



DRAMMEN  
KOMMUNE

# MÅNEDSRAPPORT LUFTFORURENSNING

## Februar 2014

### Måleresultater

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

Til tross for mye nedbør ble det målt høyere månedsmiddel av svevestøv( $PM_{10}$ ) sammenlignet med i fjor. Målestasjonene Vårveien hadde 4 døgn og Bangeløkka 5 døgn over kvalitetskriteriene for god luft ( $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Bangeløkka hadde i tillegg 2 døgn (18.2 og 25.2) over grenseverdien i forurensningsforskriften ( $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  35 tillate døgn per år). Høye støvnivå disse to dagene skyldes lite nedbør og høy vindhastighet på overskridelsesdagen og dagene før, noe som resulterte i en tørrere veibane.

For nitrogendioksid ble det målt tilsvarende eller lavere verdier sammenlignet med i fjor.

Tabell 1: Maksimal time, maksimal døgn, antall timer og døgn over anbefalt kvalitetskriterie og grenseverdi for  $PM_{10}$  og  $NO_2$ . Alle konsentrasjoner i  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Komponent	Målestasjon	Maksimal time $\mu\text{g}/\text{m}^3$		Maksimal døgn $\mu\text{g}/\text{m}^3$		Antall timer over kvalitetskriterie $NO_2$ 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		Antall døgn over kvalitetskriterie $PM_{10}$ 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ $NO_2$ 75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		Antall over grense: $PM_{10}$ 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 35 døgn pr år $NO_2$ 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 18 timer per år		
		Februar		Februar		Februar		Februar		Februar		Sum
		2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014
$PM_{10}$	Nedre Storgate	61,4	45,8	27,9	25,1			0	0	0	0	0
$PM_{10}$	Vårveien	108,5	159,4	44,5	58,2			4	3	0	1	0
$PM_{10}$	Bangeløkka	166,7	126,2	68,1	46,5			5	3	2	0	2
$NO_2$	Drammenselva	100,6	121,6	61,3	61,8	1	9	0	0	0	0	0
$NO_2$	Grev Wedel pl	104,8	128,4	62,4	66,7	1	15	0	0	0	0	0
$NO_2$	Vårveien 1	116,5	147,3	65,4	79,8	18	50	0	2	0	0	0
$NO_2$	Vårveien 2	109,2	132,1	61,0	67,3	6	29	0	0	0	0	0
$NO_2$	Bangeløkka	127,8	126,7	73,7	74,0	17	38	0	0	0	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 mot Åssiden kirke og langsmed Rosenkrantzgata.
- Vårveien 2: Fra P-plass Rimi retning Åssiden skole diagonalt over Rosenkrantzgata stolpe i Vårveien ved barnehagen.
- \*Lav datadekning grunnet feil med instrumentet.

Helsetjenesten  
Miljørettet helsevern

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

Tabell2: Månedsgjennomsnitt av nitrogendioksid ( NO<sub>2</sub> ) og svevestøv ( PM<sub>10</sub> ).

Måned ( åamm)	Takstasjon Drammenselva Strekning.1	Takstasjon Grev Wedels pl Strekning.2	Takstasjon Nedre Storgate	Gatestasjon Strekning 1 Vårveien	Gatestasjon Strekning 2 Vårveien	Gatestasjon Vårveien	SVB Gate Bangeløkka (Bjørnstjerne Bjørnsonsgate)	
	NO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	NO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>
1212	33,4	34,7	11,7	37,8	37,8	18,3	44,1	19,5
1301	46,1	48,7	13,9	52,0	50,1	23,1	56,2	21,7
1302	45,3	48,4	14,1	56,5	50,7	24,6	60,3	25,7
1303	31,6	35,5	17,3	43,0	37,9	35,3	51,7	47,7
1304	19,5	23,3	20,8	30,0	24,9	36,5	40,3	47,9
1305	18,3	21,2	14,0	21,7	19,5	21,4	38,4	31,0
1306	10,8	13,4	11,0	16,7	13,9	14,9	29,8	17,6
1307	13,2	17,2	13,0	22,5	16,6	13,7	22,0	17,2
1308	17,7	23,2	11,8	30,5	21,7	13,5	26,3	16,0
1309	23,7	28,8	11,5	35,8	29,4	16,5	33,0	18,4
1310	31,4	36,5	13,5	43,3	37,8	22,4	39,4	27,6
1311	36,7	40,3	16,7	51,6	48,0	31,3	46,9	37,6
1312	32,1*	35,2*	13,5	44,0	45,0	22,7	46,0	24,6
1401	22,6	24,9	9,5	26,3	29,4	14,9	38,4	14,9
1402	27,1	29,6	14,3*	32,0	31,3	20,1	45,9	23,4

\* datadekning under 90 %

### Meteorologi

Det er 3 stasjoner i Drammen som måler meteorologi og drives av Helsetjenesten i Drammen kommune. Dette er Marienlyst, Gulskogen og Vårveien. I tillegg har DNMI ( meteorologisk institutt ) en målestasjon på Berskau.

Tabell 3 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
<b>Temperatur</b> °C	Middel	1,5		1,7		1,6		1,7		1,8	
	Varmest	7,6	5,80	7,8	6,1	7,6	6,0	8,0	6,0	8	6,3
	Kaldest	-5,1	-3,50	-4,8	-3,5	-4,9	-3,6	-4,7	-3,2	-4,5	-3,4
<b>Vindhastighet</b> m/s						Time	Kast	Time	Kast	Time	Kast
	Middel					2,7		1,5		1,9	
	Maks					6,9	9,5	4,7	9,4	5,2	7,3
	Min					0,3	0	0,3	0	0,3	0
<b>Vindretning</b> frekvens ( % )	Middel					Måned		Måned		Måned	
						Øst		Øst SydØst		Øst	
<b>Luftfuktighet</b> %	Middel					83		91			
<b>Luftrykk</b> mbar		Time					mm				
	Middel	1001					Nedbør	Totalt	161		
	Maks	1021					Maks	døgn	43 15.feb		
	Min	979									

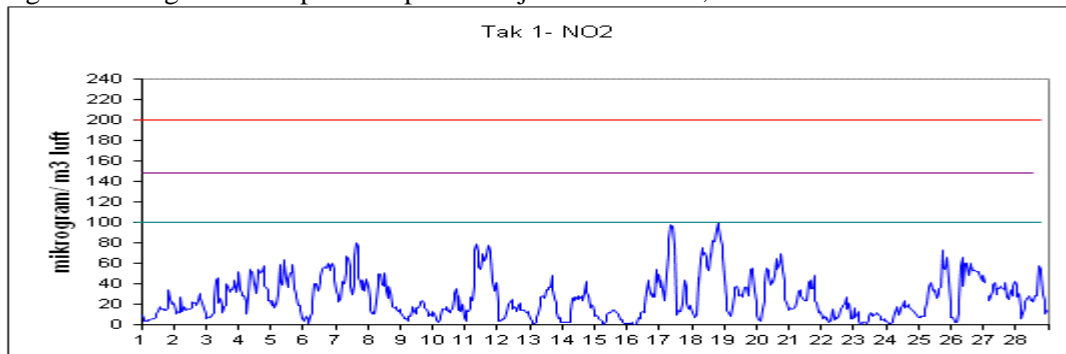
Vindhastighet, Kast: Gulskogen og Vårveien er dette gjennomsnitt over 1 minutt, Marienlyst maks over 2 sek periode.  
Vindretning er oppgitt i frekvens dvs hyppigst forekommende vindretning / hovedvindretning denne måned

Tabell 4: Målestasjonen for meteorologi på Berskau(DNMI, www.Yr.no)

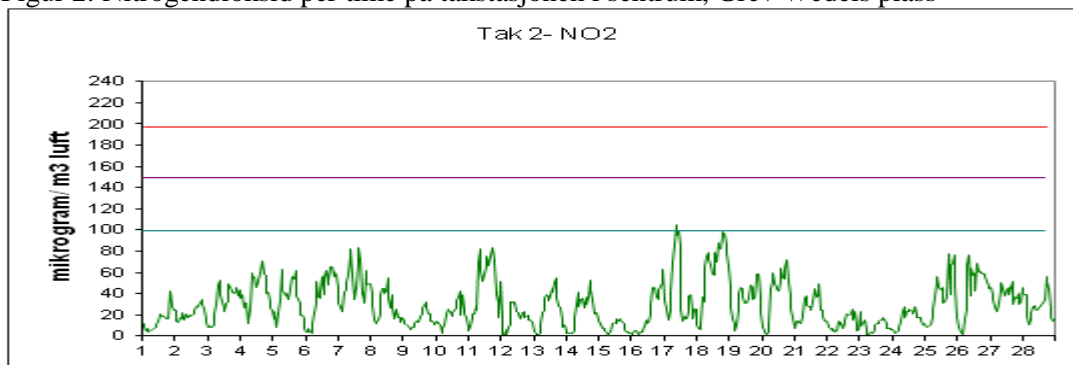
Denne måned	Temperatur(°C )				Nedbør(mm)				Vind(m/s)				
	Gjennom- snitt	Normal	Varmest		Kaldest		Totalt	Normal	Mest på ett døgn	Gjennom- snitt	Sterkest vind		
2013	-4,9	-4,7	10,8	28.feb	-14,2	21.feb	24	44	4	5.feb	1,0	8,0	28.feb
2014	1,8	-4,7	8,4	17.feb	-4,8	20.feb	126	44	34	16.feb	2,3	6,7	15.feb

## FIGURER

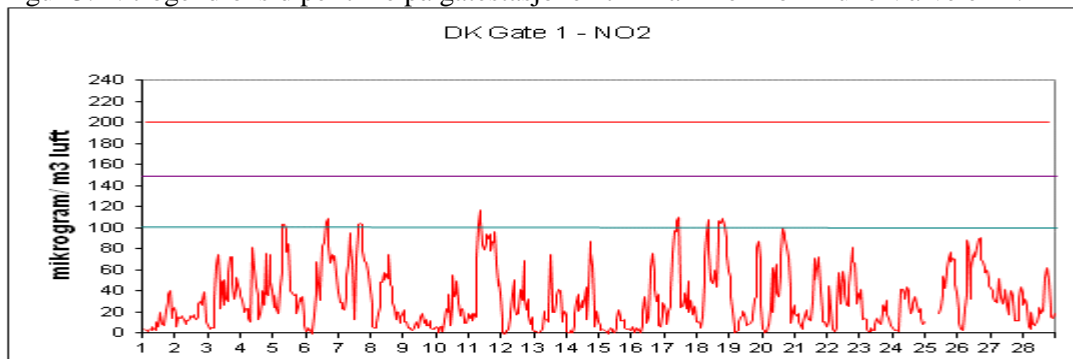
Figur 1: Nitrogendioksid per time på takstasjonen i sentrum, Drammenselva



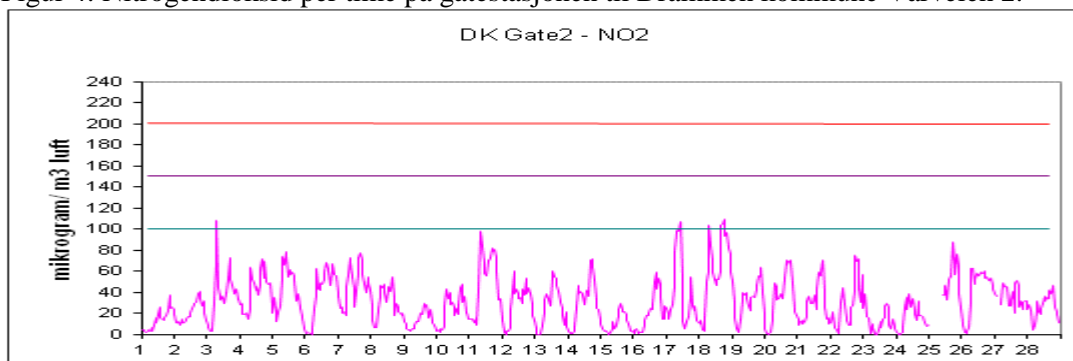
Figur 2: Nitrogendioksid per time på takstasjonen i sentrum, Grev Wedels plass



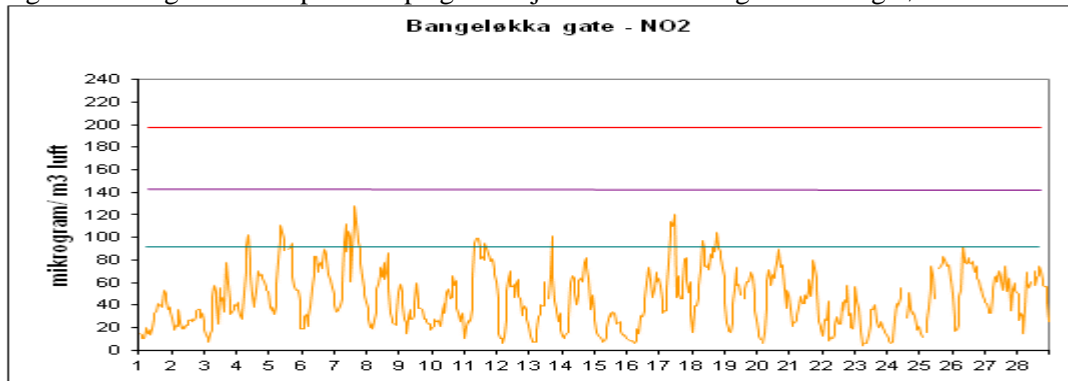
Figur 3: Nitrogendioksid per time på gatestasjonen til Drammen kommune Vårveien 1.



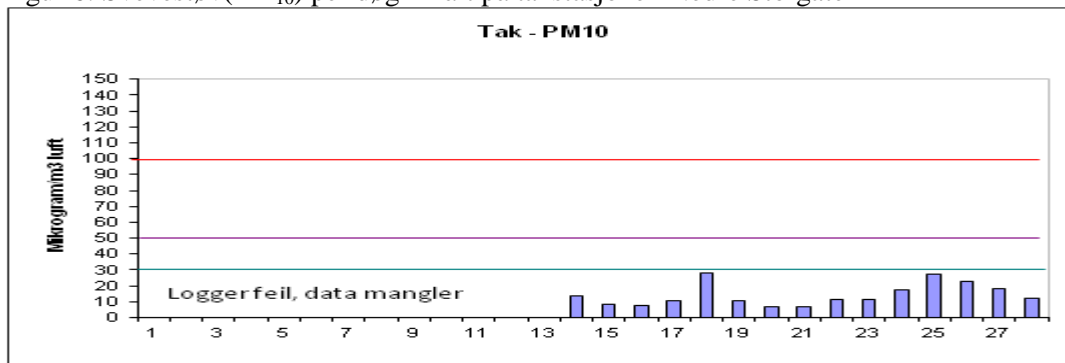
Figur 4: Nitrogendioksid per time på gatestasjonen til Drammen kommune Vårveien 2.



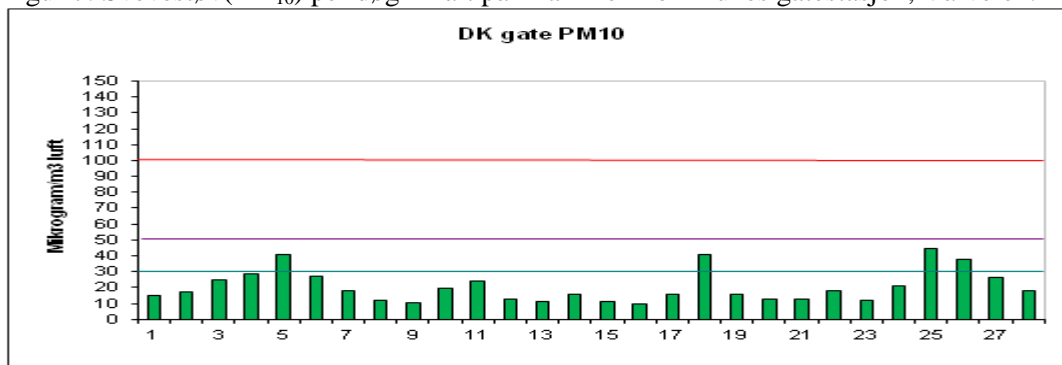
Figur 5: Nitrogendioksid per time på gatestasjon til Statens Vegvesen Bangeløkka



Figur 6: Svevestøv(PM<sub>10</sub>) per døgn målt på takstasjonen Nedre Storgate



Figur 7: Svevestøv(PM<sub>10</sub>) per døgn målt på Drammen kommunes gatestasjon, Vårveien.



Figur 8: Svevestøv(PM<sub>10</sub>) per døgn målt på Statens Vegvesens gatestasjon Bangeløkka

