



Måned rapport luftforurensninger

April 2011

Tørt vær førte til veistøv

I april førte lite nedbør til lengre perioder med tørre veibaner. Dette ga enkelte dager med høye konsentrasjoner av veistøv, og tilhørende overskridelser av forurensningsforskriftens grenseverdi for døgnmiddel av PM_{10} (svevestøv). Overskridelsene ble registrert både i indre by og langs hovedveiene, se tabell B.

Figur 1 viser døgnmiddelkonsentrasjoner av PM_{10} for april 2011 ved en utvalgt målestasjon, sammenstilt med nedbørsmengde målt på Valle Hovin.

Tabell B viser også antall overskridelser av døgn grenseverdien for PM_{10} hittil i år.

Foreløpig ligger man et godt stykke under de 35 overskridelsene som maksimalt tillates per år.

I april ble det generelt sett registrert lite forurensning fra eksos. Dette er typisk for måneden, siden meteorologiske faktorer gir bedre utlufting på våren og sommeren i Oslo. Mildværet førte dessuten til ubetydelige utslipp fra vedfyring.

Helseeffekter¹

På grunn av veistøv kunne astmatikere og personer med alvorlige hjerte- og/eller luftveislidelser oppleve helseeffekter i opptil 50 - 60 % av tiden i april, hovedsakelig i sentrale deler av byen og langs hovedveiene.

I enkelte sterkt trafikkerte områder bidro også eksosforurensning, hovedsakelig i forbindelse med rushtidene.

¹ Informasjon om helseeffekter er basert på Folkehelseinstituttets hjemmeside (www.fhi.no), de nasjonale varslingsklassene, og Klif og Folkehelseinstituttets luftkvalitetskriterier, se også tabell 1 i vedlegget til månedsrapporten

Oppsummering av vintersesongen

I Oslo stammer PM_{10} (svevestøv) i hovedsak fra veistøv, vedfyring og eksos. Denne sesongens vintermiddelkonsentrasjoner² av PM_{10} er sammenlignbare med de som har blitt registrert de siste fire-fem vinterseongene. Nedgangen i konsentrasjonene de siste årene, sammenlignet med tidlig på 2000-tallet, kan settes i sammenheng med innførte tiltak rettet mot dannelse og oppvirvling av veistøv, som piggdekkavgift, miljøfartsgrense og støvdemping/feiring.

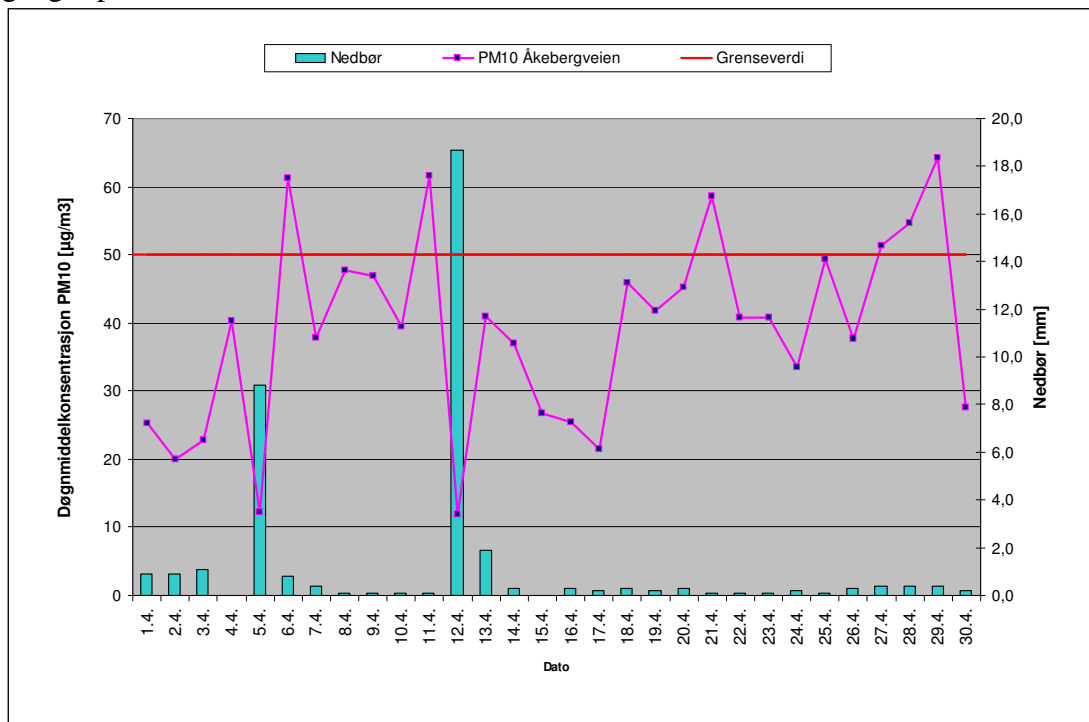
I mars/april startet man med vårrengjøringen av veiene i Oslo. Det tas da opp flere tusen tonn asfaltstøv som har blitt akkumulert i løpet av vinteren. Etter at dette arbeidet er ferdig i midten av mai, er det generelt lite veistøv resten av sommerhalvåret.

Vintermiddelkonsentrasjonene av NO_2 (nitrogen dioksid), som i Oslo i hovedsak stammer fra eksos, har vært tilnærmet stabile de siste ti årene. Flere steder ble det imidlertid denne vinteren målt noe høyere konsentrasjoner enn det man har sett i tidligere sesonger. Hvorvidt dette er en trend, eller om det skyldes sesongens værforhold (d.v.s. flere perioder med inversjon og lite vind), er for tidlig å fastslå.

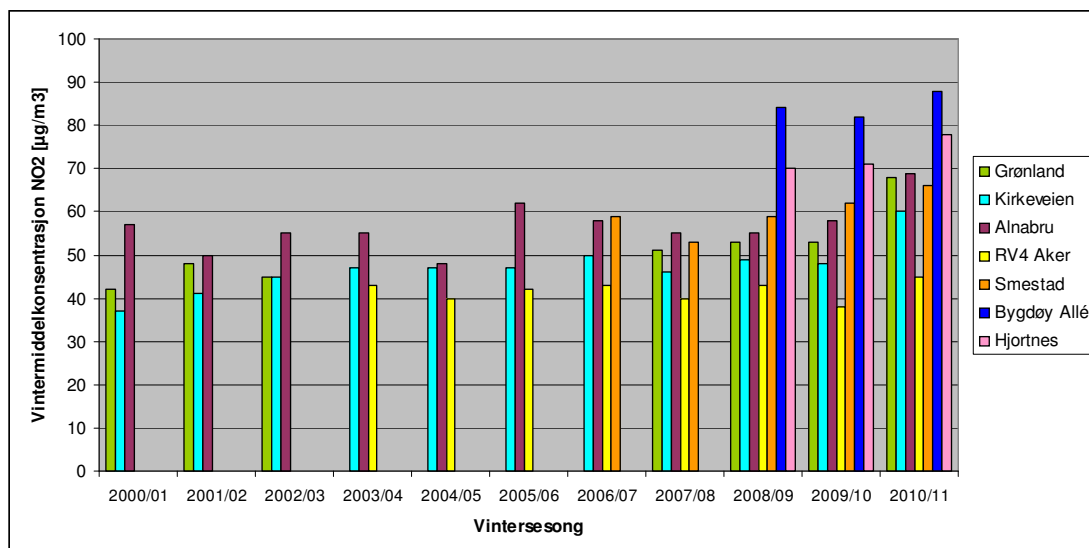
Figur 2 viser utviklingen i vintermiddelkonsentrasjoner av NO_2 ved utvalgte stasjoner.

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

Figur 1. Døgnmiddelkonsentrasjoner (i mikrogram per kubikkmeter) av PM₁₀ for april 2011 på stasjonen i Åkebergveien, sammenstilt med nedbørsmengde (i mm) målt på meteorologistasjonen på Valle Hovin. Den røde streken angir grenseverdien for PM₁₀ som i henhold til forurensningsforskriften maksimalt kan overskrides 35 ganger per år.



Figur 2. Vintermiddelkonsentrasjoner (i mikrogram per kubikkmeter) av NO₂ ved utvalgte stasjoner for årets vintersesong og de ti foregående. I Oslo stammer NO₂ i hovedsak fra eksos.



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
April 2007	7,7	-3,2	20,6	3,0	0,2	9,6	58,5	20,6	97,6	-0,1	-0,9	1,1
April 2008	7,4	-1,6	20,3	3,0	0,3	7,3	69,8	26,4	97,2	-0,1	-0,7	1,2
April 2009	8,0	-1,1	20,0	2,7	0,3	7,1	71,6	27,6	98,2	-0,1	-0,6	1,2
April 2010	5,9	-2,5	16,5	2,9	0,3	8,3	66,5	25,4	98,3	-0,2	-1,3	1,0
April 2011	9,3	-0,9	20,3	2,3	0,3	11,6	63,9	22,0	99,7	-0,1	-0,8	1,3

*Stabilitet (ΔT) 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.

Tabell B. Antall overskridelser* av grenseverdier i forurensningsforskriften (del 3). Faste 24-timersmidler for PM₁₀ og timemidler for NO₂.

Komp.	Målestasjon	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011 hittil	April 2011
PM ₁₀	Kirkeveien	22	43	25	23	13	15	6	12	10	8	5
PM ₁₀	Alnabru	48	53	38	39	50	31	(11)	17	13	13	2
PM ₁₀	Manglerud	37	70	41	48	21	16	22	15	7	7	3
PM ₁₀	Skøyen		(24)	22	23	8	19	4	3	27 ^a	8	2
PM ₁₀	Sofienbergp.			(2)	23	28	10	(1)	8	8	15	8****
PM ₁₀	Bygdøy allé				(5)	37	30	14	8	24	13	2
PM ₁₀	Hjortnes							(13)	19	21	11	1
PM ₁₀	RV4 Aker**			45	34	9	11	9	(8)	5	4	2
PM ₁₀	Smestad**					(4)	14	18	19	15	12	7
PM ₁₀	Åkebergveien									(6)	18	6
NO ₂	Grønland	0	(24)	0	-	(6)	0	0	9	20	22	(0)
NO ₂	Kirkeveien	0	0	0	2	13	1	1	2	21	9	0
NO ₂	Alnabru	8	43	32	36	113	36	(9)	33	(34)	51	0
NO ₂	Manglerud	0	0	1	0	10	15	1	45	220	[123]	[28]
NO ₂	Bygdøy allé							(3)	(32)	(39)	54	0
NO ₂	Hjortnes							(12)	57	142	65	0
NO ₂	RV4 Aker**			0	0	5	0	0	(1)	1	9	0
NO ₂	Smestad**					(0)	2	0	0	4	7	0
NO ₂	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 PM₁₀ på 50 µg/m³ skal ikke overskrides mer enn 35 døgn i året innen 2005. Timemiddel NO₂ på 200 µg/m³ skal ikke overskrides mer enn 18 timer pr. år (innen 2010).

** Måler i perioden oktober – april.

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

***Siden juni 2010

****Noen av overskridelsene skyldes ekstra bidrag fra grilling i parken.

Datakilder: Statens vegvesen og Oslo kommune ved Bymiljøetaten

Bymiljøetaten
Miljøavdelingen

Besøksadresse
(midlertidig):
Klaus Torgårds vei 3

Postadresse:
Pb. 6703 Etterstad
0609 OSLO

Telefon: 02180