



DRAMMEN
KOMMUNE

MÅNEDSRAPPORT LUFTFORURENSNING

Januar 2009

Måleresultater

Målingene er ikke endelig kvalitetssikret noe som kan medføre endringer i resultatene.

Høyere temperatur og mer nedbør enn normalen satte sitt preg på denne måneden. Dette medførte lange perioder med lite forurenset luft spesielt i siste del. Men vi fikk også korte perioder med forurenset luft som var over eksisterende (PM_{10} $50\mu\text{g}/\text{m}^3$ 35 tillatte døgn per år) og fremtidige grenseverdier (NO_2 $200\mu\text{g}/\text{m}^3$ 18 timer per år).

Nitrogendioksid (NO_2)

På bakgrunnsstasjonen i sentrum (Grev Wedel og Drammenselva) ble det målt tilsvarende eller høyere konsentrasjoner sammenlignet med i fjor. Gatestasjonene (Vårveien og Bangeløkka) hadde også høyere konsentrasjoner. På stasjonen i Vårveien ble det målt 2 timer over $200\mu\text{g}/\text{m}^3$. I 2010 er det tillatt med 18 timer pr år. Dette antallet er aldri blitt overskredet i Drammen.

Svevestøv

Gatestasjonene hadde høyere konsentrasjoner sammenlignet med i fjor, mens bakgrunnsstasjonen (Nedre Storgate) hadde tilsvarende eller lavere konsentrasjoner. Gatestasjonene Vårveien og Bangeløkka hadde henholdsvis 3 og 2 døgn over $50\mu\text{g}/\text{m}^3$. I fjor ble det målt 1 døgn over denne verdien.

Meteorologi

Det er 3 stasjoner i Drammen som måler meteorologi og drives av Helsetjenesten i Drammen kommune. Dette er Marienlyst, Gulsbogen og Vårveien. I tillegg har DNMI (meteorologisk institutt) en målestasjon på Berskau. Sistnevnte stasjon finner du ved å gå inn på www.yr.no og velge Drammen.

Noen måleresultater fra stasjonene er gjengitt i tabell 1 og 2 på neste side.

Helsetjenesten
Miljørettet helsevern

Engene 1 3008 Drammen
Tlf. 03008 Faks 32 04 68 30
www.drammen.kommune.no
Org.nr. 939 214 895

Tabell 1 Meteorologiske målinger

Stasjon =>		Gulskogen						Marienlyst		Vårveien	
		2 meter		10 meter		25 meter		Time	døgn	Time	døgn
Komponent ↓		Time	døgn	Time	døgn	Time	døgn	Time	døgn	Time	døgn
Temperatur °C	Middel	-3,2		-2,9		-2,6		-2,7		-5,1	
	Varmest	8,1	5,80	8,3	6,4	8,3	7,2	8,8	6,6	6,4	3,6
	Kaldest	-14,7	-13,20	-14,7	-12,9	-14,7	-12,7	-14,2	-12,4	-16,5	-14,1
Vindhastighet m/s						Time	Kast (1 min)	Time	Kast	Time	Kast (1min)
	Middel					3,9		1,6		1,4	
	Maks					10,9	15,1	5,4	11,1	4,8	8,7
	Min					0	0	0	0	0	0
Vindretning frekvens (%)	Middel					Måned		Måned		Måned	
						189		210		182	
Luftfuktighet %	Middel					68		82			
Lufttrykk mbar		Time									
	Middel	1013									
	Maks	1038									
	Min	983									

Vindhastighet, Kast: Gulskogen og Vårveien er dette gjennomsnitt over 1 minutt, Marienlyst gjennomsnitt over 5 minutt.
Vindretning er oppgitt i frekvens dvs hyppigst forekommende vindretning / hovedvindretning denne måned

Tabell 2: Målestasjonen for meteorologi på Berskau(DNMI, www.Yr.no)

Gjennom- snitt	Temperatur(°C)			Nedbør(mm)			Vind(m/s)					
	Normal	Varmest	Kaldest	Totalt	Normal	Mest på ett døgn	Gjennom- snitt	Sterkest vind				
-3,3°	-5,4°	9,1°	12.jan	-14,9°	05.jan	88 mm	54 mm	23 mm	25.jan	1,9 m/s	6,3 m/s	23.jan

Tabell 3: Maksimal time, maksimal døgn, antall timer og døgn over anbefalt kvalitetskriterie og grenseverdi for PM₁₀ og NO₂. Alle konsentrasjoner i µg/m³.

Komponent	Målestasjon	Maksimal time µg/ m ³		Maksimal døgn µg/ m ³		Antall timer over kvalitetskriterie NO ₂ 100 µg/m ³		Antall døgn over kvalitetskriterie PM ₁₀ 35 µg/m ³ NO ₂ 75 µg/m ³		Antall over grenseverdi PM ₁₀ 50 µg/m ³ 35 døgn pr år 2005 NO ₂ 200 µg/m ³ 18 timer pr år 2010 Denne Måned Til nå i år	
		2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008
PM ₁₀	Nedre Storgate	101,8	165,5	27,0	46,2			0	1	0	0
PM ₁₀	Vårveien	205,9	133,2	63,2	63,5			6	2	3	3
PM ₁₀	Bangeløkka	234,6	139,4	116,0	55,5			6	3	2	2
NO ₂	Drammenselva	163,0	171,0	93,8	97,3	43	48	3	1	0	0
NO ₂	Grev Wedel pl	184,6	177,4	95,8	98,5	57	57	3	2	0	0
NO ₂	Vårveien 1	203,3	177,3	132,6	116,3	150	126	11	7	2	2
NO ₂	Vårveien 2	181,5	169,8	115,4	102,1	90	53	7	4	0	0
NO ₂	Bangeløkka	169,6	146,2	93,9	96,6	67	48	3	2	0	0

- Betyr at det ikke er angitt grenseverdi, ikke er foretatt målinger, målingene er ikke av god nok kvalitet, instrumentfeil eller instrumentet har vært til service.

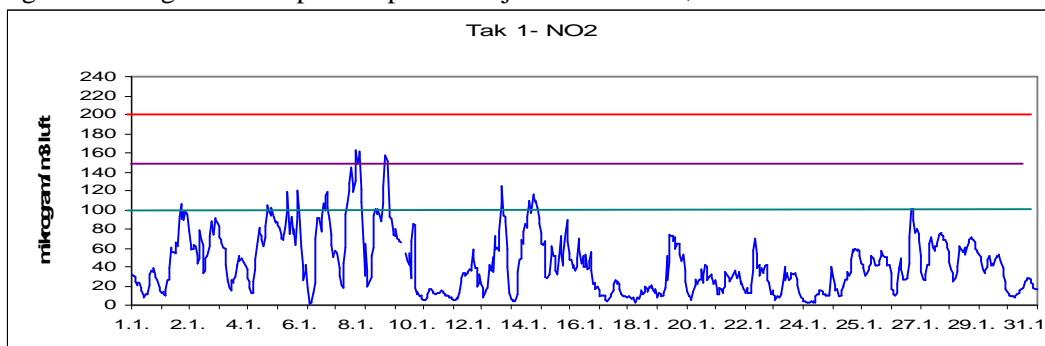
- Bangeløkka :Målestasjonen er plassert i krysset Treschovgate (blindgate) – Bjørnstjerne Bjørnsonsgate.
- Bakgrunnsstasjon tak; Nedre Storgate tak, Drammenselva (Tollbugata – Nedre Storgate), Grev Wedel pl (Grev Wedel – Nedre Storgate)
- Vårveien 1: Fra P-plass Rimi retning ut av Drammen diagonalt over Rosenkrantzgata.
- Vårveien 2: Fra P-plass Rimi retning Åssiden skole diagonalt over Rosenkrantzgata stolpe i Vårveien ved barnehagen.
- *Lav datadekning grunnet feil med instrumentet.

Tabell 4: Månedsgjennomsnitt av nitrogendioksid (NO_2) og svevestøv (PM_{10}).

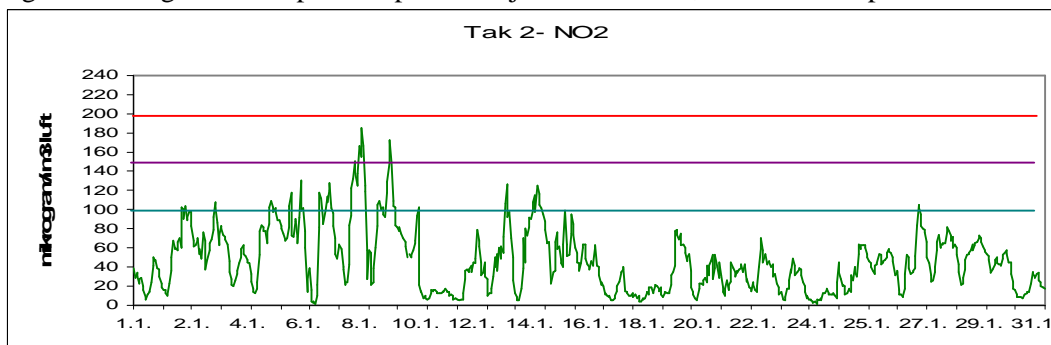
Måned (årmmnd)	Takstasjon Drammensel va	Takstasjon Grev Wedels pl	Takstasjon Nedre Storgate	Gatestasjon Strekning 1	Gatestasjon Strekning 2		SVB Gate	
	Str.1	Str.2		Vårveien	Vårveien		Bangeløkka (Bjørnstjerne Bjørnsonsgate)	
	NO_2	NO_2	PM_{10}	NO_2	NO_2	PM_{10}	NO_2	PM_{10}
0801	43,2	45,3	14,4	58,3	48,7	22,8	55,1	18,8
0802	39,9	41,2	17,3	57,9	43,6	27,3	57,3	28,5
0803	24,5	26,4	15,9	41,3	31,9	23,8	54,0	28,8
0804	30,6	32,2	19,2	46,6	34,2	28,6	64,0	32,0
0805	22,3	22,0	15,8	41,4	27,5	21,8	58,4	19,3
0806	15,0	14,8	15,1	32,0	15,4	17,1	-	-
0807	10,7	8,9	12,7	18,4	8,3	13,8	-	-
0808	13,2	11,9	10,4	28,0	15,1	13,1	-	-
0809	19,5	19,4	12,7	38,1	25,3	16,5	-	-
0810	26,1	28,2	12,4	47,4	33,0	18,9	62,4	20,9
0811	37,8	40,8	18,8	58,0	46,2	28,9	66,8	29,4
0812	38,3	41,4	13,9	56,9	45,3	21,6	43,4	19,1
0901	43,4	46,5	15,0	65,7	54,3	25,2	52,7	28,2

FIGURER

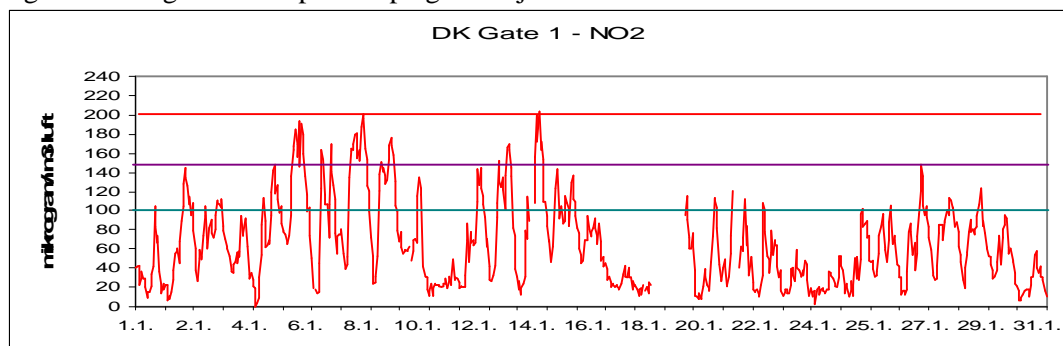
Figur 1: Nitrogendioksid pr time på takstasjonen i sentrum, Drammenselva



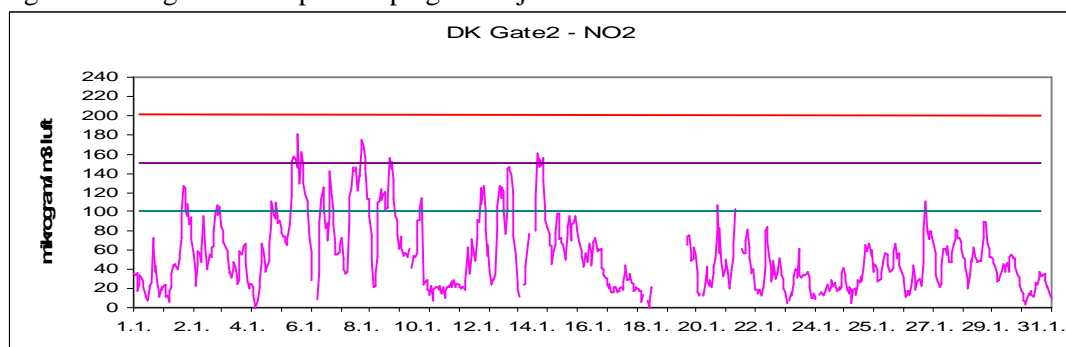
Figur 2: Nitrogendioksid pr time på takstasjonen i sentrum, Grev Wedels plass



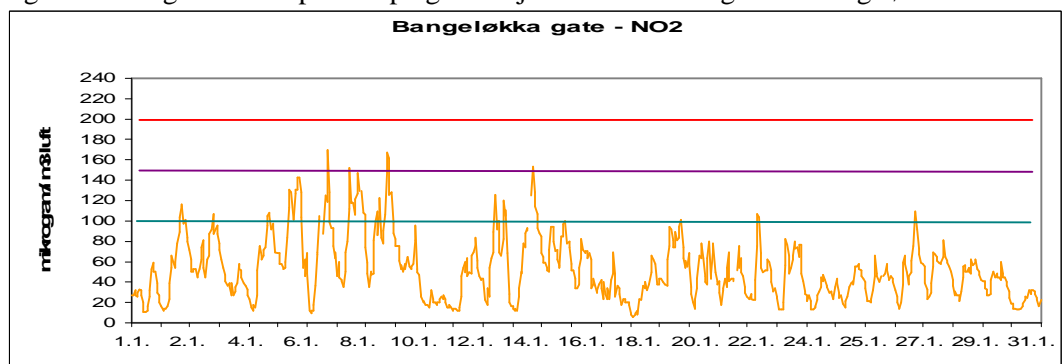
Figur 3: Nitrogendioksid pr time på gatestasjonen til Drammen kommune Vårveien 1.



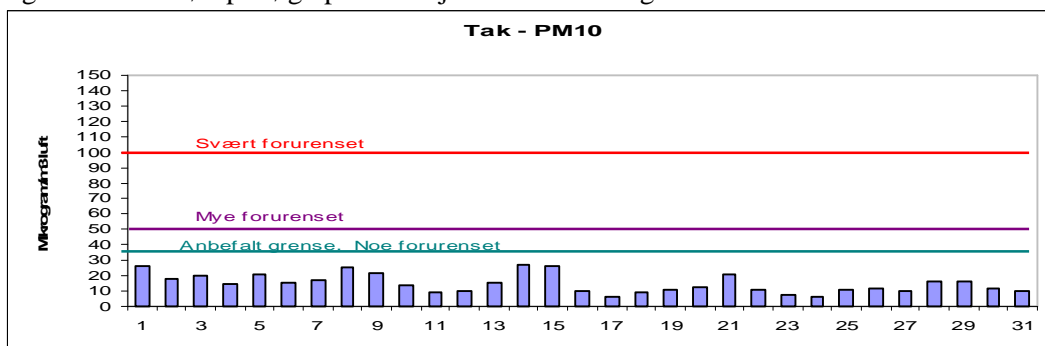
Figur 4: Nitrogendioksid pr time på gatestasjonen til Drammen kommune Vårveien 2.



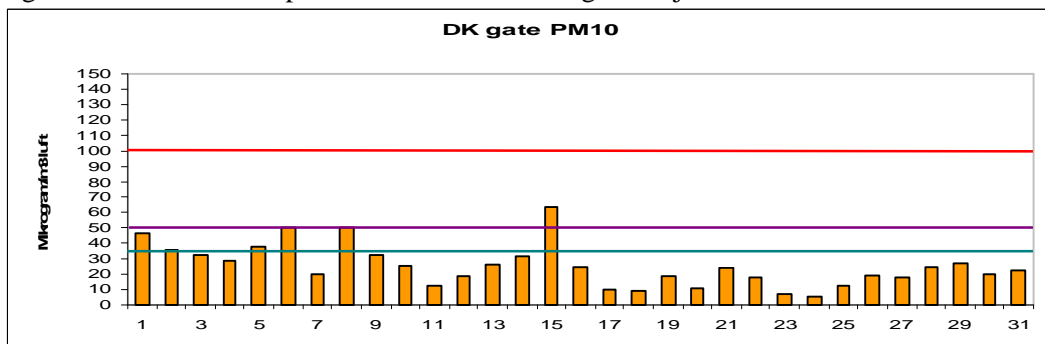
Figur 5: Nitrogendioksid pr time på gatestasjon til Statens Vegvesen Bangeløkka



Figur 6: Svevestøv pr døgn på takstasjonen Nedre Storgate



Figur 7: Svevestøv målt på Drammen kommunes gatestasjon.



Figur 8: Svevestøv målt på Statens Vegvesens gatestasjon Bangeløkka

