



DRAMMEN
KOMMUNE

MÅNEDSRAPPORT LUFTFORURENSNING

November 2016

Måleresultater

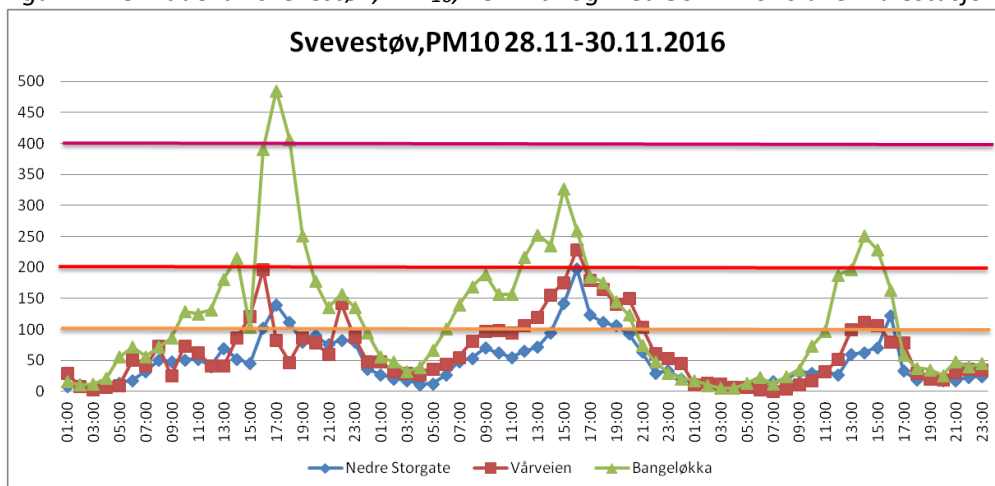
Målingene er ikke endelig kvalitetssikret noe som kan medføre endringer i resultatene.

Målestasjonen Bangeløkka kom i drift 17. november etter å ha vært utsatt for påkjørsel. Det er derfor lav datadekning for denne målestasjonen.

Både for månedsmiddel, døgn og timemiddel ble det målt høyere konsentrasjoner av nitrogendioksid(NO₂) og svevestøv(PM₁₀) sammenlignet med i fjor. Det var ingen overskridelse av grenseverdien for NO₂(200 µg/m³ 18 timer per år).

Det ble målt 4 døgn over grenseverdien for PM₁₀(50 µg/m³ 30 tillatte døgn per år) på Bangeløkka, 3 døgn i Vårveien og 2 døgn på bakgrunnsstasjonen Nedre Storgate. Bangeløkka har til nå 25 døgn av 30 tillatte døgn i forhold til grenseverdien. Tilsvarende for i fjor var 24 døgn. Den 28.11 ble det målt 2 timer med svært forurenset nivå på Bangeløkka. Timemålinger for 28.11 til og med 30.11 vises i figuren nedenfor. Det ble iverksatt støvdempende tiltak natt til tirsdag og natt til onsdag.

Figur: Timemiddel av svevestøv, PM₁₀, 28.11 til og med 30.11.2016 alle målestasjoner.



Hovedårsaken til de høye verdiene var tørr veibane, men også noe vedfyring. På grunn av tørr nordvestlig vind tørket veibanen forholdsvis raskt i løpet av formiddagen. De høyeste konsentrasjonene ble redusert etter påføring av støvdempende middel. Bangeløkka hadde overskridelse alle de tre dagene, mens de øvrige målestasjonene kun overskred grensen de to første.

Helsetjenesten
Miljørettet helsevern

Postboks 7500, 3008 Drammen
Tlf. 03008
www.drammen.kommune.no
Org.nr. 939 214 895

Tabell 1: 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 30 µg/m ³ NO ₂ 75 µg/m ³		Antall over grense: PM ₁₀ 50 µg/m ³ 35 døgn pr år NO ₂ 200 µg/m ³ 18 timer per år		
		November		November		November		November		November		Sum
		2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016
PM ₁₀	Nedre Storgate	198,1	82,2	65,7	34,9			3	2	2	0	2
PM ₁₀	Vårveien	229,1	169,3	97,1	61,1			8	5	3	2	19
PM ₁₀	Bangeløkka	485,5	171,9	143,8	70,8			7	5	4	2	25
NO ₂	Drammenselva	110,9	95,3	68,5	62,1	4	0	0	0	0	0	0
NO ₂	Grev Wedel pl	-	95,4	-	61,5	-	0	-	0	-	0	0
NO ₂	Vårveien 1	126,6	120,5	76,1	68,5	42	13	1	0	0	0	0
NO ₂	Vårveien 2	138,1	120,2	76,8	71,7	41	17	3	0	0	0	0
NO ₂	Bangeløkka	136,4	125,2	74,7	73,7	17	11	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.

Tabell2: Månedsgjennomsnitt av nitrogendioksid (NO₂) og svevestøv (PM₁₀).

Måned (ååmm)	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
1511	32,1	33,5	13,2	40,1	40,1	21,8	42,7	21,8
1512	29,5	30,6	14,4	41,6	40,6	20,5	42,0	24,2
1601	34,8	35,6	12,5	41,6	43,1	20,2	44,1	19,1
1602	29,9	32,2	15,5	40,0	37,4	27,6	46,5	39,1
1603	19,8	-	16,5	33,2	30,4	29,3	38,0	40,5
1604	13,8	-	13,7	24,1	20,7	24,0	30,3	32,8
1605	11,2	-	14,9	22,0	18,8	17,8	27,4	20,1
1606	9,3	-	14,9	18,4	13,6	17,6	25,2	17,8
1607	7,5	-	9,5	13,3	11,9	14,9	19,4	12,0
1608	11,1	-	9,6	19,9	14,7	13,3	22,8	13,8
1609	14,3	-	13,1	23,2	20,1	19,1	27,3	18,4
1610	15,3	-	9,6	26,2	24,0	17,0	26,6*	14,2*
1611	34,9	-	16,3	42,3	45,0	25,4	53,2	45,6*

*Lav datadekning

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	-0,7		-0,3		-0,1		-0,2		-0,5		
	Varmest	9,5	5,0	10,1	5,65	10,4	6,4	9,3	5,3	10,0	4,4	
	Kaldest	-13,9	-9,8	-13,6	-9,8	-13,7	-9,9	-13,0	-9,2	-13,7	-10,8	
Vindhastighet m/s							Time	Kast	Time	Kast	Time	Kast
	Middel						2,0		1,1		1,1	
	Maks						8,9	12,3	4,7	8,1	6,1	9,2
	Min						0,2	0	0,1	0	0,3	0
							Måned		Måned		Måned	
Vindretning frekvens (%)	Middel						Vest		Vest		Vest nordvest	
Luftfuktighet %	Middel						77		84			
Luftrykk mbar		Time										
	Middel	1013										
	Maks	1034										
	Min	980										

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

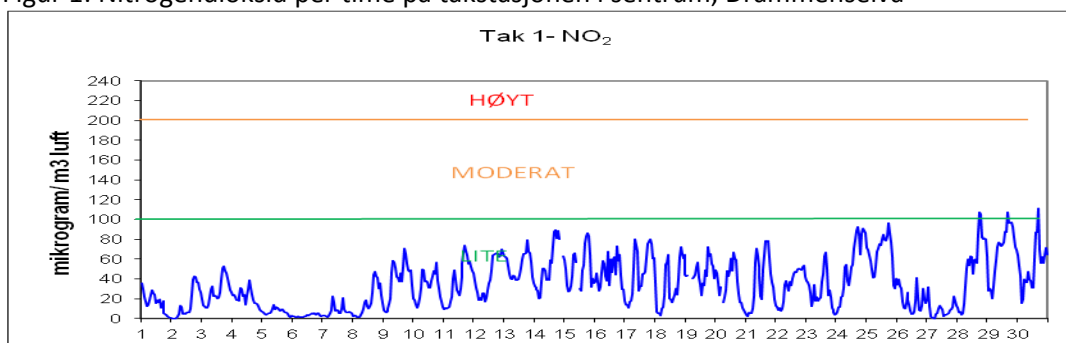
Vindretning er oppgitt i frekvens dvs hyppigst forekommende vindretning / hovedvindretning denne måned

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		
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
2016	-0,6	-0,1	10,7	26.nov	-15,5	12.nov	86,6	85	17,3	6.nov	1,4	7,3	26.nov

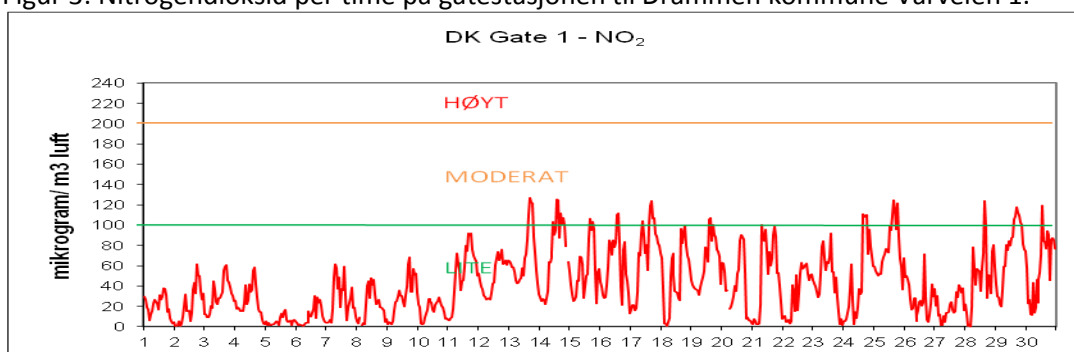
FIGURER

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

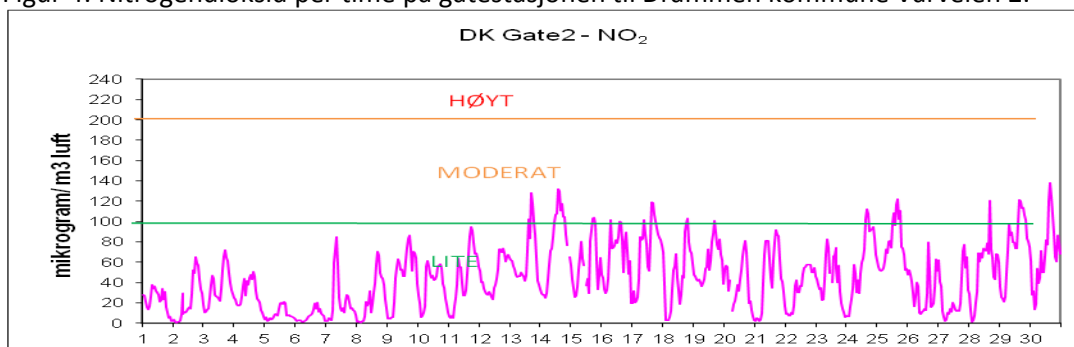


Figur 2: Nitrogendioksid per time på takstasjonen i sentrum, Grev Wedels plass
Ingen måling.

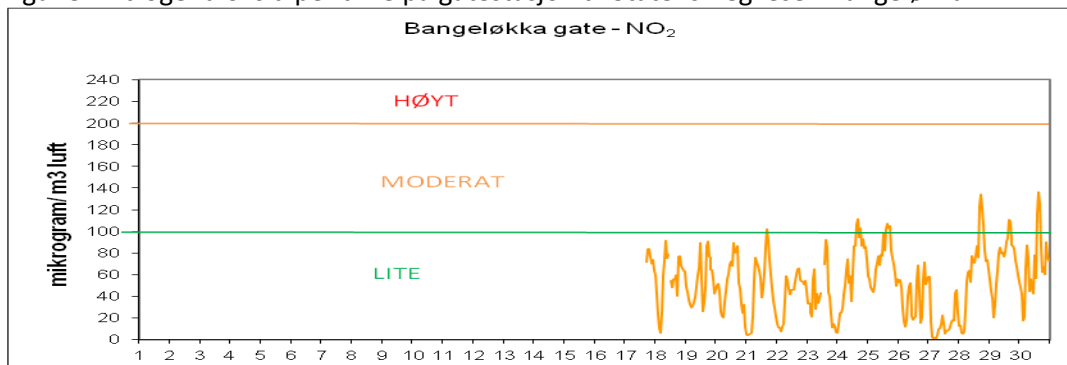
Figur 3: Nitrogendioksid per time på gatestasjonen til Drammen kommune Vårveien 1.



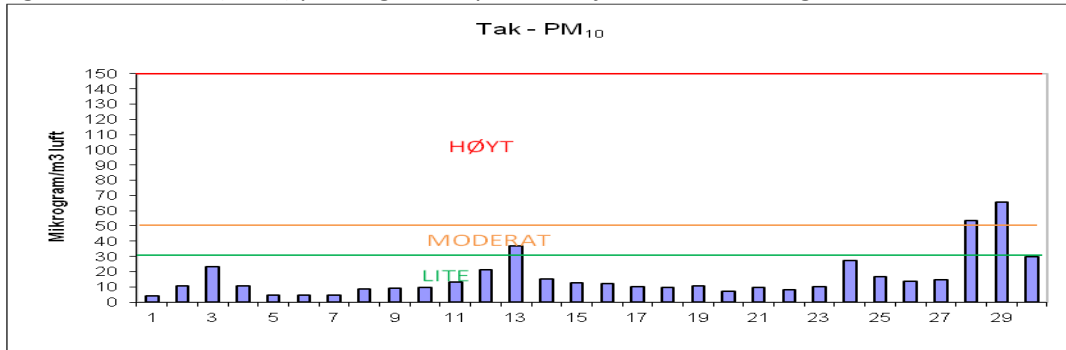
Figur 4: Nitrogendioksid per time på gatestasjonen til Drammen kommune Vårveien 2.



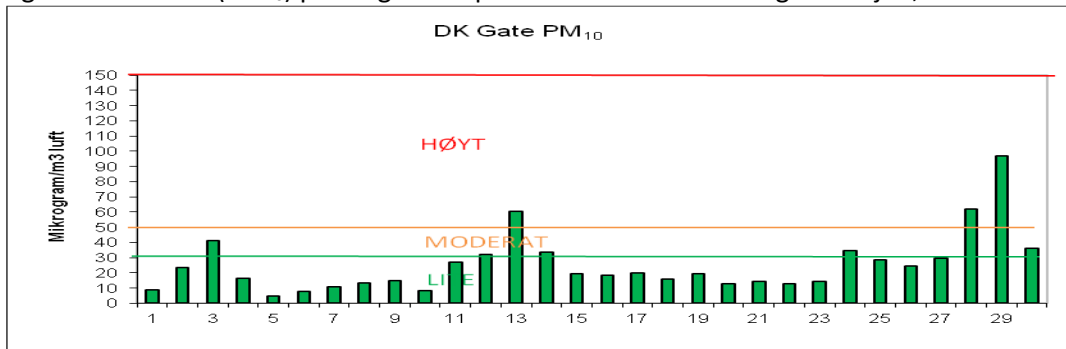
Figur 5: Nitrogendioksid per time på gatestasjon til Statens Vegvesen Bangeløkka



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

