



DRAMMEN
KOMMUNE

MÅNEDSRAPPORT LUFTFORURENSNING

November 2014

Måleresultater

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

Både målingene av svevestøv(PM_{10}) og nitrogendioksid(NO_2) var lavere sammenlignet med i fjor. Det ble målt 1 døgn over $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ på gatestasjonene Bangeløkka og Vårveien. Bangeløkka har til nå i år 15 av 35 tillatte døgn over $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ som er grenseverdien i forurensningsforskriften, mens det i Vårveien er 11 døgn over $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Tilsvarende for i fjor var for Bangeløkka 37 døgn og Vårveien 16 døgn.

Det var ingen overskridelser av grenseverdien ($200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 18 tillatt timer) for nitrogendioksid. Bangeløkka og Vårveien hadde 3 timer over de helsebaserte kvalitetskriteriene ($100 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

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		
		November		November		November		November		November		Sum
		2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014	2013	2014
PM_{10}	Nedre Storgate	54,4	75,1	25,2	37,3			0	1	0	0	0
PM_{10}	Vårveien	131,6	146,5	56,1	66,4			2	10	1	2	11
PM_{10}	Bangeløkka	125,8	215,1	51,0	85,4			5	17	1	8	15
NO_2	Drammenselva	77,7	105,3	41,4	62,0	0	2	0	0	0	0	0
NO_2	Grev Wedel pl	81,7	105,9	43,5	62,6	0	2	0	0	0	0	0
NO_2	Vårveien 1	121,3	140,9	59,3	81,6	3	52	0	3	0	0	0
NO_2	Vårveien 2	108,2	157,3	51,1	76,9	2	33	0	1	0	0	0
NO_2	Bangeløkka	119,9	144,2	62,4	70,3	3	24	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 (NO₂) og svevestøv (PM₁₀).

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 ₂	NO ₂	PM ₁₀	NO ₂	NO ₂	PM ₁₀	NO ₂	PM ₁₀
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
1403	25,6	28,7	19,9	39,6	34,3	37,2	39,9	42,4
1404	18,4	20,8	14,4	27,5	20,6	24,8	32,3	29,8
1405	13,3	14,7	11,2	23,7	17,5	18,3	30,3	19,4
1406	9,0	10,0	10,7	18,5	14,7	14,9	24,0	14,6
1407	12,0	15,1	13,3	19,0	13,6	22,2	24,2	18,9
1408	9,6	10,6	10,7	18,8	14,6	15,4	27,5	18,5
1409	16,6	16,6	15,3	27,2	21,6	20,9	32,1	23,3
1410	16,7	17,3	12,3	25,1	23,6	17,7	33,5	19,8
1411	18,0	18,8	10,1	24,0	26,3	16,9	35,6	21,3

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
Temperatur °C	Middel	3,8		3,8		3,8		4,1		4,3	
	Varmest	12,9	9,00	12,98	9,1	13,0	9,3	13,0	9,3	13,4	11,4
	Kaldest	-2,5	-1,00	-2,4	-1,1	-2,4	-1,1	-2,3	-0,7	-2,0	-0,6
Vindhastighet m/s						Time	Kast	Time	Kast	Time	Kast
	Middel					2,2		1,2		1,5	
	Maks					6,9	8,3	3,8	5,9	4,2	5,8
	Min					0,3	0	0,4	0	0,3	0
Vindretning frekvens (%)	Middel					Måned		Måned		Måned	
						Vest		Vest Nord Vest		Vest Nord Vest	
Luftfuktighet %	Middel					84		89			
Lufttrykk mbar		Time					mm				
	Middel	1018					Nedbør Totalt	162			
	Maks	1035					Maks døgn	24	8.nov		
	Min	984									

Vindhastighet, Kast: gjennomsnitt over 1 minutt. Nedbør følger dato døgn.

Vindretning er oppgitt i frekvens dvs hyppigst forekommende vindretning / hovedvindretning denne måned

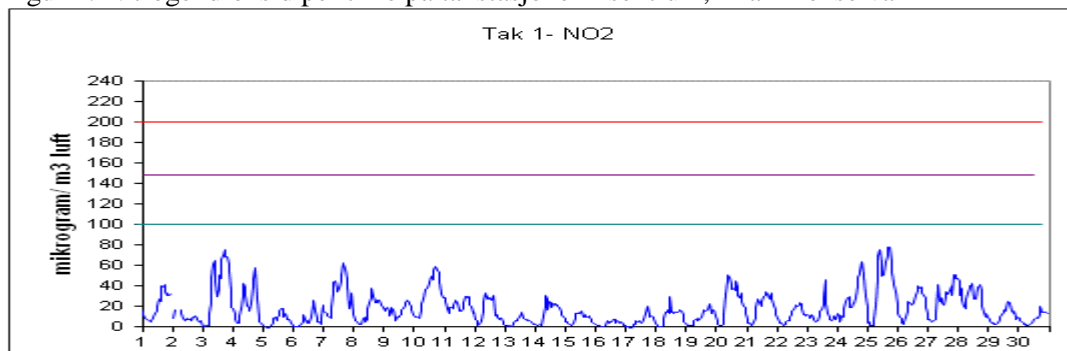
Tabell 4: Målestasjonen for meteorologi på Berskog(DNMI, www.Yr.no)

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 Berskog	1,5	-0,1	14,0 16.nov	-9,3 23.nov	46,2	85,0	27,1 4.nov	1,6	11,3 28.nov			
2014 Berskog	4,0	-0,1	13,4 2.nov	-3,1 7.nov	95,9	85	23,5 24.nov	1,8	5,8 23.nov			
2014 Konnerud	2,8		12,0 3.nov	-4,5 3.nov	151,8		34,8 24.nov	1,1	3,7 23.nov			

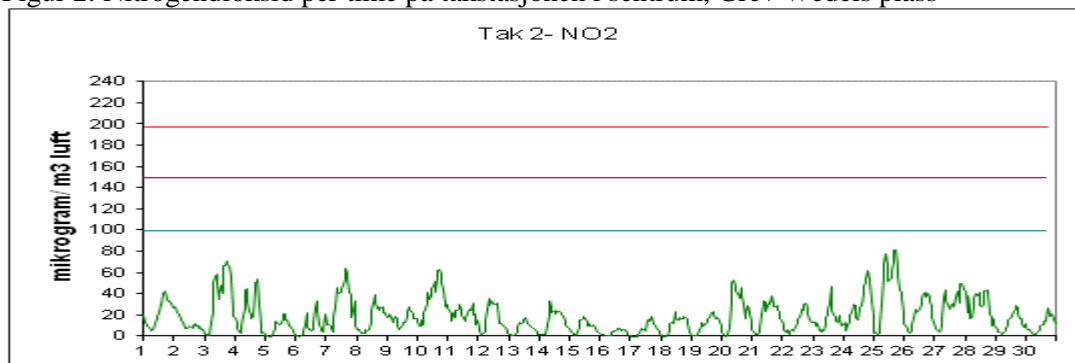
Nedbør måles fra kl 07 og 24 timer bakover.

FIGURER

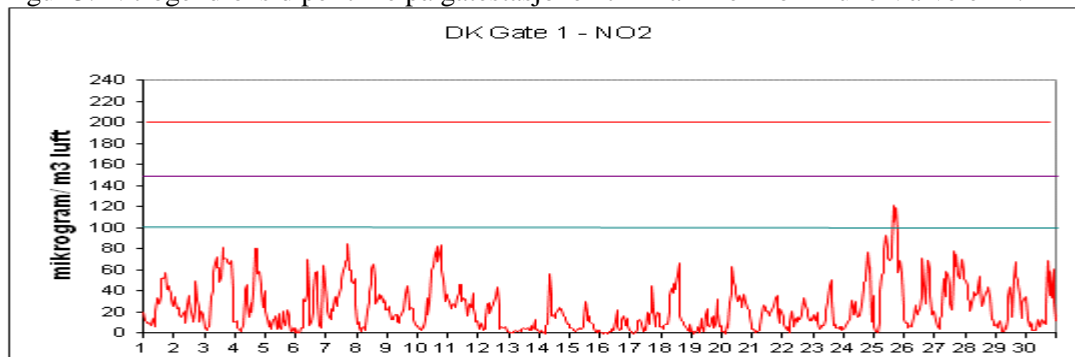
Figur 1: Nitrogendioksid per time på takstasjonen i sentrum, Drammenselva



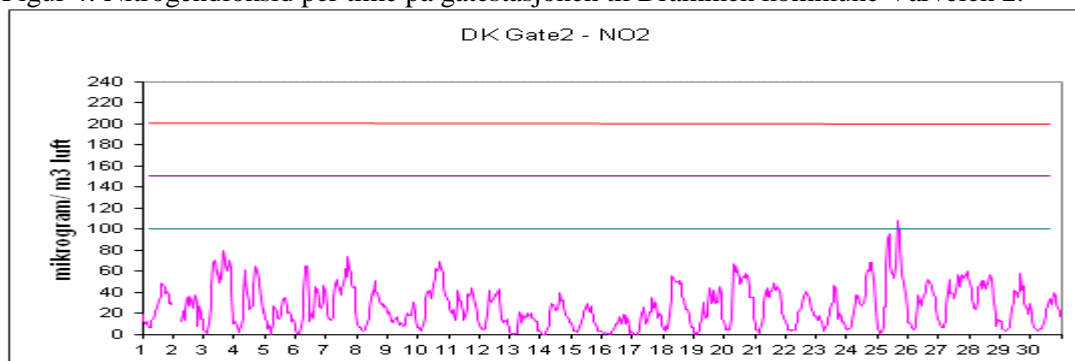
Figur 2: Nitrogendioksid per time på takstasjonen i sentrum, Grev Wedels plass



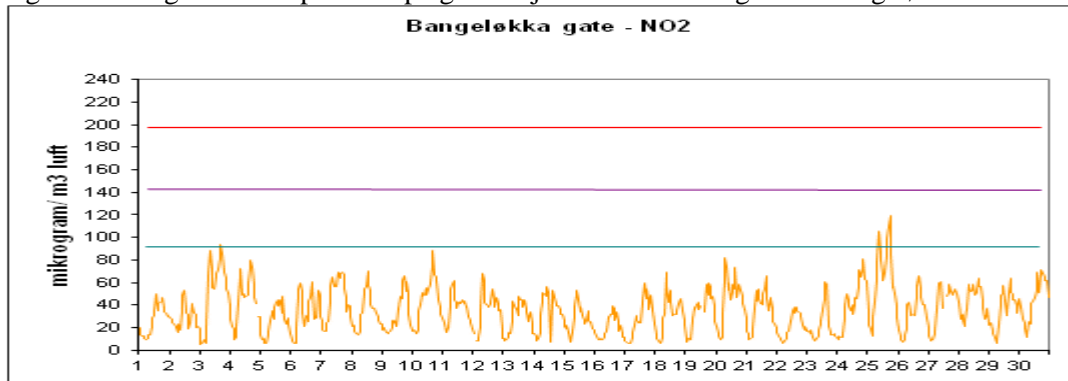
Figur 3: Nitrogendioksid per time på gatestasjonen til Drammen kommune Vårveien 1.



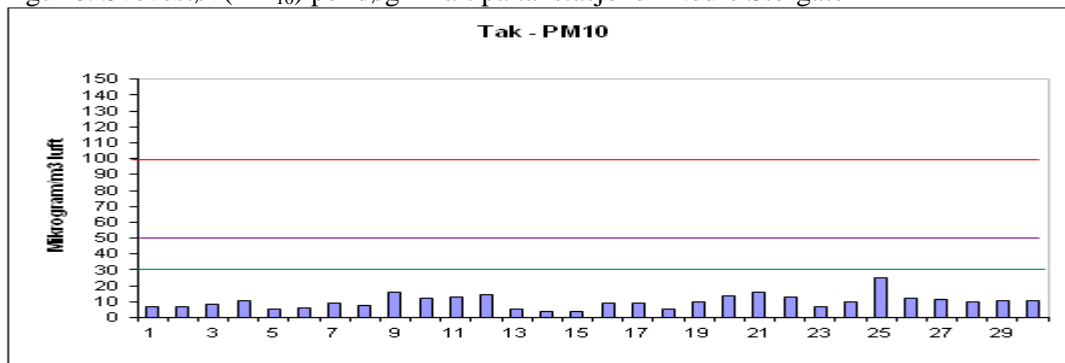
Figur 4: Nitrogendioksid per time på gatestasjonen til Drammen kommune Vårveien 2.



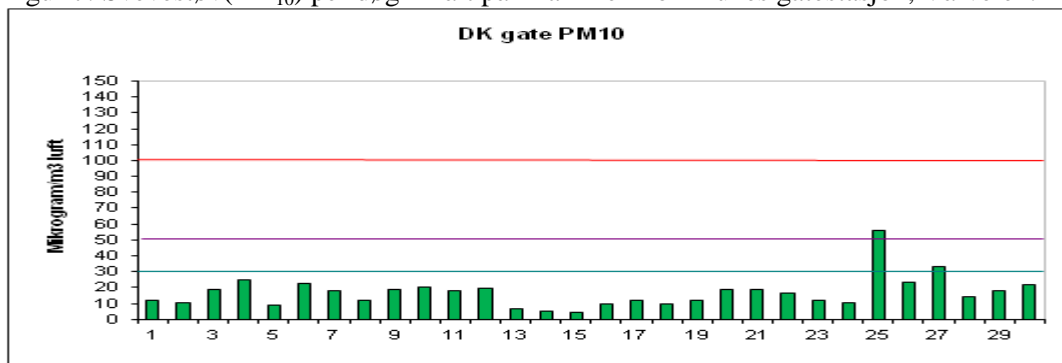
Figur 5: Nitrogendioksid per time på gatestasjon til Statens Vegvesen Bangeløkka



Figur 6: Svevestøv(PM₁₀) per døgn målt på takstasjonen Nedre Storgate



Figur 7: Svevestøv(PM₁₀) per døgn målt på Drammen kommunes gatestasjon, Vårveien.



Figur 8: Svevestøv(PM₁₀) per døgn målt på Statens Vegvesens gatestasjon Bangeløkka

