



DRAMMEN
KOMMUNE

MÅNEDSRAPPORT LUFTFORURENSNING

November 2015

Måleresultater

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

Målingene av svevestøv(PM_{10}) viser høyere verdier sammenlignet med i fjor. Perioder med tørr veibane resulterte i 2 døgn over $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ som er grenseverdien i forurensningsforskriften ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 35 tillatte døgn). Det var gatestasjonene som hadde de høyeste verdiene. Bangeløkka har til nå 24 av 35 tillatte døgn, mens Vårveien har 19 døgn. Tilsvarende for samme tid i fjor var 15 døgn for Bangeløkka og 11 for Vårveien.

Konsentrasjonene av nitrogendioksid(NO_2) var også høyere sammenlignet med i fjor. Dette inkluderer antall timer over luftkvalitetskriteriet ($100 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Det var ingen overskridelse av nasjonale mål ($150 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 8 timer per år) eller forurensningsforskriftens grenseverdi ($200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 18 tillatte timer per år).

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
		2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015
PM_{10}	Nedre Storgate	82,2	54,4	34,9	25,2			2	0	0	0	8
PM_{10}	Vårveien	169,3	131,6	61,1	56,1			5	2	2	1	19
PM_{10}	Bangeløkka	171,9	125,8	70,8	51,0			5	5	2	1	24
NO_2	Drammenselva	95,3	77,7	62,1	41,4	0	0	0	0	0	0	0
NO_2	Grev Wedel pl	95,4	81,7	61,5	43,5	0	0	0	0	0	0	0
NO_2	Vårveien 1	120,5	121,3	68,5	59,3	13	3	0	0	0	0	0
NO_2	Vårveien 2	120,2	108,2	71,7	51,1	17	2	0	0	0	0	0
NO_2	Bangeløkka	125,2	119,9	73,7	62,4	11	3	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
1411	18,0	18,8	10,1	24,0	26,3	16,9	35,6	21,3
1412	36,6	41,4	13,8	46,9	45,0	24,3	49,6	21,0
1501	29,3	31,3	10,8	43,5	42,8	21,0	47,1	18,0
1502	33,7	35,3	17,5	49,1	45,9	20,4	50,5	24,9
1503	25,4	23,8	34,3	33,9	31,8	45,2	41,1	60,4
1504	6,8	6,6	18,0	21,9	18,6	27,3	30,9	35,4
1505	11,5	13,5	9,1	21,3	20,1	14,0	30,4	14,4
1506	7,9	10,2	11,6	16,0	12,3	13,3	30,6	13,7
1507	7,6	7,5	12,5	12,3	9,9	11,4	20,8	11,7
1508	13,1	15,5	13,6	22,3	16,9	18,4	29,1	17,8
1509	17,5	17,5	9,8	23,7	20,1	12,7	32,0	15,6
1510	22,5	23,1	13,3	33,1	28,9	21,4	35,3	24,5
1511	32,1	33,5	13,2	40,1	40,1	21,8	42,7	21,8

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					
Komponent ↓		Time	døgn	Time	døgn	Time	døgn	Time	døgn	Time	døgn
Temperatur °C	Middel	1,6		2,1		2,3		2,1		2,0	
	Varmest	11,4	9,24	11,7	9,6	11,0	9,4	11,7	9,3	11,6	8,7
	Kaldest	-9,5	-7,70	-9,4	-7,4	-9,5	-7,4	-9,2	-7,0	-8,7	-7,2
Vindhastighet m/s						Time	Kast	Time	Kast	Time	Kast
	Middel					1,8		1,0		1,6	
	Maks					8,6	12,1	4,2	8,0	4,2	6,8
	Min					0,4	0	0,3	0	0,3	0
Vindretning frekvens (%)	Middel					Måned		Måned		Måned	
						Vest		Vest		Vest Nordvest	
Luftfuktighet %	Middel					83		91			
Lufttrykk mbar		Time									
	Middel	1005									
	Maks	1023									
	Min	979									

Vindhastighet, Kast: Gulskogen og Vårveien er dette gjennomsnitt over 1 minutt, Marienlyst maks over 2 sek periode.

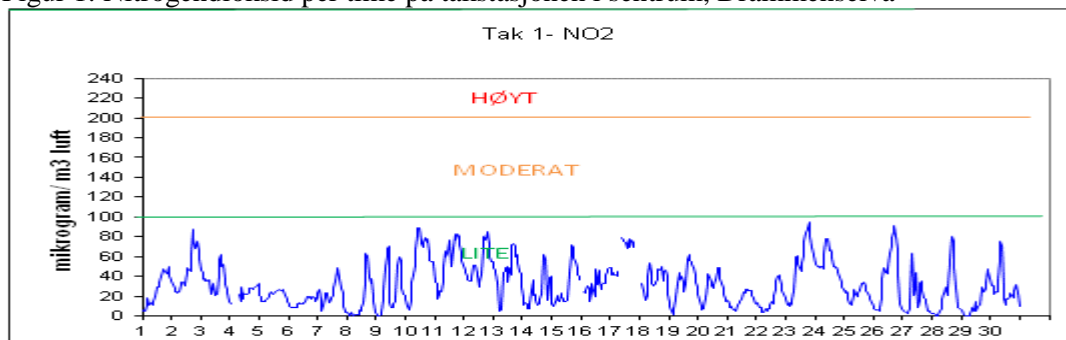
Vindretning er oppgitt i frekvens dvs hyppigst forekommende vindretning / hovedvindretning denne måned

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

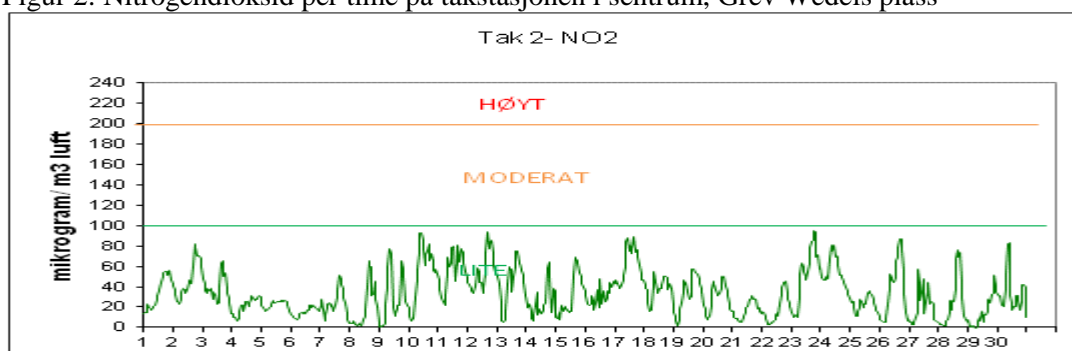
Denne måned	Temperatur(°C)					Nedbør(mm)				Vind(m/s)			
	Gjennomsnitt	Normal	Varmest		Kaldest	Totalt	Normal	Mest på ett døgn		Gjennomsnitt	Sterkest vind		
2014	4,0	-0,1	13,4	2.nov	-3,1	7.nov	95,9	85	23,5	24.nov	1,8	5,8	23.nov
2015	1,8	-0,1	13,1	7.nov	-9,2	23.nov	50,1	85	11,3	7.nov	1,2	7,8	30.nov

FIGURER

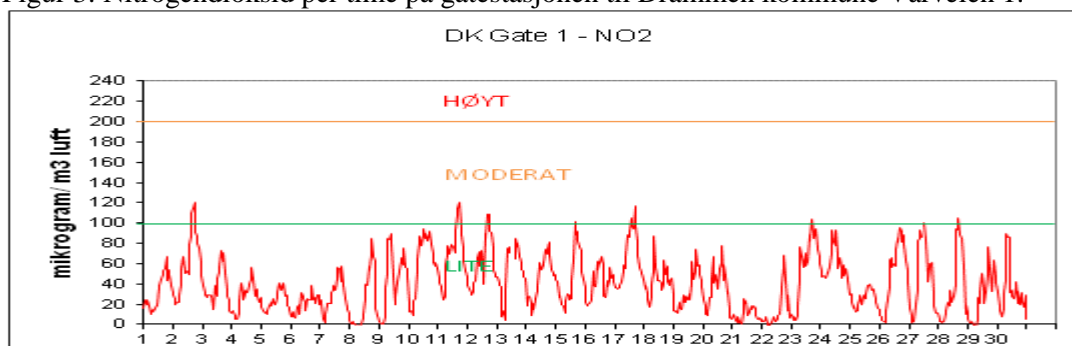
Figur 1: Nitrogendioksid per time på takstasjonen i sentrum, Drammenselva



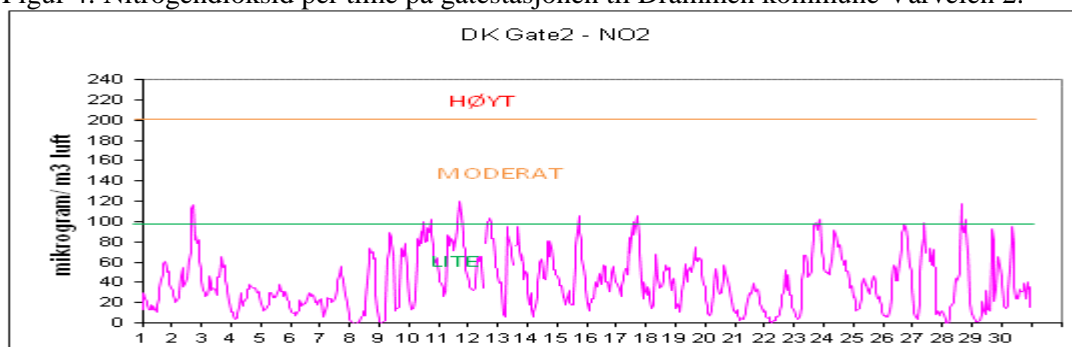
Figur 2: Nitrogendioksid per time på takstasjonen i sentrum, Grev Wedels plass



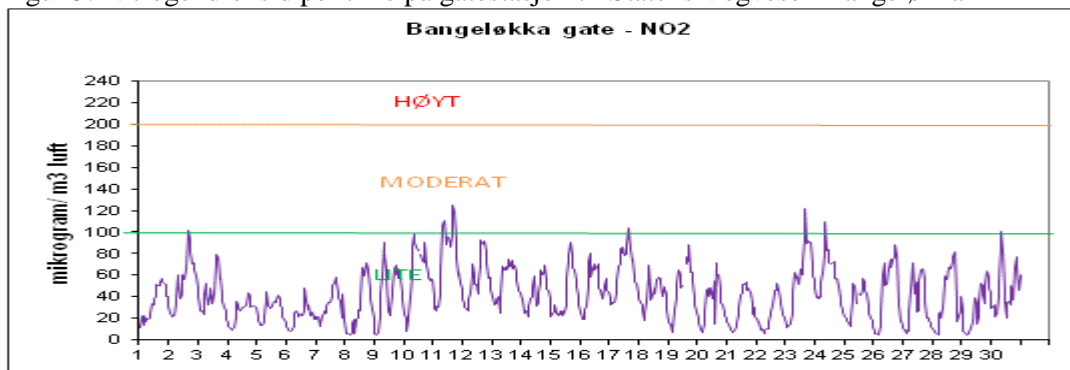
Figur 3: Nitrogendioksid per time på gatestasjonen til Drammen kommune Vårveien 1.



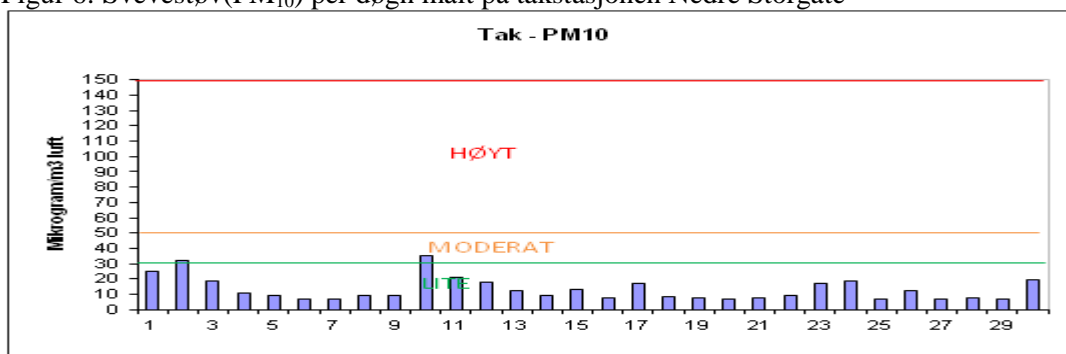
Figur 4: Nitrogendioksid per time på gatestasjonen til Drammen kommune Vårveien 2.



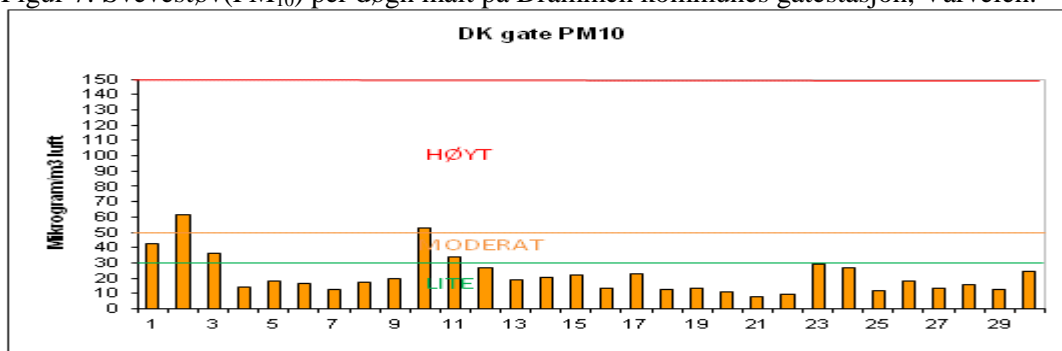
Figur 5: Nitrogendioksid per time på gatestasjon til Statens Vegvesen Bangeløkka



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

