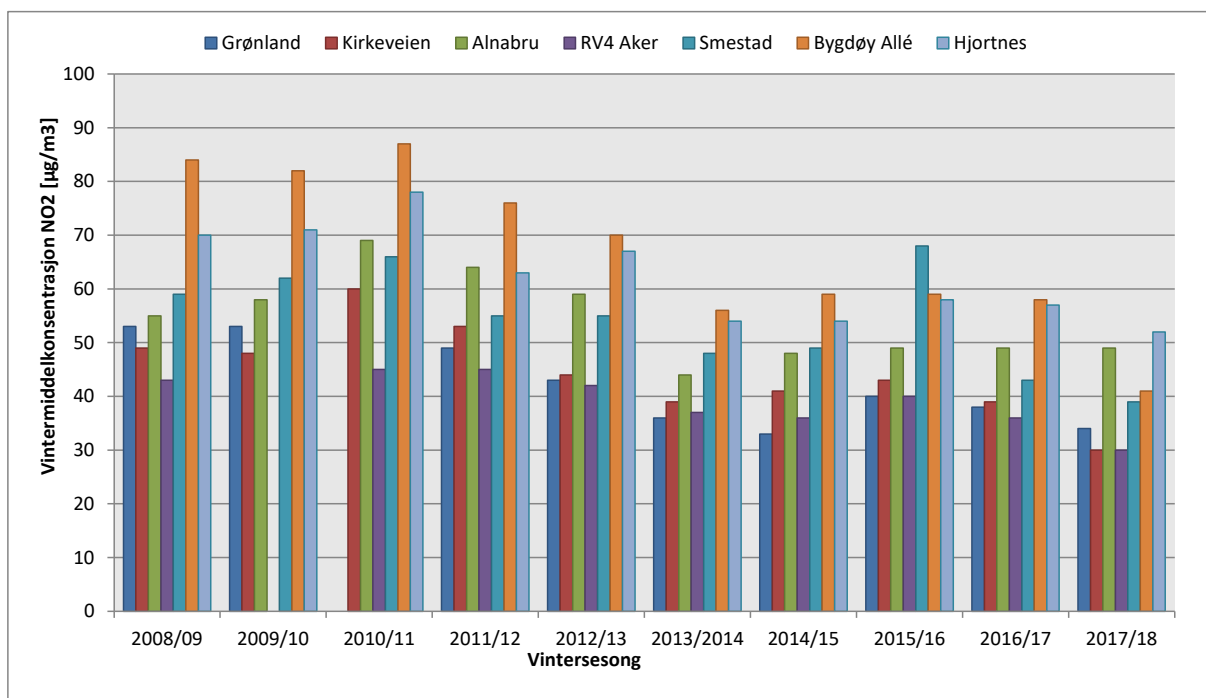
Miljødirektoratet- og Folkehelseinstituttets luftkvalitetskriterier. Se også tabell 1, 2 og 3 i vedlegget til månedsrapporten.

² Med vintermiddel menes den høyeste seks måneders glidende middelverdien, regnet f.o.m. 1. oktober t.o.m. 30. april. Alle beregnede vintermidler er gitt i tabell 11 i vedlegget.

Figur 1: Vintermiddelmålestasjoner for årets vintersesong og de ni foregående.



Figur 2: Vintermiddelmålestasjoner for årets vintersesong og de ni foregående.



Figur 3. Andel dager med forurensningsnivå i de ulike varslingsklassene i større deler av byen og i sterkt trafikkerte områder i perioden oktober til april i vintersesongen 2016/2017, basert på målinger av svevestøv (PM₁₀ og PM_{2,5}) og nitrogendioksid, NO₂.

Sesong	Større deler av byen	Sterkt trafikkerte områder/hovedveier
2017/2018	<p>svært høyt 0 % høyt 12 % moderat 36 % lite 52 %</p>	<p>svært høyt 0 % høyt 32 % lite 18 % moderat 50 %</p>
Varslingsklasse	Helsevirkninger	Helseråd
Lite	Liten eller ingen helserisiko	Utendørs aktivitet anbefales
Moderat	Moderat helserisiko Helseeffekter kan forekomme hos enkelte astmatikere og personer med andre luftveissykdommer, samt alvorlige hjertekarsykdommer	Utendørsaktivitet kan anbefales for de aller fleste, men enkelte bør vurdere sin aktivitet i områder med mye trafikk eller høye andre utslipp
Høyt	Betydelig helserisiko Helseeffekter kan forekomme hos astmatikere og personer med andre luftveissykdommer, samt alvorlige hjertekarsykdommer	Barn med luftveislidelser (astma, bronkitt) og voksne med alvorlige hjertekar- eller luftveislidelser bør redusere utendørsaktivitet og ikke oppholde seg i de mest forurensede områdene
Svært høyt	Alvorlig helserisiko Følsomme grupper i befolkningen kan få helseeffekter. Luftveisirritasjon og ubehag kan forekomme hos friske personer	Personer med hjertekar- eller luftveislidelser bør redusere utendørsaktivitet og ikke oppholde seg i de mest forurensede områdene

Tabell A. Antall overskridelser* av grenseverdier i forurensningsforskriftens kap. 7. Faste 24-timersmidler for PM₁₀ og timemidler for NO₂.

	Målestasjon	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018 hittil	Mars 2018	Apr. 2018
PM ₁₀	Kirkeveien	6	12	9	14	14	14	2	11	3	3	0	0	(0)
PM ₁₀	Alnabru	(10)	17	13	18	(15)	25	7	20	(12)	0	4	0	4
PM ₁₀	Manglerud***	21	15	6	10	11	25	13	17	13	9	15	5	10
PM ₁₀	Skøyen	4	3	27 ^a	10	1	6	1	1	1	2	3	0	3
PM ₁₀	Sofienbergp.	(1)	8	8	18	3	4	2	2	3	2	2	0	2
PM ₁₀	Bygdøy allé	13	7	24	19	12	32	3	10	16	9	15	2	12
PM ₁₀	Hjortnes	(13)	19	21	17	23	44	21	26	25	18	10	4	6
PM ₁₀	RV4 Aker**	9	(8)	5	7	6	10	4	4	3	4	1	1	0
PM ₁₀	Smestad**, ¹	18	19	13	14	11	13	8	11	11	2	5	1	4
PM ₁₀	Åkebergveien			(6)	21	7	9	2	3	8	4	2	0	2
PM ₁₀	Breivoll							(2)	6	5	0	4	0	3
PM ₁₀	E6 Alna senter****										(0)	4	1	3
NO ₂	Grønland	0	9	19	22	0	2	0	0	4	1	0	0	(0)
NO ₂	Kirkeveien	1	2	20	26	1	0	0	0	2	0	0	0	0
NO ₂	Alnabru	(9)	33	(33)	67	31	15	5	12	12	14	3	0	0
NO ₂	Manglerud***	1	44	217	18	(5)	20	0	2	1	0	0	0	0
NO ₂	Bygdøy allé	(3)	(32)	(39)	(50)	16	5	0	3	7	0	0	0	0
NO ₂	Hjortnes	(11)	56	140	94	25	17	0	23	30	0	0	0	0
NO ₂	RV4 Aker**	0	(1)	1	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NO ₂	Smestad**, ¹	0	0	4	9	0	0	1	0	4	0	0	0	0
NO ₂	Åkebergveien			(2)	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NO ₂	Breivoll							(0)	8	8	9	2	0	0
NO ₂	E6 Alna senter****										(9)	1	(0)	0

* Totalt antall overskridelser for året. Grenseverdier: Døgnmiddel PM₁₀ på 50 µg/m³ skal ikke overskrides mer enn 35 døgn i året (f.o.m. 2005), 30 døgn i året f.o.m. 2016. Timemiddel NO₂ på 200 µg/m³ 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 ^a 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. *** Fra april 2014 til høsten 2015 var det anleggsarbeid i området. Dette kan ha påvirket målingene. **** Opprettet ultimo oktober 2017 ¹ 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
Snitt 2003-15	1,3	-10,0	13,1	2,9	0,1	9,1	71,3	26,1	97,0	0,0	0,9	1,4
Mars 2018	-2,3	-14,1	9,7	2,8	0,1	7,9	65,6	19	99	-0,1	-0,7	1,0
Snitt 2003-15	6,9	-2,4	17,9	3,1	0,3	8,7	66,2	25,4	96,6	-0,1	-0,9	1,0
Apr. 2018	6,5	-5,2	17,5	3,1	0,1	9,8	61	15	97	-0,1	-1,3	1,5

*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