

NILU
OPPDRAGSRAPPORT NR: 45/81
REFERANSE: 24476
DATO: DESEMBER 1981

OVERVAKING AV
LUFTFORURENSNINGSTILSTANDEN I NORGE
RAPPORT FOR 1.KVARTAL 1981
LEIF OTTO HAGEN
UTFØRT ETTER OPPDRAG AV
STATENS FORURENSNINGSTILSYN

NORSK INSTITUTT FOR LUFTFORSKNING
POSTBOKS 130, 2001 LILLESTRØM
NORGE

ISBN-82-7247-272-4

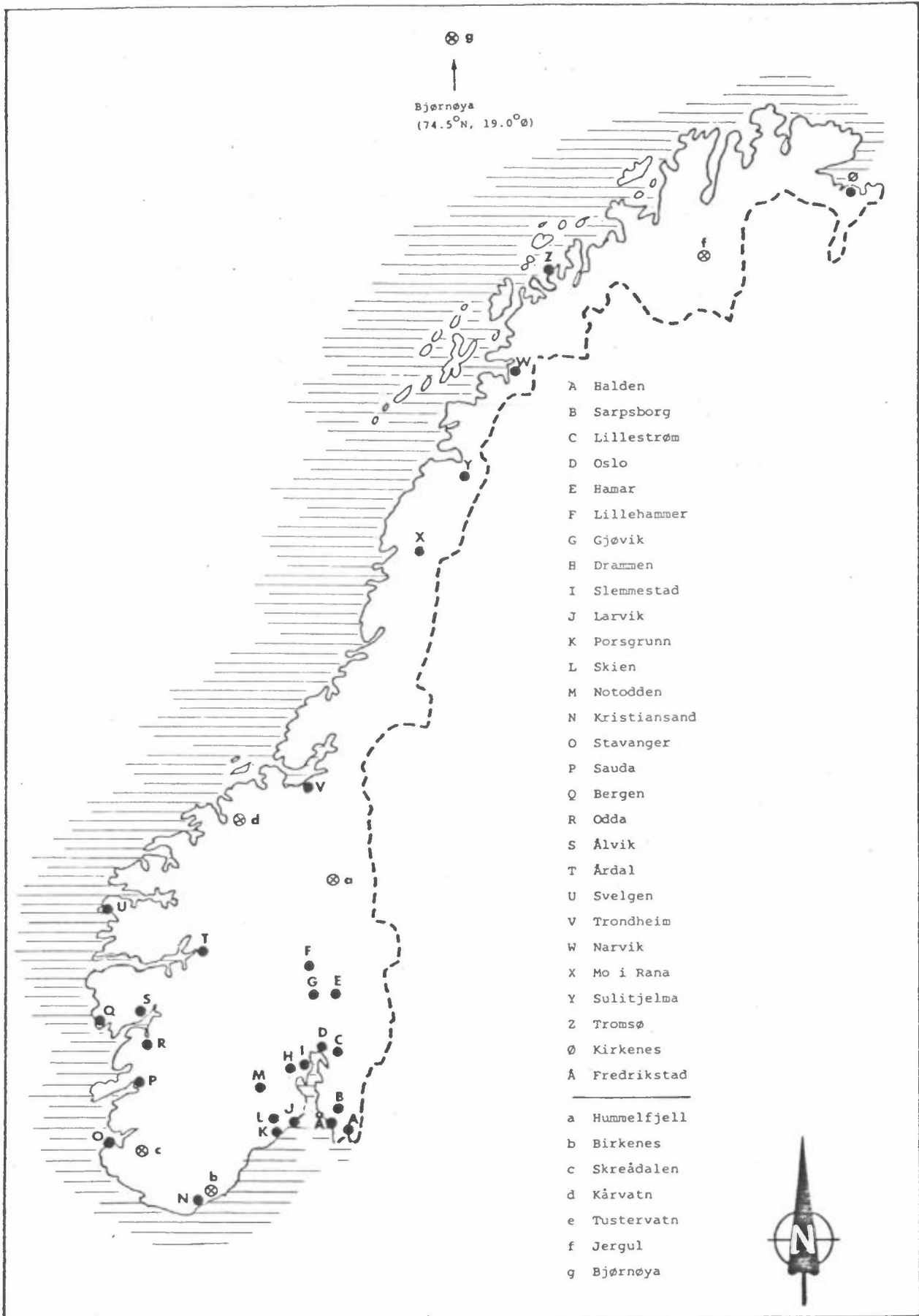
OVERVÅKING AV LUFTFORURENSNINGSTILSTANDEN I NORGE

Rapport for 1. kvartal 1981

Det permanente måleprogrammet for overvåking av luftforurensningstilstanden i Norge startet 1. januar 1977 etter oppdrag fra Miljøverndepartementet/Statens forurensningstilsyn. Målingene omfatter døgnmiddelverdier av SO_2 , sot, partikulært sulfat og bly, og foretas på 35 stasjoner, fordelt på 28 byer og tettsteder. Stasjonsplasseringen er vist på kart i figur 1. Her er også vist plasseringen av 7 bakgrunnsstasjoner, som inngår i nasjonale og internasjonale måleprogram og som ligger i områder uten påvirkning av lokale utslipp. Overvåkingsstasjonene er listet opp i tabell 1.

Med hensyn til retningslinjer eller normer for SO_2 - og sotinnholdet i lufta har Statens forurensningstilsyn/Røykskaderådet i oktober 1977 utarbeidet et forslag til veiledende miljøstandarder. Dette forslaget er for tiden til videre bearbeiding. For sot er den foreslåtte verdi identisk med høyeste tillatte verdi i de svenske retningslinjene (1), mens SO_2 følger den svenske "langsiktige målsetningen". I det norske forslaget gjelder imidlertid halvårsverdiene for SO_2 og sot for enhver 6-måneders periode, mens de svenske retningslinjene gjelder for vinterhalvåret oktober-mars.

Ved vurderingen av blykonsentrasjonen har en valgt å bruke den grenseverdien Environmental Protection Agency i USA vedtok høsten 1978 (2). Denne verdien er satt til $1.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ som kvartalsmiddel og er noe strengere enn de retningslinjer som brukes i Vest-Tyskland (3), hvor det oppgis at døgnmiddelverdien ikke må overstige $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$, og at årsmidlet ikke må være høyere enn $1.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$.



Figur 1: Stasjonsoversikt.

- A-Å: overvåkingsnett
- ⊗ a-g: bakgrunnsstasjoner i nasjonale og internasjonale måleprogram

Tabell 1: Stasjonsoversikt.

NR	MÅLSTED	STASJON
1	HALDEN	RÅDHUSET
2	HALDEN	STUBBERUDVEIEN
3	SARPSBORG	ALVIM
4	SARPSBORG	ST. OLAVS VOLD
5	LILLESTRØM	TORGET 5
6	OSLO	BRYN SKOLE
7	OSLO	ST. OLAVS Plass 5
8	HAMAR	VANGSVEIEN
9	LILLEHAMMER	BRANNSTASJONEN
10	GJØVIK	BLINKEN
11	GJØVIK	SYRFHAUGEN
12	DRAMMEN	HELSERÅDET
13	SLEMMESTAD	BERGER
14	LARVIK	Ø. BØKELIGATE
15	PORSGRUNN	RÅDHUSET
16	SKIEN ¹⁾	FALKUM
17	NØTODDEN	HELSERÅDET
18	KRISTIANSAND	TOLLBODGATEN
19	STAVANGER	HANDELENS HUS
20	SAUDA	RÅDHUSET
21	BERGEN	CHR. MICHELSENS INST.
22	BERGEN	KRONSTAD
23	ODDA ²⁾	SYKEHUSET
24	ALVIK	VILLABYEN
25	ARDAL	FARNES
26	ARDAL	LÅGREID
27	SVELGEN	RÅDHUSET
28	TRONDHEIM	BRATTØRA
29	NARVIK	RÅDHUSET
30	MO I RANA	SENTRUM KINO
31	SULITJELMA ³⁾	LOMI
32	SULITJELMA ⁴⁾	CHARLOTTA
33	TROMSØ	STRANDTORGET
34	KIRKENES	RÅDHUSET
35	SKIEN	KONGENSGATE
36	ODDA	BRANNSTASJONEN
37	FREDRIKSTAD	BROCHSGATE
38	SULITJELMA	FURULUND
39	SULITJELMA	SANDNES

- 1) Flyttet til stasjon 35 fra april 1979
- 2) Flyttet til stasjon 36 fra november 1979
- 3) Flyttet til stasjon 38 fra november 1980
- 4) Erstattet av stasjon 39 fra november 1980, men parallelldrift fram til 1. mars 1981.

Oversikt over retningslinjer for luftkvalitet

Svoveldioksyd

- Halvårsmiddel : 60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, aritmetisk middelværdi i en vilkårlig 6 mnd. periode.
- Døgnmiddel : 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, bør ikke overskrides i mer enn 2% av tiden i en vilkårlig 6 mnd. periode og ikke som en sammenhengende periode.

Sot

- Halvårsmiddel : 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, aritmetisk middelværdi i en vilkårlig 6 mnd. periode.
- Døgnmiddel : 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, bør ikke overskrides i mer enn 2% av tiden i en vilkårlig 6 mnd. periode og ikke som en sammenhengende periode.

Bly

- Kvartalsmiddel : 1.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ USA
- Årsmiddel : 1.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ } Vest-Tyskland
- Døgnmiddel : 3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ }

For partikulært sulfat foreligger ingen retningslinjer. Tidligere er det fra amerikansk hold antydnet at så lave konsentrasjoner som 12 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ over lengre tid kan medføre helseproblemer (4), men tolkningen og resultatet av de undersøkelsene dette bygger på har vært meget omdiskutert. Ved Environmental Protection Agency i USA mener en nå at helseeffekter fra sulfat opptrer ved betydelig høyere konsentrasjoner enn de som vanligvis observeres i uteluft, og det foreligger derfor ingen planer for utarbeidelse av grenseverdier for sulfat for beskyttelse av menneskers helse (5). Det kan imidlertid bli aktuelt med en grenseverdi for sulfat som er basert på sekundære effekter som nedsettelse av sikt og/eller surhet i nedbøren. Modellberegninger antyder at 50% av den reduksjonen i sikten som er observert i store deler av USA de to siste tiårene kan tilskrives sulfat.

Kommentarer til resultatene for 1. kvartal 1981

Målingene i 1. kvartal omfattet SO₂, sot, bly og partikulært sulfat.

I 1. kvartal mangler målinger fra Hamar i januar og Bergen (Kronstad) i mars. Den ene stasjonen i Årdal (Læg Reid) hadde mindre enn 20 observasjoner i januar, mens stasjonene i Kristiansand og Lillestrøm hadde mindre enn 20 observasjoner i februar. I Lillestrøm brant bygningen stasjonen var plassert i 19. februar. For tiden er det ingen målinger i Lillestrøm, men en regner med å komme igang igjen på et nytt målested i løpet av året. Som nevnt i forrige kvartalsrapport (NILU Oppdragsrapport nr 12/81) ble stasjonen Charlotta i Sulitjelma nedlagt 1. mars 1981. De nye overvåkingsstasjonene i Sulitjelma er Furulund og Sandnes, som begge har vært i drift fra 19. november 1980.

I forrige kvartalsrapport var det gitt feil SO₂-verdier for desember 1980 for stasjonen i Narvik. I denne rapporten er derfor SO₂-verdier fra alle stasjoner for desember tatt med.

Svoveldioksyd

I 1. kvartal 1981 ble månedsmiddelverdier over 100 µg/m³ målt på stasjoner i Gjøvik (Blinken og Syrehaugen) og Sulitjelma (Charlotta, Furulund og Sandnes). I tillegg ble det målt månedsmiddelverdier over 60 µg/m³ på stasjoner i Sarpsborg (St Olavs Vold), Oslo (St Olavs plass), Drammen og Årdal (Farnes og Læg Reid). De høyeste månedsmiddelverdiene ble målt ved stasjonene i Sulitjelma: Sandnes 668 µg/m³ i januar, Charlotta 663 µg/m³ i januar og Furulund 599 µg/m³ i mars.

De laveste månedsmiddelverdiene ble målt i Odda (5 µg/m³ i mars), Larvik (6 µg/m³ i januar) og Halden (Stubberudvn - 6 µg/m³ i mars).

Ved St Olavs plass i Oslo var månedsmiddelverdiene henholdsvis 74 µg/m³, 68 µg/m³ og 43 µg/m³ i januar, februar og mars. Det gir en middelværdi på 62 µg/m³ i 1. kvartal 1981, dvs noe lavere enn i 4. kvartal 1980 (70 µg/m³) og omtrent som i 1. kvartal 1980 (61 µg/m³).

Utviklingen i Oslo er noe usikker, da andre undersøkelser NILU har gjort i samme område i forbindelse med trafikk-overvåking de to siste vintrene, har vist til dels betydelige uoverensstemmelser i SO₂-verdiene vinteren 1979/80 mellom St Olavs plass (rundt 30% for lavt i gjennomsnitt), som analyseres ved Oslo helseråd, og NILUs stasjoner i St Olavs gate og Nordahl Bruns gate. Høsten 1980 gikk Oslo helseråd over til nye prøvetakere og ny analysemetode for SO₂, og siste vinter har det vært meget god overensstemmelse mellom SO₂-verdiene fra St Olavs plass og NILUs stasjoner i samme området. Fra og med høsten 1980 synes resultatene fra Oslo å være av god kvalitet, mens de to foregående års resultater antakelig bør brukes med forsiktighet.

Høyeste døgnmiddelverdi i 1. kvartal hadde Furulund, Sulitjelma med 2104 µg/m³ 5-6. mars, mens Sandnes, Sulitjelma hadde 1954 µg/m³ 4-5. januar og Charlotta, Sulitjelma hadde 1876 µg/m³ 17-18. januar. I 1. kvartal 1981 hadde Sandnes 17 døgnmiddelverdier (20.5%) over 1000 µg/m³, mens det tilsvarende for Furulund var 13 observasjoner (14.8%) over 1000 µg/m³.

Døgnmiddelverdier over 200 µg/m³ ble i 1.kvartal 1981 målt på stasjoner i Sarpsborg (St Olavs Vold), Gjøvik (begge), Øvre Årdal (Farnes) og Sulitjelma (alle tre).

Resultatene av SO₂-målingene på bakgrunnsstasjonene, som ligger i tynt befolkede områder og ikke er påvirket av lokale utslipp, er gitt i tabell 2.

De fleste av overvåkingsstasjonene hadde vesentlig høyere verdier enn bakgrunnsstasjonene. Dette viser at de lokale SO₂-utslippene er helt dominerende i forhold til langtransport av SO₂.

Tabell 3 viser de målestasjonene hvor de norske forslagene til retningslinjer for SO₂ er overskredet i perioden oktober 1980 - mars 1981 (vinterhalvåret).

Tabell 2: Månedsmiddelverdier av SO₂ ved bakgrunnsstasjonene for 1. kvartal 1981 (µg/m³).

Stasjon	Kommune	Fylke	Januar	Februar	Mars
Birkenes	Birkenes	Aust-Agder	0.7	3.3	2.6
Skreådalen	Sirdal	Vest-Agder	0.5	2.6	1.9
Kårvatn	Surnadal	Møre og Romsdal	0.4	1.9	1.2
Tustervatn	Hemnes	Nordland	1.7	2.9	2.5
Jergul	Karasjok	Finnmark	1.5	4.0	7.1
Bjørnøya			0.7	0.4	0.7

Tabell 3: Overskridelser av forslag til retningslinjer for SO₂ i perioden oktober 1980 - mars 1981 (vinterhalvåret).

Målested	Stasjon	Middelverdi µg/m ³	Høyeste døgn- middelverdi µg/m ³	Ant. obs.	Prosent av ant. obs. over 200 µg/m ³
Sarpsborg	St Olavs Vold	70	383	182	7.7
Oslo	St Olavs pl.	66	147	180	0
Gjøvik	Blinken	96	431	159	5.0
Gjøvik	Syrehaugen	107	510	159	11.3
Sulitjelma	Lomi	400	2061	47	59.6
Sulitjelma	Charlotta	581	3702	122	72.1
Sulitjelma	Furulund	698	4920	131	70.2
Sulitjelma	Sandnes	790	4958	126	78.6

Forslagene til retningslinjer ble overskredet ved 8 stasjoner i perioden oktober 1980 - mars 1981. Ved alle disse stasjonene var middelverdien høyere enn $60 \mu\text{g}/\text{m}^3$, men én hadde ingen døgnmiddelverdier over $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Ved Lomi i Sulitjelma ble målingene avsluttet midt i november, samtidig som de nye stasjonene Furulund og Sandnes kom i gang. Ved Charlotta mangler målinger fra midt i november til midt i desember da SO_2 -konsentrasjonene ved Furulund og Sandnes var meget høye. Charlotta ble nedlagt 1.mars 1981.

Ved 23 av overvåkingsstasjonene var middelverdien i vinterhalvåret 1980/81 lavere enn $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

De laveste middelverdiene i vinterhalvåret 1980/81 ble målt i Sauda ($8 \mu\text{g}/\text{m}^3$), Odda ($9 \mu\text{g}/\text{m}^3$) og Tromsø ($9 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Til sammenlikning hadde den høyeste bakgrunnsstasjonen Jergul $2.7 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

I gjennomsnitt for 25 stasjoner som ikke er spesielt påvirket av industriutslipp og som hver har minst 120 observasjoner, var middelverdiene av SO_2 $26 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i vinterhalvåret 1980/81 og $32 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i vinterhalvåret 1979/80, dvs en vesentlig nedgang siste år. I følge opplysninger fra Norsk Petroleumsinstitutt kan denne nedgangen hovedsakelig forklares ut fra en vesentlig reduksjon av SO_2 -utslippet. Bedre meteorologiske spredningsforhold kan også ha hatt en viss betydning.

Tabell 4 viser utviklingen i gjennomsnittlig SO_2 -konsentrasjon i en del av de største byene de 8 siste årene. Det var en vesentlig nedgang i midlere SO_2 -konsentrasjoner siste vinter i forhold til foregående vinter. I Oslo er antagelig verdiene som tidligere nevnt for lave de to foregående vintrene.

Tabell 4: Gjennomsnittlig SO₂-konsentrasjon i en del større byer (sentrum) de 8 siste vintersesongene (µg/m³).

By	Vinter 1973/74	Vinter 1974/75	Vinter 1975/76	Vinter 1976/77	Vinter 1977/78	Vinter 1978/79	Vinter 1979/80	Vinter 1980/81
Fredrikstad						61	59	37
Oslo*	76	93	80	79	73	58	54	66
Drammen*	93	118	57	77	60	51	57	44
Kristiansand				25	25	18	16	10
Stavanger	13	12		28	20	15	15	12
Bergen*	49	28	37	44	26	38	31	19
Trondheim*	25	28	17	34	28	25	32	20
Tromsø		39	24	36	27	18	18	9
Middel	51	53	43	46	37	36	35	27
Middel*	61	67	48	59	47	43	44	37

Sot

Sotmengden er bestemt ved å måle svertning på filtre. Dette gir et uttrykk for mengden av sotpartikler. Disse analysene utføres hver tredje måned. Februar er valgt som en typisk vintermåned.

I februar 1981 ble månedsmiddelverdier over 40 µg/m³ målt i sentrumsområdene i Fredrikstad, Lillestrøm, Oslo, Hamar, Lillehammer, Gjøvik, Drammen, Skien, Stavanger, Sauda og Odda. De fleste av disse stasjonene er plassert i eller nær sterkt trafikkerte gater. Stasjonene i Sauda og Odda har sannsynligvis vært mest påvirket av lokale industriutslipp denne måneden.

Høyeste månedsmiddelverdi hadde stasjonen i Sauda med 113 µg/m³, som også hadde høyeste døgnmiddelverdi med 277 µg/m³. Døgnmiddelverdier over 120 µg/m³ ble også målt på stasjoner i Oslo, Lillehammer, Skien og Bergen.

For 29 stasjoner som hadde minst 20 observasjoner begge måneder (Sauda er ikke med på grunn av meget høye verdier i februar 1981), var gjennomsnittsverdiene av sot $28 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i februar 1981 og $39 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i februar 1980, dvs en nedgang på rundt 28% siste året. Den gjennomsnittlige nedgangen har vært relativt jevn over hele landet og må ses i sammenheng med tilsvarende reduksjoner på landsbasis i konsentrasjoner av SO_2 (18%) og bly (22%).

I alt 27 stasjoner har hatt sotmålinger i februar hvert av de 5 siste årene. Middelerverdiene for disse stasjonene har vært: $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i februar 1977, $38 \mu\text{g}/\text{m}^3$ både i februar 1978, februar 1979 og februar 1980 og $27 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i februar 1981. Etter et relativt jevnt nivå de foregående årene har det vært en vesentlig nedgang siste vinter.

En økning i sotnivået på minst $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i februar 1981 i forhold til februar 1980 er registrert på stasjonene i Sauda og Odda. Dette kan neppe settes i sammenheng med biltrafikken da begge stasjoner viser en nedgang i bly-nivået omtrent som gjennomsnitt for landet. SO_2 -nivået viste bare en ubetydelig økning i Sauda. Det er derfor trolig at økte støvutslipp fra industrien er årsaken til økningen i sotnivået her. I Odda var det i februar 1981 en økning i SO_2 -nivået på $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (76%) i forhold til februar 1980. Det er derfor mest sannsynlig at økningen i sotverdien skyldes større utslipp av oljeforbrenningsprodukter fra industrien i området.

En nedgang i sotnivået på minst $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ fra februar 1980 til februar 1981 er registrert på stasjoner i Halden (begge), Sarpsborg (begge), Fredrikstad, Lillestrøm, Hamar, Gjøvik (begge), Drammen, Slemmestad, Larvik, Porsgrunn, Skien, Notodden, Kristiansand, Ålvik, Årdalstangen og Tromsø. Alle disse stasjonene har hatt nedgang i blynivået og de fleste også i SO_2 -nivået. Biltrafikk og forbrenning av olje til boligoppvarming og i industrien er de viktigste kilder til sot. Regresjonsanalyser viser at biltrafikken er den klart viktigste kilden til sot ved stasjoner i sentrumsområder, som er plassert i rimelig nærhet av hovedveier.

Tabell 5 gir en oversikt over månedsmiddelverdiene for sot for februar i en del av de største byene de 8 siste årene. De fleste byene viste en vesentlig nedgang siste året. I Oslo og Stavanger økte sot-nivået. Ved disse stasjonene ble det også målt mer bly i lufta i februar 1981 enn i februar 1980.

Tabell 5: Gjennomsnittlig sotkonsentrasjon i en del større byer (sentrum) i februar de 8 siste årene ($\mu\text{g}/\text{m}^3$).

By	Februar 1974	Februar 1975	Februar 1976	Februar 1977	Februar 1978	Februar 1979	Februar 1980	Februar 1981
Fredrikstad					82	91	77	56
Oslo*	40	76	56	34	40	44	44	47
Drammen*	61	84	62	58	51	60	60	48
Kristiansand				31	41	34	33	15
Stavanger	55	133		74	68	79	49	57
Bergen*	46	82	96	42	53	51	38	29
Trondheim*	34	15	31	64	50	33	31	26
Tromsø		38	41	53	61	36	37	19
Middel	47	71	57	51	52	48	46	37
Middel*	45	64	61	50	49	47	43	38

Bly

Analysene av bly utføres bare hver sjette måned (februar og august).

Høyeste månedsmiddelverdi av bly i februar 1981 hadde stasjonen Kongens gt i Skien med $1.65 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Denne stasjonen er plassert i en sterkt trafikkert gate. Ingen av de andre stasjonene hadde månedsmiddelverdier over $1.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$. De relativt høye verdiene i Sulitjelma skyldes utslipp fra koppersmelteverket.

Høsten 1980 ble blyinnholdet i lavoktan bensin redusert fra 0.40 g/l til 0.15 g/l. Med en markedsandel på 32% for denne type bensin (kilde: Norsk Petroleumsinstitutt), skulle en vente et redusert

blyutslipp på rundt 20% dersom biltrafikken totalt ikke endres. Salget av bensin siste år er redusert med under 1%.

Den gjennomsnittlige nedgangen i blykonsentrasjon ved 18 sentrumsstasjoner er rundt 20%, som er nær det en ville vente ut fra den forventede nedgang i utslippene. Imidlertid er det så store variasjoner fra stasjon til stasjon at en bør ha flere data før en kan si noe definitivt om dette. Endringene i blykonsentrasjonene fra februar 1980 til februar 1981 varierer på de nevnte 18 stasjonene fra en nedgang på 58% i Halden til en økning på 15% i Stavanger. Også i Oslo sentrum var det en liten økning i blynivået i forhold til februar 1980, mens stasjonen i Fredrikstad bare hadde en mindre nedgang. For de øvrige stasjonene var nedgangen 15% eller mer fra februar 1980 til februar 1981. I tillegg til nedgangen i blyinnholdet i bensinen er de meteorologiske spredningsforholdene og mulige endringer i trafikkmengden og kjøreforholdene av betydning for blykonsentrasjonen i lufta. De meteorologiske data skulle tilsi bedre spredningsforhold og dermed lavere blykonsentrasjoner i lufta på Østlandet og Sørlandet i februar 1981 enn i februar 1980. I resten av landet var det liten forskjell på de meteorologiske forholdene de to månedene.

Blykonsentrasjonen har gått ned minst $0.1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ på følgende av de 18 sentrumsstasjonene fra februar 1980 til februar 1981: Halden, Hamar, Lillehammer, Gjøvik, Drammen, Porsgrunn, Skien, Notodden, Kristiansand, Bergen, Trondheim, Narvik og Mo. Bortsett fra i Lillehammer har det også vært nedgang i sotkonsentrasjonen på disse stedene.

En oversikt over månedsmiddelverdier av bly for februar de 5 siste årene er gitt i tabell 6 for en del av de største byene.

Tabell 6: Gjennomsnittlig blykonsentrasjon i en del større byer (sentrum) i februar de 5 siste årene ($\mu\text{g}/\text{m}^3$).

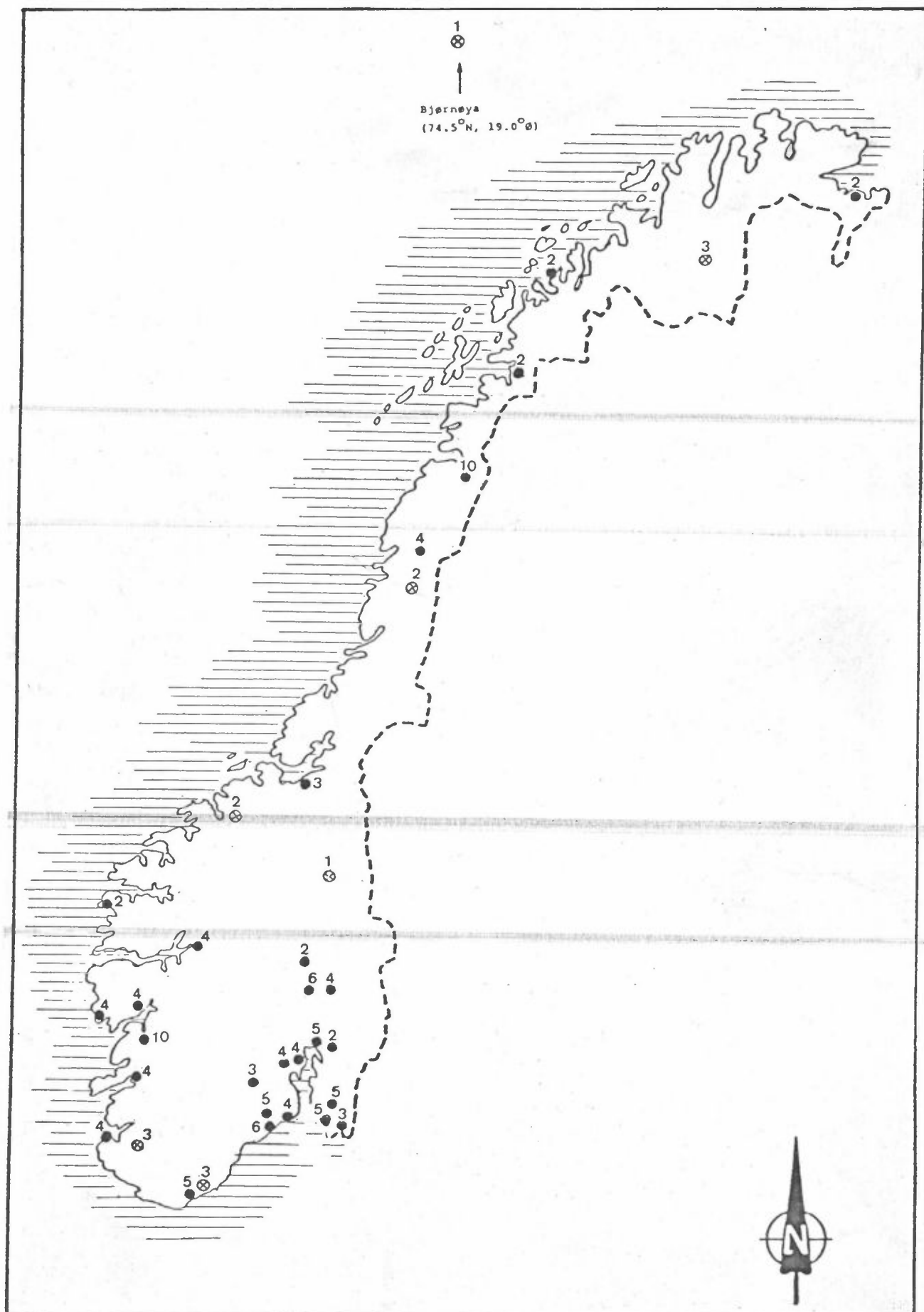
By	Februar 1977	Februar 1978	Februar 1979	Februar 1980	Februar 1981
Fredrikstad		1.43	1.83	1.23	1.14
Oslo*	0.64	1.05	0.88	0.77	0.80
Drammen*	0.70	0.77	1.02	0.87	0.67
Kristiansand	0.18	0.17	0.36	0.24	0.08
Stavanger	1.30	1.11	1.75	1.11	1.28
Bergen*	0.39	0.58	0.73	0.45	0.34
Trondheim*	0.53	0.40	0.33	0.35	0.25
Tromsø	0.34	0.22	0.19	0.17	0.11
Middel	0.58	0.72	0.89	0.65	0.58
Middel*	0.57	0.70	0.74	0.61	0.52

For 30 stasjoner som hadde nok data til sammenlikning gikk det midlere blynivået ned fra $0.45 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i februar 1980 til $0.35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i februar 1981.

Partikulært sulfat

Som for sot utføres analysene av sulfat hver tredje måned.

Figur 2 viser månedsmiddelkonsentrasjonene av partikulært sulfat (SO_4) for februar 1981. I de byene hvor det er to stasjoner har en gitt gjennomsnittet av disse. Generelt var SO_4 -konsentrasjonene gjennomgående litt høyere på Østlandet ($3-5 \mu\text{g}/\text{m}^3$) enn i resten av landet ($2-4 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Det ble i november 1980 observert lokalt forhøyede verdier nær større industrielle SO_2 -utslipp i Odda og Sulitjelma.



Figur 2: Månedsmiddelverdier av partikulært sulfat (SO_4)
i $\mu g/m^3$ for februar 1981.
Overvåkingsstasjoner
Bakgrunnsstasjoner.

For 26 stasjoner som hadde minst 20 observasjoner hver måned, var gjennomsnittsverdien av SO₄ 4.0 µg/m³ i februar 1981 og 5.9 µg/m³ i februar 1980, dvs en vesentlig nedgang.

I tabell 7 har en gitt middelerverdier av sulfat på bakgrunnsstasjonene for februar 1980 og februar 1981. I gjennomsnitt viste også disse stasjonene en relativt markert nedgang fra februar 1980 til februar 1981. Flere av stasjonene viste ubetydelige endringer fra februar 1980 til februar 1981.

Tabell 7: Middelerverdier av partikulært sulfat på bakgrunnsstasjonene for februar 1980 og februar 1981 (µg/m³).

Stasjon	Kommune	Fylke	Februar 1980	Februar 1981
Hummelfjell	Os	Hedmark	1.3	1.4
Birkenes	Birkenes	Aust-Agder	6.6	3.2
Skreådalen	Sirdal	Vest-Agder	4.0	2.7
Kårvatn	Surnadal	Møre og Romsd	1.3	1.5
Tustervatn	Hemnes	Nordland	2.4	2.2
Jergul	Karasjok	Finnmark	1.9	2.6
Bjørnøya			3.0	1.4
Middel			2.9	2.1

REFERANSER

- (1) Riktvärden för luftkvalitet.
Svaveldioxid och stoft.
Stockholm 1976. (Statens Natur-
vårdsverk. Publikation 1976:8.).
- (2) US Environmental Protection
Agency: National Primary and
Secondary Ambient Air Quality
Standards for Lead.
Federal Register, 43 no 194, 46246
(1978).
- (3) Maximale Immissions-Werte.
Düsseldorf 1974.
(VDI-Richtlinien 2310).
- (4) Health consequences of sulfur oxides:
A report from CHES 1970-71. Research
Triangle Park, North Carolina,
US Environmental Protection Agency,
1974. (Forente Stater. EPA-650/1-74-
004.).
- (5) Bachmann, J.D. Regulatory strategies for sulfates
and inhaled particles.
I: *MASS-APCA Technical conference on
the questions of sulfates.*
Philadelphia, PA. 13-14. april 1978.

DATAVEDLEGG

SO₂: Desember 1980

Januar 1981

Februar 1981

Mars 1981

Sot: Februar 1981

Bly: Februar 1981

SO₄: Februar 1981

OVERVAKING AV LUFTFORURENSNINGSTILSTANDEN I NORGE														S02 MIKROGRAM PR KUBIKKETER DESEMBER 1980													
STASJON DATO	ALVIK		VILLABYEN FARNES		LØGREID		SVELGEN		TRONDHEIM NARVIK		MO I RANA SULITJELM.		FURULUND		SANDNES		TROMSØ		KIRKENES								
	24	25	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42						
	3	157	3	157	0	5	17	3	6	6	6	6	6	428	420	16	16	95	95	95	95						
1	3	157	3	157	0	5	17	3	6	6	6	6	6	428	420	16	16	95	95	95	95						
2	3	10	3	10	5	28	4	13	11	11	11	11	11	392	490	8	8	55	55	55	55						
3	16	13	16	13	5	46	8	19	19	19	19	19	1530	904	15	15	28	28	28	28							
4	12	33	12	33	2	11	29	22	17	17	17	17	2376	2814	22	22	0	0	0	0							
5	14	65	14	65	4	13	38	25	19	19	19	19	3946	4958	16	16	0	0	0	0							
6	26	57	26	57	-	6	30	23	30	30	30	30	4920	4104	15	15	14	14	14	14							
7	37	177	7	177	20	6	21	22	21	21	21	21	2722	3190	11	11	20	20	20	20							
8	19	170	19	170	5	4	8	40	12	12	12	12	1128	984	15	15	43	43	43	43							
9	9	65	9	65	1	19	15	43	7	7	7	7	3210	3060	6	6	56	56	56	56							
10	15	68	15	68	2	40	46	13	26	26	26	26	2558	3178	6	6	57	57	57	57							
11	4	10	4	10	0	5	40	7	17	17	17	17	2718	3216	7	7	16	16	16	16							
12	4	40	4	40	0	1	33	9	16	16	16	16	1330	1550	4	4	24	24	24	24							
13	8	69	8	69	0	1	12	21	16	16	16	16	1264	1310	5	5	50	50	50	50							
14	3	35	3	35	0	5	16	13	16	16	16	16	1862	1976	2	2	52	52	52	52							
15	4	12	4	12	0	30	18	18	19	19	19	19	486	732	9	9	53	53	53	53							
16	4	43	4	43	0	4	23	24	18	18	18	18	2452	2554	6	6	47	47	47	47							
17	28	59	17	59	37	2	17	12	22	22	22	22	188	160	102	102	4	4	69	69							
18	36	48	18	48	46	3	34	10	20	20	20	20	194	148	130	130	6	6	30	30							
19	39	70	19	70	38	1	35	14	18	18	18	18	118	128	130	130	5	5	-	-							
20	4	82	4	82	16	4	65	14	14	14	14	14	439	352	498	498	3	3	-	-							
21	34	16	20	16	20	4	41	19	22	22	22	22	459	448	500	500	2	2	-	-							
22	16	58	22	58	51	3	53	3	23	23	23	23	124	184	110	110	7	7	-	-							
23	29	65	23	65	58	2	19	27	19	19	19	19	900	760	748	748	5	5	-	-							
24	25	26	24	26	19	2	18	26	12	12	12	12	117	102	80	80	3	3	-	-							
25	12	30	25	30	30	1	25	31	3	3	3	3	18	20	22	22	6	6	-	-							
26	29	59	26	59	43	6	26	31	11	11	11	11	163	82	112	112	11	11	-	-							
27	18	90	27	90	68	4	27	18	14	14	14	14	431	208	210	210	4	4	-	-							
28	28	17	28	17	35	2	13	8	3	3	3	3	339	274	280	280	4	4	-	-							
29	16	17	29	17	22	2	9	10	3	3	3	3	133	74	148	148	8	8	-	-							
30	24	27	30	27	18	9	17	24	4	4	4	4	273	180	350	350	3	3	-	-							
31	23	16	31	16	20	3	20	13	9	9	9	9	34	38	30	30	10	10	-	-							
MIDDEL	17	53	17	53	19	9	25	19	15	15	15	15	402	1175	1254	1254	8	8	39	39							
MAKS	39	177	39	177	68	46	65	43	30	30	30	30	2452	4920	4958	4958	22	22	95	95							
MIN	3	10	3	10	0	1	4	3	0	0	0	0	18	20	22	22	2	2	0	0							
ANT. PRS.	31	31	31	31	30	31	31	31	31	31	31	31	16	31	31	31	31	31	18	18							
ANT. OVER:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	21	21	22	22	0	0	0	0							
200UG/M3:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	19	19	20	20	0	0	0	0							
300UG/M3:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	19	19	20	20	0	0	0	0							

OVERVÅKING AV LUFTFORURENSNINGSTILSTANDEN I NORGE S02 MIKROGRAM PR KUBIKKMETER DESEMBER 1980									
NR	MAI ESTED	STASJON	MIDDEL	MAKS	DATA	MIN	ANT. OBS.	ANT. 200	ANT. OVER 300
1	HAI DEN	RADHUSET	24	68	12	0	31	0	0
2		STUBBERUD	23	157	18	0	31	0	0
3	SARPSBORG	ALVTM	26	62	3	8	31	0	0
4		ST OLAV V.	61	287	22	7	31	1	0
37	FREDRIKST.	BRØCHSGATE	30	65	16	11	31	0	0
5	LILJESTR.	TORGST 5	17	34	4*	5	30	0	0
6	OSLO	RYN SK	26	130	8	0	31	0	0
7		ST OLAV P.	78	127	26	21	31	0	0
8	HAMAR	VANGSVN.	17	29	9	6	17	0	0
9		BRANNST.	29	55	8	11	31	0	0
10	LILJHAM.	RI INKEN	57	122	1	29	18	0	0
11	GJØVIK	SYREHOLM.	83	461	17	6	18	2	1
12	DRAMMEN	HEI SERAD.	45	92	8	26	31	0	0
13	SILFEMEST.	BERGER	18	119	6	1	31	0	0
14	LARVIK	A ØKELI JB.	8	20	28	0	31	0	0
15	PORSGRUNN	RADHUSET	14	33	8	6	31	0	0
35	SKIEN	KONGENSØT.	17	36	8	5	31	0	0
17	NOTODDEN	HEI SERAD.	14	33	25	0	30	0	0
18	KR. SAND	TØI PØGGT.	8	25	7	0	31	0	0
19	STAVANGER	HØND. HUS	10	23	15	3	31	0	0
20	SANDV.	RADHUSET	6	12	11	0	30	0	0
21	BERGEN	CHR. MICH.	12	33	6	3	31	0	0
22		KRINNSTAD	21	70	6	3	16	0	0
36	ODDA	BRANNST.	4	17	7	0	31	0	0
24	ALVIK	VILLARVEN	17	39	19	3	31	0	0
25	ARNA	FARNES	53	177	7	10	31	0	0
26		LØRREID	19	68	27	0	30	0	0
27	SVEI GEN	RADHUSET	9	46	3	1	31	0	0
28	TRONDHEIM	BRATTARA	25	65	20	4	31	0	0
29	NARVIK	RADHUSET	19	43	9	3	31	0	0
30	MO I RANA	SENTE KINO	15	30	6	3	31	0	0
32	SULITJELM	CHARLOTTA	402	2452	16	18	16	7	6
38		FURUUND	1175	4920	6	20	31	21	19
39		SANDNES	1254	4958	5	22	31	22	20
33	TROMSØ	STRANDTG.	8	22	4	2	31	0	0
34	KIRKENES	RADHUSET	39	95	1	0	18	0	0

* BETYR FLERE DØGN MED SAMME MAKS-VERDI; FØRSTE DATO ANGIT

MIDDELVERDIEN SETTES I IK -1 FOR STASJONER MED MINDRE ENN 15 OBSERVASJONER PR. MÅNED

NTILU LANDSOVERSIKT OVER LUFTFORURENSNINGER I NORGE FOR SISTE 6 MÅNEDER: JUL 1980 - DES 1980 S02 MIKROGRAM PR KUBIKKMETER																							
NR	MÅLSTED	STASJON	MIDTLEI	MAKS	ST. AV.	ANTALL OBS. I PERIODEN						ANTALL OBS. OVER					KUMULATIV FREKVENSFORDELING I PROSENT (PROSENT AV ANTALL OBS. MINDRE ELLER LIK)						
						TOT	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DES	200	300	500	1000	10	50	100	200	300	500	1000
1	HAI DEN	RADHUSET	23.9	223.	26.8	184	31	31	30	31	30	31	1	0	0	0	32.1	90.8	97.3	99.5	100.0	100.0	100.0
2	STUBBERUD	STUBBERUD	34.6	278.	59.4	181	28	31	30	31	30	31	7	0	0	0	54.1	79.0	88.4	96.1	100.0	100.0	100.0
3	SARPSBORG	ALVIM	41.6	294.	58.1	184	31	31	30	31	30	31	11	0	0	0	16.8	81.5	90.8	94.0	100.0	100.0	100.0
4	ST. OLAV V.	ST. OLAV V.	90.6	535.	102.0	183	31	31	29	31	30	31	25	9	1	0	20.8	48.1	68.9	86.3	95.1	99.5	100.0
37	FRØDEIKST.	BRØCHSGATE	77.1	105.	16.1	184	31	31	30	31	30	31	0	0	0	0	10.9	90.8	99.5	100.0	100.0	100.0	100.0
5	LILLESTR.	TORNET 5	14.6	43.	9.8	183	31	31	30	31	30	30	0	0	0	0	39.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
6	OSLO	RYN SK	24.2	130.	20.4	146	31	31	23	8	22	31	0	0	0	0	19.9	90.4	99.3	100.0	100.0	100.0	100.0
7	ST. OLAV P.	ST. OLAV P.	48.3	136.	31.7	175	31	31	23	29	30	31	0	0	0	0	6	60.6	91.4	100.0	100.0	100.0	100.0
8	HAMAR	VANGSVN	7.9	29.	6.4	156	31	20	27	31	30	17	0	0	0	0	71.2	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
9	LILLEHAM.	BRANNST.	16.6	64.	13.2	184	31	31	30	31	30	31	0	0	0	0	41.8	97.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
10	GJAVIK	RITNEN	62.6	431.	66.6	171	31	31	30	31	30	18	5	3	0	0	9.9	55.6	82.5	97.1	98.2	100.0	100.0
11	DRAMMEN	SYREHAG.	92.7	1060.	111.6	171	31	31	30	31	30	18	20	4	1	1	8.8	42.7	62.0	88.3	97.7	99.4	99.4
12	ELFVINGST.	HFI SFRAFI.	35.3	144.	21.2	183	30	31	30	31	30	31	0	0	0	0	14.8	78.7	99.5	100.0	100.0	100.0	100.0
13	ELFVINGST.	BERGER	15.3	252.	28.1	184	31	31	30	31	30	31	1	0	0	0	68.5	92.4	97.3	99.5	100.0	100.0	100.0
14	LARVIK	A BAKELJG	8.6	127.	12.1	184	31	31	30	31	30	31	0	0	0	0	69.6	98.9	99.5	100.0	100.0	100.0	100.0
15	PORSGRUNN	RADHUSET	10.0	63.	7.8	183	31	30	30	31	30	31	0	0	0	0	59.6	98.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
35	SKJEN	KONGENGT.	18.0	74.	10.8	183	31	31	30	30	31	30	0	0	0	0	21.3	97.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
17	NOTODDEN	HELSEFRAD.	7.1	33.	6.8	176	31	31	30	24	30	30	0	0	0	0	77.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
18	KR. SAND	TOLI BONGT.	11.9	105.	16.2	132	0	31	15	25	30	31	0	0	0	0	68.9	93.9	99.2	100.0	100.0	100.0	100.0
19	STAVANGER	HAND HUS	10.6	50.	6.9	177	31	31	23	31	30	31	0	0	0	0	57.1	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
20	SAUDA	RADHUSET	6.1	21.	4.1	152	24	23	29	24	22	30	0	0	0	0	88.2	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
21	BERGEN	CHR. MICH.	13.7	95.	15.2	149	0	27	30	31	30	31	0	0	0	0	59.7	96.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
22	ØNNA	KRONSTAR	19.4	108.	21.8	106	0	0	29	31	30	16	0	0	0	0	50.0	90.6	99.1	100.0	100.0	100.0	100.0
36	ØNNA	KRANNST.	7.1	43.	8.1	114	27	0	0	31	25	31	0	0	0	0	78.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
24	ALVIK	VILLI ARYEN	13.5	39.	9.1	106	0	0	21	24	30	31	0	0	0	0	40.6	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
25	ARDAL	FARNES	34.9	240.	35.2	184	31	31	30	31	30	31	1	0	0	0	20.7	79.9	95.1	99.5	100.0	100.0	100.0
26	LØRFJN	LØRFJN	23.5	148.	25.3	183	31	31	30	31	30	30	0	0	0	0	31.7	89.1	96.7	100.0	100.0	100.0	100.0
27	SVELGFN	RADHUSET	14.1	73.	13.8	183	31	31	30	30	30	31	0	0	0	0	55.2	96.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
28	TRONDHEIM	PRATTERRA	14.8	65.	10.3	184	31	31	30	31	30	31	0	0	0	0	45.7	98.4	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
29	NARVIK	RADHUSET	12.0	46.	8.4	160	13	27	30	29	30	31	0	0	0	0	58.1	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
30	MO I RANA	SENT KING	16.7	70.	13.6	176	23	31	30	31	30	31	0	0	0	0	39.8	96.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
31	SJULITJELM	LØMI	219.1	2061.	348.1	124	25	23	29	30	17	0	41	28	16	7	30.6	44.4	55.6	66.9	77.4	87.1	94.4
32	CHARLOTTA	CHARLOTTA	351.6	3702.	533.4	139	29	23	23	31	17	16	69	51	27	14	28.1	34.5	40.3	50.4	63.3	80.6	89.9
38	FURUJUND	FURUJUND	1082.5	4920.	1190.9	43	0	0	0	0	12	31	29	26	21	18	0.0	4.7	11.6	32.6	39.5	51.2	58.1
39	SANDNES	SANDNES	1142.6	4958.	1267.2	43	0	0	0	0	0	12	33	28	22	15	0.0	7.0	9.3	23.3	34.9	48.8	65.1
33	TRØMSØ	STRANDTG.	8.8	28.	5.9	184	31	31	30	31	30	31	0	0	0	0	69.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
34	KIRKENES	RADHUSET	31.5	171.	31.2	132	31	31	22	0	30	18	0	0	0	0	23.5	81.1	94.7	100.0	100.0	100.0	100.0

OVERVAKING AV LUFTFORURENINGSSTILSTANDEN I NORGE																		502 MIKROGRAM PR KUBIKKETER JANUAR 1981																	
STASJON DATO	HAUFEN		2		SARFSBORG		4		FREDRIKST. LILLESTR.		5		6		7		9		10		11		12												
	RAIHOUSET	STUBBERUD	ALVIM	ST. OLAV V. BROCHSGATE	TORGET	5	BRYN SK.	5	OSLO	5	OSLO	5	ST. OLAV P. BRANNST.	7	BLINKEN	9	GJØVIK	10	SYREHAUG.	11	HELSERAD.	12	DRAMMEN												
1	2	6	5	40	20	20	19	4	4	54	21	21	54	54	21	21	-	-	-	-	-	-	23												
2	71	0	11	36	79	79	22	2	2	69	33	33	69	69	33	33	131	2	2	49	24	24	24												
3	46	0	21	7	53	53	15	3	3	43	29	29	43	43	29	29	120	0	0	104	17	17	17												
4	58	0	23	9	44	44	13	0	0	56	21	21	56	56	21	21	65	0	0	110	23	23	23												
5	34	0	14	19	82	82	22	6	6	96	47	47	96	96	47	47	166	0	0	296	53	53	53												
6	49	0	13	35	55	55	35	94	94	106	39	39	106	106	39	39	351	0	0	351	63	63	63												
7	43	0	30	70	45	45	50	46	46	85	46	46	85	85	46	46	123	0	0	510	79	79	79												
8	75	35	7	50	7	7	16	12	12	54	62	62	54	54	62	62	334	0	0	334	46	46	46												
9	2	9	30	82	34	34	48	74	74	82	4	4	82	82	4	4	101	0	0	203	70	70	70												
10	6	6	43	41	60	60	38	55	55	117	30	30	117	117	30	30	73	0	0	44	69	69	69												
11	0	0	22	93	24	24	27	2	2	86	46	46	86	86	46	46	74	0	0	81	66	66	66												
12	0	0	39	0	26	26	23	0	0	64	23	23	64	64	23	23	54	0	0	8	-	-	-												
13	0	0	40	100	51	51	40	35	35	122	40	40	122	122	40	40	54	0	0	122	-	-	-												
14	0	0	28	63	18	18	16	16	16	73	47	47	73	73	47	47	66	0	0	141	-	-	-												
15	0	7	24	12	27	27	22	26	26	108	16	16	108	108	16	16	64	0	0	141	-	-	-												
16	26	0	62	27	32	32	13	0	0	55	25	25	55	55	25	25	168	0	0	5	38	38	38												
17	26	0	10	3	34	34	23	37	37	54	46	46	54	54	46	46	93	0	0	207	50	50	50												
18	16	0	6	0	43	43	26	0	0	67	47	47	67	67	47	47	100	0	0	91	52	52	52												
19	45	0	7	3	32	32	19	5	5	60	50	50	60	60	50	50	86	0	0	113	39	39	39												
20	55	0	11	121	43	43	57	97	97	97	71	71	97	97	71	71	51	0	0	209	105	105	105												
21	7	26	18	91	49	49	31	91	91	69	109	109	69	69	109	115	115	0	0	182	136	136	136												
22	8	57	15	107	27	27	33	3	3	43	62	62	43	43	62	62	116	0	0	182	52	52	52												
23	21	3	7	214	31	31	21	37	37	35	29	29	35	35	29	29	171	0	0	347	55	55	55												
24	2	103	21	69	48	48	9	2	2	52	26	26	52	52	26	26	193	0	0	94	55	55	55												
25	18	0	67	18	34	34	16	9	9	40	49	49	40	40	49	49	222	0	0	30	24	24	24												
26	15	8	39	237	53	53	38	66	66	89	58	58	89	89	58	58	316	0	0	279	75	75	75												
27	6	12	20	126	35	35	51	82	82	105	12	12	105	105	12	12	386	0	0	194	118	118	118												
28	70	23	19	154	46	46	58	88	88	86	69	69	86	86	69	69	-	0	0	-	117	117	117												
29	0	176	10	96	6	6	18	55	55	51	26	26	51	51	26	26	-	0	0	-	71	71	71												
30	8	37	14	81	21	21	34	61	61	98	23	23	98	98	23	23	-	0	0	-	116	116	116												
31	11	0	15	60	11	11	18	31	31	80	11	11	80	80	11	11	-	0	0	-	98	98	98												
MIDDEL :	18	17	22	68	38	38	28	34	34	74	39	39	74	74	39	39	128	0	0	165	64	64	64												
MAKS :	58	176	67	237	82	82	58	97	97	122	109	109	122	122	109	109	386	0	0	510	136	136	136												
MIN :	0	0	5	0	6	6	9	0	0	35	4	4	35	35	4	4	51	0	0	0	17	17	17												
ANT. GRS. :	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	26	0	0	26	27	27	27												
ANT. GJFR:	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	9	0	0	0												
200UG/M3:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	4	0	0	0												
300UG/M3:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	4	0	0	0												

OVERVAKING AV LUFTFORURENSNINGSTILSTANDEN I NORGE									
SØ2 MIKROGRAM PR KIRKEMETER JANUAR 1981									
NR	MALESTED	STASJON	MIDDEL	MAKS	DATA	MIN	ANT. OBS.	ANT. OVER:	
								200	300
1	HAILDEN	RADHUSET	18	58	4	0	31	0	0
2		STUBBERID	17	176	29	0	31	0	0
3	SARPSBORG	ALVIM	22	67	25	5	31	0	0
4		ST. OLAV V.	68	237	26	0	31	2	0
37	FREDRIKST.	BROCHSGATE	38	82	5	6	31	0	0
5	LILLESTR.	TORGET 5	28	59	28	9	31	0	0
6	OSLO	RYN SK.	34	97	20	0	31	0	0
7		ST. OLAV P.	74	122	13	35	31	0	0
9	LILJHAM.	BRANNST.	39	109	21	4	31	0	0
10	GJØVIK	BLINKEN	128	386	27	51	26	3	2
11		SYREHAUG.	165	510	7	0	26	9	4
12	DRAMMEN	HELSEAD.	64	136	21	17	27	0	0
13	SLEMMEST.	BERGER	14	36	17	4	31	0	0
14	LARVIK	A. BAKELIG.	6	25	19	0	31	0	0
15	PORSGRUNN	RADHUSET	18	31	28	8	31	0	0
25	SKIEN	KONGENSGT.	28	55	21	8	31	0	0
17	NOTODDEN	HELSEAD.	13	23	27	0	31	0	0
18	VR SAND	TOLLRODST.	15	103	6	0	24	0	0
19	STAVANGER	HAND. HUS	12	29	17	2	31	0	0
20	SAUDA	RADHUSET	9	20	8	2	20	0	0
21	BERGEN	CHR. MICH.	23	97	17	5	31	0	0
22		KRONSTAD	20	95	17	3	25	0	0
36	ØYDA	BRANNST.	8	69	26	0	31	0	0
24	ALVIK	VILJABYEN	13	54	20	3	31	0	0
25	ARDAL	FARNES	34	166	21	0	31	0	0
26		LÅGREID	29	165	21	2	19	0	0
27	SVELGEN	RADHUSET	10	49	6	1	31	0	0
28	TRONDHEIM	PRATTØRA	23	45	25	6	31	0	0
29	NARVIK	RADHUSET	22	70	20	3	31	0	0
30	MO I RANA	SENT. KIND	16	64	19	2	31	0	0
32	SULITJELM.	CHARLOTTA	663	1876	17	128	30	25	19
38		FURULUND	505	1638	22	80	31	22	16
39		SANDNES	668	1954	4	162	31	28	19
33	TROMSØ	STRANDTG.	10	25	5	0	31	0	0
34	KIRKENES	RADHUSET	63	200	15	28	26	0	0

* BETYR FLERE DØGN MED SAMME MAKS-VERDI; FØRSTE DATO ANGIT

MIDDEI VFRØJFN SETTFS LJK -1 FOR STASJONER MED MINDRE ENN 15 OBSERVASJONER PR. MÅNED

NTNU LANDSOVERSIKT OVFR LUFTFORURENSNINGER I NORGE FOR SISTE 6 MANEDER: AUG 1980 - JAN 1981 SO2 MIKROGRAM PR KUBIKKETER		MIDDEL MAKS ST. AV:		ANTALL OBS. I PERIODEN		ANTALL OBS. OVER		KUMULATIV FREKVENSFORDDELING I PROSENT (PROSENT AV ANTALL OBS. MINDRE ELLER LIK)								
NR	MAI STED	STASJON	MIDDEL	MAKS	ST. AV:	TOT	AUG	SEP	OCT	NOV	DES	JAN	200	300	500	1000
1	HAI DEN	RADHUSFT	23.3	223.	25.4	184	31	30	31	30	31	31	1	0	0	0
2		STURFREN	36.2	278.	60.0	184	31	30	31	30	31	31	7	0	0	0
3	SARPSBORG	ALVIN	28.2	294.	31.6	184	31	30	31	30	31	31	1	0	0	0
4		ST GI AV V.	83.2	417.	90.5	183	31	29	31	30	31	31	22	6	0	0
37	FRFDRKST.	BROCHGRATE	28.7	105.	17.6	184	31	30	31	30	31	31	0	0	0	0
5	LILIESTR.	TORGET 5	18.4	58.	10.9	183	31	30	31	30	30	31	0	0	0	0
6	OSLO	BRYN SK.	26.1	130.	25.6	145	31	23	8	22	31	31	0	0	0	0
7		ST GI AV P.	56.7	136.	32.6	175	31	23	29	30	31	31	0	0	0	0
8	HAMAR	VANGSVN.	8.5	29.	6.9	125	20	27	31	30	17	0	0	0	0	0
9	LILIEHAM.	BRANNST.	71.9	109.	17.1	184	31	30	31	30	31	31	0	0	0	0
10	G.ØVVIK	BLINKEN	79.3	431.	75.0	166	31	30	31	30	18	26	8	5	0	0
11		SYRHAUG	108.4	510.	94.0	166	31	30	31	30	18	26	27	6	1	0
12	DRAMMEN	HELSEPAD.	41.0	144.	24.5	180	31	30	31	30	31	27	0	0	0	0
13	SILFHEST.	FERGER	16.4	252.	28.0	184	31	30	31	30	31	31	1	0	0	0
14	LARVIK	Ø BAKELIG.	8.2	127.	12.2	184	31	30	31	30	31	31	0	0	0	0
15	PORSGRUNN	RADHUSFT	11.7	63.	7.9	183	30	30	31	30	31	31	0	0	0	0
35	SKIEN	KONGENSGT.	20.3	74.	12.0	183	31	30	30	30	31	31	0	0	0	0
17	NOTODDEN	HFI SERAD	8.6	33.	7.2	176	31	30	24	30	30	31	0	0	0	0
18	KR SAND	TOLU BODGT.	12.4	108.	17.0	156	31	15	25	30	31	24	0	0	0	0
19	STAVANGER	HAND. HUS	10.9	50.	7.3	177	31	23	31	30	31	31	0	0	0	0
20	SALIDA	RADHUSFT	6.6	20.	3.8	148	23	29	24	22	30	20	0	0	0	0
21	BEEGEN	CHR MICH.	15.4	97.	16.6	180	27	30	31	30	31	31	0	0	0	0
22		KRONSTAD	19.5	108.	21.0	131	0	29	31	30	16	25	0	0	0	0
36	ODDA	BRANNST.	6.9	69.	9.1	118	0	0	31	25	31	31	0	0	0	0
24	ALVIK	VILLARVEN	13.4	54.	9.4	137	0	21	24	30	31	31	0	0	0	0
25	ARDAI	FARNES	37.3	240.	37.8	184	31	30	31	30	31	31	1	0	0	0
26		L.ØGREID	25.2	165.	28.1	171	31	30	31	30	30	19	0	0	0	0
27	SVEI GEN	RADHUSFT	13.2	73.	13.9	183	31	30	30	30	31	31	0	0	0	0
28	TRONDHEIM	BRATTØRA	16.8	65.	11.1	184	31	30	31	30	31	31	0	0	0	0
29	NARVIK	RADHUSFT	14.1	70.	10.4	178	27	30	29	30	31	31	0	0	0	0
30	MO I RANA	SENT. KING	16.6	70.	14.2	184	31	30	31	30	31	31	0	0	0	0
31	SUI ITJELM.	LOMJ	273.6	2061.	370.5	99	23	29	30	17	0	0	41	28	16	7
32		CHARLOTTA	490.6	3702.	575.7	140	23	23	31	17	16	30	94	70	39	21
38		FURU UNN	840.8	4920.	992.8	74	0	0	0	12	31	31	51	42	31	23
39		SANDNES	943.9	4958.	1055.0	74	0	0	0	12	31	31	61	47	36	22
33	TRONSO	STRANDTG.	9.4	28.	6.0	184	31	30	31	30	31	31	0	0	0	0
34	KIRKENES	RADHUSFT	38.3	200.	36.6	127	31	22	0	30	18	26	0	0	0	0

OVFRVAKING AV LUFTFORURENSNINGSTILSTANDEN I NORGE		S02 MIKROGRAM PR KUBIKKEMETER FEBRUAR 1981											
STASJON DATO	ALVTK VILLARYEN FARNES	ARRAL FARNES	26 I KØREID	27 SVELGEN RADHUSET	28 TRONDHEIM BRAITØRA	29 NARVIK RADHUSET	30 NO I RANA SENT. KINO	32 SULITJELM.	38 FURULUND	39 SANDNES	TROMSØ		34 KIRKENES
											41 STRANOTG.	42 RADHUSET	
1	6	4	-	2	14	14	14	56	30	72	41	22	
2	3	0	-	3	17	32	14	200	180	156	21	37	
3	3	52	25	1	21	43	23	146	70	108	26	78	
4	74	36	30	23	16	22	19	24	478	12	32	171	
5	15	41	31	21	20	12	17	482	186	516	9	65	
6	50	24	139	1	12	10	8	168	116	160	4	40	
7	73	30	137	3	9	6	7	180	474	288	4	72	
8	15	22	157	2	7	9	7	660	452	492	2	32	
9	26	93	124	3	21	15	13	328	-	174	11	42	
10	19	21	24	1	25	12	10	540	-	450	1	49	
11	18	39	39	18	31	8	18	1044	1016	1512	1	36	
12	13	124	59	15	36	7	8	450	344	1062	3	31	
13	25	158	67	2	24	19	13	42	24	52	3	37	
14	3	272	149	5	25	18	3	424	300	430	5	30	
15	3	189	109	2	23	16	8	488	436	534	6	33	
16	6	50	37	7	25	10	3	1460	1394	924	3	70	
17	17	64	91	6	15	17	0	1218	1172	1406	3	59	
18	3	180	89	5	15	34	7	428	230	306	2	30	
19	3	169	88	22	23	17	19	424	210	612	2	54	
20	3	241	127	14	40	15	14	516	292	346	3	29	
21	11	57	86	13	27	19	16	248	350	228	7	39	
22	4	194	88	6	29	9	12	1250	924	1450	6	151	
23	3	63	33	18	24	16	18	772	478	926	19	48	
24	12	47	-	31	36	27	33	246	86	276	27	48	
25	22	148	-	41	49	26	37	658	674	1306	26	45	
26	22	152	-	40	44	46	27	424	344	850	32	84	
27	6	42	-	17	23	41	28	314	270	180	16	56	
28	10	35	-	26	15	21	24	170	144	130	23	50	
MTIDEL.	13	89	82	12	24	19	15	477	411	534	12	55	
MAKS HJN	50	241	157	41	49	46	37	1460	1394	1512	41	171	
	3	0	24	1	7	6	0	24	24	12	1	22	
ANT. ORS.	28	28	21	28	28	28	28	28	26	28	27	28	
ANT. OVER:	0	2	0	0	0	0	0	20	18	19	0	0	
200UG/M3:	0	0	0	0	0	0	0	18	13	16	0	0	
300UG/M3:	0	0	0	0	0	0	0	18	13	16	0	0	

OVERVÅRING AV LUFTFORURENSNINGSTILSTANDEN I NORGE SO2 MIKROGRAM PR KIURIKKMETER FEBRUAR 1981										
NR	MAI ESTED	STASJON	MIDDEL	MAKS	DATO	MIN	ANT. OBS.	ANT. OVER:	200	300
1	HAI DEN	RADHUSFT	12	163	12	0	28	0	0	0
2		STURPFRUD	8	45	6	0	28	0	0	0
3	SARPSBERG	ALVIM	47	85	19	10	28	0	0	0
4		ST OLAV V	38	192	3	0	28	0	0	0
37	FRØRIKST.	RODCHGATE	45	90	10	17	28	0	0	0
5	LILLESTR.	TORGST 5	33	55	14	14	16	0	0	0
6	OSLO	BYN SK.	28	66	5	2	21	0	0	0
7		ST OLAV P.	68	147	16	18	28	0	0	0
8	HAMAR	VANGSVN.	21	41	18	2	28	0	0	0
9	LILLEHAM.	BRANNST.	32	56	13	10	28	0	0	0
10	GJØVIK	RIJNKEN	86	130	11	33	23	0	0	0
11		SYREHAUG	102	177	18	35	23	0	0	0
12	FRAMMEN	HEI SFRAD.	44	80	17	25	28	0	0	0
13	SLEMMEST.	BERGER	14	32	10	3	28	0	0	0
14	LARVIK	Ø. RØKELIG.	19	101	5	0	28	0	0	0
15	PORSGRUNN	RADHUSFT	22	35	10	11	28	0	0	0
35	SKIEN	KONSENST.	25	42	5	12	27	0	0	0
17	NOTODDEN	HEI SFRAD.	12	23	9	0	28	0	0	0
18	KR. SAND	TØI RØGT.	-1	19	26*	12	12	0	0	0
19	STAVANGER	HAND HUS.	18	57	16	4	28	0	0	0
20	SALDA	RADHUSFT	9	19	24	1	25	0	0	0
21	BERGEN	CHR MICH.	24	59	25	5	28	0	0	0
22		KRØNSTAD	34	108	24	2	28	0	0	0
36	ODDA	BRANNST.	24	119	12	1	28	0	0	0
24	ALVIK	VILLARVEN	13	50	6	3	28	0	0	0
25	ARDAL	FARNES	89	241	20	0	28	2	0	0
26		LÅGREID	82	157	8	24	21	0	0	0
27	SVEIØFN	RADHUSFT	12	41	25	1	28	0	0	0
28	TRONDHEIM	BRATTØRA	24	49	25	7	28	0	0	0
29	NARVIK	RADHUSFT	19	46	26	6	28	0	0	0
30	MO I RANA	SENT. KING	15	37	25	0	28	0	0	0
32	SULITJELM.	CHARI OTTA	477	1460	16	24	28	20	18	18
38		FLURUND	411	1394	16	24	26	18	13	13
39		SANDNES	534	1512	11	12	28	19	16	16
33	TROMSØ	STRANDTG.	12	41	1	1	27	0	0	0
34	KIRKENES	RADHUSFT	55	171	4	22	28	0	0	0

* BETYR FLERE DØGN MED SÅMME MAKS-VERDI; FØRSTE DATO ANGITT

MIDDELVERDIEN SETTES L.I.K -1 FOR STASJONER MED MINDRE ENN 15 OBSERVASJONER PR. MÅNED

NTLU I ANSOVERSTKT OVFR LUFTFORURENSNINGER I NORGE FOR SISTE 6 MANEDER: SEP 1980 - FEB 1981 SO2 MIKROGRAM PR KUBIKKEMETER																							
NR	MALFSTED	STASJON	MIDDEL	MAKS	ST. AV.	ANTALL OBS. I PERIODEN						ANTALL OBS OVER					KUMULATIV FREKVENSFORDELING I PROSENT						
						TOT	SEP	OKT	NOV	DES	JAN	FEB	200	300	500	1000	10	50	100	200	300	500	1000
1	HALDEN	RADHUSET	20.9	223.	26.7	181	30	31	30	31	31	28	1	0	0	0	38.1	92.3	97.8	99.4	100.0	100.0	100.0
2		STUFRUD	31.7	278.	54.8	181	30	31	30	31	31	28	5	0	0	0	54.1	80.7	90.1	97.2	100.0	100.0	100.0
3	SARPSBORG	ALVIN	29.2	294.	30.8	181	30	31	30	31	31	28	1	0	0	0	17.7	84.0	98.3	99.4	100.0	100.0	100.0
4		ST. OI AV V.	81.3	417.	89.9	180	29	31	30	31	31	28	20	6	0	0	20.0	48.3	74.4	88.9	96.7	100.0	100.0
37	FREDRIKST.	BRØCHSGATE	33.5	105.	18.3	181	30	31	30	31	31	28	0	0	0	0	4.4	81.8	99.4	100.0	100.0	100.0	100.0
5	LILJEFSTR.	TORGST 5	71.7	58.	11.6	168	30	31	30	30	31	16	0	0	0	0	15.5	97.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
6	OSLO	BRYN SK.	27.7	130.	27.5	136	23	8	22	31	31	21	0	0	0	0	33.8	78.7	99.3	100.0	100.0	100.0	100.0
7		ST. OI AV F.	64.9	147.	30.8	172	23	29	30	31	31	28	0	0	0	0	6	32.6	86.6	100.0	100.0	100.0	100.0
8	HAMAR	VANGSVN.	11.7	41.	8.7	133	27	31	30	17	0	28	0	0	0	0	48.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
9	LILLEHAM.	BRANNST.	75.6	109.	16.9	181	30	31	30	31	31	28	0	0	0	0	19.9	93.9	99.4	100.0	100.0	100.0	100.0
10	G.ØRVIK	BLINKEN	91.7	431.	71.7	158	30	31	30	18	26	23	8	5	0	0	2.5	24.7	67.7	94.9	96.8	100.0	100.0
11		SYREHAUG	104.1	510.	91.5	158	30	31	30	18	26	23	21	6	1	0	8.2	35.4	60.1	86.7	96.2	99.4	100.0
12	TRAMMEN	HELSEFRAD.	44.6	144.	23.0	177	30	31	30	31	27	28	0	0	0	0	4.5	67.2	96.6	100.0	100.0	100.0	100.0
13	SILFVEMST.	PERGER	15.5	119.	20.6	181	30	31	30	31	31	28	0	0	0	0	57.5	94.5	97.8	100.0	100.0	100.0	100.0
14	LARVIK	Ø. PAKELI TG.	10.5	127.	14.7	181	30	31	30	31	31	28	0	0	0	0	63.5	98.3	98.9	100.0	100.0	100.0	100.0
15	PORSGRUNN	RADHUSET	13.9	63.	8.7	181	30	31	30	31	31	27	0	0	0	0	9.5	96.1	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
16	SKTEN	KONFENSGT.	21.8	74.	11.8	179	30	30	30	31	31	27	0	0	0	0	54.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
17	NOTODDEN	HFI SFRAD.	10.1	33.	7.1	173	30	24	30	30	31	28	0	0	0	0	62.8	98.5	99.3	100.0	100.0	100.0	100.0
18	KR SAND	TOLI BRUGT.	10.7	108.	11.3	137	15	25	30	31	24	12	0	0	0	0	49.4	99.4	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
19	STAVANGER	HØND HUS	12.3	57.	8.4	174	23	31	30	31	31	28	0	0	0	0	80.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
20	SAUDA	RADHUSET	7.2	20.	4.3	150	29	24	22	30	20	25	0	0	0	0	40.9	93.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
21	BERGEN	CHR. MICH	18.1	97.	17.1	181	30	31	30	31	31	28	0	0	0	0	39.0	88.1	98.7	100.0	100.0	100.0	100.0
22		KRONSTAD	22.0	108.	22.7	159	29	31	30	16	25	28	0	0	0	0	71.9	97.9	99.3	100.0	100.0	100.0	100.0
23	ØSTRA	BRANNST.	10.2	119.	15.3	146	0	31	25	31	31	28	0	0	0	0	44.2	99.4	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
24	ÅLVIK	VILLABYEN	13.3	54.	9.6	165	21	24	30	31	31	28	0	0	0	0	13.3	69.6	88.4	98.3	100.0	100.0	100.0
25	ARNAL	FARNES	49.1	241.	48.9	181	30	31	30	31	31	28	3	0	0	0	26.1	79.5	91.9	100.0	100.0	100.0	100.0
26		LÅGREID	33.2	165.	37.0	161	30	31	30	30	19	21	0	0	0	0	57.2	96.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
27	SVEI GEN	RADHUSET	13.4	73.	14.3	180	30	30	30	30	31	28	0	0	0	0	25.4	98.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
28	TRONDHEIM	PRATTARA	19.4	65.	11.2	181	30	31	30	31	31	28	0	0	0	0	44.7	99.4	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
29	NARVIK	RADHUSET	15.6	70.	11.0	179	30	29	30	31	31	28	0	0	0	0	40.3	95.6	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
30	MO I RANA	SENT. KUND	17.2	70.	14.2	181	30	31	30	31	31	28	0	0	0	0	2.6	19.7	32.9	50.0	67.1	80.3	92.1
31	SUI ITJELM.	LOMI	318.9	2061.	380.9	76	29	30	17	0	0	0	38	25	15	6	1.4	6.9	11.7	28.3	44.1	66.9	82.8
32		CHARLOTTA	540.8	3702.	567.3	145	23	31	17	16	30	26	104	81	48	25	0.0	4.0	10.0	31.0	45.0	64.0	74.0
33		FLURULUND	778.9	4920.	891.5	100	0	0	12	31	31	26	69	55	36	26	0.0	3.9	6.9	21.6	38.2	53.9	73.5
34		SANDNES	831.4	4958.	946.2	102	0	0	12	31	31	28	80	63	47	27	0.0	64.4	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
35		STRANITG.	9.8	41.	7.1	180	30	31	30	31	31	27	0	0	0	0	9.7	65.3	90.3	100.0	100.0	100.0	100.0
36		RADHUSET	47.7	200.	37.0	124	22	0	30	18	26	28	0	0	0	0							

OVERVAKING AV LUFTFORURENINGSSTILSTANDEN I NORGE														S02 MIKROGRAM PR KUBIKKETER MARS 1981													
STASJON NOTD	HAI FEN		SARPSBORG		FREDRIKST. OSLO		HAMAR		LILLEHAM.		GJØVIK		DRAMMEN														
	RÅDHUFT	STUBBERUD	ALVIM	ST. OLAV V.	BROCHSGATEBRYN	SK.	ST. OLAV P.	VANGSVN.	BRANNST.	BLINKEN	SYREHAUG.	HELSEKAD	11	12													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15													
1	39	0	25	12	0	13	12	31	70	77	19																
2	19	0	17	13	0	28	23	24	119	133	20																
3	9	0	21	21	66	93	37	39	94	61	42																
4	7	0	54	177	80	63	30	30	64	31	51																
5	14	3	18	60	85	38	7	25	81	94	42																
6	12	0	50	34	95	37	22	41	107	112	31																
7	2	0	46	9	4	48	15	31	55	120	11																
8	0	0	18	103	32	26	22	41	27	102	27																
9	0	26	55	78	26	66	24	17	46	105	37																
10	0	0	26	33	41	66	23	27	59	134	47																
11	0	0	60	145	19	20	21	16	43	117	56																
12	0	0	36	213	19	26	21	16	38	137	38																
13	73	40	24	60	30	28	19	25	49	84	37																
14	25	0	28	11	56	30	20	21	47	76	43																
15	23	23	47	71	46	38	-	18	55	64	48																
16	32	7	32	67	42	34	27	19	82	91	52																
17	18	0	52	101	37	43	27	20	71	55	44																
18	34	19	18	122	30	15	20	15	54	111	22																
19	13	15	31	69	38	32	22	21	64	92	26																
20	25	0	77	81	78	38	23	24	79	99	33																
21	23	0	20	99	50	0	21	24	48	133	28																
22	0	77	14	67	26	8	-	10	33	84	21																
23	2	18	27	91	39	0	11	20	53	87	24																
24	17	13	24	14	34	22	19	20	56	84	17																
25	8	0	23	49	50	15	22	4	45	99	23																
26	8	0	78	5	15	17	27	4	32	100	16																
27	28	0	66	166	42	2	12	23	60	104	25																
28	6	0	53	87	37	55	11	13	40	111	24																
29	0	0	60	73	59	20	-	24	50	93	36																
30	7	0	31	73	54	29	22	17	99	111	41																
31	0	0	64	14	60	4	20	25	77	76	49																
MTBUT	12	6	39	72	43	28	21	21	62	96	33																
MOFS	39	40	78	213	86	95	37	41	119	137	56																
MTN	0	0	14	5	19	0	7	4	32	31	11																
ANT. OPS.	31	31	31	31	31	31	28	31	31	31	31																
ANT. OVER:	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0																
2001/5/M3:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																
30015/M3:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																

OVERVAKNING AV LUFTFORURENINGSSTILSTANDEN I NORGE.		S02 MIKROGRAM PR KUBIKKMETR MARS 1981										
STASJON	DATA	ARRAI	SVFI (FN	TRONDHEIM	NARVIK	MO I RANA	SULTJELM.	SANDNES	TROMSØ	KIRKENES		
		26	27	28	29	30	38	39	33	34		
		LÅBREID	RADHUSET	BRAITØRA	RADHUSET	SENT.KIND	FURULUND	SANDNES	STRANDTG.	RADHUSET		
1		6	23	13	18	1120	1302	15	79			
2	35	19	36	7	13	706	700	9	45			
3	53	12	19	10	13	1380	1270	-	31			
4	-	47	11	10	18	978	-	-	60			
5	14	26	23	13	23	2104	-	-	60			
6	6	37	15	24	20	814	-	-	74			
7	14	26	14	18	30	148	-	13	70			
8	30	3	13	11	37	76	-	9	152			
9	6	15	13	27	24	1010	-	7	49			
10	11	33	25	23	14	468	-	7	53			
11	5	19	12	28	50	128	80	3	141			
12	11	9	16	39	56	178	310	11	68			
13	26	5	20	31	42	270	432	23	65			
14	17	6	21	32	29	282	468	5	50			
15	19	4	24	19	22	712	1628	3	32			
16	18	8	24	14	13	950	1170	7	55			
17	8	22	14	10	12	622	512	5	40			
18	5	29	10	13	20	468	436	2	39			
19	29	8	14	16	14	188	178	5	74			
20	14	9	14	15	18	1152	872	5	76			
21	7	10	9	16	32	510	816	4	67			
22	25	3	8	14	53	22	80	4	105			
23	11	8	7	24	29	190	128	14	69			
24	21	28	9	26	14	584	474	13	104			
25	11	77	13	12	10	596	594	23	70			
26	13	33	16	11	13	906	832	12	12			
27	-	5	16	16	27	862	1054	21	2			
28	3	7	9	14	15	108	92	15	30			
29	14	7	14	10	0	404	454	13	38			
30	30	7	19	6	0	276	270	8	45			
31	11	15	15	6	0	358	532	6	21			
MIDDEL	:	17	18	16	17	599	615	10	61			
MAKS	:	53	77	36	39	2104	1628	23	152			
MIN	:	3	3	7	6	22	80	2	2			
ANT. QRS.:	:	23	31	31	31	31	24	27	31			
ANT. OVER:	:	0	0	0	0	0	19	0	0			
200UG/M3:	:	0	0	0	0	20	18	0	0			
300UG/M3:	:	0	0	0	0	20	18	0	0			

OVERVAKING AV LUFTFORURENSNINGSTILSTANDEN I NORGE
S02 MIKROGRAM PR KIRKEMETER MARS 1981

NR	MAI/STED	STASJON	MIDDEL	MAKS	DATA	MIN	ANT. OBS.	ANT. 200	ANT. OVER 300
1	HØLDEN	RADHUSET	12	39	1	0	31	0	0
2	STUBBERUD	STUBBERUD	6	40	13	0	31	0	0
3	SARPSBORG	ALVIM	39	78	26	14	31	0	0
4	ST. OLAV V.	ST. OLAV V.	72	213	12	5	31	1	0
37	FRØRIKST.	PROCHSGATE	43	86	4	19	31	0	0
6	OSLO	BRYN SK.	28	95	6	0	31	0	0
7	ST. OLAV P.	ST. OLAV P.	43	93	3	12	31	0	0
8	HOMAR	VANGSVN.	21	37	3	7	28	0	0
9	LILLEHAM.	BRANNST.	21	41	6	4	31	0	0
10	GJØVIK	BLINKEN	62	119	2	32	31	0	0
11	DRAMMEN	SYREHAUS.	96	137	12	31	31	0	0
12	SLEMMEST.	HFLSERAD.	33	56	11	11	31	0	0
13	LARVIK	BERGER	16	41	9	4	30	0	0
14	PORSGRUNN	H. POKFL. I.O.	18	49	19	4	31	0	0
15	SKTEN	RADHUSET	12	24	20	2	31	0	0
35	NOTODDEN	KONFENSGT.	17	30	5	5	31	0	0
17	KR. SAND	HFLSERAD.	11	24	15	1	31	0	0
18	STAVANGER	TULLBOGST.	11	27	3*	0	31	0	0
19	SAUDA	HAND. HUS	9	32	31	0	31	0	0
20	ODDA	RADHUSET	9	14	3*	3	31	0	0
21	BERGEN	CHR. MICH.	17	49	3	3	31	0	0
36	ARDAL	BRANNST.	5	18	11	0	31	0	0
24	ALVIK	VILLABYEN	11	32	26	3	31	0	0
25	ARDAL	FARNES	30	97	3	8	26	0	0
26	SVELGEN	LÅGREID	17	53	3	3	28	0	0
27	TRONDHEIM	RADHUSET	18	77	25	3	31	0	0
28	NARVIK	BRATTØRA	16	36	2	7	31	0	0
29	MO I RANA	RADHUSET	17	39	12	6	31	0	0
30	SULITJELM.	SENT. KIND	22	56	12	0	31	0	0
38	TROMSØ	FIURJULIND	599	2104	5	22	31	23	20
39	KIRKENES	SANDNES	615	1628	15	80	24	19	18
33	STRANDTG.	STRANDTG.	10	23	13*	2	27	0	0
34	KIRKENES	RADHUSET	61	152	8	2	31	0	0

* BETYR FLIFRF DØRN MED SAMME MAKS-VERDI; FØRSTE DATO ANGITT

MIDDEL VERTJEN SFTFS I 7K -1 FOR STASJONER MED MINDRE ENN 15 OBSERVASJONER PR. MÅNED

NULLELANDSØVERSTIKT OVFR LUFTFORURENSNINGER I NORGE FOR SISTE 6 MÅNEDER: OKT 1980 - MAR 1981 SØ2 MIKROGRAM PR KUBIKKEMETER																						
NR	MÅLSTED	STASJON	MIDDEL	MAKS	ST. AV.	ANTALL OBS. I PERIODEN						ANTALL OBS. OVER					KUMULATIV FREKVENSFORDELING I PROSENT					
						TOT	OKT	NOV	DES	JAN	FEB	MAR	200	300	500	1000	10	50	100	200	300	500
1	HÅLDEFN	RADHUSET	20.5	223.	26.7	182	31	30	31	31	28	31	1	0	0	0	40.1	92.3	97.8	99.5	100.0	100.0
2	STJERRERUD		21.0	278.	44.8	182	31	30	31	31	28	31	3	0	0	0	63.2	89.0	94.5	98.4	100.0	100.0
3	SARPSBØRG	ALVIM	30.6	166.	24.1	182	31	30	31	31	28	31	0	0	0	0	15.4	80.2	98.9	100.0	100.0	100.0
4	ST. ØI AV V.		70.0	383.	76.2	182	31	30	31	31	28	31	14	4	0	0	19.2	50.5	79.1	92.3	97.8	100.0
37	FREDRIKST.	BRØCHSGATE	36.7	105.	18.5	182	31	30	31	31	28	31	0	0	0	0	2.7	77.5	92.5	100.0	100.0	100.0
5	LILLIFSTR.	TORGET 5	27.6	58.	12.3	138	31	30	30	31	16.	0	0	0	0	0	16.7	96.4	100.0	100.0	100.0	100.0
6	OSLO	BYRN SK.	29.1	130.	28.8	144	8	22	31	31	21	31	0	0	0	0	36.8	76.4	99.3	100.0	100.0	100.0
7	ST. ØI AV P.		65.9	147.	29.5	180	29	30	31	31	28	31	0	0	0	0	6	31.1	87.2	100.0	100.0	100.0
8	HAMAR	VANGSVN.	14.8	41.	8.8	134	31	30	17	0	28	28	0	0	0	0	31.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
9	LILJHAM	BRANNST.	27.6	109.	15.5	182	31	30	31	31	28	31	0	0	0	0	11.0	94.0	99.5	100.0	100.0	100.0
10	GJØVIK	BLINKEN	96.2	431.	68.4	159	31	30	18	26	23	31	8	5	0	0	0.0	18.9	66.7	95.0	96.9	100.0
11	SYREHAUG		107.1	510.	86.3	159	31	30	18	26	23	31	18	6	1	0	6.3	27.0	58.5	88.7	96.2	99.4
12	DRAMMEN	HELSERAD.	43.9	144.	22.1	178	31	30	31	27	28	31	0	0	0	0	1.7	70.2	96.6	100.0	100.0	100.0
13	SJEFMEST.	PERGER	17.2	119.	20.5	181	31	30	31	31	28	30	0	0	0	0	48.6	94.5	97.8	100.0	100.0	100.0
14	LARVIK	Ø. BØKELTG.	11.6	101.	12.5	182	31	30	31	31	28	31	0	0	0	0	56.0	98.9	99.5	100.0	100.0	100.0
15	PÅRSGRANN	RADHUSET	14.9	63.	8.3	182	31	30	31	31	28	31	0	0	0	0	30.8	99.5	100.0	100.0	100.0	100.0
35	SKTEN	KONGENST.	21.4	74.	11.3	180	30	30	30	31	27	31	0	0	0	0	8.9	96.1	100.0	100.0	100.0	100.0
17	NATODDEN	HELSFRAD.	11.0	33.	6.5	174	24	30	30	31	28	31	0	0	0	0	47.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
18	KR. SAND	TOLLBOJDT.	10.4	108.	10.4	153	25	30	31	24	12	31	0	0	0	0	64.1	99.3	99.3	100.0	100.0	100.0
19	STAVANGER	HAND. HUS	12.0	57.	8.6	182	31	30	31	31	28	31	0	0	0	0	52.7	99.5	100.0	100.0	100.0	100.0
20	SAUDA	RADHUSET	8.1	20.	4.1	152	24	22	30	20	25	31	0	0	0	0	75.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
21	BEFSEN	CHR. MICH.	19.3	97.	17.1	182	31	30	31	31	28	31	0	0	0	0	35.7	94.0	100.0	100.0	100.0	100.0
22	KRONSTAD		24.7	108.	23.4	130	31	30	16	25	28	0	0	0	0	30.0	86.2	98.5	100.0	100.0	100.0	
36	ØDRA	BRANNST.	9.3	119.	14.1	177	31	25	31	31	28	31	0	0	0	0	75.7	98.3	99.4	100.0	100.0	100.0
24	ALVIK	VILLÆYEN	13.9	54.	9.4	175	24	30	31	31	28	31	0	0	0	0	43.4	98.4	100.0	100.0	100.0	100.0
25	ARNO	FARNFS.	49.4	241.	49.7	177	31	30	31	31	28	26	3	0	0	0	13.0	69.5	88.1	98.3	100.0	100.0
26	LÅGREID		32.4	165.	37.4	159	31	30	30	19	21	28	0	0	0	0	28.3	79.2	91.8	100.0	100.0	100.0
27	SVEIFGN	RADHUSET	15.4	77.	15.2	181	30	30	31	31	28	31	0	0	0	0	51.4	96.1	100.0	100.0	100.0	100.0
28	TRONDHEIM	BEATTØRA	20.2	65.	10.5	182	31	30	31	31	28	31	0	0	0	0	17.6	98.9	100.0	100.0	100.0	100.0
29	NARVIK	RADHUSET	17.1	70.	10.9	180	29	30	31	31	28	31	0	0	0	0	35.0	99.4	100.0	100.0	100.0	100.0
30	MO I RANA	SENT. KTD	18.9	70.	14.6	182	31	30	31	31	28	31	0	0	0	0	31.9	94.5	100.0	100.0	100.0	100.0
31	SILJEFJELM.	LØMI	39.8	2061.	450.0	47	30	17	0	0	0	0	28	18	13	6	2.1	14.9	25.5	40.4	61.7	72.3
32	CHARLOTTA		581.2	3702.	601.1	122	31	17	16	30	28	0	88	71	43	24	8	6.6	10.7	27.9	41.8	64.8
33	FURULUND		698.7	4920.	810.7	131	0	12	31	31	26	31	92	75	52	31	0	3.8	9.2	29.8	42.7	60.3
39	SANDNES		790.2	4958.	874.1	126	0	12	31	31	28	24	99	81	59	32	0	3.2	7.9	21.4	35.7	53.2
33	TRØMSØ	STRANDTG.	9.4	41.	7.0	177	31	30	31	31	27	27	0	0	0	0	67.2	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
34	KIRKENES	RADHUSET	55.5	200.	36.3	133	0	30	13	26	28	31	0	0	0	0	3.8	54.9	88.0	100.0	100.0	100.0

OVERVAKING AV LUFTFORURENSNINGSTILSTANDEN I NORGE
SØT METROGRAM PR KYRIKKETER FEBRUAR 1981

NR	MALESTED	STASJON	MIDDEL	MAKS	DATA	MIN	ANT. OBS.	ANT. OVER:
1	HAI DEN	RÅTHUSET	16	45	4	4	27	0
2		STUBBERUD	8	15	5*	1	28	0
3	SARFSBORG	ALVIM	16	33	5	3	28	0
4		ST. OLAV V.	6	34	10	0	28	0
37	FRDRØKST.	BRUCHSGATE	56	115	9	11	28	0
5	LILLESTR.	TORGET 5	41	80	11	11	16	0
6	OSLO	BRYN SK.	35	121	5	9	28	1
7		ST. OLAV P.	47	138	16	17	28	1
8	HAMAR	VANGSVN.	48	82	10	16	28	0
9	LILLEHAM.	BRANNST.	49	135	13	13	28	1
10	GJØRVIK	BLINKEN	44	76	16	15	23	0
11		SYREHAUG	21	41	16	4	23	0
12	DRAMMEN	HFI SERAD.	48	111	5	17	28	0
13	SLEMMEST.	BERGER	13	27	4	3	28	0
14	LARVIK	Ø PÅKFLIG.	9	21	27	1	28	0
15	FORSGRUNN	RADHUSET	37	85	16	6	28	0
35	SJØEN	KUNGENSGT.	71	139	5	20	27	4
17	NOTODDEN	HELSERAD.	30	70	15	12	28	0
18	KR. SAND	TØLBOGT.	-1	25	23	4	11	0
19	STAVANGER	HAND HUS	57	110	16	14	28	0
20	SAUDA	RADHUSET	113	315	12	3	25	9
21	BERREN	ØHR MICH.	29	95	18	7	28	0
22		KRISTAD	36	134	22	1	28	1
36	ODDA	BRANNST.	51	101	12	13	27	0
24	ALVIK	VILLARVEN	12	26	15	2	28	0
25	ARDAL	FARNES	17	48	26	1	28	0
26		LÅRFJØ	8	19	14	0	21	0
27	SVEI GEN	RADHUSET	8	30	4	1	28	0
28	TRONDHEIM	BRATTØRA	26	59	20	3	28	0
29	NARVIK	RADHUSET	29	75	27	2	28	0
30	MO I RANA	SPIT. KIND	23	53	18	3	28	0
32	SULITJELM.	CHARLOTTA	4	12	25	0	28	0
38		FLURULUND	5	11	25	1	26	0
39		SANDNES	4	10	25	0	27	0
33	TROMSØ	STRANDTG.	19	47	3	2	28	0
34	KIRKENES	RADHUSET	14	42	3	1	28	0

* BFTYR FJERE DØGN MED SAMME MAKS-VERDI; FØRSTE DATA ANGITT

MIDDELVERDIEN SETTES I.T.K -1 FOR STASJONER MED MINDRE ENN 15 OBSERVASJONER PR. MÅNED

OVERVIKING AV LUFTFORURENSNINGSTILSTANDEN I NORGE														BLY MIKROGRAM PR KUBIKKETER FEBRUAR 1981													
STASJON DATO	AI VJK		ARDAI		SVELGEN		TRONDHEIM		NARVIK		MO I RANA		SULITJELM.		TROMSØ		KIRKENES										
	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41									
	VTILBYEN	FARNES	I	RØGREID	RADHUSET	BRATTØRA	RADHUSET	SENTE	KINO	CHARLOTTA	FURULUND	SANDNES	STRANDTG.	RADHUSET													
1	.03	.04	-	.01	.15	.04	.03	.04	.02	.05	.01	.01	.01	.01													
2	.03	.01	-	.07	.25	.56	.16	.19	.17	-	.15	.23	.15	.07													
3	.03	.23	.08	.07	.27	.54	.16	.28	.13	.23	.26	.42	.26	.42													
4	.02	.02	.01	.13	.31	.28	.06	.02	.40	.02	.20	.26	.20	.26													
5	.02	.01	.01	.02	.19	.25	.19	.44	.16	.52	.05	.12	.05	.12													
6	.04	.02	.01	.01	.08	.05	.03	.17	.12	.18	.03	.05	.03	.05													
7	.02	.02	.01	.01	.06	.05	.03	.15	.47	.28	.02	.03	.02	.03													
8	.02	.01	.01	.02	.05	.03	.06	.57	.27	.52	.01	.03	.01	.03													
9	.02	.03	.01	.03	.17	.08	.18	.20	-	.16	.09	.06	.09	.06													
10	.07	.02	.02	.02	.21	.11	.13	.54	-	.48	.05	.12	.05	.12													
11	.01	.06	.02	.02	.21	.14	.11	.93	.69	1.28	.02	.11	.02	.11													
12	.01	.12	.05	.01	.55	.53	.22	.42	.32	1.01	.05	.10	.05	.10													
13	.04	.07	.05	.01	.21	.34	.26	.03	.02	.04	.17	.12	.17	.12													
14	.04	.10	.10	.04	.12	.25	.08	.44	.28	.54	.17	.04	.17	.04													
15	.06	.14	.09	.02	.21	.12	.17	.25	.27	.30	.05	.04	.05	.04													
16	.04	.05	.05	.04	.21	.30	.22	1.00	.83	1.51	.05	.15	.05	.15													
17	.02	.09	.07	.01	.56	.58	.32	1.34	1.19	1.50	.06	.27	.06	.27													
18	.01	.17	.07	.06	.56	.63	.46	.37	.28	.31	.03	.02	.03	.02													
19	.01	.13	.06	.01	.34	.21	.31	.38	.20	.52	.02	.03	.02	.03													
20	.02	.19	.05	.07	.56	.32	.26	.39	.34	.24	.10	.05	.10	.05													
21	.01	.13	.11	.04	.15	.25	.23	.22	.36	.21	.05	.04	.05	.04													
22	.01	.15	.03	.02	.29	.08	.15	1.07	.73	1.24	.02	.06	.02	.06													
23	.01	.06	.03	.05	.30	.44	.24	.46	.44	.67	.21	.21	.21	.21													
24	.07	.04	-	.03	.15	.82	.34	.28	.18	.33	.11	.09	.11	.09													
25	.03	.35	-	.05	.41	.65	.10	.62	.51	.82	.09	.11	.09	.11													
26	.03	.18	-	.05	.39	.90	.25	.41	.28	.76	.11	.06	.11	.06													
27	.03	.02	-	.03	.06	1.00	.25	.31	.20	.20	.37	.13	.37	.13													
28	.01	.02	-	.02	.05	.39	.15	.18	.15	.14	.41	.06	.41	.06													
MIDDGI	.02	.09	.05	.03	.25	.36	.19	.42	.35	.52	.11	.10	.11	.10													
MAKS	.06	.35	.11	.13	.56	1.00	.46	1.34	1.19	1.51	.41	.42	.41	.42													
MTN	.01	.01	.01	.01	.05	.03	.03	.02	.02	.02	.01	.01	.01	.01													
ANT. DRS.	28	28	21	28	28	28	28	28	26	27	28	28	28	28													
ANT. OVER:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0													
SUR/MR:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0													

OVERVÅKING AV LUFTFORURENSNINGSTILSTANDEN I NORGE BLY MIKROGRAM PR KUBIKKMETER FEBRUAR 1981									
NR	MÅLESTED	STASJON	MIDDEL	MAKS	DATA	MIN	ANT. OBS.	ANT. OVER	
1	HALDEN	RADHuset	.29	.68	4	.04	27	0	
2		STUBBERUD	.18	.81	5	.02	28	0	
3	SARPSBORG	ALVIM	.14	.46	5	.01	28	0	
4		ST OLAV V.	.08	.37	6	.01	28	0	
37	FREDRIKST.	BRUGSGATE	1.14	2.33	5	.18	28	0	
5	LILLESTR.	TORGET 5	.83	1.59	11	.39	16	0	
6	OSLO	BRYN SK.	.59	2.39	5	.13	28	0	
7		ST OLAV P.	.80	2.40	4	.08	28	0	
8	HAMAR	VANGSVIN.	.61	1.04	12	.21	28	0	
9	LILLEHAM.	BRANNST.	.27	.45	13*	.11	28	0	
10	GJEVIK	BLINKEN	.63	1.16	20	.28	23	0	
11		SYRFHaug.	.16	.33	13	.03	23	0	
12	BRAMMEN	HELSERAD.	.67	1.37	5	.16	28	0	
13	SILFHEIMST.	BERGER	.12	.38	4*	.01	28	0	
14	LARVIK	Ø. BEVELIG.	.04	.13	16	.01	28	0	
15	PORSGRUNN	RADHuset	.38	.98	17	.08	28	0	
35	SKIEN	KONRENSGT	1.65	2.88	1	.64	27	0	
17	NOTODDEN	HJISFRAD.	.30	.54	20	.09	28	0	
18	KR. SAND	TOLLRODGT.	-1.00	.13	18	.01	11	0	
19	STAVANFER	HANI HUS	1.28	2.91	17	.14	28	0	
20	SALDA	RADHuset	.20	.36	12	.02	25	0	
21	BERGEN	CHR. MICH.	.34	1.22	18	.06	28	0	
22		KRINGSTAD	.32	1.03	22	.01	28	0	
36	ODDA	BRANNST.	.33	.73	12	.15	27	0	
24	ALVIK	VILLABYEN	.02	.06	15	.01	28	0	
25	ARNHA	FARNES	.09	.35	25	.01	28	0	
26		LÅGREID	.05	.11	21	.01	21	0	
27	SVELGFN	RADHuset	.03	.13	4	.01	28	0	
28	TRONDHEIM	BRATTØRA	.25	.56	17*	.05	28	0	
29	NARVIK	RADHuset	.36	1.00	27	.03	28	0	
30	MO I RANA	SENT. KING	.19	.46	18	.03	28	0	
32	SUI ITJELM.	CHARI OTTA	.42	1.34	17	.02	28	0	
38		FURULUND	.35	1.19	17	.02	26	0	
39		SANDNES	.52	1.51	16	.02	27	0	
33	TROMSØ	STRANDTG.	.11	.41	28	.01	28	0	
34	KIRKENES	RADHuset	.10	.42	3	.01	28	0	

* BETYR FLERE DÅGN MED SAMME MAKS-VERDI; FØRSTE DATO ANGIT

MIDDELVERDIEN SFTTFS I JK -1 FOR STASJONER MED MINDRE ENN 15 OBSERVASJONER PR. MÅNED

OVERVAKING AV LUFTFORRENSNINGSTILSTANDEN I NORGE S04 MIKROGRAM PR KUBIKKMETER FEBRUAR 1981								
NR	MALESTED	STASJON	MIDDEL	MAKS	DATA	MIN	ANT. OBS.	ANT. OVER:
1	HALDEN	RADHUSET	2	5	24*	1	27	0
2		STUBBERUD	3	10	24	1	28	0
3	SARPSBORG	ALVIN	5	13	27	1	28	4
4		ST. OLAV V.	4	12	23	1	28	1
37	FRDRJKST.	BRUCHSGATE	5	14	21	1	28	2
5	LILLESTR.	TORRET 5	2	4	14*	0	16	0
6	OSLO	BRYN SK.	5	10	27	1	28	0
7		ST. OLAV P.	5	10	24	1	28	0
8	HAMAR	VANGSVN	4	9	24*	1	28	0
9	LILLEHAM.	BRANNST	2	8	27	0	28	0
10	G. RAVIK	BI INKEN	5	14	24*	1	23	4
11		SYREHAUG	7	18	26*	1	23	5
12	DRAMMEN	HFI SERAD	4	11	25	1	28	1
13	SLEMMEST.	BERGER	4	9	24*	1	28	0
14	LARVIK	Ø. BØFFELID	4	13	27	0	28	3
15	PORSGRUNN	RADHUSET	6	13	16	2	28	2
35	SKJEN	KONGENSGT.	5	13	15*	1	27	3
17	NOTODDEN	HELSERAD.	3	9	26*	1	28	0
18	KR. SAND	TOI LØDST.	-1	10	27	2	11	0
19	STAVANGER	HAND HUS	4	11	22	1	28	1
20	SANDA	RADHUSET	4	14	14	1	25	2
21	BERGEN	CHR. MITH.	3	9	25	0	28	0
22		KRØNSTAD	4	16	22*	0	27	2
36	ODDA	BRANNST.	10	55	15	1	27	4
24	ALVIK	VII LARYEN	4	9	15	1	28	0
25	ARDAL	FARNES	5	17	15	0	28	3
26		LAVRFID	3	12	15	0	21	2
27	SVELLEN	RADHUSET	2	8	25	1	28	0
28	TRONDHEIM	BRATTARA	3	13	26	1	28	3
29	NARVIK	RADHUSET	2	7	26	0	28	0
30	MO I RANA	SENT. KIND	4	12	25	1	28	1
32	SULITJELM.	CHARLOTTA	10	24	16*	2	28	8
38		FURULUND	9	24	17	2	26	6
39		SANDNES	12	29	17	2	27	10
33	TROMSØ	STRANDTG.	2	7	26	1	28	0
34	KIRKENES	RADHUSET	2	7	25*	0	28	0

* BETYR FLIFRE DØGN MED SAMME MAKS-VERDI; FØRSTE DATO ANGIT

MIDDEI VERDIEN SETTES I.K -1 FOR STASJONER MED MINDRE ENN 15 OBSERVASJONER PR. MÅNED

