

NILU : OR 50/98
REFERANSE : O-98046
DATO : SEPTEMBER 1998
ISBN : 82-425-1006-7

**Målinger av nitrogen-
oksider og svevestøv
ved Ryenkrysset
Våren 1998**

Ivar Haugsbakk

Innhold

	Side
Sammendrag	3
1. Innledning	5
2. Måleprogrammet	5
3. Måleresultater	8
3.1 Nitrogenoksider (NO ₂)	8
3.2 Svevestøv (PM ₁₀).....	11
4. Meteorologi	15
5. Referanser	15
Vedlegg A Generelt om luftforurensning fra trafikk	17
Vedlegg B NO₂, datamateriale	21
Vedlegg C NO, datamateriale	31
Vedlegg D NO_x, datamateriale	41
Vedlegg E Svevestøv og NO₂, datamateriale (døgn)	51
Vedlegg F Meteorologi	57

Sammendrag

Våren 1998 ble det utført kontinuerlige målinger av NO, NO₂ og NO_x og døgnmidlele målinger av PM₁₀ ved Ryenkrysset. Stasjonen var plassert ca. 120 m nord for Ryenkrysset, ca. 35 m vest for Europaveien nord (Svartdalsveien) og ca. 80 m øst for Enebakkveien. Våren 1996 ble det foretatt tilsvarende målinger på samme målested. Målingene våren 1998 viste at det var overskridelser av SFTs anbefalte luftkvalitetskriterier for timemidlet nitrogendioksid (NO₂) i 0,1% av tiden (13 timer) i måleperioden 01.03.98-10.06.98, mot 1,8% (41 timer), 1996). Det ble ikke målt overskridelser av SFTs anbefalte luftkvalitetskriterium for døgnmidlet NO₂ våren 1998, mot 3,3% av døgnene (3 døgn) våren 1996. Det ble målt overskridelser av SFTs anbefalte luftkvalitetskriterium for døgnmidlet svevestøv (PM₁₀) i 30% av døgnene (30 døgn), mot 33% av døgnene (33 døgn) i 1996.

Luftkvalitet

Omfanget av overskridelser av SFTs anbefalte luftkvalitetskriterier (SFT, 1992) er vist i tabell A.

Tabell A: Måleresultater sammenlignet med SFTs anbefalte luftkvalitetskriterier for NO₂ og PM₁₀ våren 1998 (1996).

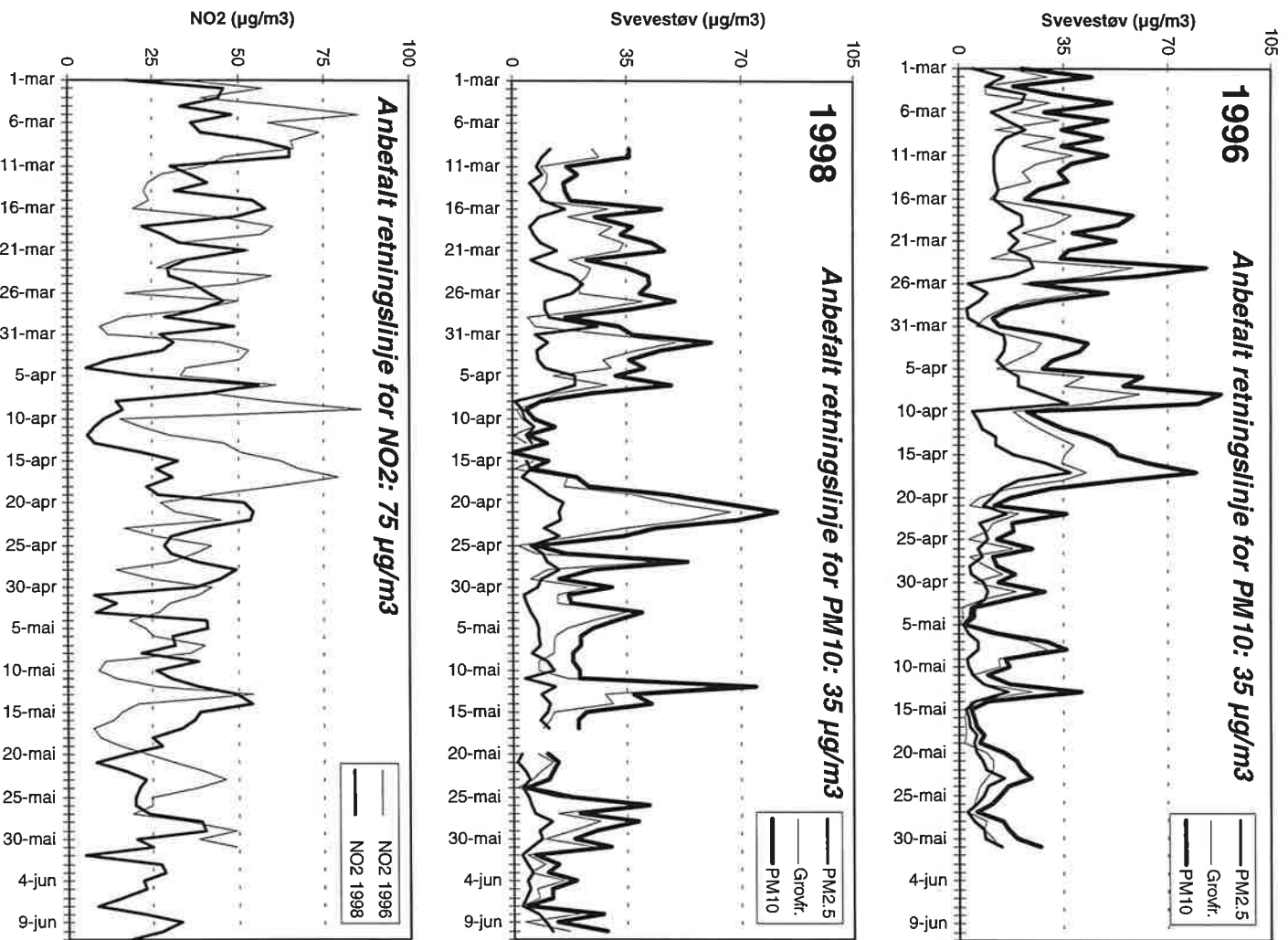
Komponent	Midlingstid	Middelverdi	Anbefalt maksimal konsentrasjon	Antall overskridelser	
				(timer/døgn)	(% av tid)
NO ₂	1 time		100 µg/m ³	3 (41)	0,1 (1,8)
	1 døgn	31 (37)µg/m ³	75 µg/m ³	0 (3)	0 (3,3)
PM ₁₀	1 døgn	27 (30)µg/m ³	35 µg/m ³	30 (33)	30 (33)

En sammenligning med måleresultater fra andre målestasjoner ved sterkt trafikkerte veier i Oslo (Kirkeveien og Tåsen) viser at NO₂-nivået var det samme eller litt lavere ved Ryenkrysset. For PM₁₀ var nivået en god del lavere.

Meteorologi

I måleperioden blåste det oftest langs nord-sør akse, det vil si ofte mot målestasjonen fra Ryenkrysset. Forurensningsnivå sammenholdt med vindretning viste at målestasjonen ble sterkt belastet av Ryenkrysset, og at også Enebakkveien og Svartdalsveien gav bidrag til forurensningsnivået på målestasjonen.

Det var kaldere enn normalt i april og juni, og varmere enn normalt i mars og mai. I mai var det lite nedbør (19 mm), mens det i april og juni var ca. det dobbelte av "normalen". Tørt vær gir ofte stor støvplage ved sterkt trafikkerte veier.



Figur A: Måleresultater for svevestøv og nitrogendioksid ved Ryenkrysset våren 1996 og 1998.

Målinger av nitrogendioksider og svevestøv ved Ryenkryssset

Våren 1998

1. Innledning

Trafikken er i dag den viktigste kilden til luftforurensning i Oslo, som i de fleste andre norske byer og tettsteder. SFT har gitt anbefalte luftkvalitetskriterier for en rekke stoffer (SFT, 1992). Av disse er det kriteriene for NO₂ og PM₁₀ som overskrides i størst omfang i byer og tettsteder, og det legges derfor størst vekt på overvåking av disse komponentene.

På oppdrag fra Statens Vegvesen i Oslo har NILU målt konsentrasjoner av nitrogenoksider og svevestøv ved Ryenkryssset. NILU har tidligere målt forurensningsnivået på samme sted og for de samme komponenter før ombyggingen av Ryenkryssset i 1996 (Haugsbakk, I. 1996).

Målingene er foretatt i perioden 1. mars-10. juni 1998, og er utført for å undersøke eventuelt endret forurensningsnivå etter ombyggingen av Ryenkryssset.

Vedlegg A inneholder en kort omtale om luftforurensning fra vegtrafikk.

2. Måleprogrammet

Måleprogrammet er vist i tabell 1. Stasjonsplasseringen er vist på kart i figur 1. Stasjonen for luftkvalitet var plassert ved parkeringsplass ved Harald A. Møller AS, ca. 120 m nord for Ryenkryssset, ca. 35 m vest for Europaveien nord (Svartdalsveien), og ca. 80 m øst for Enebakkeveien.

Målestedet var det samme som i 1996 ble valgt av følgende årsaker:

- Det belastes av forurensning fra krysset ved vind fra sør, som er en av hovedvindretningene i området. Den andre hovedvindretningen er fra nord. På grunn av anleggsarbeidene var det ikke mulig å finne en stasjonsplassering som ville bli belastet ved vind fra nord, som ikke samtidig ble vesentlig belastet av anleggsarbeidene.
- Det ligger nær Svartdalsveien og det var et ønske fra oppdragsgiver å søke å benytte målingene til å se på før-/ettersituasjonen i forbindelse med Svartdals-tunnelen.
- Andre aktuelle steder var mer påvirket av anleggsarbeidene.

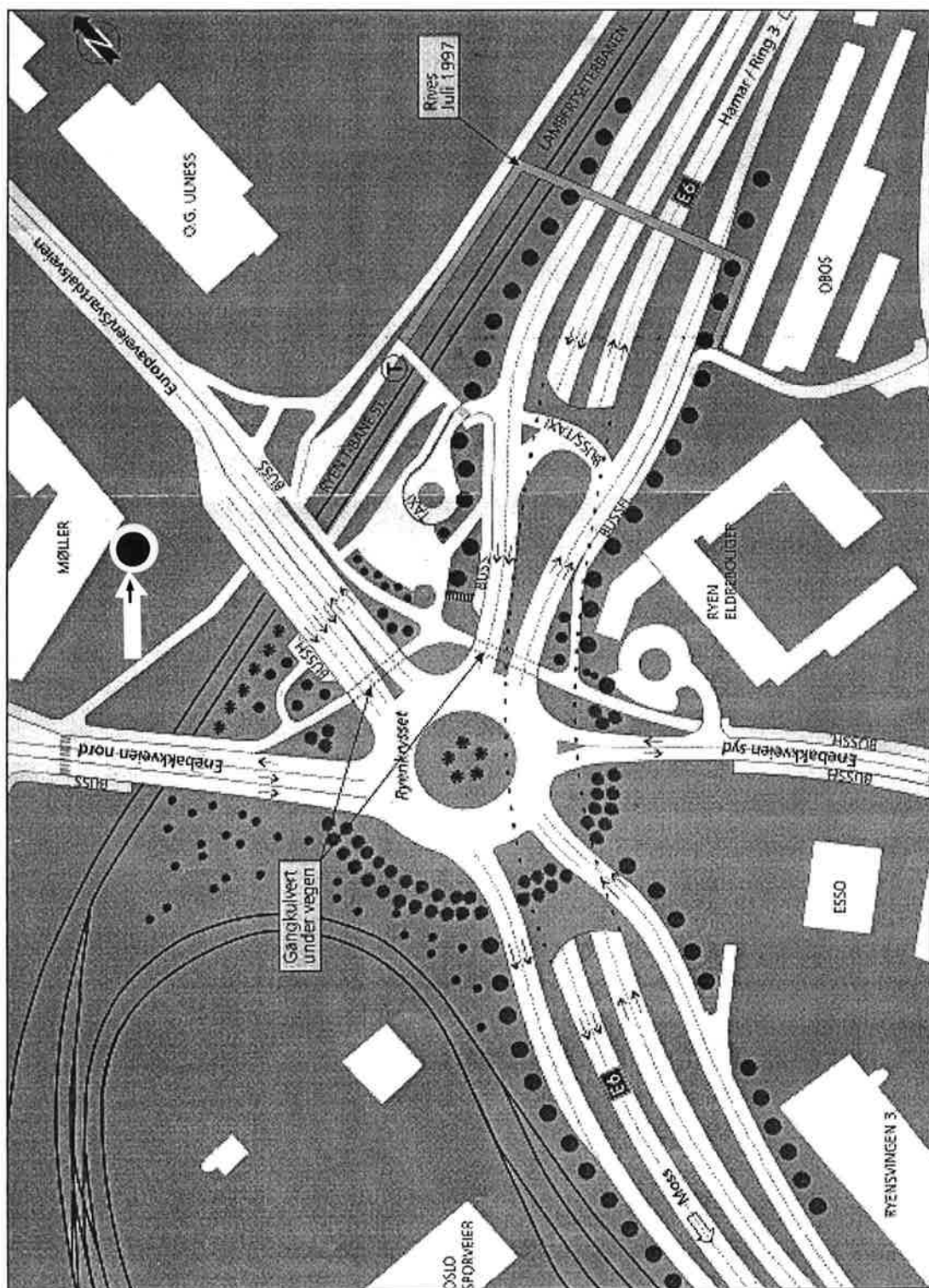
Det ble brukt kontinuerlig registrerende måleutstyr for nitrogenoksider som gir timemiddelverdier. For svevestøv ble det benyttet filterprøvetaker med døgn-middelmålinger.

Tabell 1: Måleprogram for luftforurensning våren 1998.

Parameter	Måleperiode	Prosent datadekning
NO _x , NO, NO ₂	01.03.98-10.06.98	99
PM ₁₀	09.03.98-10.06.98	96

Tabell 2: Målemetoder og måleutstyr for nitrogenoksider og svevestøv.

Komponent	Målefrekvens	Instrument	Metode
NO _x , NO, NO ₂	kontinuerlig (hvert 5. minutt)	Monitor Labs Nitrogen Oxides Analyzer Model 9841	Kjemiluminescens
PM ₁₀	Døgn	Dicoprøvetaker	Filter (2 stk)



Figur 1: Stasjonsplassering for luftkvalitetsmålinger ved Ryenkrysset, våren 1996/våren 1998.

3. Måleresultater

3.1 Nitrogenoksider (NO₂)

Det ble målt NO, NO₂ og NO_x (NO + NO₂). I det etterfølgende er det lagt mest vekt på å presentere resultatene for NO₂, siden det bare er for denne komponenten det eksisterer anbefalte luftkvalitetskriterier. Utfyllende statistikk er vist i vedlegg B (NO₂), vedlegg C (NO) og vedlegg D (NO_x).

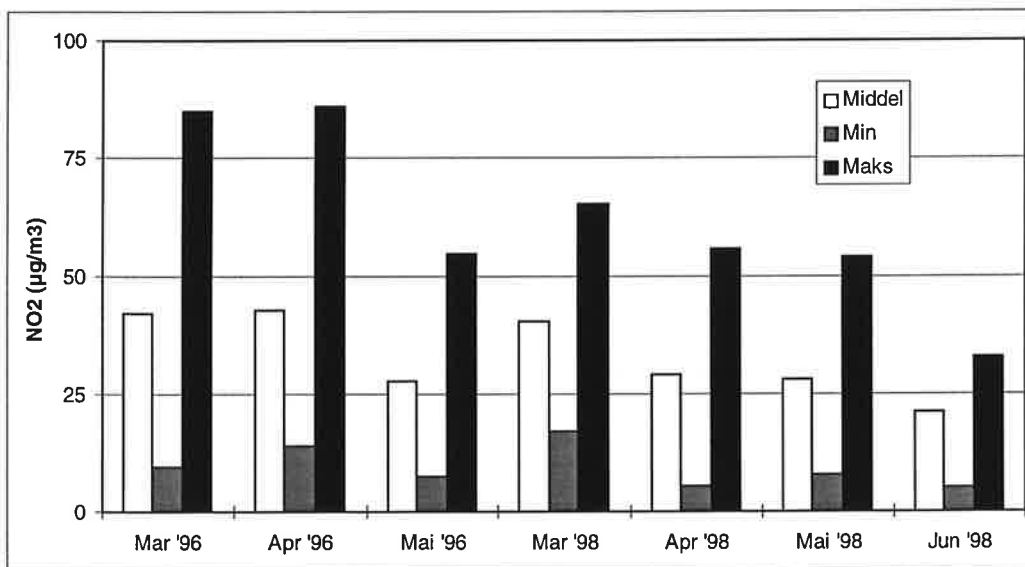
Anbefalte luftkvalitetskriterier

Oversikt over SFTs anbefalte luftkvalitetskriterier for virkning på helse for nitrogendioksid (SFT, 1992 og 1998), er vist nedenfor. Konsentrasjoner måles kontinuerlig. Det beregnes så et gjennomsnitt over "midlingstiden", f.eks. time eller døgn.

	Midlingstid			
	15 min	1 time	24 timer	6 mnd
NO ₂ (µg/m ³)	500	100	75	50

Månedsmiddelverdier

Månedsmiddelkonsentrasjoner og minimums- og maksimumsverdier som døgnmiddel av NO₂ for våren 1996 og 1998 er vist i figur 2 (tallverdiene for 1998 er vist i vedlegg B). Middelkonsentrasjonen for perioden 1. mars-10. juni 1998 var 31 µg/m³ (1. mars-31. mai 1996: 37 µg/m³).

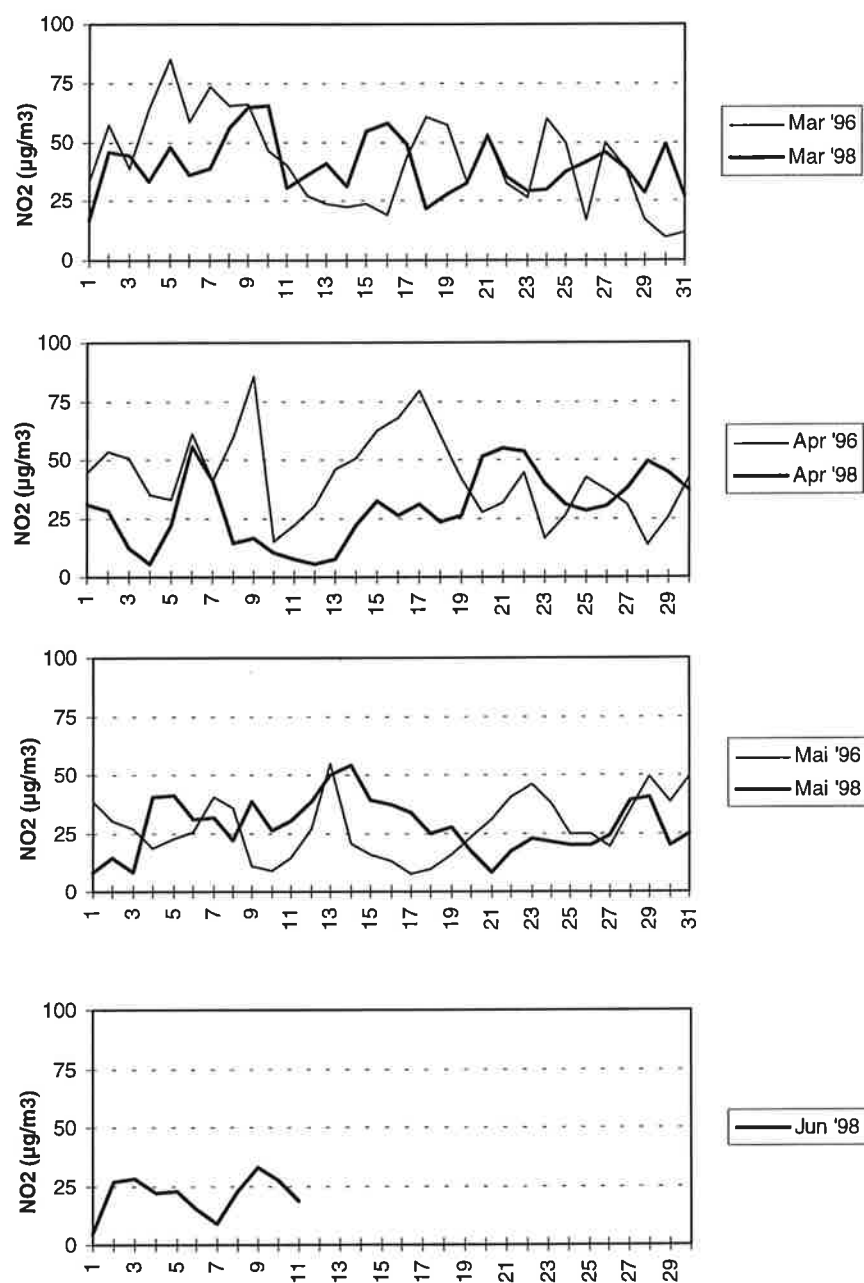


Figur 2: Våren 1996 og 1998
Middelkonsentrasjoner av NO₂ (µg/m³) hver måned, og minimums- og maksimumsverdier som døgnmiddel. Anbefalt luftkvalitetskriterium er 75 µg/m³ NO₂ som døgnmiddelverdi.

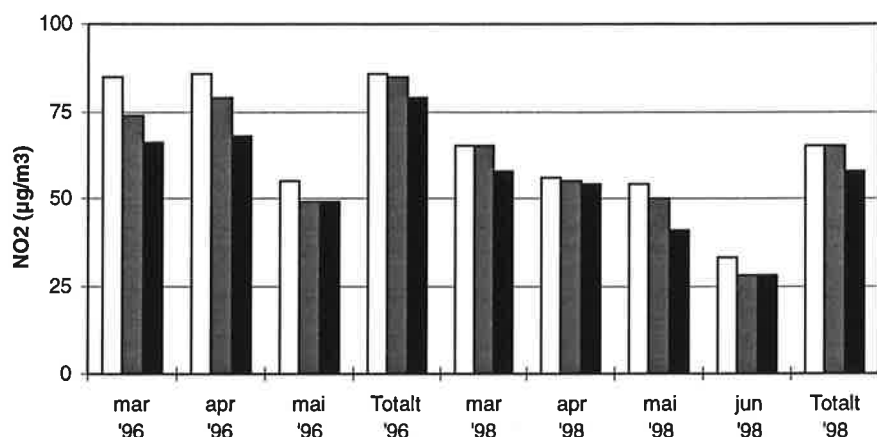
Middelverdien for hele måleperioden i 1996 og 1998 og månedsmiddelverdiene i figur 2 viser en vesentlig nedgang i NO₂-nivå på det utvalgte målestedet.

Døgnmiddelverdier

Plott av døgnmiddelkonsentrasjoner av NO₂ for våren 1996 og 1998 er vist i figur 3. I løpet av måleperioden ble luftkvalitetskriteriet for NO₂ (75 µg/m³) overskredet 3 ganger våren 1996, men ingen ganger våren 1998. Høyeste døgnmiddelverdi var 65 µg/m³ 9. og 10. mars 1998 (86 µg/m³ 9. april 1996). De tre høyeste døgnmiddelkonsentrasjonene av NO₂ hver måned i begge måleperioder er vist i figur 4.



Figur 3: Døgnmiddelkonsentrasjoner av NO₂ i begge måleperiodene våren 1996 og 1998 (µg/m³).



Figur 4: De tre høyeste døgnmiddelkonsentrasjonene av NO₂ hver måned og totalt (µg/m³) i begge måleperiodene våren 1996 og 1998. Anbefalt luftkvalitetskriterium: 75 µg/m³.

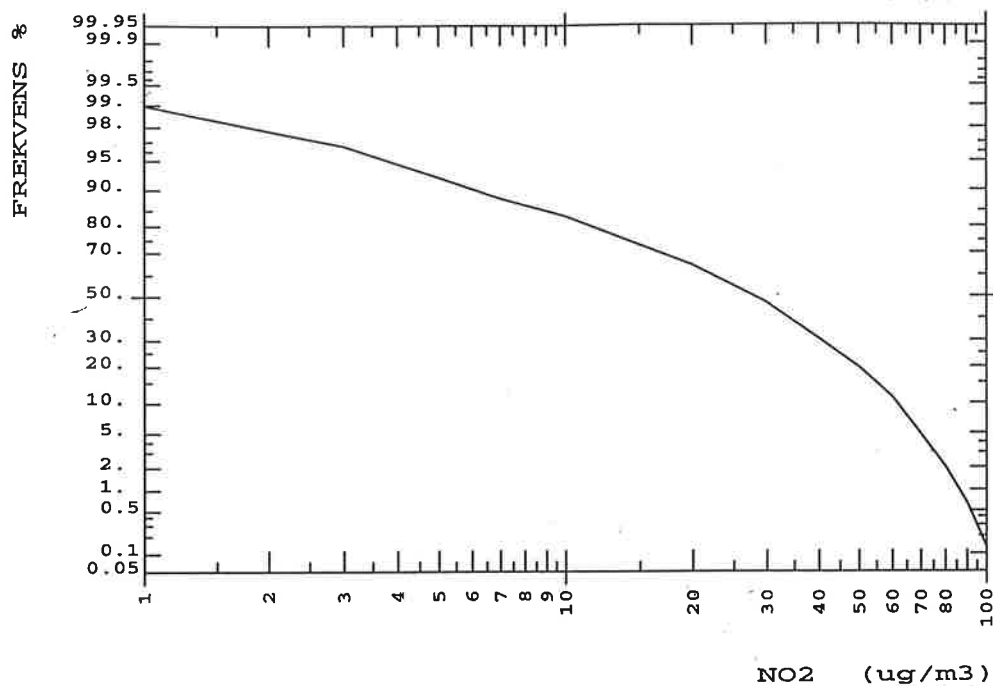
Timemiddelverdier

Antall timer med NO₂-konsentrasjoner over SFTs anbefalte luftkvalitetskriterium på 100 µg/m³ hver måned er vist i tabell 3. Det var kun tre overskridelser våren 1998 (0,1%), mot 41 overskridelser våren 1996 (1,8%). Figur 5 viser at i 0,1% av timene var timemiddelkonsentrasjonen over 100 µg/m³. De tre høyeste timemiddelverdiene hver måned i begge måleperiodene er vist i figur 6. Høyeste timemiddelkonsentrasjon ble målt til 110 µg/m³ 11. april 1998 kl. 1830 til 1930 (1996: 172 µg/m³ 5. mars kl 0630 til 0730).

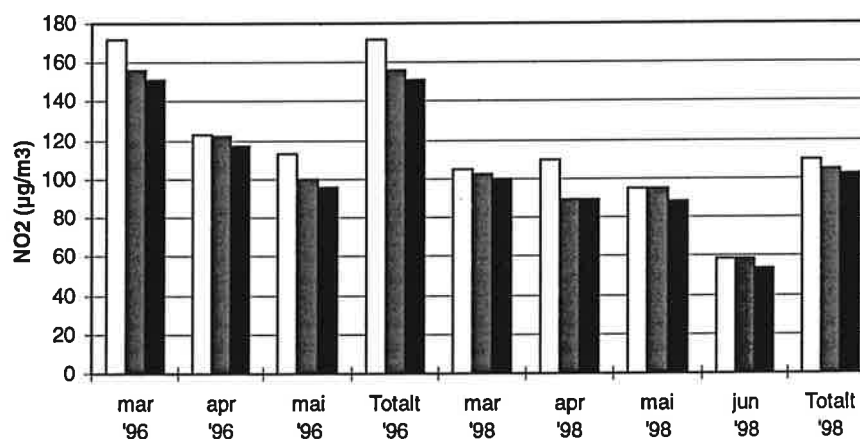
Forurensningsnivået er ganske likt andre steder i Oslo som det er naturlig å sammenligne med.

Tabell 3: Antall timer med overskridelse hver måned av SFTs anbefalte luftkvalitetskriterium for timemiddelkonsentrasjon og antall døgn med overskridelse av kriteriet for døgnmiddelkonsentrasjon av NO₂

Måned	Antall døgn med middelkonsentrasjon over 75 µg/m ³	Antall timer med middelkonsentrasjon over 100 µg/m ³
Mars 1996	1	18
April 1996	2	22
Mai 1996	0	1
Våren 1996	3	41
Mars 1998	0	2
April 1998	0	1
Mai 1998	0	0
Juni 1998	0	0
Våren 1998	0	3



Figur 5: Kumulativ frekvensfordeling av timemiddelkonsentrasjoner av NO_2 våren 1998.



Figur 6: De tre høyeste timemiddelkonsentrasjonene av NO_2 hver måned og totalt ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) i begge måleperiodene 1996 og 1998. Anbefalt luftkvalitetskriterium: $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

3.2 Svevestøv (PM_{10})

Det ble målt svevestøv i finfraksjon ($\text{PM}_{2,5}$), grovfraksjon ($\text{PM}_{10-2,5}$) og summen av disse (PM_{10}) ble beregnet. I det etterfølgende er det lagt mest vekt på PM_{10} , siden denne parameter har anbefalt retningslinje for døgnmidlet verdi. For $\text{PM}_{2,5}$ er det kun anbefalt retningslinje for halvårsmiddelverdi. Utfyllende statistikk er gitt i vedlegg E.

Anbefalte luftkvalitetskriterier

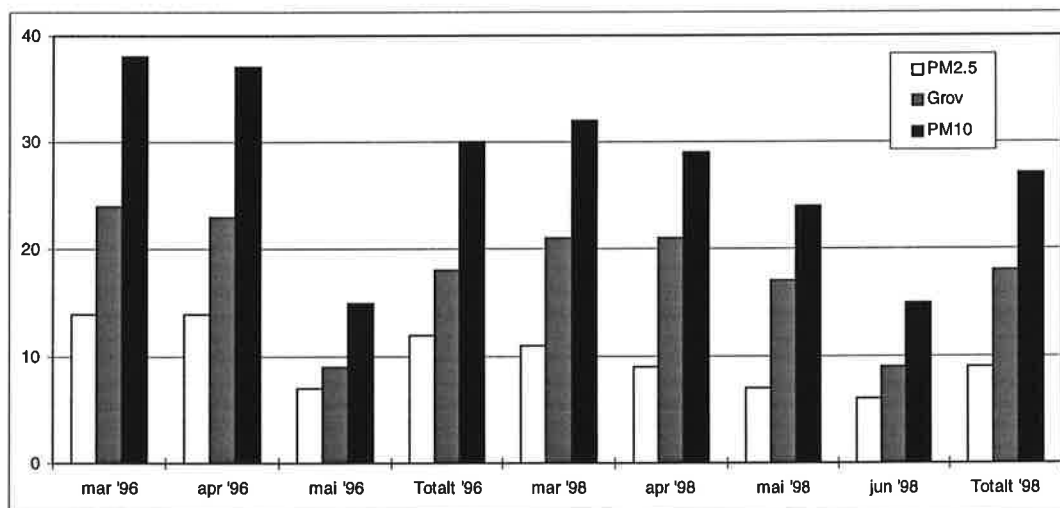
Oversikt over SFTs anbefalte luftkvalitetskriterier for virkning på helse for svevestøv (SFT, 1992/1998) er vist nedenfor.

	Midlingstid	
	24 timer	6 mnd.
PM _{2,5} (diameter <2,5 µm)	-	30 µg/m ³
PM ₁₀ (diameter <10 µm)	35 µg/m ³ *	ikke fastsatt

* denne verdien er halvert fra 70 til 35 i SFTs luftkvalitetskriterier for 1998.

Månedsmiddelverdier

Middelkonsentrasjonen for PM₁₀ i perioden 9. mars-10. juni 1998 var 27 µg/m³ (1. mars 1996-31. mai 1996: 30 µg/m³), mens den for PM_{2,5} var 9 µg/m³ (1996: 12 µg/m³) Månedsmiddelkonsentrasjoner av svevestøv ved Ryenkrysset for våren 1996 og 1998 er vist i figur 7 og tabell 4.



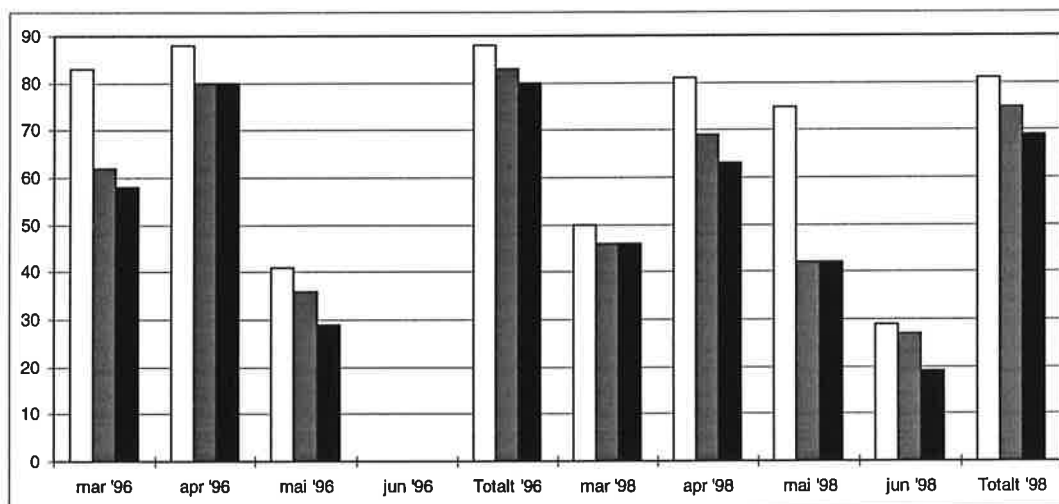
Figur 7: Månedsmiddelkonsentrasjoner av svevestøv.
Enhet: µg/m³.

Døgnmiddelverdier

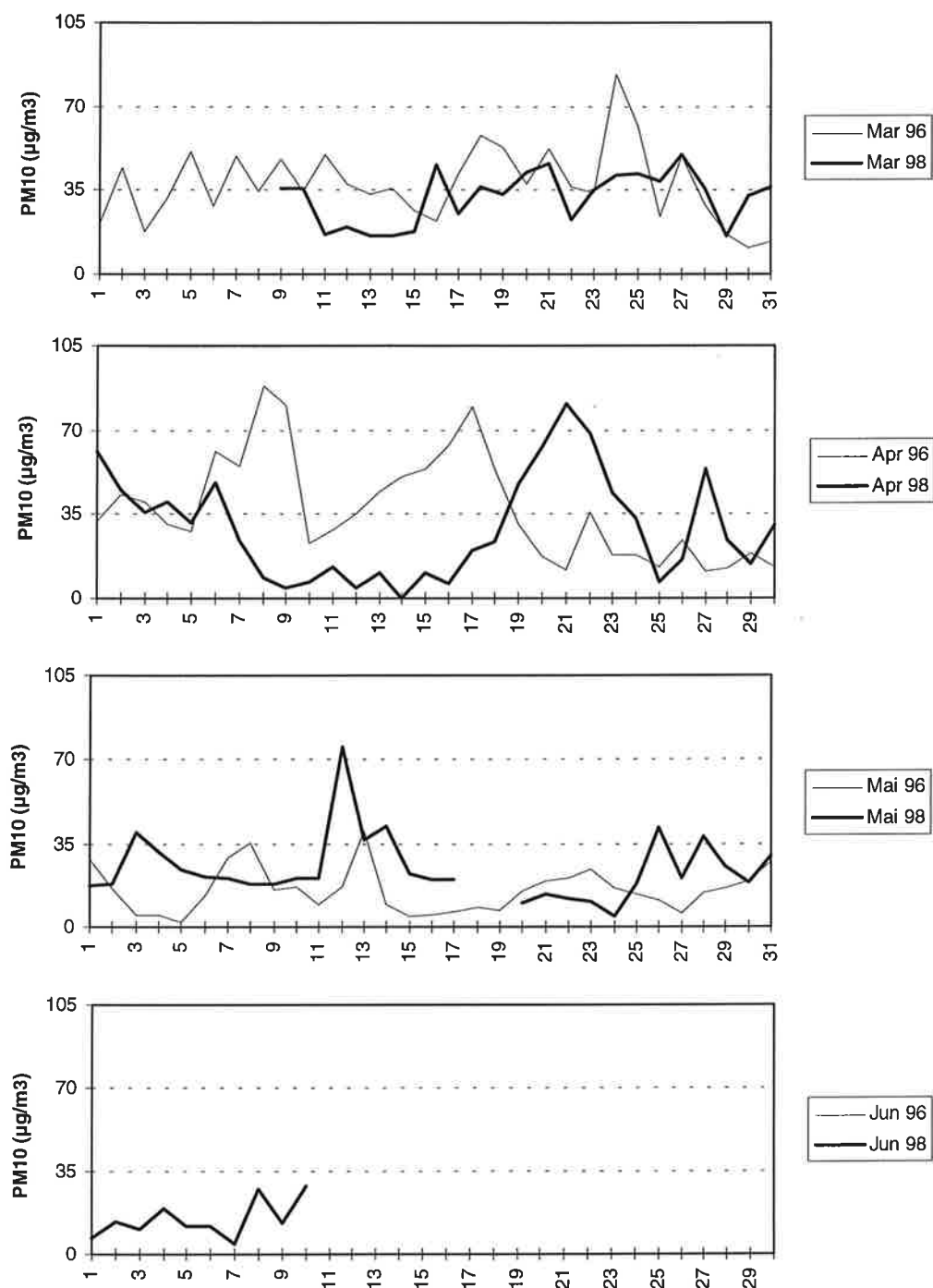
Plott av døgnmiddelkonsentrasjoner av PM₁₀ er vist i figur 9. I løpet av måleperioden våren 1998 ble luftkvalitetskriteriet for døgnmiddel av PM₁₀ overskredet 30 ganger, mot 33 ganger våren 1996. Antall overskridelser hver måned er vist i tabell 4. De tre høyeste døgnmiddelkonsentrasjonene av PM₁₀ hver måned er vist i figur 8.

Tabell 4: Månedsmiddelkonsentrasjon og antall døgn hver måned med overskridelse av SFTs anbefalte luftkvalitetskriterium for PM₁₀ våren 1996 og 1998.

Måned	Middelkonsentrasjon (µg/m ³)	Antall døgn med middelkonsentrasjon over 35 µg/m ³
Mars 1996	38	17
April 1996	37	14
Mai 1996	15	2
Våren 1996	30	33
Mars 1998	32	13
April 1998	29	11
Mai 1998	24	6
Juni 1998	15	0
Våren 1998	27	30



Figur 8 Tre høyeste døgnmiddelkonsentrasjoner av PM₁₀ hver måned våren 1996 og 1998. Enhet: µg/m³.



Figur 9: Døgnmiddelkonsentrasjoner av PM_{10} for hele måleperiodene i 1996 og 1998.

Forurensningsnivået var lavere enn ved Kirkeveien og Tåsen. Middelverdiene ved Kirkeveien og Tåsen var i mars 1998 henholdsvis $39 \mu\text{g}/\text{m}^3$ og $68 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Ved Ryenkrysset var det som tabell 4 viser $32 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Dette skyldes både at stasjonen Kirkeveien og Tåsen var plassert like ved veien som var hovedkilden, mens stasjonen ved Ryenkrysset var plassert ca. 120 m fra hovedkilden som var krysset.

4. Meteorologi

Tabell 5 gir et resyme av meteorologiske observasjoner fra Blindern i måleperiodene våren 1996 og 1998. Utfyllende statistikk er gitt i vedlegg F.

Tabell 5: Meteorologiske data, Den norske meteorologiske institutts (DNMI) målestasjon på Blindern.

Måned	Dominerende vindretning	Midlere vindstyrke (m/s)	Vindstille-frekvens (%)	Nedbør-høyde (mm)	Nedbør-høyde normal* (mm)	Middel temperatur (°C)	Temperatur normal* (°C)
Stasjon Blindern (DNMI)							
Mars 96	fra nord-nordøst	3,0	2,2	0,2	47	-0,7	-0,2
April 96	fra nord-nordøst og sør	2,7	5,6	24,6	41	4,8	4,5
Mai 96	fra nord-nordøst og nord	4,1	1,1	72,9	138	8,5	10,8
Mars 98	fra sør-sørvest	2,8	3,2	47	47	0,7	0,2
April 98	fra nord-nordøst	3,1	2,5	91	41	4,2	4,5
Mai 98	" "	2,9	4,8	19	53	11,6	10,8
Juni 98	" "	2,9	1,7	119	65	13,2	15,2

* Blindern 1961-1990.

Dominerende vindretninger i området var fra nord og sørlig retning, det vil si at det i måleperioden ofte blåste mot målestasjonen ved Ryenkrysset (målestasjonen var plassert ca. 120 m nord for krysset) og dette var gunstig for å måle forurensninger fra Ryenkrysset.

Det var lite nedbør i måleperioden våren 1996, bortsett fra mai da nedbørmengden var 38% over "normalen. I måleperioden våren 1998 var det mer nedbør enn normalt, bortsett fra mai da det var kun 36% av "normalen". I 1996 var temperaturen i mars og mai lavere enn "normalen", mens den i april var høyere enn "normalen". I 1998 var temperaturen høyere enn "normalen" i mars og mai, og lavere enn "normalen" i april og juni.

5. Referanser

Hagen, L.O. og Haugsbakk, I. (1996) Måling av nitrogenoksider og svevestøv ved fire sterkt trafikkerte veier i Oslo, vinteren 1995/96. Kjeller (NILU OR 51/96).

Haugsbakk, I. (1996) Målinger av nitrogenoksider og svevestøv ved Ryenkrysset. Våren 1996. Kjeller (NILU OR 50/96).

Statens forurensningstilsyn (1992) Virkninger av luftforurensninger på helse og miljø. Anbefalte luftkvalitetskriterier. Oslo (SFT-rapport nr. 92:16).

Statens forurensningstilsyn (1998) Veiledning til forskrifter om grenseverdier for lokal luftforurensning og støy. Oslo (SFT-rapport nr. 98:03).

Vedlegg A

Generelt om luftforurensning fra trafikk

Veitrafikk er den største kilden til lokale luftforurensningsproblemer i Norge i dag. Dette skyldes bl.a. den sterke trafikkveksten og at mange er bosatt nær sterkt trafikkerte veier. Oslo har flest antall personer bosatt på steder der SFTs luftkvalitetskriterier antas å overskrides. Det er særlig luftkvalitetskriteriene for NO_2 og svevestøv (PM_{10}) som overskrides. Innføring av treveis-katalysator på personbiler og generelt forbedret motorteknologi har redusert utslippene av CO betydelig. De anbefalte luftkvalitetskriteriene for denne komponenten overskrides nå bare langs veier med svært høy trafikk og kø. I bilavgassene finnes i tillegg en rekke andre komponenter som ikke er dekket av SFTs luftkvalitetskriterier (VOC, PAH, tungmetaller, N_2O etc.). Til en viss grad fungerer NO_2 og svevestøv som indikatorstoffer for disse.

Partikkelforurensningen langs veier stammer dels fra eksospartikkelutslipp og dels fra slitasje av veidekket. Slitasje av bildekkene gir også et bidrag, men dette er lite i forhold til veidekkeslitasjen. Det er ved bruk av piggdekk at genereringen av veistøv blir betydelig. "Spesifikk piggdekkslitasje" angir hvor mye av veidekket som slites vekk ved kjøring i en km med en personbil (pb.km) med piggdekk. Piggdekkslitasjen varierer med asfaltkvaliteten (evt. betongkvaliteten), men ligger i området 10-25 gram pr. personbilkilometer. Lastebiler med piggdekk sliter vesentlig mer. Slitasjen øker sterkt med kjørehastigheten.

Eksospartiklene har i hovedsak diameter i området 0.05-0.50 μm . Partiklene består i hovedsak av organisk og uorganisk karbon med et lite innhold av bly og brom når blybensin brukes. Eksospartiklene er helseskadelige på grunn av sitt innhold av organiske stoffer og eventuel bly.

Veistøvparkiklene har for en stor del diameter større enn 10 μm , slik at de ikke er inhalerbare ved pusting gjennom nesen. Veistøvparkiklenes **svevestøvandel** har diameter mindre enn 10 μm og en del er også respirable og dermed mindre enn 2-3 μm . På asfaltveier kan slitelaget av veidekket bestå av ca. 90% stein, ca. 5% filler (steinstøv) og ca. 5% bindemidler (bitumen). Når biler med piggdekk kjører på dette, slites steinene ned til små partikler, som sammen med filler- og bitumenpartikler virvles opp som støv. En del av støvet avsettes på veibanen igjen, knuses videre og resuspenderes i en repeterende prosess. Den kjemiske sammensetningen av veistøvet avhenger av typen stein og bitumen som brukes. Komponenter som kan finnes i større eller mindre grad er PAH, brom, kadmium, krom, mangan, nikkel, bly, vanadium og zink. Alle disse vil ikke nødvendigvis representere noe forurensningsproblem.

Svevestøv er ikke en homogen komponent slik som NO_2 , og det finnes flere måter å angi/måle svevestøvkonsentrasjoner på. Det er vanlig å skille det mellom partikler som er større/mindre enn 2.5 μm . Fraksjonen mindre enn 2.5 μm ($\text{PM}_{2.5}$, også kalt finfraksjonen) inneholder først og fremst eksospartikler, men også visse mengder veistøv når det er tørr veibane. Denne fraksjonen er respirabel og når ved pusting ned til de nedre luftveiene (lungene). Fraksjonen mellom 2.5 og 10 μm (PM_{10} - $\text{PM}_{2.5}$) også kalt grovfraksjonen) inneholder mest veistøv, er inhalerbare,

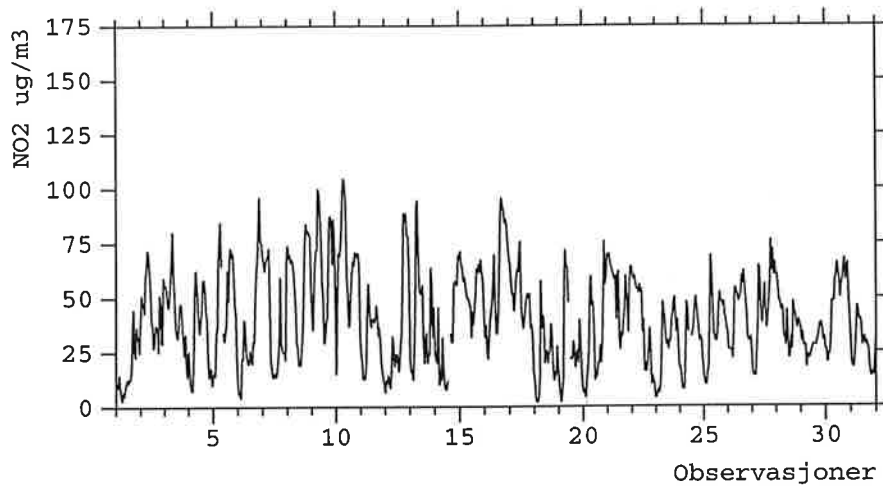
og avsettes i de øvre luftveiene (nese, munn, svelg, bronkier). Summen av fin- og grovfraksjonen kalles PM_{10} . Grovfraksjonen dominerer helt vektmessig i situasjoner med tørre veier og mye veistøv, som er de situasjonene der maksimalkonsentrasjoner av PM_{10} opptrer. Forholdsvis høye PM_{10} -konsentrasjoner kan også oppstå i situasjoner med vått veidekke og svært dårlige spredningsforhold (lite vind). I slike situasjoner vil eksospartiklene dominere.

NO_2 -konsentrasjonene langs veiene får bidrag dels fra NO_2 -utslipp fra trafikken, dels fra NO -utslipp som oksideres til NO_2 ved hjelp av ozon og dels fra NO_2 -bidrag fra andre kilder (nærliggende veier, fyring, industri, langtransportert forurensning). Spredningsforholdene betyr mye for hvilke konsentrasjoner som oppstår. Trafikken langs en gitt vei vil være nokså lik fra dag til dag, bortsett fra variasjoner hverdag-helg og i forbindelse med store utfartsdager. De store variasjonene i konsentrasjonsnivåene som inntreffer, er derfor i stor grad et resultat av variasjoner i spredningsforholdene.

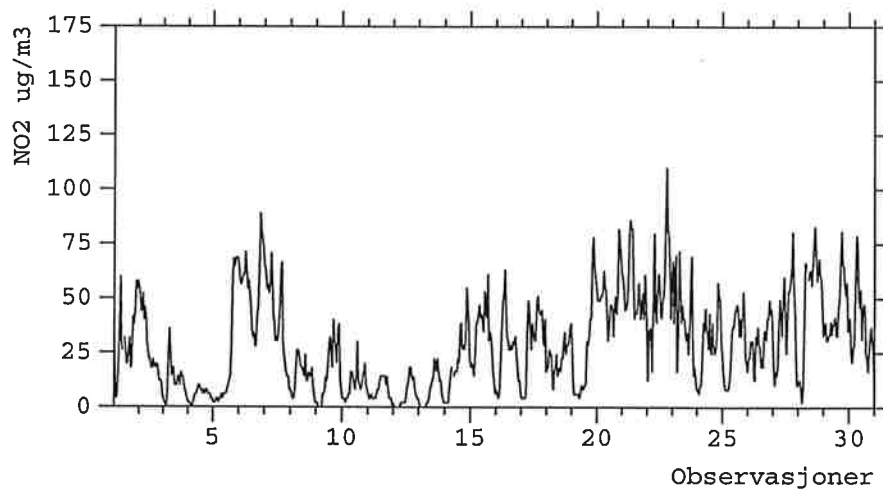
Vedlegg B

NO₂, datamateriale

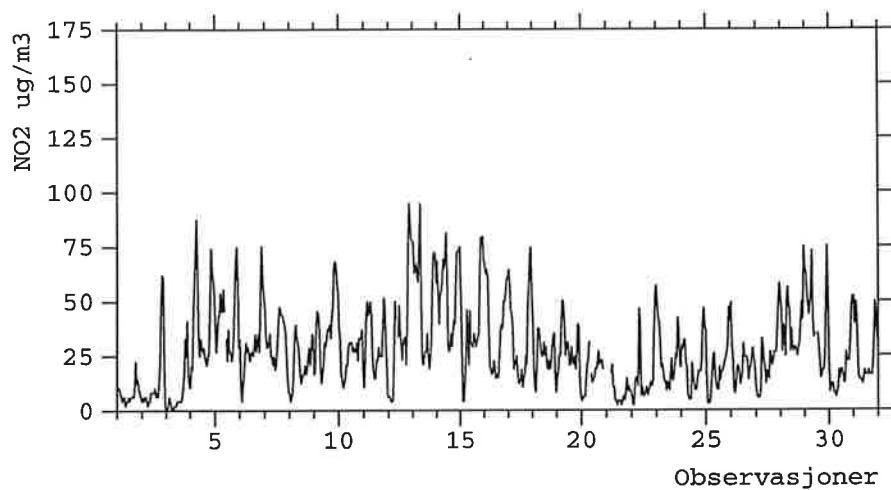
Stasjon: Ryen
Måned : Mars 98



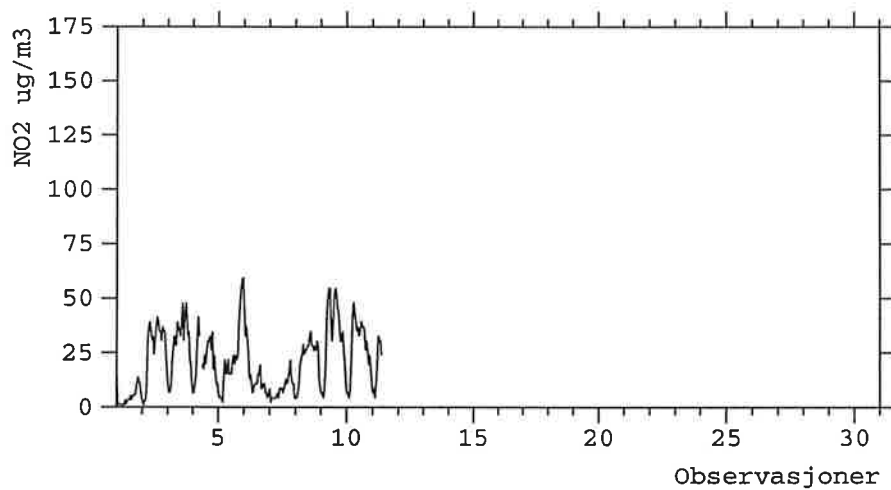
Stasjon: Ryen
Måned : April 98



Stasjon: Ryen
Måned : Mai 98

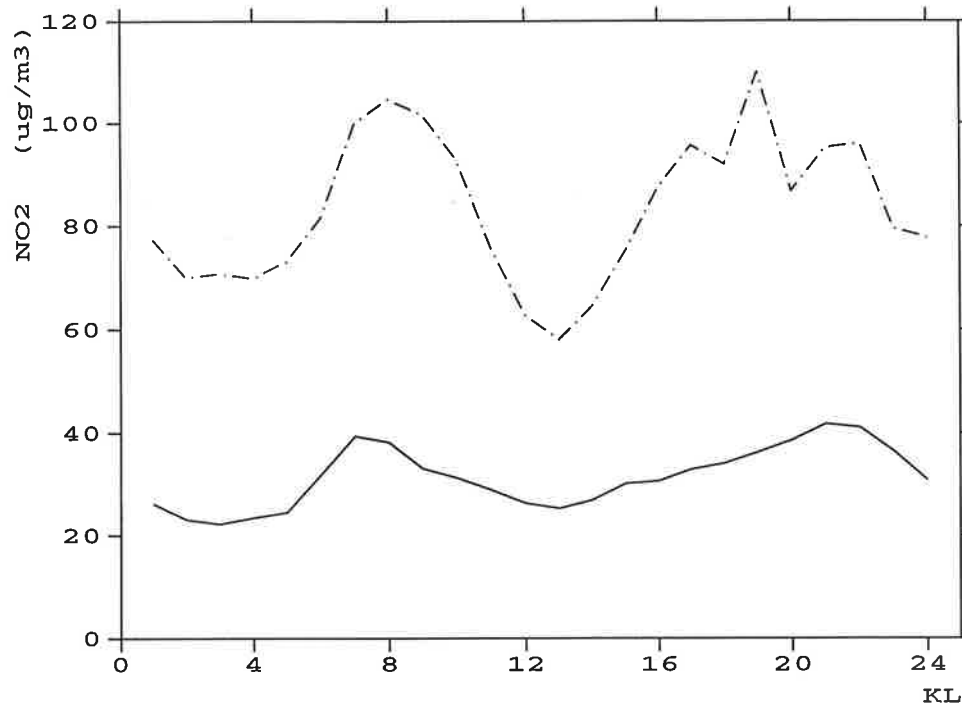


Stasjon: Ryen
Måned : Juni 98



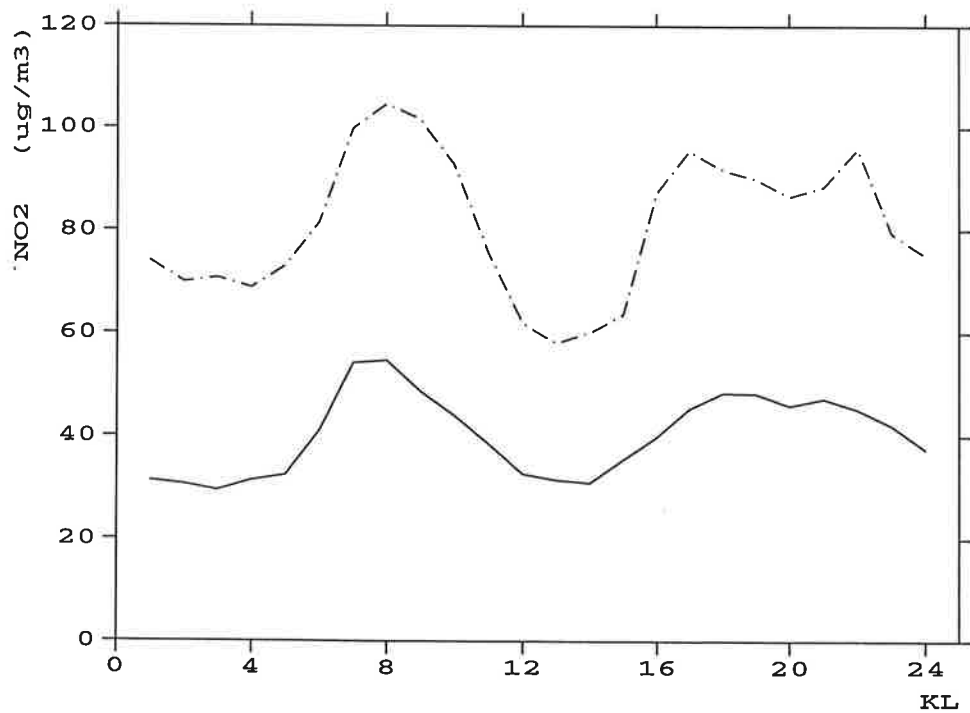
STASJON : Ryen
PERIODE : 1. 3.98 - 30. 6.98
PARAMETER : NO2
ENHET : ug/m3

MIDLERE DØGNFORDELING (MIDDEL/MAX)



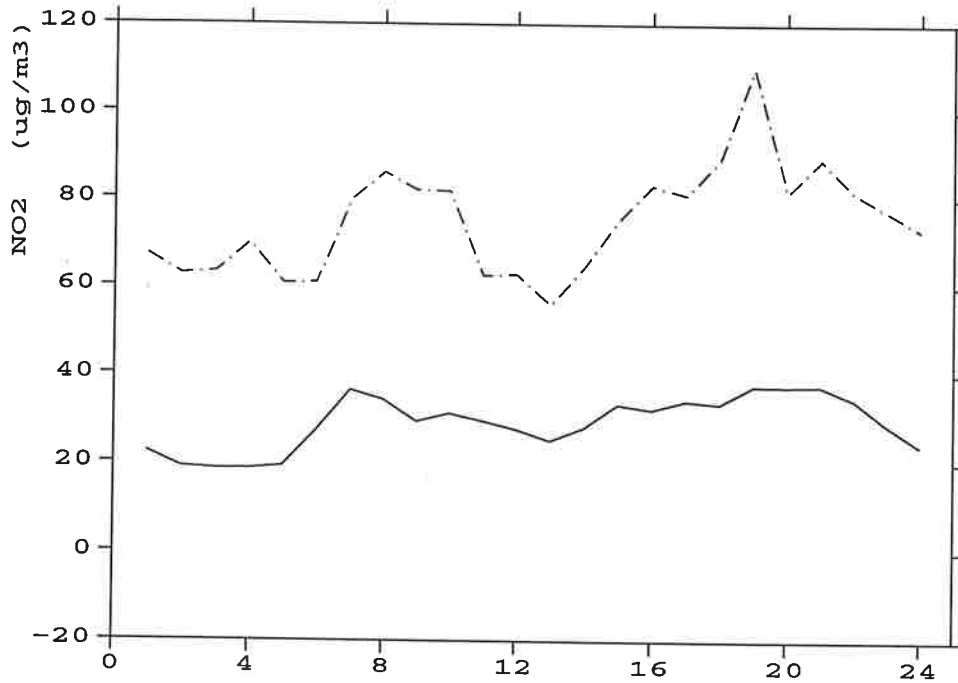
STASJON : Ryen
PERIODE : 1. 3.98 - 31. 3.98
PARAMETER : NO2
ENHET : ug/m3

MIDLERE DØGNFORDELING (MIDDEL/MAX)



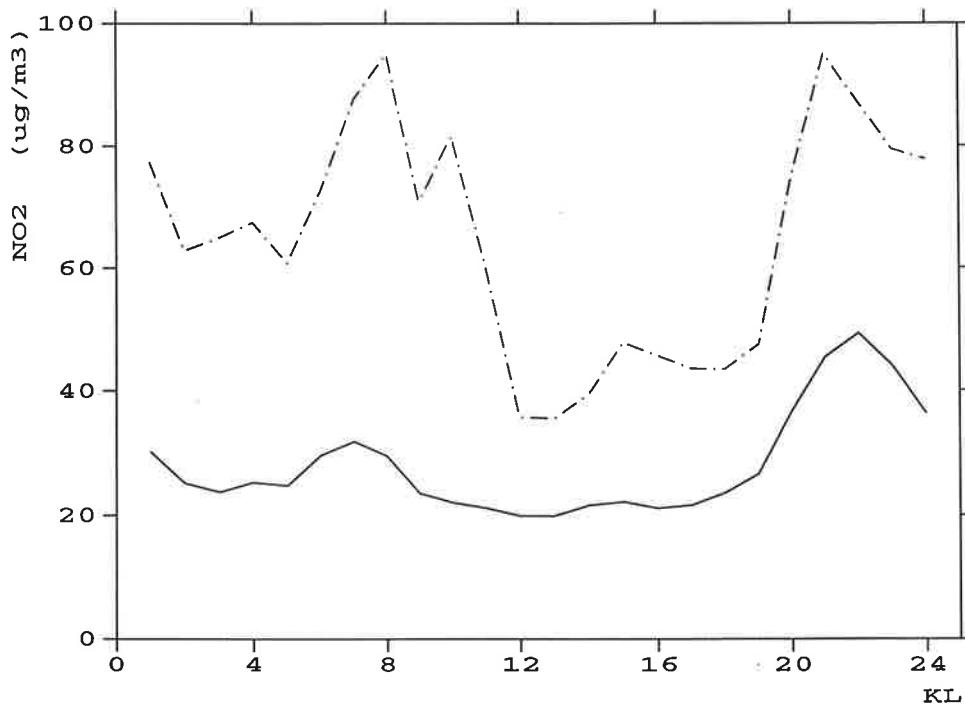
STASJON : Ryen
PERIODE : 1. 4.98 - 30. 4.98
PARAMETER : NO2
ENHET : ug/m3

MIDLERE DØGNFORDELING (MIDDEL/MAX)



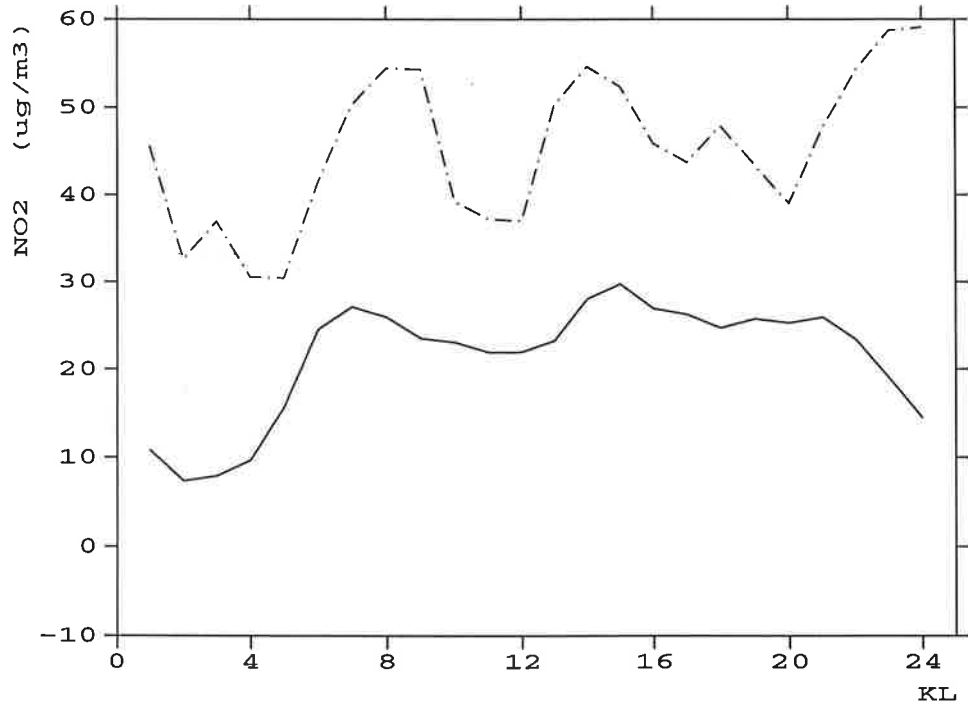
STASJON : Ryen
PERIODE : 1. 5.98 - 31. 5.98
PARAMETER : NO2
ENHET : ug/m3

MIDLERE DØGNFORDELING (MIDDEL/MAX)



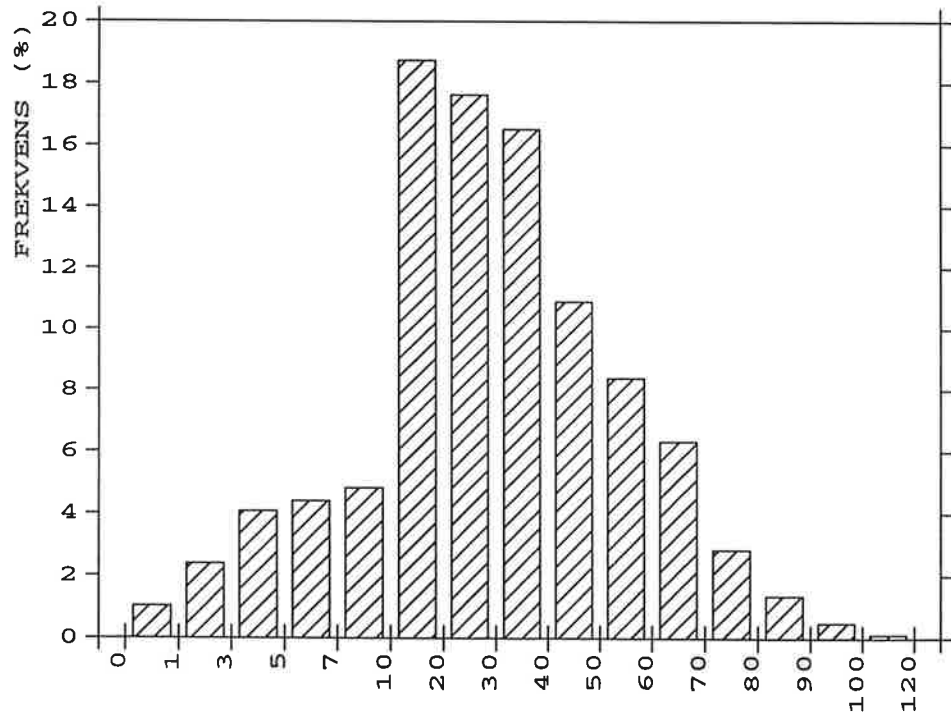
STASJON : Ryen
 PERIODE : 1. 6.98 - 30. 6.98
 PARAMETER : NO2
 ENHET : ug/m3

MIDLERE DØGNFORDELING (MIDDEL/MAX)



STASJON : Ryen
 PERIODE : 1. 3.98 - 30. 6.98
 PARAMETER : NO2
 ENHET : ug/m3

FREKVENS-FORDELING



Stasjon : Ryen
 Periode : 01.03.98 - 31.03.98
 Parameter: NO2
 Enhet : ug/m3

DØGNLIGE MINIMUM, MIDDEL- OG MAKSIMUMVERDIER

Dato	*)Døgn-			Nobs	A n t a l l		
	Min	midde l	Maks		99	Null	Peak
010398	2.8	17.1	44.7	24	0	0	0
020398	25.1	45.5	71.9	24	0	0	0
030398	13.6	43.9	80.4	24	0	0	0
040398	7.6	33.2	62.4	24	0	0	0
050398	13.9	47.9	84.8	23	1	0	0
060398	3.9	36.2	96.0	24	0	0	0
070398	13.6	39.0	72.7	24	0	0	0
080398	19.3	55.8	84.0	24	0	0	0
090398	29.1	64.8	99.9	24	0	0	0
100398	14.9	65.1	104.6	24	0	0	0
110398	10.5	30.5	56.5	24	0	0	0
120398	6.5	36.0	88.7	24	0	0	0
130398	12.2	41.1	94.6	24	0	0	0
140398	7.9	31.3	69.4	22	2	0	0
150398	31.7	54.5	71.3	24	0	0	0
160398	21.8	57.7	95.6	24	0	0	0
170398	15.9	49.1	75.7	24	0	0	0
180398	2.0	21.9	57.7	24	0	0	0
190398	2.0	27.9	71.8	23	1	0	0
200398	4.0	32.6	75.7	24	0	0	0
210398	26.0	52.1	69.9	24	0	0	0
220398	4.0	35.1	60.1	24	0	0	0
230398	4.0	29.5	50.1	24	0	0	0
240398	8.0	30.0	50.2	22	2	0	0
250398	10.0	37.1	69.2	24	0	0	0
260398	21.9	41.5	62.2	24	0	0	0
270398	13.9	45.8	76.3	24	0	0	0
280398	22.0	39.1	60.4	24	0	0	0
290398	17.9	28.8	38.1	24	0	0	0
300398	19.9	48.9	67.9	24	0	0	0
310398	13.9	27.2	46.0	24	0	0	0

Midlere minimum måneden : 13.5 ug/m3
 Middelve rdi for måneden : 40.3 ug/m3
 Stand.avvik for måneden : 21.3 ug/m3
 Midlere maksimum måneden: 71.3 ug/m3

*) Døgnet er midlet fra kl 01 - 24

Stasjon : Ryen
 Periode : 01.04.98 - 30.04.98
 Parameter: NO2
 Enhet : ug/m3

DØGNLIGE MINIMUM, MIDDEL- OG MAKSIMUMVERDIER

Dato	*)Døgn-			Nobs	A n t a l l		
	Min	midde l	Maks		99	Null	Peak
010498	4.0	31.0	59.9	23	1	0	0
020498	6.0	27.9	56.1	24	0	0	0
030498	0.0	12.2	36.1	24	0	1	1
040498	0.0	5.4	10.0	24	0	2	2
050498	2.0	21.8	68.6	24	0	0	0
060498	28.1	55.8	89.1	24	0	0	0
070498	8.0	41.1	70.8	24	0	0	0
080498	2.0	14.2	26.2	24	0	0	0
090498	0.0	16.2	40.4	24	0	4	4
100498	2.0	10.5	30.3	24	0	0	0
110498	0.0	7.8	14.2	24	0	1	1
120498	0.0	5.8	18.3	24	0	6	6
130498	0.0	7.8	22.4	24	0	6	6
140498	2.0	22.0	54.9	23	1	0	0
150498	6.1	32.3	61.1	24	0	0	0
160498	4.1	26.1	63.1	24	0	0	0
170498	4.1	30.6	51.0	24	0	0	0
180498	8.1	23.1	38.6	24	0	0	0
190498	4.1	26.2	78.2	24	0	0	0
200498	30.5	51.4	81.9	24	0	0	0
210498	32.4	54.5	86.0	23	1	0	0
220498	12.1	53.5	110.0	24	0	0	0
230498	8.1	39.5	71.7	24	0	0	0
240498	6.1	30.5	57.2	24	0	0	0
250498	8.1	28.3	53.0	24	0	0	0
260498	12.3	30.3	49.2	24	0	0	0
270498	10.2	37.9	80.5	24	0	0	0
280498	2.1	49.2	83.1	23	1	0	0
290498	30.8	44.6	80.9	24	0	0	0
300498	12.3	37.3	79.0	24	0	0	0

Midlere minimum måneden : 8.2 ug/m3
 Middelve rdi for måneden : 29.1 ug/m3
 Stand.avvik for måneden : 21.2 ug/m3
 Midlere maksimum måneden: 57.4 ug/m3

*) Døgnet er midlet fra kl 01 - 24

Stasjon : Ryen
 Periode : 01.05.98 - 31.05.98
 Parameter: NO2
 Enhet : ug/m3

DØGNLIGE MINIMUM, MIDDEL- OG MAKSIMUMVERDIER

Dato	Min	*)Døgn-		Nobs	A n t a l l		
		midde l	Maks		99	Null	Peak
010598	2.1	8.0	22.6	24	0	0	0
020598	2.1	14.1	62.1	24	0	0	0
030598	0.0	8.4	41.2	24	0	4	4
040598	10.3	40.6	87.6	24	0	0	0
050598	22.8	41.0	75.0	23	1	0	0
060598	4.1	30.9	75.4	24	0	0	0
070598	8.3	31.5	48.1	24	0	0	0
080598	4.1	21.6	39.5	24	0	0	0
090598	12.4	38.1	68.4	24	0	0	0
100598	10.3	25.9	37.2	24	0	0	0
110598	6.2	30.3	51.7	24	0	0	0
120598	4.1	38.2	95.1	23	1	0	0
130598	18.7	49.7	95.0	24	0	0	0
140598	27.0	54.0	81.6	24	0	0	0
150598	4.2	38.7	79.5	24	0	0	0
160598	14.6	37.1	66.6	24	0	0	0
170598	10.4	33.4	75.0	24	0	0	0
180598	8.3	24.7	39.5	24	0	0	0
190598	6.2	27.4	50.6	24	0	0	0
200598	4.2	17.2	31.5	20	4	0	0
210598	2.3	8.1	21.0	20	4	0	0
220598	2.5	17.2	57.2	24	0	0	0
230598	9.0	22.9	48.8	24	0	0	0
240598	5.1	20.9	47.0	24	0	0	0
250598	3.1	19.7	49.6	24	0	0	0
260598	7.6	19.8	30.7	24	0	0	0
270598	5.7	23.8	58.3	24	0	0	0
280598	24.7	39.1	75.2	24	0	0	0
290598	14.6	40.3	75.4	22	2	0	0
300598	6.0	19.9	52.1	24	0	0	0
310598	12.0	25.0	50.0	24	0	0	0

Midlere minimum måneden : 8.8 ug/m3
 Middelerdi for måneden : 28.1 ug/m3
 Stand.avvik for måneden : 18.8 ug/m3
 Midlere maksimum måneden: 57.7 ug/m3

*) Døgnet er midlet fra kl 01 - 24

Stasjon : Ryen
 Periode : 01.06.98 - 30.06.98
 Parameter: NO2
 Enhet : ug/m3

DØGNLIGE MINIMUM, MIDDEL- OG MAKSIMUMVERDIER

Dato	Min	*)Døgn-		Nobs	A n t a l l		
		midde l	Maks		99	Null	Peak
010698	1.1	5.0	13.9	24	0	0	0
020698	0.9	27.0	41.3	24	0	0	0
030698	6.9	28.4	47.9	24	0	0	0
040698	6.6	21.9	41.5	22	2	0	0
050698	2.2	22.9	59.1	24	0	0	0
060698	4.3	15.4	45.6	24	0	0	0
070698	2.2	8.7	21.6	24	0	0	0
080698	4.3	22.5	34.9	24	0	0	0
090698	4.3	32.9	54.6	24	0	0	0
100698	4.3	27.7	48.1	24	0	0	0
110698	4.3	18.7	32.8	9	15	0	0
120698	0.0	0.0	0.0	0	24	0	0
130698	0.0	0.0	0.0	0	24	0	0
140698	0.0	0.0	0.0	0	24	0	0
150698	0.0	0.0	0.0	0	24	0	0
160698	0.0	0.0	0.0	0	24	0	0
170698	0.0	0.0	0.0	0	24	0	0
180698	0.0	0.0	0.0	0	24	0	0
190698	0.0	0.0	0.0	0	24	0	0
200698	0.0	0.0	0.0	0	24	0	0
210698	0.0	0.0	0.0	0	24	0	0
220698	0.0	0.0	0.0	0	24	0	0
230698	0.0	0.0	0.0	0	24	0	0
240698	0.0	0.0	0.0	0	24	0	0
250698	0.0	0.0	0.0	0	24	0	0
260698	0.0	0.0	0.0	0	24	0	0
270698	0.0	0.0	0.0	0	24	0	0
280698	0.0	0.0	0.0	0	24	0	0
290698	0.0	0.0	0.0	0	24	0	0
300698	0.0	0.0	0.0	0	24	0	0

Midlere minimum måneden : 3.8 ug/m3
 Middelerdi for måneden : 21.1 ug/m3
 Stand.avvik for måneden : 14.3 ug/m3
 Midlere maksimum måneden: 40.1 ug/m3

*) Døgnet er midlet fra kl 01 - 24

Stasjon : Ryen
 Periode : 01.03.98 - 30.06.98
 Parameter: NO2
 Enhet : ug/m3

MIDLERE DØGNFORDELING

Time	Middel	Stand. avvik	Maks.	Nobs	A n t a l l		
					99	Null	Peak
01	26.1	22.5	77.3	102	20	1	1
02	23.1	20.6	69.9	102	20	3	3
03	22.2	21.0	70.7	102	20	3	3
04	23.4	21.0	69.8	102	20	5	5
05	24.5	19.0	73.0	103	19	4	4
06	31.8	20.1	81.5	103	19	3	3
07	39.4	25.7	99.9	103	19	3	3
08	38.2	24.3	104.6	101	21	1	1
09	33.1	21.7	101.7	99	23	0	0
10	31.2	20.1	93.0	99	23	0	0
11	28.9	17.3	75.7	98	24	0	0
12	26.3	13.9	62.7	101	21	0	0
13	25.2	12.9	58.0	101	21	0	0
14	26.9	13.1	64.5	101	21	0	0
15	30.1	15.0	75.1	101	21	0	0
16	30.6	16.5	87.4	102	20	0	0
17	32.9	18.3	95.6	102	20	0	0
18	34.1	18.9	91.9	102	20	0	0
19	36.3	20.5	110.0	102	20	0	0
20	38.6	20.4	86.7	102	20	0	0
21	41.7	23.1	95.1	102	20	0	0
22	41.0	23.3	96.0	101	21	0	0
23	36.4	23.5	79.5	101	21	0	0
24	30.8	23.4	77.8	101	21	1	1

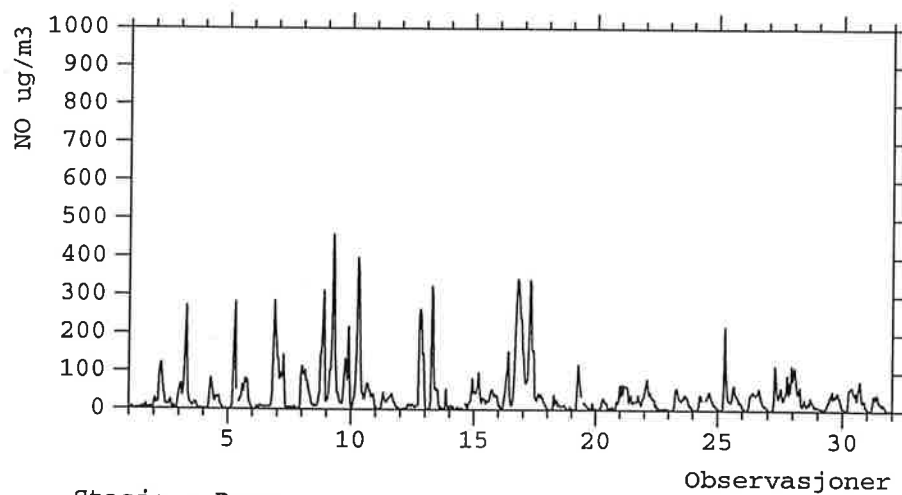
Stasjon : Ryen
 Periode : 01.03.98 - 30.06.98
 Parameter: NO2
 Enhet : ug/m3

FREKVENSFORDELING I INTERVALLER

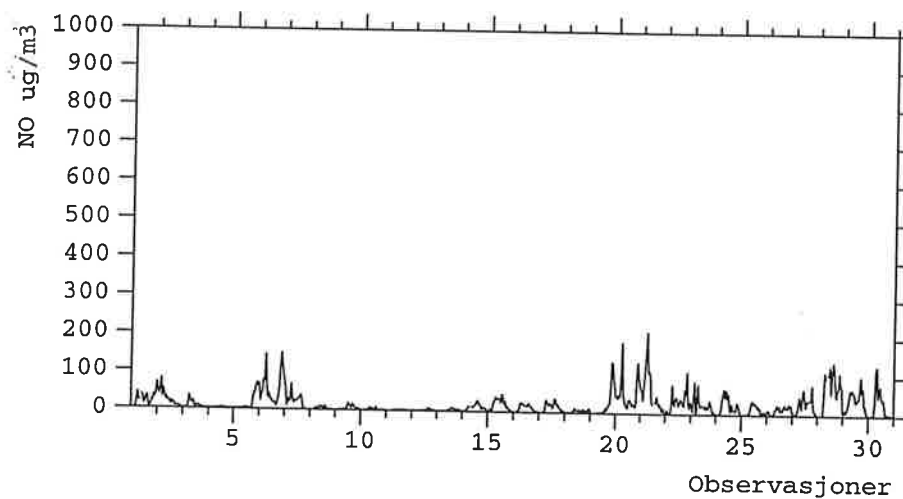
Intervall	Antall obs.		Prosent forekomst		
	L-H	<H	L-H	<H	>L
0. - 1.	25	25	1.03	1.03	
1. - 3.	58	83	2.38	3.41	98.97
3. - 5.	99	182	4.07	7.48	96.59
5. - 7.	107	289	4.40	11.88	92.52
7. - 10.	117	406	4.81	16.69	88.12
10. - 20.	456	862	18.74	35.43	83.31
20. - 30.	429	1291	17.63	53.06	64.57
30. - 40.	402	1693	16.52	69.58	46.94
40. - 50.	265	1958	10.89	80.48	30.42
50. - 60.	204	2162	8.38	88.86	19.52
60. - 70.	154	2316	6.33	95.19	11.14
70. - 80.	69	2385	2.84	98.03	4.81
80. - 90.	33	2418	1.36	99.38	1.97
90. - 100.	12	2430	0.49	99.88	0.62
100. - 120.	3	2433	0.12	100.00	0.12
OVER	120.	0	2433	0.00	100.00

Vedlegg C
NO, datamateriale

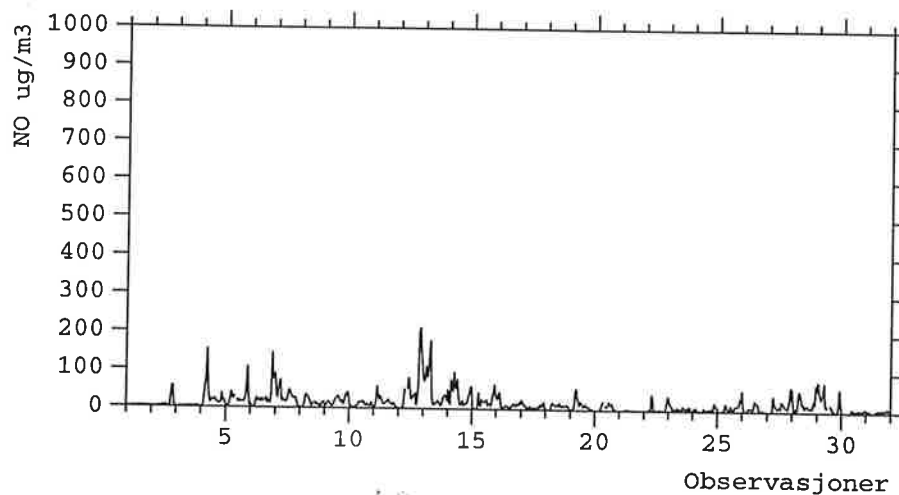
Stasjon: Ryen
Måned : Mars 98



Stasjon: Ryen
Måned : April 98

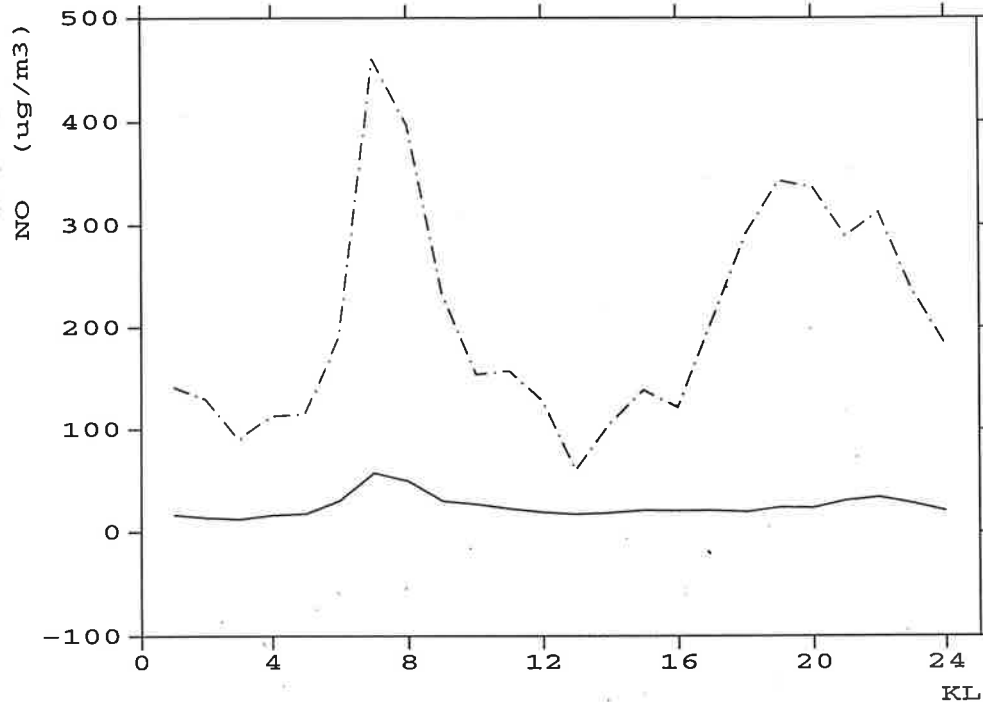


Stasjon: Ryen
Måned : Mai 98



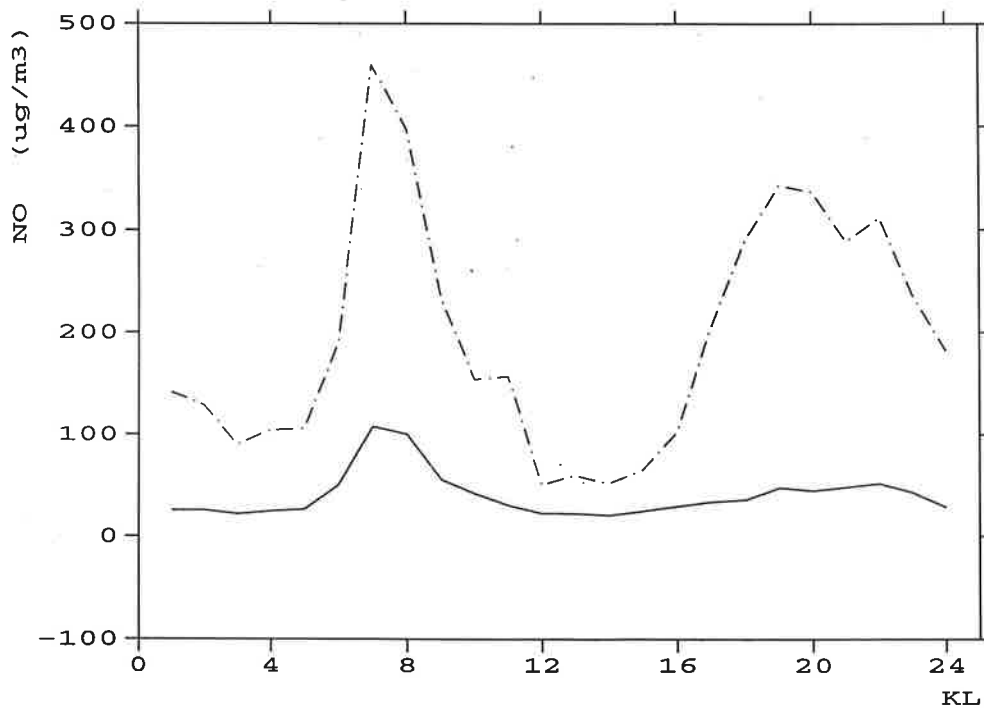
STASJON : Ryen
PERIODE : 1. 3.98 - 30. 6.98
PARAMETER : NO
ENHET : ug/m3

MIDLERE DØGNFORDELING (MIDDEL/MAX)



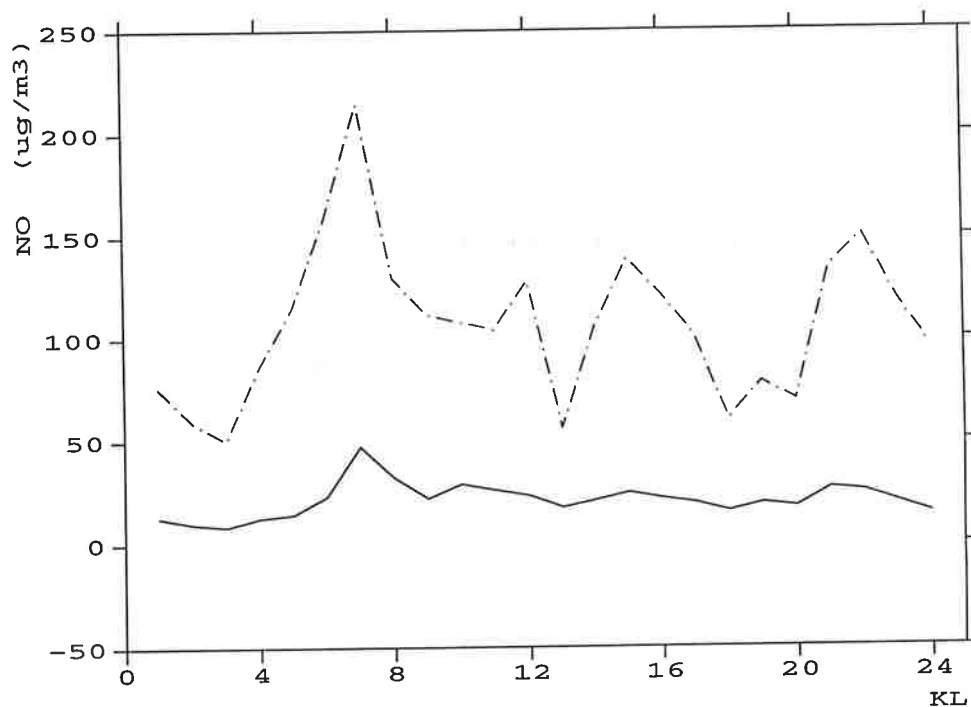
STASJON : Ryen
PERIODE : 1. 3.98 - 31. 3.98
PARAMETER : NO
ENHET : ug/m3

MIDLERE DØGNFORDELING (MIDDEL/MAX)



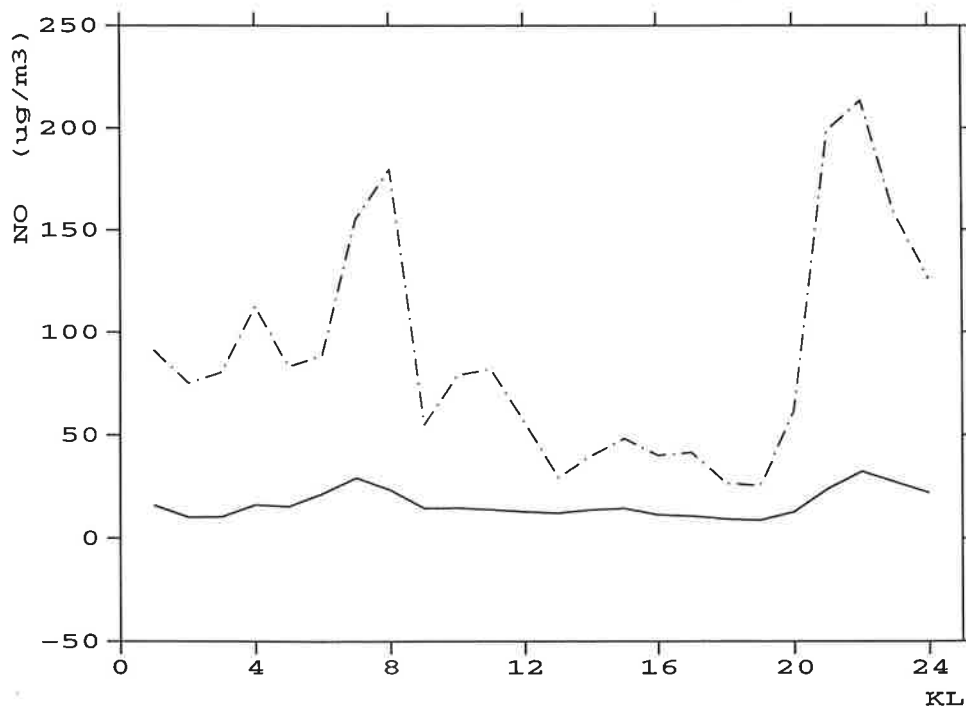
STASJON : Ryen
PERIODE : 1. 4.98 - 30. 4.98
PARAMETER : NO
ENHET : ug/m3

MIDLERE DØGNFORDELING (MIDDEL/MAX)



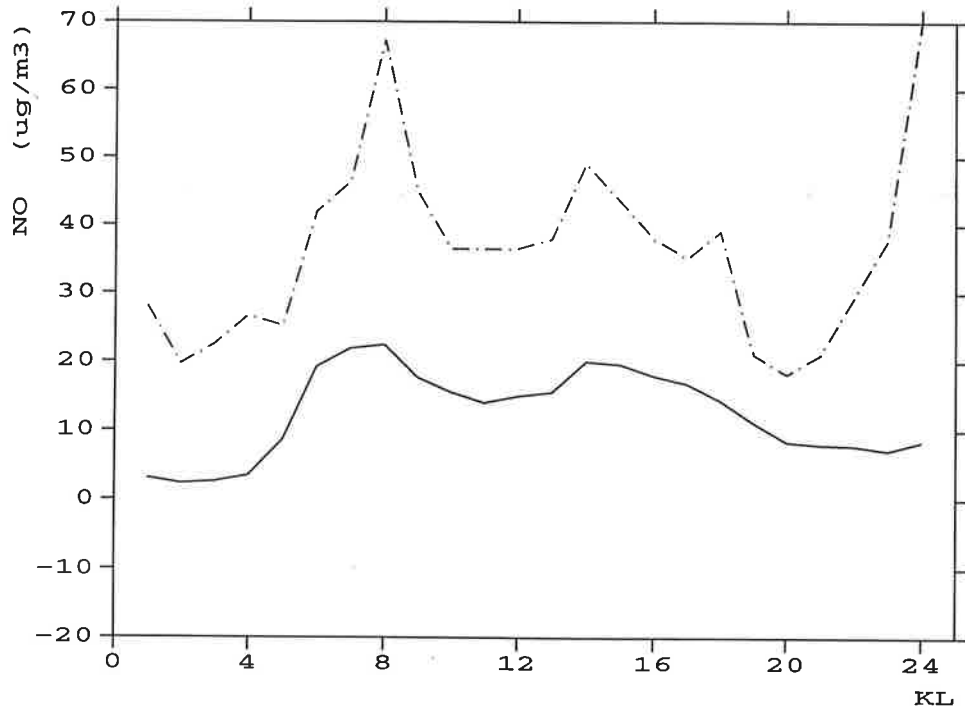
STASJON : Ryen
PERIODE : 1. 5.98 - 31. 5.98
PARAMETER : NO
ENHET : ug/m3

MIDLERE DØGNFORDELING (MIDDEL/MAX)



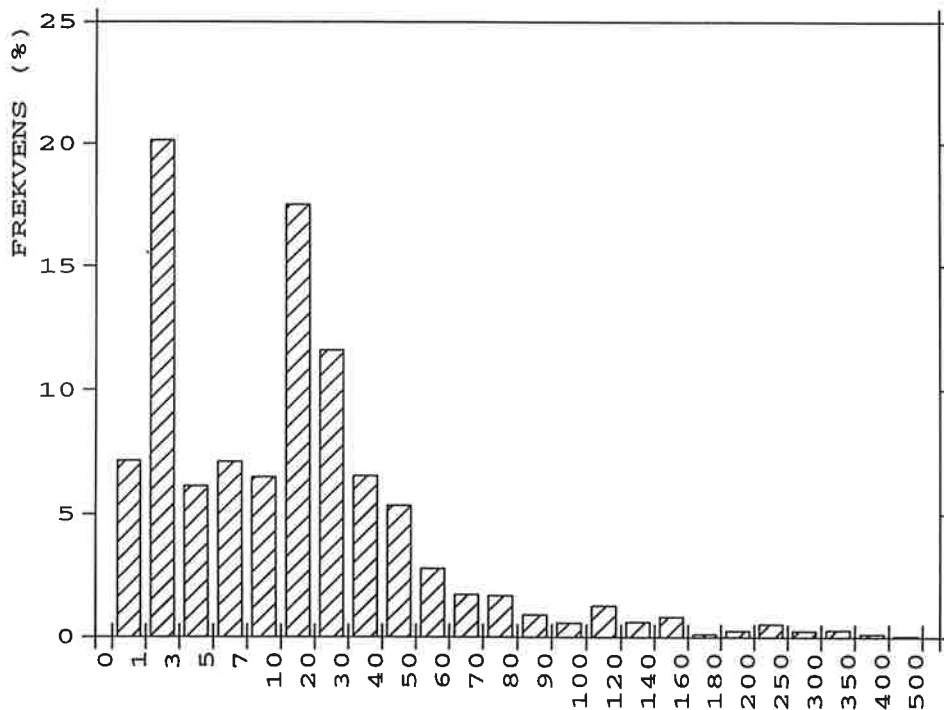
STASJON : Ryen
 PERIODE : 1. 6.98 - 30. 6.98
 PARAMETER : NO
 ENHET : ug/m3

MIDLERE DØGNFORDELING (MIDDEL/MAX)



STASJON : Ryen
 PERIODE : 1. 3.98 - 30. 6.98
 PARAMETER : NO
 ENHET : ug/m3

FREKVENNS-FORDELING



Stasjon : Ryen
 Periode : 01.03.98 - 31.03.98
 Parameter: NO
 Enhet : ug/m3

DØGNLIGE MINIMUM, MIDDEL- OG MAKSIMUMVERDIER

Dato	*)Døgn-			Nobs	A n t a l l		
	Min	midde l	Maks		99	Null	Peak
010398	0.8	4.3	12.3	24	0	0	0
020398	3.1	31.3	122.2	24	0	0	0
030398	1.6	47.0	272.6	24	0	0	0
040398	0.2	20.3	83.3	24	0	0	0
050398	0.1	54.3	283.8	23	1	0	0
060398	0.1	42.2	286.2	24	0	0	0
070398	1.6	41.3	144.5	24	0	0	0
080398	8.2	77.7	311.8	24	0	0	0
090398	14.8	108.4	459.5	24	0	0	0
100398	0.6	83.2	398.3	24	0	0	0
110398	0.8	17.9	46.1	24	0	0	0
120398	0.9	51.8	263.2	24	0	0	0
130398	1.1	45.7	323.8	24	0	0	0
140398	1.2	14.3	82.5	22	2	0	0
150398	15.5	38.1	98.1	24	0	0	0
160398	1.3	116.4	342.9	24	0	0	0
170398	5.2	88.5	340.6	24	0	0	0
180398	0.0	9.1	38.9	24	0	2	2
190398	0.0	21.0	119.6	23	1	1	1
200398	1.3	13.2	65.0	24	0	0	0
210398	11.7	35.7	66.3	24	0	0	0
220398	1.3	22.5	82.0	24	0	0	0
230398	0.0	22.4	56.0	24	0	1	1
240398	1.3	20.3	48.2	22	2	0	0
250398	1.3	37.9	219.9	24	0	0	0
260398	1.3	25.3	57.2	24	0	0	0
270398	0.0	45.8	118.2	24	0	1	1
280398	9.1	32.9	112.9	24	0	0	0
290398	3.9	22.4	51.8	24	0	0	0
300398	1.3	33.4	78.9	24	0	0	0
310398	1.3	14.7	42.7	24	0	0	0

Midlere minimum måneden : 2.9 ug/m3
 Middeler verdi for måneden : 40.1 ug/m3
 Stand.avvik for måneden : 61.5 ug/m3
 Midlere maksimum måneden: 162.2 ug/m3

*) Døgnet er midlet fra kl 01 - 24

Stasjon : Ryen
 Periode : 01.04.98 - 30.04.98
 Parameter: NO
 Enhet : ug/m3

DØGNLIGE MINIMUM, MIDDEL- OG MAKSIMUMVERDIER

Dato	*)Døgn-			Nobs	A n t a l l		
	Min	midde l	Maks		99	Null	Peak
010498	0.0	18.9	42.6	23	1	3	3
020498	1.3	25.8	80.2	24	0	0	0
030498	0.0	7.8	35.0	24	0	1	1
040498	1.3	1.9	3.9	24	0	0	0
050498	1.3	14.6	70.3	24	0	0	0
060498	10.4	55.8	149.9	24	0	0	0
070498	0.0	23.6	75.6	24	0	3	3
080498	0.0	3.4	10.5	24	0	7	7
090498	0.0	5.2	17.0	24	0	2	2
100498	0.0	2.4	7.9	24	0	3	3
110498	0.0	1.3	2.6	24	0	8	8
120498	0.0	2.6	6.6	24	0	1	1
130498	0.0	3.3	9.2	24	0	1	1
140498	1.3	11.2	27.7	23	1	0	0
150498	0.0	18.8	46.2	24	0	1	1
160498	0.0	10.9	23.7	24	0	2	2
170498	0.0	14.2	36.9	24	0	3	3
180498	0.0	5.2	11.8	24	0	2	2
190498	0.0	24.3	134.1	24	0	5	5
200498	15.8	51.9	186.6	24	0	0	0
210498	2.6	57.7	214.1	23	1	0	0
220498	0.0	31.5	110.6	24	0	1	1
230498	1.3	23.9	85.6	24	0	0	0
240498	1.3	23.0	66.0	24	0	0	0
250498	1.3	12.6	34.4	24	0	0	0
260498	1.3	14.7	26.5	24	0	0	0
270498	1.3	26.2	78.4	24	0	0	0
280498	0.0	66.9	138.4	23	1	3	3
290498	1.3	39.4	101.2	24	0	0	0
300498	1.3	28.2	129.3	24	0	0	0

Midlere minimum måneden : 1.4 ug/m3
 Middeler verdi for måneden : 20.8 ug/m3
 Stand.avvik for måneden : 29.0 ug/m3
 Midlere maksimum måneden: 65.4 ug/m3

*) Døgnet er midlet fra kl 01 - 24

Stasjon : Ryen
 Periode : 01.05.98 - 31.05.98
 Parameter: NO
 Enhet : ug/m3

DØGNLIGE MINIMUM, MIDDEL- OG MAKSIMUMVERDIER

Dato	*)Døgn-			Nobs	A n t a l l		
	Min	midde l	Maks		99	Null	Peak
010598	1.3	1.7	2.7	24	0	0	0
020598	0.0	8.2	56.2	24	0	2	2
030598	1.3	2.0	4.0	24	0	0	0
040598	0.0	27.4	155.3	24	0	1	1
050598	1.3	24.3	108.6	23	1	0	0
060598	1.3	26.9	146.2	24	0	0	0
070598	2.7	32.4	91.2	24	0	0	0
080598	1.3	13.5	34.9	24	0	0	0
090598	5.4	19.5	41.6	24	0	0	0
100598	2.7	9.5	18.8	24	0	0	0
110598	1.3	17.1	59.0	24	0	0	0
120598	1.3	54.9	213.3	23	1	0	0
130598	9.2	49.4	179.7	24	0	0	0
140598	10.4	38.0	97.8	24	0	0	0
150598	0.9	19.3	65.4	24	0	0	0
160598	3.4	13.8	45.2	24	0	0	0
170598	3.2	9.2	23.5	24	0	0	0
180598	0.4	9.2	17.9	24	0	0	0
190598	0.1	13.4	57.0	24	0	0	0
200598	0.0	8.5	23.0	20	4	2	2
210598	0.0	0.7	2.7	20	4	12	12
220598	0.0	6.9	43.4	24	0	6	6
230598	0.0	7.7	27.1	24	0	1	1
240598	0.0	5.2	21.7	24	0	4	4
250598	0.0	11.3	55.7	24	0	5	5
260598	0.0	7.4	28.5	24	0	5	5
270598	0.0	17.5	63.9	24	0	3	5
280598	1.4	22.5	70.8	24	0	0	0
290598	1.4	26.4	79.0	22	2	0	0
300598	0.0	3.6	8.2	24	0	7	7
310598	0.0	4.9	11.0	24	0	2	2

Midlere minimum måneden : 1.6 ug/m3
 Middelerdi for måneden : 16.6 ug/m3
 Stand.avvik for måneden : 23.8 ug/m3
 Midlere maksimum måneden: 59.8 ug/m3

*) Døgnnet er midlet fra kl 01 - 24

Stasjon : Ryen
 Periode : 01.06.98 - 30.06.98
 Parameter: NO
 Enhet : ug/m3

DØGNLIGE MINIMUM, MIDDEL- OG MAKSIMUMVERDIER

Dato	*)Døgn-			Nobs	A n t a l l		
	Min	midde l	Maks		99	Null	Peak
010698	0.0	1.2	4.1	24	0	10	10
020698	0.0	7.2	15.3	24	0	6	6
030698	0.0	14.9	39.0	24	0	4	4
040698	0.0	14.4	41.9	22	2	3	3
050698	0.0	14.1	70.0	24	0	4	4
060698	0.0	7.3	28.0	24	0	1	1
070698	0.0	1.3	4.2	24	0	10	10
080698	0.0	19.7	67.3	24	0	4	4
090698	0.0	21.5	49.1	24	0	1	1
100698	0.0	22.2	50.5	24	0	2	2
110698	1.4	14.2	30.9	9	15	0	0
120698	0.0	0.0	0.0	0	24	0	0
130698	0.0	0.0	0.0	0	24	0	0
140698	0.0	0.0	0.0	0	24	0	0
150698	0.0	0.0	0.0	0	24	0	0
160698	0.0	0.0	0.0	0	24	0	0
170698	0.0	0.0	0.0	0	24	0	0
180698	0.0	0.0	0.0	0	24	0	0
190698	0.0	0.0	0.0	0	24	0	0
200698	0.0	0.0	0.0	0	24	0	0
210698	0.0	0.0	0.0	0	24	0	0
220698	0.0	0.0	0.0	0	24	0	0
230698	0.0	0.0	0.0	0	24	0	0
240698	0.0	0.0	0.0	0	24	0	0
250698	0.0	0.0	0.0	0	24	0	0
260698	0.0	0.0	0.0	0	24	0	0
270698	0.0	0.0	0.0	0	24	0	0
280698	0.0	0.0	0.0	0	24	0	0
290698	0.0	0.0	0.0	0	24	0	0
300698	0.0	0.0	0.0	0	24	0	0

Midlere minimum måneden : 0.1 ug/m3
 Middelerdi for måneden : 12.4 ug/m3
 Stand.avvik for måneden : 13.6 ug/m3
 Midlere maksimum måneden: 36.4 ug/m3

*) Døgnnet er midlet fra kl 01 - 24

Stasjon : Ryen
 Periode : 01.03.98 - 30.06.98
 Parameter: NO
 Enhet : ug/m3

MIDLERE DØGNFORDELING

Time	Middel	Stand.		Nobs	A n t a l l		
		avvik	Maks.		99	Null	Peak
01	16.5	30.7	141.1	102	20	23	23
02	13.9	26.1	128.9	102	20	19	20
03	12.5	22.3	90.0	102	20	19	20
04	16.3	27.5	112.6	102	20	17	17
05	17.6	27.6	114.3	103	19	11	11
06	30.2	39.0	189.8	103	19	8	8
07	57.2	84.5	459.5	103	19	4	4
08	49.4	77.6	397.3	101	21	5	5
09	29.8	37.6	232.5	99	23	3	3
10	26.8	29.9	153.9	99	23	1	1
11	22.4	23.3	156.7	98	24	2	2
12	19.1	17.4	127.7	101	21	0	0
13	17.1	12.8	59.7	101	21	0	0
14	18.5	15.2	105.1	101	21	1	1
15	20.9	18.5	138.4	101	21	1	1
16	20.5	20.5	121.1	102	20	0	0
17	20.9	25.8	205.7	102	20	2	2
18	19.6	32.1	291.1	102	20	1	1
19	23.9	46.5	342.9	102	20	1	1
20	23.4	45.9	336.4	102	20	2	2
21	30.5	52.5	288.6	102	20	3	3
22	33.6	60.7	311.8	101	21	5	5
23	27.8	46.4	236.8	101	21	7	7
24	20.4	34.0	182.2	101	21	11	11

Stasjon : Ryen
 Periode : 01.03.98 - 30.06.98
 Parameter: NO
 Enhet : ug/m3

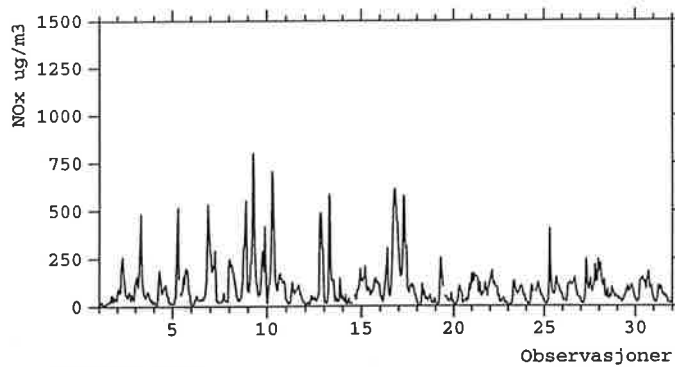
FREKVENSFORDELING I INTERVALLER

Intervall	L - H	Antall obs.		Prosent forekomst		
		L-H	<H	L-H	<H	>L
0. - 1.	174	174	7.15	7.15		
1. - 3.	490	664	20.14	27.29	92.85	
3. - 5.	149	813	6.12	33.42	72.71	
5. - 7.	173	986	7.11	40.53	66.58	
7. - 10.	158	1144	6.49	47.02	59.47	
10. - 20.	426	1570	17.51	64.53	52.98	
20. - 30.	282	1852	11.59	76.12	35.47	
30. - 40.	159	2011	6.54	82.66	23.88	
40. - 50.	130	2141	5.34	88.00	17.34	
50. - 60.	68	2209	2.79	90.79	12.00	
60. - 70.	42	2251	1.73	92.52	9.21	
70. - 80.	41	2292	1.69	94.20	7.48	
80. - 90.	22	2314	0.90	95.11	5.80	
90. - 100.	14	2328	0.58	95.68	4.89	
100. - 120.	31	2359	1.27	96.96	4.32	
120. - 140.	15	2374	0.62	97.58	3.04	
140. - 160.	20	2394	0.82	98.40	2.42	
160. - 180.	3	2397	0.12	98.52	1.60	
180. - 200.	6	2403	0.25	98.77	1.48	
200. - 250.	13	2416	0.53	99.30	1.23	
250. - 300.	6	2422	0.25	99.55	0.70	
300. - 350.	7	2429	0.29	99.84	0.45	
350. - 400.	3	2432	0.12	99.96	0.16	
400. - 500.	1	2433	0.04	100.00	0.04	
OVER	500.	0	2433	0.00	100.00	0.00

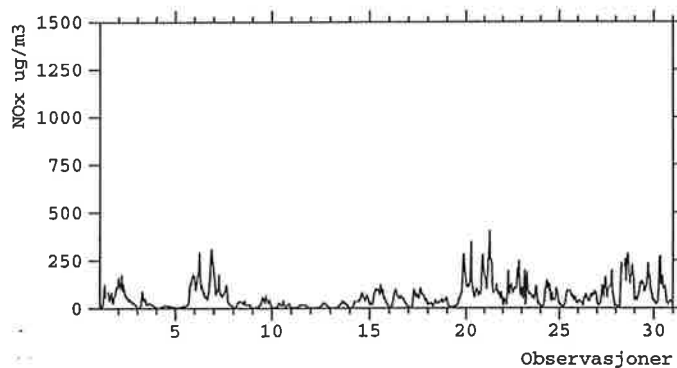
Vedlegg D

NO_x, datamateriale

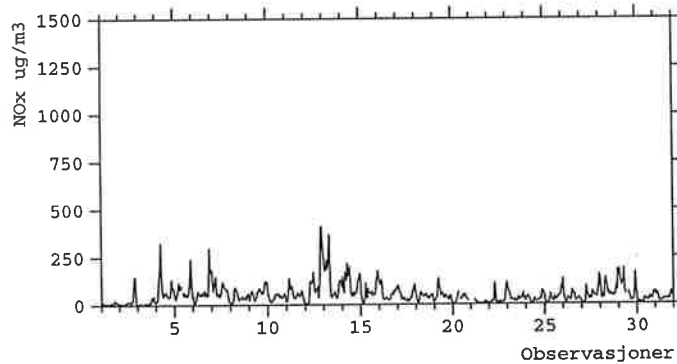
Stasjon: Ryen
Måned : Mars 98



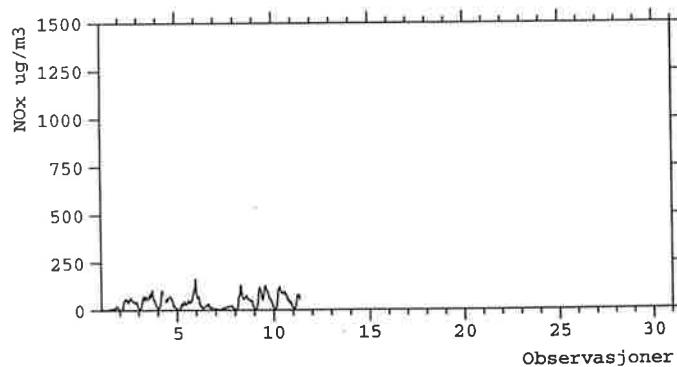
Stasjon: Ryen
Måned : April 98



Stasjon: Ryen
Måned : Mai 98

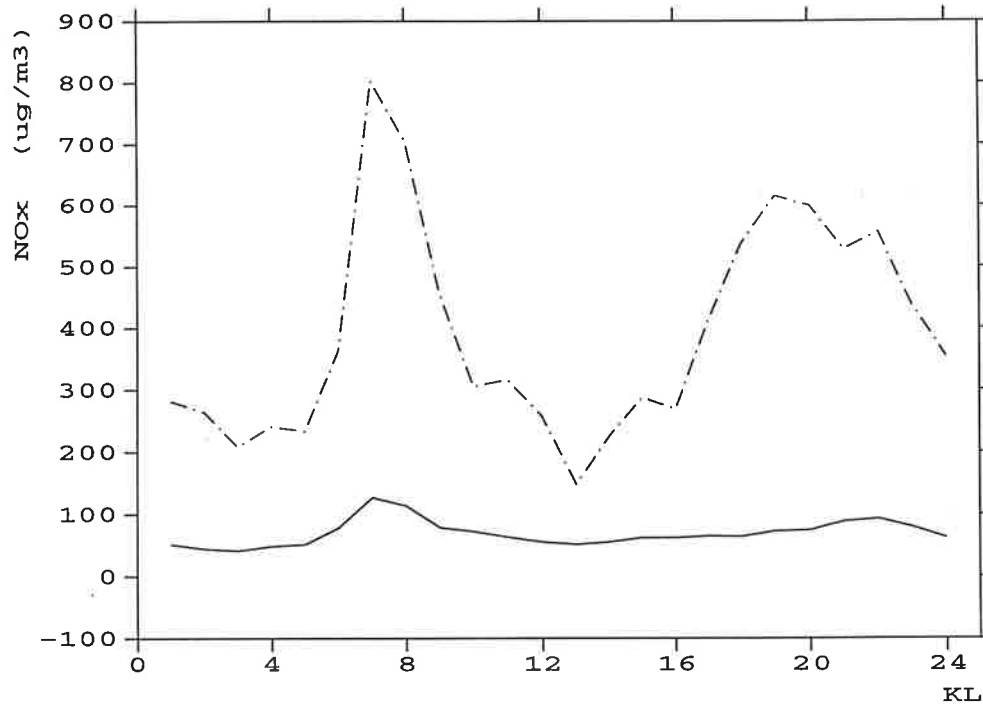


Stasjon: Ryen
Måned : Juni 98



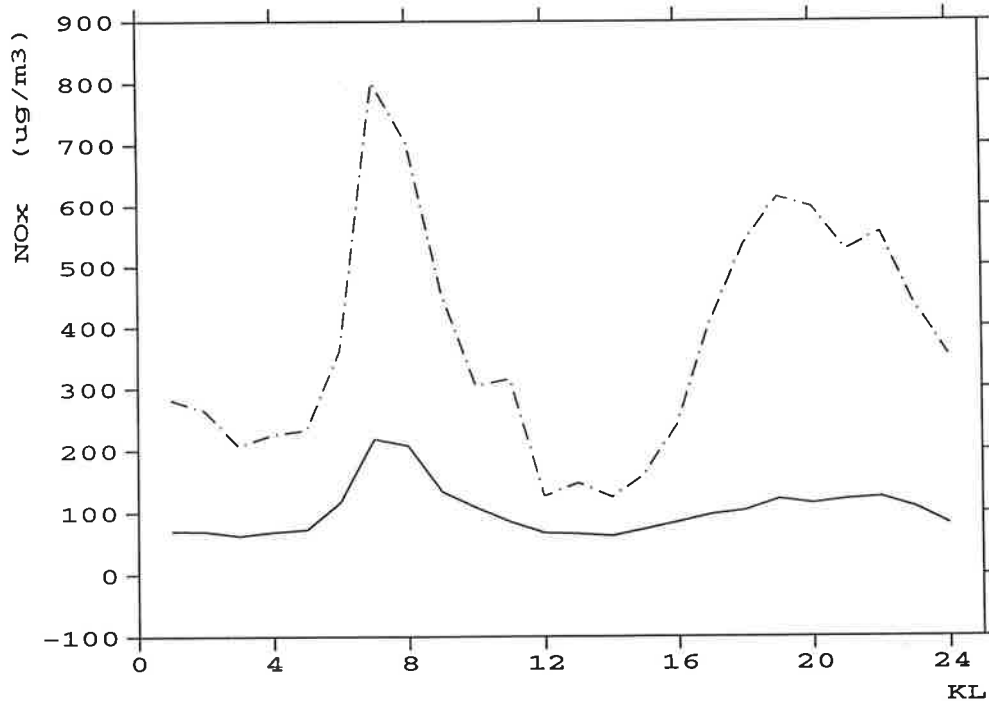
STASJON : Ryen
PERIODE : 1. 3.98 - 30. 6.98
PARAMETER : NOx
ENHET : ug/m3

MIDLERE DØGNFORDELING (MIDDEL/MAX)



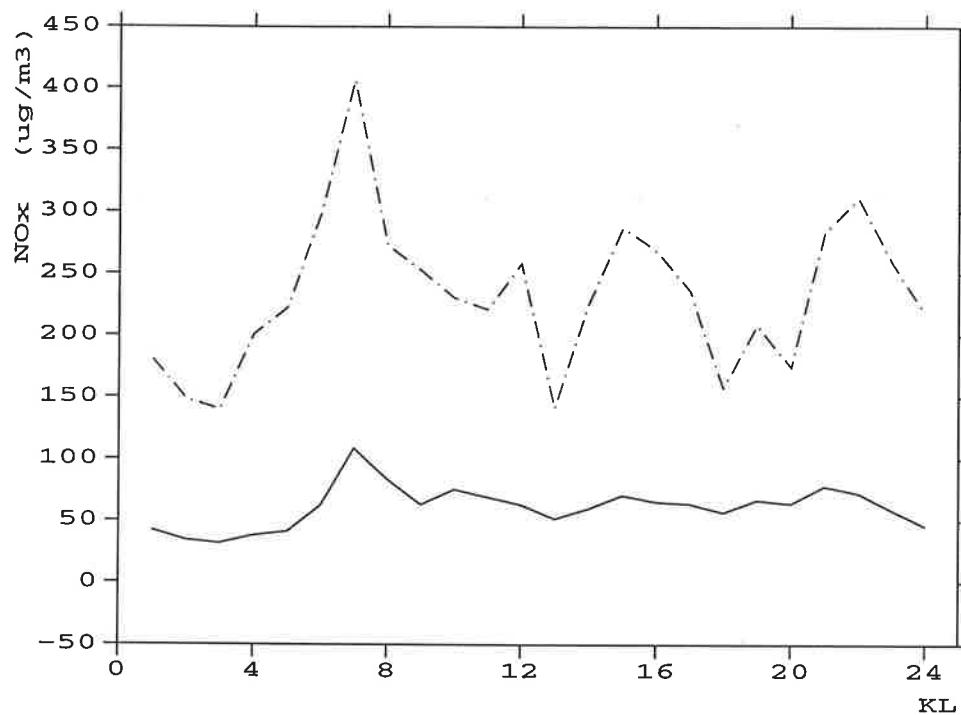
STASJON : Ryen
PERIODE : 1. 3.98 - 31. 3.98
PARAMETER : NOx
ENHET : ug/m3

MIDLERE DØGNFORDELING (MIDDEL/MAX)



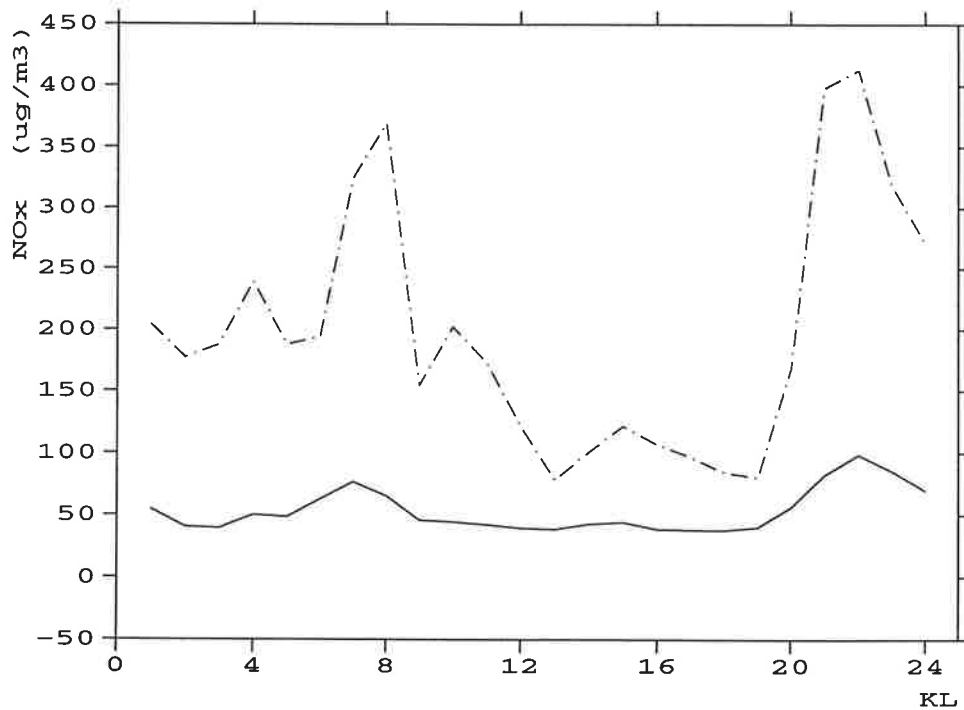
STASJON : Ryen
 PERIODE : 1. 4.98 - 30. 4.98
 PARAMETER : NOx
 ENHET : ug/m3

MIDLERE DØGNFORDELING (MIDDEL/MAX)



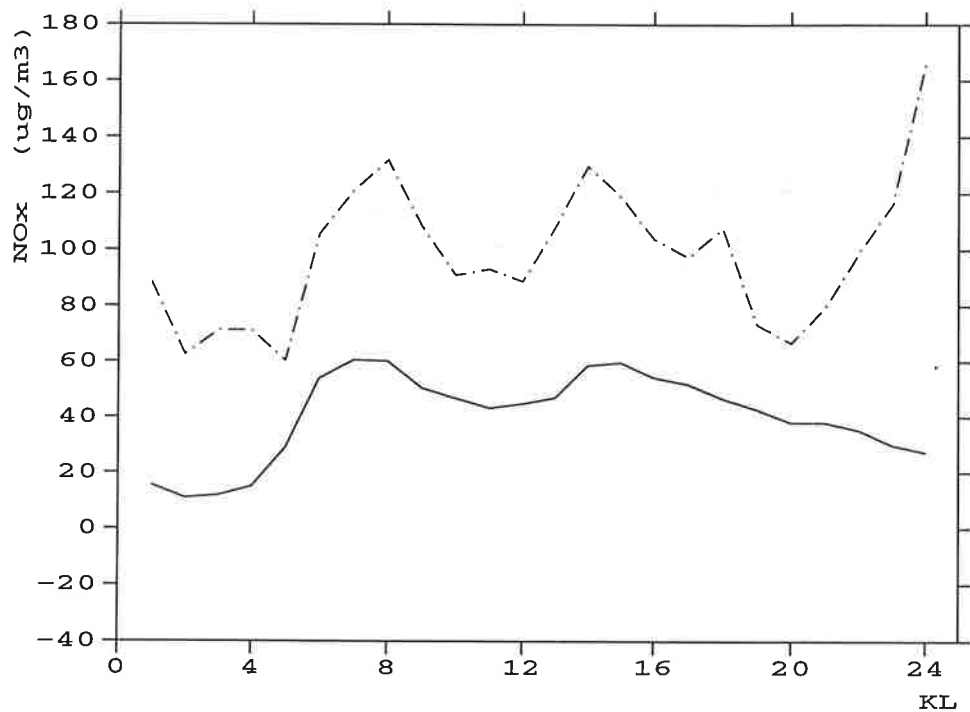
STASJON : Ryen
 PERIODE : 1. 5.98 - 31. 5.98
 PARAMETER : NOx
 ENHET : ug/m3

MIDLERE DØGNFORDELING (MIDDEL/MAX)



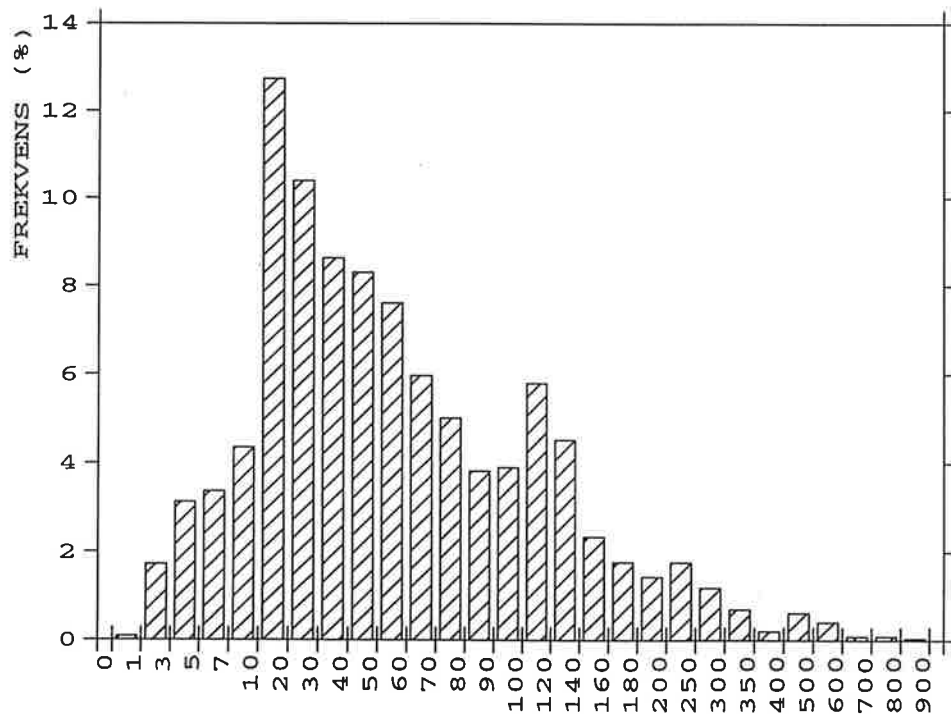
STASJON : Ryen
 PERIODE : 1. 6.98 - 30. 6.98
 PARAMETER : NOx
 ENHET : ug/m3

MIDLERE DØGNFORDELING (MIDDEL/MAX)



STASJON : Ryen
 PERIODE : 1. 3.98 - 30. 6.98
 PARAMETER : NOx
 ENHET : ug/m3

FREKVENS-FORDELING



Stasjon : Ryen
 Periode : 01.03.96 - 31.03.96
 Parameter: NOx
 Enhet : ug/m3

DØGNLIGE MINIMUM- MIDDEL- OG MAKSIMUMVERDIER

Dato	Min	*)Døgn-		Nobs	A n t a l l	
		middel	Maks		99	Null
010396	3.8	78.1	355.9	19	5	0
020396	40.1	224.8	519.6	24	0	0
030396	17.2	86.1	177.4	24	0	0
040396	101.0	403.4	1252.2	24	0	0
050396	39.9	481.7	1512.8	24	0	0
060396	7.6	255.1	1130.5	22	2	0
070396	49.7	335.1	1098.2	23	1	0
080396	40.9	278.7	644.3	24	0	0
090396	25.7	226.1	1014.6	24	0	0
100396	7.6	119.1	629.5	24	0	0
110396	6.1	82.2	201.6	24	0	0
120396	8.6	36.7	95.0	24	0	0
130396	5.3	27.8	61.0	24	0	0
140396	7.7	26.5	54.0	23	1	0
150396	7.7	27.8	52.3	24	0	0
160396	7.7	21.6	50.3	24	0	0
170396	11.6	83.4	312.4	24	0	0
180396	32.7	155.6	408.0	24	0	0
190396	9.6	133.0	393.7	24	0	0
200396	9.6	42.1	78.6	24	0	0
210396	13.4	120.0	380.5	23	1	0
220396	7.6	41.7	143.1	24	0	0
230396	9.5	31.5	55.2	24	0	0
240396	17.1	219.9	726.2	24	0	0
250396	3.8	115.6	439.8	24	0	0
260396	3.8	29.8	100.0	24	0	0
270396	9.4	113.7	192.2	23	1	0
280396	15.1	74.5	303.2	24	0	0
290396	7.5	23.0	82.9	24	0	0
300396	3.8	12.6	20.7	24	0	0
310396	5.7	12.1	22.6	17	0	0

Midlere minimum måneden : 17.3 ug/m3
 Middelerdi for måneden : 127.4 ug/m3
 Stand.avvik for måneden : 184.6 ug/m3
 Midlere maksimum måneden: 403.5 ug/m3

*) Døgnet er midlet fra kl 08 - 07

Stasjon : Ryen
 Periode : 01.04.96 - 30.04.96
 Parameter: NOx
 Enhet : ug/m3

DØGNLIGE MINIMUM- MIDDEL- OG MAKSIMUMVERDIER

Dato	Min	*)Døgn-		Nobs	A n t a l l	
		middel	Maks		99	Null
010496	26.4	87.2	351.4	24	0	0
020496	22.7	110.3	258.9	24	0	0
030496	39.7	96.5	263.0	24	0	0
040496	17.0	61.7	181.8	24	0	0
050496	18.9	56.4	214.1	24	0	0
060496	28.4	153.9	441.8	24	0	0
070496	7.6	82.3	294.2	24	0	0
080496	9.5	168.4	478.8	24	0	0
090496	9.5	344.0	678.6	24	0	0
100496	3.8	21.2	45.7	23	1	0
110496	9.5	28.2	64.6	24	0	0
120496	15.1	58.6	215.4	24	0	0
130496	18.9	133.3	399.3	24	0	0
140496	24.4	184.1	541.3	24	0	0
150496	58.0	172.2	412.4	24	0	0
160496	52.1	165.9	546.3	24	0	0
170496	64.8	193.2	732.9	24	0	0
180496	27.7	111.4	244.2	24	0	0
190496	24.0	96.8	223.0	23	1	0
200496	12.9	48.7	83.0	24	0	0
210496	22.2	49.7	112.7	24	0	0
220496	13.0	116.1	362.5	24	0	0
230496	7.4	25.5	63.0	24	0	0
240496	7.4	52.1	220.7	23	1	0
250496	15.1	118.3	252.4	24	0	0
260496	26.7	74.3	117.4	24	0	0
270496	23.3	66.9	125.1	24	0	0
280496	3.2	21.7	46.0	24	0	0
290496	12.9	43.5	179.9	23	1	0
300496	33.4	108.0	183.6	16	1	0

Midlere minimum måneden : 21.9 ug/m3
 Middelerdi for måneden : 101.9 ug/m3
 Stand.avvik for måneden : 112.7 ug/m3
 Midlere maksimum måneden: 277.8 ug/m3

*) Døgnet er midlet fra kl 08 - 07

Stasjon : Ryen
 Periode : 01.05.96 - 31.05.96
 Parameter: NOx
 Enhet : ug/m3

DØGNLIGE MINIMUM- MIDDEL- OG MAKSIMUMVERDIER

Dato	Min	*)Døgn-		Nobs	A n t a l l		
		middel	Maks		99	Null	
010596	20.4	71.6	149.0	24	0	0	
020596	7.5	37.6	74.5	24	0	0	
030596	9.3	33.2	69.1	24	0	0	
040596	7.5	23.3	43.0	24	0	0	
050596	9.4	29.7	88.1	24	0	0	
060596	9.4	53.2	297.2	24	0	0	
070596	13.2	110.3	243.1	24	0	0	
080596	3.8	89.9	245.4	23	1	0	
090596	5.7	15.5	28.3	24	0	0	
100596	5.7	13.5	20.7	24	0	0	
110596	7.5	16.5	30.1	24	0	0	
120596	5.6	48.1	278.0	24	0	0	
130596	22.5	139.7	405.4	24	0	0	
140596	5.6	29.4	150.1	24	0	0	
150596	5.6	22.0	46.8	23	1	0	
160596	7.5	16.9	50.6	24	0	0	
170596	5.6	11.0	16.9	24	0	0	
180596	5.6	13.0	28.1	24	0	0	
190596	3.7	20.3	48.7	24	0	0	
200596	5.6	44.0	211.5	24	0	0	
210596	16.8	61.0	245.1	24	0	0	
220596	28.1	78.8	202.1	23	1	0	
230596	11.2	89.1	216.7	24	0	0	
240596	16.7	80.8	192.1	24	0	0	
250596	16.7	41.9	63.2	24	0	0	
260596	7.4	41.8	94.4	24	0	0	
270596	3.7	24.2	62.8	24	0	0	
280596	14.7	76.0	248.4	24	0	0	
290596	23.9	122.5	240.7	23	1	0	
300596	35.0	73.3	175.6	24	0	0	
310596	31.5	106.7	159.3	17	0	0	

Midlere minimum måneden : 12.0 ug/m3
 Middelerdi for måneden : 52.1 ug/m3
 Stand.avvik for måneden : 57.4 ug/m3
 Midlere maksimum måneden: 142.7 ug/m3

*) Døgnet er midlet fra kl 08 - 07

Stasjon : Ryen
 Periode : 01.06.98 - 30.06.98
 Parameter: NOx
 Enhet : ug/m3

DØGNLIGE MINIMUM, MIDDEL- OG MAKSIMUMVERDIER

Dato	Min	*)Døgn-		Nobs	A n t a l l			Peak
		middel	Maks		99	Null		
010698	1.1	6.7	20.0	24	0	0	0	
020698	0.9	37.9	64.6	24	0	0	0	
030698	6.9	51.1	107.5	24	0	0	0	
040698	8.7	43.9	105.5	22	2	0	0	
050698	4.3	44.5	166.0	24	0	0	0	
060698	6.5	26.6	88.4	24	0	0	0	
070698	4.3	10.8	23.7	24	0	0	0	
080698	4.3	52.6	131.7	24	0	0	0	
090698	6.5	65.7	129.6	24	0	0	0	
100698	4.3	61.5	121.0	24	0	0	0	
110698	6.5	40.4	77.9	9	15	0	0	
120698	0.0	0.0	0.0	0	24	0	0	
130698	0.0	0.0	0.0	0	24	0	0	
140698	0.0	0.0	0.0	0	24	0	0	
150698	0.0	0.0	0.0	0	24	0	0	
160698	0.0	0.0	0.0	0	24	0	0	
170698	0.0	0.0	0.0	0	24	0	0	
180698	0.0	0.0	0.0	0	24	0	0	
190698	0.0	0.0	0.0	0	24	0	0	
200698	0.0	0.0	0.0	0	24	0	0	
210698	0.0	0.0	0.0	0	24	0	0	
220698	0.0	0.0	0.0	0	24	0	0	
230698	0.0	0.0	0.0	0	24	0	0	
240698	0.0	0.0	0.0	0	24	0	0	
250698	0.0	0.0	0.0	0	24	0	0	
260698	0.0	0.0	0.0	0	24	0	0	
270698	0.0	0.0	0.0	0	24	0	0	
280698	0.0	0.0	0.0	0	24	0	0	
290698	0.0	0.0	0.0	0	24	0	0	
300698	0.0	0.0	0.0	0	24	0	0	

Midlere minimum måneden : 4.9 ug/m3
 Middelerdi for måneden : 40.1 ug/m3
 Stand.avvik for måneden : 33.5 ug/m3
 Midlere maksimum måneden: 94.2 ug/m3

*) Døgnet er midlet fra kl 01 - 24

Stasjon : Ryen
 Periode : 01.03.98 - 30.06.98
 Parameter: NOx
 Enhet : ug/m3

MIDLERE DØGNFORDELING

Time	Middel	Stand.		Nobs	A n t a l l		
		avvik	Maks.		99	Null	Peak
01	51.4	66.0	281.4	102	20	0	0
02	44.2	57.6	263.6	102	20	0	0
03	41.2	52.6	207.4	102	20	0	0
04	48.3	60.7	239.4	102	20	1	1
05	51.4	59.2	232.9	103	19	0	0
06	78.0	76.3	362.2	103	19	0	0
07	126.8	149.5	802.1	103	19	0	0
08	113.6	137.8	704.5	101	21	0	0
09	78.7	76.3	457.0	99	23	0	0
10	72.2	63.3	304.8	99	23	0	0
11	63.2	50.5	315.2	98	24	0	0
12	55.4	38.5	257.8	101	21	0	0
13	51.4	31.6	147.4	101	21	0	0
14	55.2	34.9	225.1	101	21	0	0
15	62.1	41.6	286.5	101	21	0	0
16	61.9	46.7	268.1	102	20	0	0
17	64.8	55.2	409.9	102	20	0	0
18	64.0	63.3	536.7	102	20	0	0
19	72.7	86.9	614.0	102	20	0	0
20	74.3	84.8	598.2	102	20	0	0
21	88.3	98.0	526.9	102	20	0	0
22	92.4	110.6	555.6	101	21	0	0
23	78.9	89.7	435.8	101	21	0	0
24	62.0	71.5	353.5	101	21	0	0

Stasjon : Ryen
 Periode : 01.03.98 - 30.06.98
 Parameter: NOx
 Enhet : ug/m3

FREKVENSFORDELING I INTERVALLER

Intervall	Antall obs.		Prosent forekomst			
	L - H	L-H <H	L-H	<H	>L	
0. - 1.	2	2	0.08	0.08		
1. - 3.	42	44	1.73	1.81	99.92	
3. - 5.	76	120	3.12	4.93	98.19	
5. - 7.	82	202	3.37	8.30	95.07	
7. - 10.	106	308	4.36	12.66	91.70	
10. - 20.	310	618	12.74	25.40	87.34	
20. - 30.	253	871	10.40	35.80	74.60	
30. - 40.	210	1081	8.63	44.43	64.20	
40. - 50.	202	1283	8.30	52.73	55.57	
50. - 60.	185	1468	7.60	60.34	47.27	
60. - 70.	145	1613	5.96	66.30	39.66	
70. - 80.	122	1735	5.01	71.31	33.70	
80. - 90.	93	1828	3.82	75.13	28.69	
90. - 100.	95	1923	3.90	79.04	24.87	
100. - 120.	141	2064	5.80	84.83	20.96	
120. - 140.	110	2174	4.52	89.35	15.17	
140. - 160.	57	2231	2.34	91.70	10.65	
160. - 180.	43	2274	1.77	93.46	8.30	
180. - 200.	35	2309	1.44	94.90	6.54	
200. - 250.	43	2352	1.77	96.67	5.10	
250. - 300.	29	2381	1.19	97.86	3.33	
300. - 350.	17	2398	0.70	98.56	2.14	
350. - 400.	5	2403	0.21	98.77	1.44	
400. - 500.	15	2418	0.62	99.38	1.23	
500. - 600.	10	2428	0.41	99.79	0.62	
600. - 700.	2	2430	0.08	99.88	0.21	
700. - 800.	2	2432	0.08	99.96	0.12	
800. - 900.	1	2433	0.04	100.00	0.04	
OVER	900.	0	2433	0.00	100.00	0.00

Vedlegg E

Svevestøv og NO₂, datamateriale (døgn)

Dato	Ryenkrysset 1996				Dato	Ryenkrysset 1998			
	PM2.5	Grovfr.	PM10	NO2		PM2.5	Grovfr.	PM10	NO2
01.03.96	5	16	21	34	01.03.98				17
02.03.96	15	30	44	57	02.03.98				46
03.03.96	9	9	18	39	03.03.98				44
04.03.96	22	9	32	64	04.03.98				33
05.03.96	21	30	51	85	05.03.98				48
06.03.96	11	18	28	59	06.03.98				36
07.03.96	16	34	50	74	07.03.98				39
08.03.96	22	12	34	65	08.03.98				56
09.03.96	16	32	48	66	09.03.98	12	24	36	65
10.03.96	13	21	35	46	10.03.98	9	27	36	65
11.03.96	12	38	50	40	11.03.98	8	9	16	31
12.03.96	12	26	38	27	12.03.98	9	11	20	36
13.03.96	12	21	33	24	13.03.98	6	10	16	41
14.03.96	12	24	36	23	14.03.98	7	9	16	31
15.03.96	13	13	26	24	15.03.98	9	9	18	55
16.03.96	12	10	22	19	16.03.98	16	29	46	58
17.03.96	15	27	42	43	17.03.98	8	17	25	49
18.03.96	21	37	58	60	18.03.98	6	31	36	22
19.03.96	21	32	53	57	19.03.98	7	27	33	28
20.03.96	17	21	38	33	20.03.98	9	34	43	33
21.03.96	20	33	53	53	21.03.98	14	33	46	52
22.03.96	17	20	37	33	22.03.98	6	17	23	35
23.03.96	23	11	34	26	23.03.98	11	24	35	30
24.03.96	25	58	83	60	24.03.98	18	23	41	30
25.03.96	18	44	62	50	25.03.98	22	20	42	37
26.03.96	3	21	24	17	26.03.98	18	21	39	42
27.03.96	9	40	50	50	27.03.98	10	40	50	46
28.03.96	7	23	29	39	28.03.98	10	26	36	39
29.03.96	3	14	17	17	29.03.98	11	5	16	29
30.03.96	3	8	11	10	30.03.98	26	7	33	49
31.03.96	8	6	14	12	31.03.98	7	30	37	27
Mars '96					Mars '98				
Middel	14	24	38	42	Middel	11	21	32	40
Min.	3	6	11	10	Min.	6	5	16	17
Maks.	25	58	83	85	Maks.	26	40	50	65

Dato	Ryenkrysset 1996				Dato	Ryenkrysset 1998			
	PM2.5	Grovfr.	PM10	NO2		PM2.5	Grovfr.	PM10	NO2
01.04.96	15	17	32	45	01.04.98	11	50	61	31
02.04.96	15	28	43	53	02.04.98	7	38	45	28
03.04.96	15	25	40	50	03.04.98	8	28	36	12
04.04.96	13	18	31	35	04.04.98	10	31	40	5
05.04.96	15	13	28	33	05.04.98	19	12	32	22
06.04.96	20	42	61	61	06.04.98	19	29	48	56
07.04.96	20	35	55	41	07.04.98	11	14	24	41
08.04.96	28	61	88	60	08.04.98	1	8	9	14
09.04.96	36	44	80	86	09.04.98	3	1	4	16
10.04.96	5	18	23	15	10.04.98	4	3	7	11
11.04.96	7	22	28	22	11.04.98	7	6	13	8
12.04.96	8	27	35	30	12.04.98	4	0	5	6
13.04.96	12	32	44	46	13.04.98	6	4	10	8
14.04.96	12	39	51	51	14.04.98			0	22
15.04.96	18	35	54	62	15.04.98	4	7	11	32
16.04.96	29	35	63	68	16.04.98	5	1	6	26
17.04.96	37	43	80	79	17.04.98	3	17	20	31
18.04.96	20	34	54	61	18.04.98	7	16	23	23
19.04.96	14	17	31	42	19.04.98	11	37	48	26
20.04.96	11	7	17	27	20.04.98	15	48	63	51
21.04.96	8	4	12	32	21.04.98	14	67	81	55
22.04.96	16	20	36	45	22.04.98	14	54	69	54
23.04.96	7	11	18	17	23.04.98	10	35	44	40
24.04.96	9	10	18	26	24.04.98	14	19	34	31
25.04.96	10	3	13	42	25.04.98	5	2	7	28
26.04.96	6	18	24	37	26.04.98	9	7	16	30
27.04.96	8	4	11	31	27.04.98	10	43	54	38
28.04.96	4	9	13	14	28.04.98	14	10	24	49
29.04.96	4	15	19	25	29.04.98	9	6	14	45
30.04.96	8	5	13	42	30.04.98	7	23	30	37
April '96					April '98				
Middel	14	23	37	43	Middel	9	21	29	29
Min.	4	3	11	14	Min.	1	0	0	5
Maks.	37	61	88	86	Maks.	19	67	81	56

Dato	Ryenkryset 1996				Dato	Ryenkryset 1998			
	PM2.5	Grovfr.	PM10	NO2		PM2.5	Grovfr.	PM10	NO2
01.05.96	9	19	28	38	01.05.98	3	14	17	8
02.05.96	9	8	16	30	02.05.98	4	14	18	14
03.05.96	4	1	5	27	03.05.98	5	34	40	8
04.05.96	4	1	5	18	04.05.98	7	24	32	41
05.05.96	1	1	2	23	05.05.98	8	17	25	41
06.05.96	3	10	13	25	06.05.98	8	13	21	31
07.05.96	6	23	29	40	07.05.98	8	13	21	32
08.05.96	6	29	36	36	08.05.98	6	13	18	22
09.05.96	3	13	16	11	09.05.98	10	8	18	38
10.05.96	3	14	17	9	10.05.98	12	8	20	26
11.05.96	4	5	9	14	11.05.98	4	17	20	30
12.05.96	8	8	17	27	12.05.98	13	62	75	38
13.05.96	16	24	41	55	13.05.98	9	28	37	50
14.05.96	5	4	9	21	14.05.98	11	31	42	54
15.05.96	2	2	4	16	15.05.98	10	12	23	39
16.05.96	3	2	5	13	16.05.98	9	11	20	37
17.05.96	4	2	6	7	17.05.98	11	9	20	33
18.05.96	6	2	8	10	18.05.98				25
19.05.96	5	2	7	16	19.05.98				27
20.05.96	6	9	15	23	20.05.98	3	8	10	17
21.05.96	8	11	19	31	21.05.98	1	12	14	8
22.05.96	9	12	21	40	22.05.98	4	8	12	17
23.05.96	15	9	24	46	23.05.98	5	6	11	23
24.05.96	9	7	16	38	24.05.98	3	1	4	21
25.05.96	8	6	14	25	25.05.98	5	13	18	20
26.05.96	6	5	11	25	26.05.98	6	36	42	20
27.05.96	3	3	6	19	27.05.98	7	14	20	24
28.05.96	5	9	14	35	28.05.98	12	26	38	39
29.05.96	8	8	16	49	29.05.98	8	18	26	40
30.05.96	8	11	20	38	30.05.98	9	10	19	20
31.05.96	14	13	27	49	31.05.98	6	25	30	25
Mai '96					Mai '98				
Middel	7	9	15	27	Middel	7	17	24	28
Min.	1	1	2	7	Min.	1	1	4	8
Maks.	16	29	41	55	Maks.	13	62	75	54

Dato	Ryenkrysset 1996				Dato	Ryenkrysset 1998			
	PM2.5	Grovfr.	PM10	NO2		PM2.5	Grovfr.	PM10	NO2
					01.06.98	3	4	7	5
					02.06.98	4	10	14	27
					03.06.98	6	5	11	28
					04.06.98	4	15	19	22
					05.06.98	5	7	12	23
					06.06.98	4	8	12	15
					07.06.98	2	2	4	9
					08.06.98	8	20	27	23
					09.06.98	10	4	13	33
					10.06.98	12	17	29	28
									19
					Juni '98				
					Middel	6	9	15	31
					Min.	2	2	4	5
					Maks.	12	20	29	33
					Hele perioden. Mars - mai '96				
					Middel	12	18	30	37
					Min.	1	1	2	7
					Maks.	37	61	88	86
					Hele perioden. Mars - juni '98				
					Middel	9	19	27	31
					Min.	1	0	0	5
					Maks.	26	67	81	65

Vedlegg F
Meteorologi



DNMI

FORKLARING TIL FREKVENSTABELLER

Tabellene viser antall observasjoner eller prosent av total antall observasjoner i de intervaller som er angitt i rammen på tabellen.

Ingen observasjoner er angitt med '':

Prosent er avrundet til nærmeste tidedel.

0.0 betyr at det er observasjoner i dette intervall mindre enn 0.05%

Sum

Tabellene er summert horisontalt og vertikalt, dette viser fordelingen av vertikal og horisontal parameter.

Rel.fr.

Summene er regnet om til prosent av total antall, dette viser prosentvis fordeling av vertikal og horisontal parameter.

Kum.fr.

Akkumulert fordeling av vertikal og horisontal parameter.

For de parametre hvor det har mening finnes også både horisontalt og vertikalt:

Max. xx

Maksimumsverdien av den andre parameter i dette intervall.

Mid. xx

Middelverdien av den andre parameter i dette intervall.

St.av. xx

Standardavvik for den andre parameter i dette intervall.

STATISTIKK

Under tabellene finnes en enkel statistikk for de parametre hvor det har mening.

Laveste

Minimums verdi for en parameter under dette verdien av den andre parameter og tidspunktet da dette inntraff.

Høyeste

Maksimums verdi for en parameter under dette verdien av den andre parameter og tidspunktet da dette inntraff.

DATADEKNING og antall observasjoner pr dag.

Spesielt om tabeller for vindhastighet(ff)/vindretning(dd)

Vindretning er oppgitt i grader 0 - 360,

0 brukes når det er vindstille og telles for seg.

360 grader – NORD

90 grader – ØST

180 grader – SYD

270 grader – VEST

BEAUFORT SKALA	NAVN PÅ VINDSTYRKE	VINDHASTIGHET I m/s
0	STILLE	0.0 - 0.2
1	FLAU VIND	0.3 - 1.5
2	SVAK VIND	1.6 - 3.3
3	LETT BRIS	3.4 - 5.4
4	LABER BRIS	5.5 - 7.9
5	FRISK BRIS	8.0 - 10.7
6	LITEN KULING	10.8 - 13.8
7	STIV KULING	13.9 - 17.1
8	STERK KULING	17.2 - 20.7
9	LITEN STORM	20.8 - 24.4
10	FULL STORM	24.5 - 28.4
11	STERK STORM	28.5 - 32.6
12	ORKAN	32.6 -->

Fra tabellen kan f.eks. trekkes ut informasjon om fremherskende vindretning

Den horisontale rekke merket Sum viser antall observasjoner i de forskjellige retningsintervaller angitt øverst i tabellen, den fremherskende vindretning er det eller de intervaller hvor det er flest observasjoner. På linjen under merket Rel.fr. finnes de samme opplysninger men her som prosent av alle observasjoner i perioden.

DT	P007	P013	P019	TT07	TT13	TT19	TN07	TN19	TX07	TX19	TM	TG	TW	U07U13U19	D07	D13	D19	F07F13F19	RR	SS	V07V13V19	N71319	FX1	07	13	19	FG1	07	13	19							
1	982.1	985.7	989.0	-3.0	0.7	-2.3	-3.0	-3.7	1.5	1.6	-1.7	*****	51	36	44	290	330	340	8	8	7	.	.	89	89	89	6	4	5	13	11	13	17	22	19	22	26
2	989.8	987.6	988.2	-8.6	-5.2	-4.3	-9.7	-8.6	-2.3	-3.8	-6.4	*****	72	57	54	040	030	030	8	8	9	0.0	.	89	88	89	7	8	3	10	08	10	11	18	10	14	16
3	990.9	988.7	980.0	-10.0	-5.2	-5.2	-10.0	-10.0	-4.3	-4.6	-7.1	*****	88	75	87	040	050	030	3	5	12	.	.	89	86	70	6	8	8	09	07	06	12	13	10	09	19
4	972.0	968.1	970.2	-5.7	-0.2	-1.2	-5.7	-5.7	-4.0	1.5	-2.7	*****	92	79	90	300	220	020	1	3	4	0.3	0	85	88	88	8	4	8	13	06	03	08	18	08	05	12
5	981.6	986.4	988.3	-6.9	0.8	-0.5	-7.0	-7.4	-1.1	2.3	-2.7	*****	69	39	56	280	210	180	2	5	4	0.1	0	89	89	89	7	4	7	15	09	08	10	23	15	12	17
6	980.9	990.2	995.1	-2.9	-1.5	-2.1	-3.0	-3.2	-0.1	-0.1	-2.3	*****	89	78	71	020	010	040	13	12	10	16.0	21	15	42	89	8	7	6	07	16	21	17	13	24	31	27
7	995.5	994.8	994.2	-10.0	-2.5	-4.6	-11.1	-10.8	-2.1	-1.8	-6.2	*****	76	64	64	100	060	030	3	9	7	2.4	21	89	89	89	6	6	6	10	08	09	12	12	11	13	17
8	996.1	996.2	998.1	-9.7	-0.2	-2.5	-10.0	-10.4	-4.6	1.5	-4.8	*****	75	47	59	040	200	020	4	4	4	.	4	89	89	89	0	1	1	12	05	04	08	16	08	06	11
9	1005.0	1006.6	1008.1	-9.4	2.5	-0.7	-9.7	-9.5	-2.5	3.4	-3.2	*****	83	43	45	010	220	330	2	3	5	.	.	89	89	89	0	1	2	10	04	05	12	12	09	08	19
10	1013.9	1014.1	1011.1	-8.2	1.0	-1.2	-8.2	-8.2	-0.7	1.8	-3.3	*****	75	48	63	020	220	200	2	5	6	.	3	89	89	89	0	1	5	11	08	05	10	16	10	09	17
11	1003.8	1000.2	997.7	-3.3	1.0	0.4	-7.2	-3.3	-1.2	1.7	-1.3	*****	90	81	87	110	190	180	3	13	16	0.2	3	59	60	60	8	8	8	07	05	13	17	12	08	26	29
12	998.5	1003.2	1005.3	-2.8	0.5	-2.3	-2.8	-3.1	0.4	1.8	-1.7	*****	75	43	55	010	010	040	16	13	4	6.6	10	87	89	85	7	1	3	17	18	18	13	29	29	31	20
13	996.3	992.8	997.4	-3.4	7.0	1.9	-5.5	-4.1	-2.3	8.3	1.1	*****	89	50	41	340	260	360	3	3	8	0.0	4	88	89	89	3	6	5	05	05	04	17	06	08	09	26
14	1002.7	1005.2	1004.7	-0.5	5.1	2.0	-1.5	-0.5	1.9	5.5	1.8	*****	52	42	79	340	360	280	6	5	4	.	4	89	89	89	3	7	7	14	13	13	10	20	20	21	16
15	1005.6	1006.9	1006.1	-2.0	5.0	3.3	-2.4	-2.0	2.0	6.2	1.7	*****	94	66	82	050	260	200	3	1	3	0.0	4	80	86	88	7	7	4	05	05	04	04	07	08	06	06
16	1004.7	1006.2	1005.5	1.5	9.6	5.5	1.5	0.7	3.4	9.8	5.1	*****	98	45	73	020	200	030	4	5	3	0.1	1	2	89	88	9	5	8	04	05	12	05	06	08	19	09
17	1005.5	1004.2	999.0	-2.6	7.1	3.0	-2.6	-2.6	7.4	7.9	2.0	*****	94	57	93	000	200	180	0	5	5	.	0	88	86	85	1	5	7	06	05	05	10	08	07	09	15
18	997.3	999.5	1005.1	3.0	7.9	2.2	1.6	2.2	4.8	8.4	4.1	*****	50	31	33	260	300	340	7	12	10	.	0	89	89	89	1	3	1	11	10	15	16	16	16	26	33
19	1010.5	1008.6	1009.8	-3.7	4.5	2.0	-4.7	-4.0	2.2	6.5	0.4	*****	63	46	38	190	210	330	3	9	12	.	0	89	89	89	1	3	1	18	09	12	18	28	12	19	29
20	1011.8	1012.7	1015.6	-0.7	5.6	3.0	-1.4	-0.7	2.0	6.8	2.2	*****	52	35	40	340	010	360	5	13	6	0.0	0	89	89	89	1	4	3	18	15	19	17	29	24	33	27
21	1019.8	1019.7	1018.3	-2.5	4.0	3.4	-2.9	-2.5	3.0	4.5	1.2	*****	75	51	62	060	210	200	1	5	3	.	0	89	88	88	4	7	8	10	05	05	07	14	08	08	10
22	1019.0	1019.4	1020.7	1.3	8.2	7.6	1.1	1.3	3.4	10.2	5.2	*****	84	62	57	020	260	020	1	1	6	.	0	85	88	88	7	7	6	04	04	04	10	05	04	06	14
23	1030.4	1029.2	1025.3	0.2	3.9	1.3	0.2	0.0	7.6	4.5	1.6	*****	86	58	75	190	210	210	7	11	8	0.2	.	89	89	89	7	4	4	11	08	13	13	18	15	19	21
24	1018.7	1016.9	1014.6	0.8	3.7	3.3	-1.4	0.8	1.3	4.5	2.2	*****	79	79	85	210	210	190	10	11	10	.	.	88	70	70	6	8	8	10	11	15	14	16	19	25	25
25	1013.7	1013.5	1011.9	1.2	7.5	4.1	1.2	1.2	3.5	8.0	4.0	*****	99	61	92	320	230	190	4	8	7	0.1	.	70	80	50	6	7	8	12	10	08	11	19	11	10	17
26	1006.4	1003.4	998.5	3.4	5.7	4.6	3.1	3.4	4.1	6.7	4.4	*****	97	69	55	190	190	200	8	11	13	0.2	.	50	59	65	8	8	8	10	09	13	14	16	15	22	26
27	988.4	991.6	*****	0.7	4.0	6.9	0.3	0.7	4.6	10.6	3.5	*****	99	91	76	250	310	310	2	3	3	12.9	5	20	50	88	8	8	1	19	05	05	06	33	09	08	10
28	1003.8	1005.6	1005.4	-0.1	8.6	6.3	-0.5	-0.1	6.9	9.3	4.4	*****	89	51	84	270	220	190	1	6	7	.	.	89	89	80	6	6	8	08	07	06	09	12	10	09	15
29	1004.6	1005.4	1006.2	4.7	6.3	6.4	4.7	4.6	6.3	7.0	5.7	*****	97	98	96	000	210	190	0	4	4	0.0	.	40	2	7	8	9	9	07	07	06	07	11	10	09	11
30	1007.0	1005.2	1000.2	5.0	6.1	5.7	4.7	5.0	6.4	6.6	5.5	*****	96	91	89	000	000	220	0	0	4	0.4	.	9	49	35	9	8	8	07	03	05	06	11	05	09	13
31	990.7	991.1	994.9	4.6	13.7	8.3	4.6	4.5	5.7	15.9	8.4	*****	96	61	54	230	200	040	6	4	16	7.4	.	8	80	86	8	1	8	06	07	07	21	10	11	10	30
S/M	1001.5	1001.9	*****	-2.2	3.7	1.8	-2.8	-2.5	1.7	4.9	0.7	***	***	81	59	67				4	7	7	46.9	3			5	5	6	10	8	9	12	16	12	15	19

Midlere lufttrykk : *****
 Midlere skydekke : 5
 Midlere luftfuktighet : 72
 Middelttemperatur : 0.7
 Avvik fra normal : 0.9
 Sum nedbør : 46.9
 Prosent av normal : 100
 Maksimum døgnnedbør : 16.0 Dato: 6.
 Maksimumtemperatur : 15.9 Dato: 31.
 Minimumtemperatur : -11.1 Dato: 7.
 Midlere minimumtemperatur : -2.9
 Midlere maksimumtemperatur : 5.1
 NEDBØR er målt fra kl.7(8) til kl.7(8) neste dag

P0 : lufttrykk stasjonsnivå i hPa
 TT : lufttemperatur
 TN : minimumtemperatur
 TX : maksimumtemperatur
 TM : middelttemperatur
 TG : minimumtemperatur i gresset
 TW : sjøtemperatur
 U : relativ luftfuktighet
 D : vindretning (360 grader, VRB=variabel)
 F : vindstyrke i knop (m/s=knop*0.5144)
 RR : sum nedbør i mm (. = ingen nedbør)
 SS : snødybde i cm (. = ingen snø)
 V : synsvidde (kode)
 N : skydekke i 8-deler
 FX : midlere maksimum vindstyrke i knop
 FG : vindkast i knop
 TEMPERARTURDØGNET gjelder f.o.m kl.19 t.o.m kl.19 neste dag
 Data for : MARS 1998
 Listet : 18-Aug-98 12:14:19
 S/M : månedssummer / -midler
 1,7,13,19 : observasjonstidspunkter
 STASJON : 18700 OSLO - BLINDERN
 FYLKE : OSLO
 KOMMUNE : OSLO
 HOH : 94 m
 BREDDEN : 5956
 LENGDE : 1043

VIND SKALA:
 Stille : < 01 knop
 Flau vind : 01-03 knop
 Svak vind : 04-06 knop
 Lett bris : 07-10 knop
 Laber bris : 11-16 knop
 Frisk bris : 17-21 knop
 Liten kuling : 22-27 knop
 Stiv kuling : 28-33 knop
 Sterk kuling : 34-40 knop
 Liten storm : 41-47 knop
 Full storm : 48-55 knop
 Sterk storm : 56-63 knop
 Orkan : > 63 knop
 Ukontrollerte data.

DT	P007	P013	P019	TT07	TT13	TT19	TN07	TN19	TX07	TX19	TM	TG	TW	U07U13U19	D07	D13	D19	F07F13F19	RR	SS	V07V13V19	N71319	FX1	07	13	19	FG1	07	13	19								
1	1002.2	1004.5	1003.9	2.9	4.9	3.8	2.4	2.9	8.4	6.0	3.6	*****	66	53	54	020	080	030	8	6	4	0.7	.	89	89	88	5	7	3	21	14	12	08	33	20	20	16	
2	1006.4	1007.0	1005.7	-1.6	2.1	2.5	-3.2	-1.6	3.8	4.0	0.4	*****	73	45	39	090	040	080	4	10	9	.	.	80	89	89	7	6	6	07	06	10	13	11	07	17	20	
3	1008.1	1004.0	998.6	-4.8	-0.3	0.5	-5.1	-4.8	2.5	1.8	-2.1	*****	76	58	50	050	070	050	10	10	10	.	.	85	89	88	2	5	6	09	13	14	15	19	20	22	24	
4	995.0	991.2	991.6	-3.2	-0.9	-2.0	-3.2	-4.3	0.5	0.0	-2.4	*****	55	57	94	050	040	040	11	18	14	0.0	.	82	80	20	8	8	8	15	18	22	20	25	30	31	36	
5	992.4	992.7	993.6	-2.3	2.9	2.6	-2.5	-2.3	-1.9	4.3	0.5	*****	85	57	62	040	050	070	11	8	2	5.3	.	6	65	80	84	8	4	5	16	14	14	08	25	22	20	14
6	995.9	996.1	994.7	0.4	6.9	5.8	-0.8	0.4	2.6	8.3	3.6	*****	84	53	53	060	220	240	1	6	5	.	.	82	86	85	6	2	2	04	06	07	07	07	07	10	11	
7	993.6	993.3	992.2	0.8	4.0	4.1	-0.7	0.8	5.8	4.5	2.4	*****	90	84	63	050	220	030	3	4	4	.	.	75	65	80	7	7	8	05	04	07	06	07	05	10	08	
8	992.5	993.3	993.4	1.1	3.2	3.7	1.0	0.8	4.1	5.3	2.4	*****	75	65	58	050	100	020	7	5	7	0.0	.	65	65	82	8	7	7	09	09	09	09	13	14	14	13	
9	995.2	995.8	995.8	0.1	1.1	0.2	-0.5	-1.4	3.7	1.1	0.2	*****	68	95	99	050	210	210	7	4	2	0.1	.	85	75	58	8	8	8	15	14	11	08	20	21	17	15	
10	996.6	996.7	995.6	-0.4	3.6	2.2	-0.6	-0.4	0.3	3.7	1.4	*****	97	69	87	060	300	040	2	1	8	9.8	12	25	80	86	8	8	7	03	03	04	08	04	04	06	11	
11	994.5	992.4	988.9	0.5	1.6	5.7	0.2	0.5	2.2	5.7	2.2	*****	75	91	52	050	030	050	8	11	8	1.7	3	88	62	87	8	8	8	09	14	14	13	13	20	20	20	
12	988.2	989.2	991.0	0.3	3.0	0.2	-0.9	0.2	6.1	3.8	0.9	*****	79	59	97	030	050	090	19	10	6	2.6	5	84	80	9	7	8	9	18	24	21	14	29	34	31	23	
13	989.7	988.4	987.0	-2.1	0.5	1.5	-2.2	-2.1	0.2	1.5	-0.4	*****	84	83	77	040	060	070	9	6	7	2.1	3	60	50	75	8	8	8	10	14	11	08	18	21	15	13	
14	986.8	990.3	992.9	-0.6	0.8	3.4	-0.8	-0.6	1.5	4.3	0.9	*****	88	96	85	070	070	280	11	7	6	1.6	3	63	2	88	8	9	6	12	13	13	08	20	23	26	26	
15	992.7	994.1	992.6	1.0	2.4	3.7	0.3	1.0	4.3	5.7	2.1	*****	95	89	80	110	240	080	5	10	5	17.1	7	65	65	87	8	8	7	10	07	12	09	12	13	20	12	
16	985.3	983.7	982.3	1.5	3.1	3.9	1.4	1.2	3.7	3.9	2.6	*****	95	91	94	050	070	060	9	10	9	2.7	2	59	59	56	8	8	8	09	11	11	10	14	17	22	18	
17	982.5	986.5	989.5	3.0	4.3	5.2	2.2	3.0	4.3	6.8	3.9	*****	92	82	78	030	080	040	8	4	2	10.4	0	85	87	88	8	8	7	13	13	09	05	23	18	14	07	
18	993.3	994.7	995.6	3.0	7.3	5.8	0.8	3.0	5.2	7.7	4.7	*****	84	62	73	060	030	020	3	5	4	0.0	.	89	85	86	8	8	8	09	06	05	10	13	07	08	14	
19	997.1	997.1	997.6	3.6	7.6	6.7	3.0	3.6	5.8	7.9	5.5	*****	81	55	61	040	070	250	4	5	3	0.0	.	75	89	88	8	7	7	05	08	06	06	08	11	10	12	
20	1000.6	1001.9	1003.4	2.9	8.5	7.2	2.0	2.9	6.7	10.4	5.6	*****	85	55	61	060	230	240	1	5	3	.	.	86	88	86	7	6	5	05	04	05	08	06	06	09	13	
21	1007.7	1009.4	1011.1	1.4	10.7	8.5	-0.5	1.4	7.2	12.1	5.8	*****	97	52	59	000	250	240	0	3	2	.	.	85	88	88	1	7	8	06	06	05	06	07	07	10	10	
22	1013.9	1014.1	1013.0	7.0	13.9	12.3	5.8	7.0	8.5	16.1	10.3	*****	84	52	59	050	240	020	4	5	7	0.0	.	70	88	88	8	2	7	07	08	06	07	09	11	10	10	
23	1014.1	1011.8	1009.2	7.4	11.2	9.6	4.3	7.4	12.3	11.7	8.6	*****	72	66	91	050	120	030	5	7	6	.	.	88	86	80	2	8	8	08	08	10	08	11	13	16	12	
24	1006.3	1004.9	1002.4	7.9	10.2	11.3	7.8	7.9	10.0	12.0	9.5	*****	96	88	85	050	050	020	7	8	6	0.8	.	65	81	80	8	8	6	07	08	08	12	11	11	12	18	
25	998.5	999.2	998.4	8.6	9.1	8.1	8.6	8.1	11.3	9.2	8.5	*****	96	94	96	090	200	210	3	8	2	5.5	.	57	60	10	8	8	8	10	08	08	08	16	13	13	12	
26	990.4	988.6	989.9	8.7	9.2	9.6	8.0	8.6	9.2	10.3	9.0	*****	95	94	81	120	220	250	2	5	3	13.6	.	15	75	80	8	8	4	05	07	07	10	08	10	11	16	
27	996.0	996.4	994.8	4.7	10.9	11.0	4.4	4.5	9.9	12.5	8.2	*****	92	65	67	000	060	030	0	4	6	8.6	.	58	59	88	8	6	8	07	04	06	08	11	06	09	11	
28	993.1	993.1	993.8	8.7	8.7	10.1	8.0	8.5	11.0	10.2	9.0	*****	78	94	93	040	340	020	12	2	3	0.0	.	85	75	75	8	8	8	07	15	13	09	09	21	20	14	
29	998.6	1001.8	1003.1	7.8	9.7	9.5	7.6	7.8	10.2	10.4	8.8	*****	96	92	92	230	240	040	1	2	3	4.0	.	8	25	58	8	8	8	05	04	06	03	07	06	09	06	
30	1004.7	1006.0	1006.6	8.9	14.0	11.5	8.1	8.9	9.5	14.3	11.0	*****	86	73	76	030	010	020	5	7	2	4.0	.	80	89	88	8	7	8	10	07	09	10	15	12	13	18	

S/M	997.1	997.3	996.9	2.6	5.8	5.6	1.8	2.4	5.6	7.2	4.2	***	***	84	72	74				6	7	5	90.6	1			7	7	7	9	10	10	9	14	14	16	15
-----	-------	-------	-------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	----	----	--	--	--	---	---	---	------	---	--	--	---	---	---	---	----	----	---	----	----	----	----

Midlere lufttrykk : 997.1
 Midlere skydekke : 7
 Midlere luftfuktighet : 78
 Middeltemperatur : 4.2
 Avvik fra normal : -0.3
 Sum nedbør : 90.6
 Prosent av normal : 222
 Maksimum døgnedbør : 17.1 Dato: 15.
 Maksimumtemperatur : 16.1 Dato: 22.
 Minimumtemperatur : -5.1 Dato: 3.

P0 : lufttrykk stasjonsnivå i hPa
 TT : lufttemperatur
 TN : minimumtemperatur
 TX : maksimumtemperatur
 TM : middeltemperatur
 TG : minimumtemperatur i gresset
 TW : sjøtemperatur
 U : relativ luftfuktighet
 D : vindretning (360 grader, VRB=variabel)
 F : vindstyrke i knop (m/s=knop*0.5144)
 RR : sum nedbør i mm (. = ingen nedbør)
 SS : snødybde i cm (. = ingen snø)
 V : synsvidde (kode)
 N : skydekke i 8-deler
 FX : midlere maksimum vindstyrke i knop
 FG : vindkast i knop
 TEMPERATURDØGNET gjelder f.o.m kl.19 t.o.m kl.19 neste dag

Data for : APRIL 1998
 Listet : 18-Aug-98 12:14:19
 S/M : månedsummer / -midler
 1,7,13,19 : observasjonstidspunkter
 STASJON : 18700 OSLO - BLINDERN
 FYLKE : OSLO
 KOMMUNE : OSLO
 HOH : 94 m
 BREDDE : 5956
 LENGDE : 1043

VIND SKALA:
 Stille : < 01 knop
 Flau vind : 01-03 knop
 Svak vind : 04-06 knop
 Lett bris : 07-10 knop
 Laber bris : 11-16 knop
 Frisk bris : 17-21 knop
 Liten kuling : 22-27 knop
 Stiv kuling : 28-33 knop
 Sterk kuling : 34-40 knop
 Liten storm : 41-47 knop
 Full storm : 48-55 knop
 Sterk storm : 56-63 knop
 Orkan : > 63 knop

Ukontrollerte data.

DNMI Klimaavdelingen

18700 OSLO – BLINDERN

NILU OR 50/98

DT	P007	P013	P019	TT07	TT13	TT19	TN07	TN19	TX07	TX19	TM	TG	TW	U07U13U19	D07	D13	D19	F07F13F19	RR	SS	V07V13V19	N71319	FX1	07	13	19	FG1	07	13	19						
1	1006.9	1007.0	1004.4	9.7	12.4	11.5	8.7	9.7	11.5	14.4	10.7	7.0*****	78	58	84	010	050	040	4	8	6	0.4	88	88	87	7	7	8	12	09	15	10	17	16	23	16
2	1000.6	999.6	998.2	8.4	12.8	14.6	7.8	8.4	11.5	15.9	11.1	6.9*****	89	58	37	020	060	040	5	7	6	6.7	87	89	89	6	6	3	08	07	10	09	11	10	15	14
3	1002.0	1001.5	1001.8	6.3	10.6	10.3	5.4	6.3	14.6	11.9	8.4	3.8*****	45	37	50	040	030	060	13	12	6	.	89	89	89	2	5	6	18	13	16	17	26	20	26	26
4	999.3	995.9	992.6	5.2	13.8	12.4	4.0	5.2	10.3	15.5	9.2	0.5*****	72	36	49	000	210	230	0	6	6	.	89	89	89	6	6	7	11	11	06	08	14	13	12	13
5	987.6	984.9	982.6	7.2	12.7	11.2	6.4	7.2	12.4	13.4	9.6	5.4*****	89	49	60	260	240	220	1	7	7	.	85	85	88	7	5	3	07	05	07	15	12	07	11	22
6	980.7	979.6	979.4	6.0	10.9	9.1	4.3	6.0	11.2	12.0	7.8	2.9*****	92	55	69	100	220	110	2	7	2	0.0	65	88	86	8	6	7	07	06	10	10	09	07	16	16
7	986.6	989.8	991.4	4.7	12.8	8.1	1.3	4.7	9.2	13.4	7.2	-0.4*****	87	38	90	200	190	190	2	10	8	0.0	89	89	60	2	7	8	08	05	14	15	11	06	19	24
8	995.0	999.2	1002.9	10.2	16.2	14.8	7.8	10.2	10.2	17.7	12.6	7.8*****	81	28	26	200	250	280	11	12	10	0.0	89	89	89	1	4	1	15	15	18	18	24	24	34	28
9	1010.4	1010.7	1009.0	7.1	12.2	9.4	3.7	7.1	14.8	13.9	8.5	1.2*****	72	63	94	000	210	270	0	8	3	.	89	88	58	5	8	8	11	06	09	08	18	09	14	11
10	1004.5	1004.9	1005.8	9.9	11.8	14.3	9.1	9.8	10.7	14.5	11.5	8.6*****	96	89	62	180	180	230	6	11	6	5.4	9	58	88	9	8	5	05	06	11	12	06	10	17	18
11	1011.8	1010.9	1010.3	9.5	15.7	15.1	5.5	9.5	14.4	17.8	11.9	3.4*****	52	30	30	250	290	290	2	8	8	0.1	89	89	89	5	3	3	10	06	10	10	19	10	22	17
12	1017.4	1019.1	1018.7	9.3	15.2	15.9	6.9	9.3	15.1	17.0	12.2	5.8*****	57	38	32	040	030	110	14	6	3	.	89	89	89	2	2	1	13	18	16	08	18	24	22	13
13	1022.6	1021.9	1019.8	9.6	18.2	16.4	4.7	9.6	15.9	19.3	12.8	3.2*****	68	37	45	000	230	200	0	5	8	.	89	89	89	3	1	3	07	06	07	10	08	07	12	16
14	1020.1	1018.2	1015.9	9.9	20.1	20.1	6.6	9.9	16.4	22.1	14.8	5.2*****	78	39	42	250	200	240	2	4	6	.	89	89	89	6	3	5	09	04	05	07	14	04	08	11
15	1019.4	1017.5	1014.6	15.6	21.3	20.8	12.9	15.6	20.1	23.2	18.0	9.5*****	57	46	44	060	230	230	4	4	4	.	89	89	88	0	1	1	07	11	06	07	10	16	11	11
16	1015.0	1014.5	1013.5	12.9	19.8	18.3	8.8	12.9	20.8	20.3	15.4	7.6*****	73	47	46	160	180	190	2	10	7	.	89	89	87	6	6	7	04	04	11	12	06	05	16	17
17	1014.3	1013.2	1012.7	11.9	21.6	18.3	8.1	11.9	18.3	22.4	15.5	7.0*****	79	44	41	170	200	190	2	8	7	.	89	89	88	2	1	2	07	05	08	11	11	07	13	18
18	1013.1	1010.9	1009.0	11.8	18.5	14.1	9.3	11.8	18.3	19.3	13.8	7.5*****	84	57	79	230	210	220	3	8	8	.	80	80	75	7	6	7	09	04	08	11	16	06	12	18
19	1004.8	1003.8	1003.3	10.9	17.7	14.9	9.7	10.9	14.1	18.4	13.6	8.4*****	81	28	28	260	280	320	5	12	9	.	89	89	89	7	5	3	09	06	15	15	15	10	26	27
20	1006.7	1003.9	1001.3	8.3	12.7	11.3	5.5	8.2	14.9	14.6	9.8	2.9*****	56	37	34	100	250	300	3	6	9	.	89	89	89	2	6	7	13	10	09	11	23	15	18	18
21	997.4	998.4	1000.3	6.9	8.6	10.6	3.1	6.9	11.3	13.5	7.6	1.1*****	68	65	42	210	040	360	1	2	9	.	89	87	87	7	6	5	10	04	20	16	17	06	34	25
22	1005.8	1005.0	1004.3	6.2	10.7	11.0	2.4	6.2	10.6	12.1	8.0	-0.3*****	51	35	36	020	020	080	13	11	8	0.1	89	89	89	2	6	6	12	14	14	11	20	24	24	20
23	1002.8	998.7	996.6	6.7	13.8	11.8	2.0	6.7	11.0	13.9	9.1	0.3*****	67	49	65	250	310	190	2	5	4	.	89	89	89	7	7	5	08	06	09	08	12	09	16	14
24	994.5	993.2	990.8	8.8	10.7	10.8	6.8	8.8	11.8	12.7	9.5	-0.1*****	81	85	80	080	070	130	3	3	3	0.0	87	80	89	8	7	8	06	05	05	05	09	08	08	09
25	989.2	989.3	987.7	6.5	10.5	11.5	5.9	6.5	10.8	13.0	8.8	4.9*****	81	48	42	040	080	230	10	6	5	6.1	89	89	88	7	7	3	07	14	17	08	12	19	24	13
26	991.9	995.5	996.6	7.2	7.0	8.7	4.5	6.7	11.5	9.2	7.0	3.0*****	66	81	60	050	040	050	10	5	6	.	87	88	87	7	8	8	10	11	12	09	13	16	18	13
27	1001.0	1001.4	1001.8	9.2	14.4	13.3	5.6	9.2	9.2	16.2	11.0	4.0*****	60	46	57	040	130	230	7	5	5	0.0	89	89	89	5	6	3	10	11	09	09	13	15	14	13
28	1004.6	1005.4	1004.4	11.0	18.2	18.1	8.3	11.0	13.3	19.9	14.3	6.7*****	86	54	51	020	220	200	3	5	5	.	87	88	89	8	4	3	06	06	05	08	07	07	10	13
29	1006.6	1005.6	1004.6	13.3	23.0	21.9	8.2	13.3	18.1	24.0	17.3	6.3*****	79	36	30	240	190	100	2	4	6	.	89	89	89	1	2	2	06	04	07	08	08	06	11	14
30	1008.4	1005.7	1002.8	14.1	21.7	20.3	11.6	13.5	21.9	23.7	17.4	9.9*****	76	51	54	140	260	190	4	5	9	.	89	89	86	1	1	3	08	07	06	11	12	09	11	17
31	1000.2	997.1	994.9	14.0	21.6	17.3	11.5	14.0	20.4	22.1	16.5	9.7*****	85	44	42	220	190	180	2	12	9	.	88	89	89	7	3	5	10	03	14	14	18	05	22	24
S/M	1003.9	1003.3	1002.3	9.3	15.1	14.1	6.7	9.3	14.0	16.7	11.6	4.8 ***	74	49	52				4	7	6	18.8				5	5	5	9	8	11	11	14	11	17	17

Midlere lufttrykk : 1003.2
 Midlere skydekke : 5
 Midlere luftfuktighet : 63
 Middelttemperatur : 11.6
 Avvik fra normal : 0.8
 Sum nedbør : 18.8
 Prosent av normal : 36
 Maksimum døgnnedbør : 6.7 Dato: 2.
 Maksimumtemperatur : 24.0 Dato: 29.
 Minimumtemperatur : 1.3 Dato: 7.
 Midlere minimumtemperatur : 6.7
 Midlere maksimumtemperatur: 16.9
 NEDBØR er målt fra kl.7(8) til kl.7(8) neste dag

P0 : lufttrykk stasjonsnivå i hPa
 TT : lufttemperatur
 TN : minimumtemperatur
 TX : maksimumtemperatur
 TM : middeltemperatur
 TG : minimumtemperatur i gresset
 TW : sjøtemperatur
 U : relativ luftfuktighet
 D : vindretning (360 grader,VRB=variabel)
 F : vindstyrke i knop (m/s=knop*0.5144)
 RR : sum nedbør i mm (. = ingen nedbør)
 SS : snødybde i cm (. = ingen snø)
 V : synsvidde (kode)
 N : skydekke i 8-deler
 FX : midlere maksimum vindstyrke i knop
 FG : vindkast i knop
 TEMPERATURDØGNET gjelder f.o.m kl.19 t.o.m kl.19 neste dag
 Data for : MAI 1998
 Listet : 18-Aug-98 12:14:19
 S/M : månedssummer / -midler
 1,7,13,19 : observasjonstidspunkter
 STASJON : 18700 OSLO - BLINDERN
 FYLKE : OSLO
 KOMMUNE : OSLO
 HOH : 94 m
 BREDDEN : 5956
 LENGDE : 1043

VIND SKALA:
 Stille : < 01 knop
 Flau vind : 01-03 knop
 Svak vind : 04-06 knop
 Lett bris : 07-10 knop
 Laber bris : 11-16 knop
 Frisk bris : 17-21 knop
 Liten kuling : 22-27 knop
 Stiv kuling : 28-33 knop
 Sterk kuling : 34-40 knop
 Liten storm : 41-47 knop
 Full storm : 48-55 knop
 Sterk storm : 56-63 knop
 Orkan : > 63 knop
 Ukontrollerte data.



Norsk institutt for luftforskning (NILU)

Postboks 100, N-2007 Kjeller

RAPPORTTYPE OPPDRAGRAPPORT	RAPPORT NR. OR 50/98	ISBN-82-425-1006-7 ISSN 0807-7207	
DATO 7.10.98	ANSV. SIGN. <i>Torstein Hor</i>	ANT. SIDER 65	PRIS NOK 105,-
TITTEL Målinger av nitrogenoksider og svevestøv ved Ryenkrysset Våren 1998		PROSJEKTLEDER Ivar Haugsbakk	
		NILU PROSJEKT NR. O-98046	
FORFATTER(E) Ivar Haugsbakk		TILGJENGELIGHET * A	
		OPPDRAUGSGIVERS REF. Torstein Kjærvik	
OPPDRAUGSGIVER Statens Vegvesen Oslo Postboks 8037 Dep 0030 OSLO			
STIKKORD Svevestøv	Nitrogendioksid	Oslo	
REFERAT Det ble målt NO ₂ og PM ₁₀ ved Ryenkrysset, i perioden mars-juni 1998. Målingene viste overskridelser av anbefalt retningslinje for timemidlet NO ₂ (100 µg/m ³) i 0,1% av tiden. Det ble målt overskridelser av anbefalt retningslinjer for døgnmidlet PM ₁₀ (35 µg/m ³) i 30 døgn. Tilsvarende målinger våren 1996 viste høyere forurensningsnivå.			
TITLE Monitoring NO ₂ and PM ₁₀ at Ryen, Oslo, Spring 1998.			
ABSTRACT			

* Kategorier: A Åpen - kan bestilles fra NILU
 B Begrenset distribusjon
 C Kan ikke utleveres