

NILU
OPPDRAGSRAPPORT NR 23/80
REFERANSE: 24476
DATO: AUGUST 1980

OVERVAKING AV LUFTFORURESNINGS-
TILSTANDEN I NORGE

Rapport for 1. kvartal 1980

AV
LEIF OTTO HAGEN

NORSK INSTITUTT FOR LUFTFORSKNING
POSTBOKS 130, 2001 LILLESTRØM
NORGE

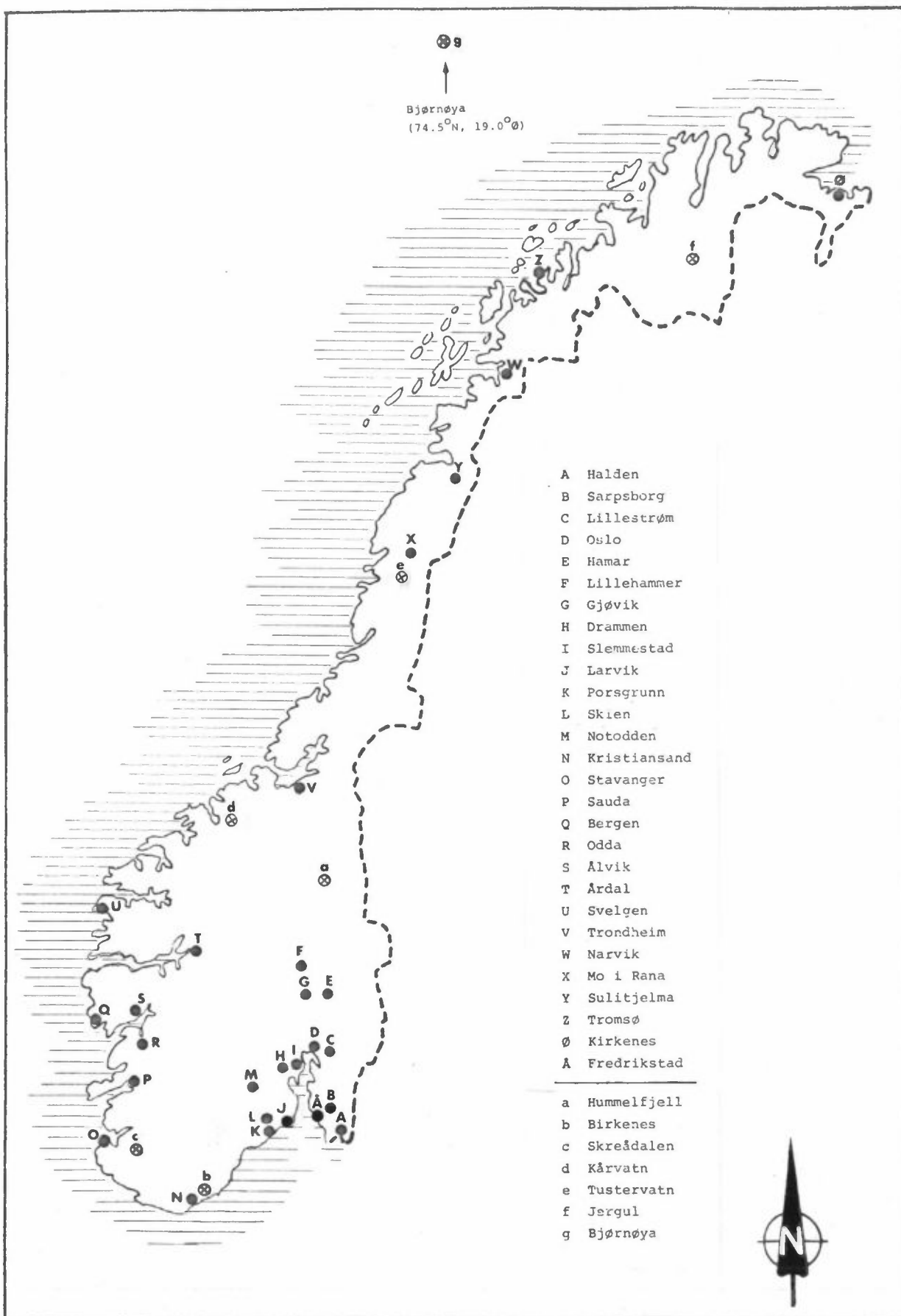
OVERVÅKING AV LUFTFORURENSNINGS-
TILSTANDEN I NORGE

Rapport for 1. kvartal 1980

Det permanente måleprogrammet for overvåking av luftforurensningstilstanden i Norge startet 1. januar 1977 etter oppdrag fra Miljøverndepartementet/Statens forurensningstilsyn. Målingene omfatter døgnmiddelverdier av SO₂, sot, partikulært sulfat og bly, og foretas på 35 stasjoner, fordelt på 28 byer og tettsteder. Stasjonsplasseringen er vist på kartet 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 SO₂- 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 SO₂ følger den svenske "langsiktige målsetning". I det norske forslaget gjelder imidlertid halvårsverdiene for SO₂ 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 µg/m³ som kvartalsmiddel og er noe strengere enn de retningslinjer som brukes i Vest-Tyskland (3), hvor det oppgis at døgnmiddelverdien ikke må overstige 3 µg/m³, og at årsmidlet ikke må være høyere enn 1.5 µg/m³.



Figur 1: Stasjonsoversikt

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

Tabell 1: Stasjonsoversikt.

NR	MÅLESTED	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	SYREHAUGEN
12	DRAMMEN	HELSEÅDET
13	SLEMMESTAD	BERGER
14	LARVIK	Ø. BØKELIGATE
15	PORSGRUNN	RÅDHUSET
16	SKIEN ¹⁾	FALKUM
17	NOTODDEN	HELSEÅDET
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 KING
31	SULITJELMA	LOMI
32	SULITJELMA	CHARLOTTA
33	TROMSØ	STRANDTORGET
34	KIRKENES	RÅDHUSET
35	SKIEN	KONGENSGATE
36	ODDA	BRANNSTASJONEN
37	FREDRIKSTAD	BROCHSGATE

1) Flyttet til stasjon 35 fra april 1979

2) Flyttet til stasjon 36 fra november 1979.

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 antydning 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 1980

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

Fra 1. januar 1980 er stasjonen Brochs gt. i Fredrikstad kommet med i overvåkingsprogrammet. Kommunen har imidlertid selv bekostet målinger ved denne stasjonen siden februar 1978. Stasjonen er plassert i en sterkt trafikkert gate i sentrum.

I Sulitjelma er SO₂-målinger siden november 1979 foretatt med NILUs automatiske luftprøvetakere, fordi feil har oppstått med de til vanlig brukte Phillips automatisk registrerende instrumenter. Denne ordningen vil fortsette til feilen er rettet opp.

Svoveldioksyd

I 1. kvartal 1980 ble månedsmiddelverdier over 100 µg/m³ målt på stasjonene i Porsgrunn, Årdal (Farnes) og Sulitjelma. I tillegg hadde stasjonene i Halden, Sarpsborg (St.Olavs Vold), Fredrikstad, Oslo (St.Olavs plass), Lillehammer, Gjøvik, Drammen, Skien og Årdal (Lægroid) månedsmiddelverdier over 60 µg/m³.

De laveste månedsmiddelverdiene i 1. kvartal 1980 ble målt i Alvik i februar med 6 µg/m³ og i Sauda i januar med 7 µg/m³.

Ved St.Olavs plass i Oslo var månedsmiddelverdiene henholdsvis 58 µg/m³, 82 µg/m³ og 43 µg/m³ i januar, februar og mars. Dette gir en middelværdi på 61 µg/m³ i 1. kvartal 1980, dvs. vesentlig høyere enn i 4. kvartal 1979 (48 µg/m³), men samtidig noe lavere enn i 1. kvartal 1979 (68 µg/m³).

Høyeste døgnmiddelværdi i 1. kvartal 1980 hadde Charlotta, Sulitjelma med 4974 µg/m³ 19.-20. februar. Begge stasjonene i Sulitjelma hadde en rekke døgnmiddelværdier over 1000 µg/m³ i perioden.

Døgnmiddelværdier over 200 µg/m³ ble i 1. kvartal 1980 målt på stasjonene i Halden, Sarpsborg (St.Olavs Vold), Gjøvik (Syrehaugen), Porsgrunn, Skien og Årdal.

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

Tabell 2: Månedsmiddelverdier av SO₂ ved bakgrunnsstasjonene for 1. kvartal 1980 (µg/m³).

Stasjon	Kommune	Fylke	Januar	Februar	Mars
Hummelfjell	Os	Hedmark	2,3	2,4	5,7
Birkenes	Birkenes	Aust-Agder	5,5	5,9	9,5
Skreådalen	Sirdal	Vest-Agder	5,8	5,7	9,9
Kårvatn	Surnadal	Møre og Romsdal	2,6	1,9	4,4
Tustervatn	Hemnes	Nordland	1,9	1,9	7,0
Jergul	Karasjok	Finnmark	2,6	2,8	12,4
Bjørnøya			0,7	0,9	0,8

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

Ved enkelte av overvåkingsstasjonene, som f.eks. Sauda og Ålvik måles det verdier som ikke er så mye høyere enn på de bakgrunnsstasjonene det er naturlig å sammenlikne med.

Tabell 3 viser de målestasjonene hvor de norske forslagene til retningslinjer for SO₂ er overskredet i perioden oktober 1979 - mars 1980 (vinterhalvåret).

Tabll 3: Overskridelser av forslag til retningslinjer for SO₂ i perioden oktober 1979 - mars 1980.

Målested	Stasjon	Middelverdi µg/m ³	Høyeste døgn- middelverdi µg/m ³	Antall obs.	Prosent av ant. obs. over 200 µg/m ³
Halden	Rådhuset	55	282	183	4,4
Halden	Stubberudvn.	33	296	176	2,3
Sarpsborg	Alvim	53	438	183	5,5
Sarpsborg	St. Olavs Vold	62	314	183	4,4
Gjøvik	Blinken	67	187	165	0
Gjøvik	Syrehaugen	84	771	165	3,6
Porsgrunn	Rådhuset	44	465	180	3,3
Årdal	Farnes	65	461	174	4,6
Sulitjelma	Lomi	654	4670	124	61,3
Sulitjelma	Charlotta	1010	5791	132	75,0

Forslagene til retningslinjer ble overskredet ved 10 stasjoner. Ved 4 av stasjonene var middelverdien lavere enn 60 µg/m³, men mer enn 2% av døgnmiddelverdiene var over 200 µg/m³. I Sulitjelma ble den foreslåtte retningslinjen for halvårsmiddelverdi overskredet mer enn 10 ganger ved Lomi og mer enn 16 ganger ved Charlotta.

Stasjonene i Fredrikstad, Oslo (St. Olavs plass) og Drammen hadde middelverdier like under den foreslåtte retningslinjen.

Ved 15 av de 35 målestasjonene var halvårsmiddelverdiene mindre eller lik 30 µg/m³, dvs. at SO₂-nivået kan karakteriseres som lavt ved disse stasjonene.

De laveste middelverdiene i vinterhalvåret 1979/80 ble målt i Sauda (7 µg/m³), Ålvik (9 µg/m³) og Notodden og Odda (14 µg/m³). Til sammenlikning hadde de høyeste bakgrunnsstasjonene, Birkenes og Skreådalen, 4,2 µg/m³.

I gjennomsnitt for 26 stasjoner som har nok data til sammenlikning og når en ser bort fra spesielt industripåvirkede stasjoner, var middelverdien av SO₂ 32 µg/m³ både i vinterhalvåret 1978/79 og vinterhalvåret 1979/80.

Tabell 4 viser utviklingen i gjennomsnittlig SO₂-konsentrasjon i en del av de største byene de 7 siste årene. Det var bare små endringer i middelkonsentrasjon siste vinter i forhold til foregående vinter.

Tabell 4: Gjennomsnittlig SO₂-konsentrasjon i en del større byer (sentrum) de 7 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
Fredrikstad						61	59
Oslo*	76	93	80	79	73	58	54
Drammen*	93	118	57	77	60	51	57
Kristiansand				25	25	18	16
Stavanger	13	12		28	20	15	15
Bergen*	49	28	37	44	26	38	31
Trondheim*	25	28	17	34	28	25	32
Tromsø		39	24	36	27	18	18
Middel	51	53	43	46	37	36	35
Middel*	61	67	48	59	47	43	44

Filteranalyser

Luftfiltrene fra februar 1980 er analysert for sot, bly og partikulært sulfat. Februar ble valgt som en typisk vintermåned.

Sotmengden er bestemt ved å måle svertningen på filtrene. Dette gir et uttrykk for mengden av sotpartikler.

Månedsmiddelverdier i februar 1980 over 40 µg/m³ ble målt i sentrumsområdene i Halden, Fredrikstad, Lillestrøm, Oslo, Hamar,

Lillehammer, Gjøvik, Drammen, Porsgrunn, Skien, Notodden og Stavanger. Disse stasjonene er plassert i eller nær sterkt trafikkerte gater. Stasjonen i Notodden er sannsynligvis også påvirket av et stort lokalt industriutslipp.

Høyeste månedsmiddelverdi hadde stasjonen i Skien med $97 \mu\text{g}/\text{m}^3$, mens stasjonen i Fredrikstad hadde høyeste døgnmiddelverdi med $215 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Døgnmiddelverdier over $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ble også målt på stasjoner i Gjøvik, Porsgrunn, Skien, Bergen og Narvik.

For 31 stasjoner som har nok data til sammenlikning var gjennomsnittsverdiene av sot $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i februar 1980 og $34 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i februar 1979. En økning på minst $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ fra februar 1979 til februar 1980 er observert på stasjoner i Sarpsborg (Alvim), Hamar, Lillehammer, Gjøvik, Slemmestad, Ålvik, Narvik og Mo i Rana. I byene ved Mjøsa var temperaturen $2-2,5^\circ\text{C}$ lavere i februar 1980 enn i februar 1979. I Narvik og Mo i Rana sannsynliggjør både nedgang i temperaturen, lavere vindstyrke og mindre nedbør i februar 1980 enn i februar 1979 en viss økning i sotverdiene. I Sarpsborg viste bare den ene stasjonen nedgang i sotkonsentrasjonen, mens den andre viste uforandret nivå. I industristedene Slemmestad og Ålvik er det vanskelig å forklare økningen i sotkonsentrasjon ut fra de meteorologiske forholdene.

Fra februar 1979 til februar 1980 har sotnivået gått ned minst $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i Halden (Rådhuset), Fredrikstad, Lillestrøm, Notodden, Stavanger, Bergen og Kirkenes. Bare Stavanger og Bergen synes å ha hatt bedre meteorologiske spredningsforhold i februar 1980 enn i februar 1979, men også her synes nedgangen å ha vært større enn endringen i værforholdene skulle tilsi.

Tabell 5 gir en oversikt over månedsmiddelverdiene av sot for februar i en del av de største byene de 7 siste årene. Etter relativt høye verdier i 1975 og 1976 synes sotnivået nå å avvike lite fra verdiene i 1974 i de fleste større byene.

Tabell 5: Gjennomsnittlig sotkonsentrasjon i en del større byer (sentrum) i februar de 7 siste årene ($\mu\text{g}/\text{m}^3$).

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

Høyeste månedsmiddelverdi av bly hadde stasjonen Kongens gt. i Skien med $2,00 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i februar 1980. Denne stasjonen er plassert i en sterkt trafikkert gate. Den tidligere stasjonen i Skien, Falkum, som lå utenfor bykjernen hadde en middelvei på $0,23 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i februar 1979. 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.

Bare stasjonen i Narvik viste en økning i blynivået på minst $0,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ fra februar 1979 til februar 1980. Denne økningen tilsvarende økningen i sotkonsentrasjonen. En nedgang i blykonsentrasjonen på minst $0,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ er observert på sentrumsstasjonene i Halden, Fredrikstad, Lillestrøm, Oslo, Drammen, Porsgrunn, Kristiansand, Stavanger og Bergen. Bare de to sistnevnte byene har hatt bedre spredningsforhold i februar 1980 enn i februar 1979. I de andre byene har det vært relativt små endringer i de meteorologiske forholdene.

En oversikt over månedsmiddelverdier av bly for februar de 4 siste årene er gitt i tabell 6 for en del av de største byene. Siste

vinter har vist en relativt større bedring i blynivået enn de gjennomsnittlige meteorologiske forholdene skulle tilsi.

Tabell 6: Gjennomsnittlig blykonsentrasjon i en del større byer (sentrum) i februar de 4 siste årene ($\mu\text{g}/\text{m}^3$).

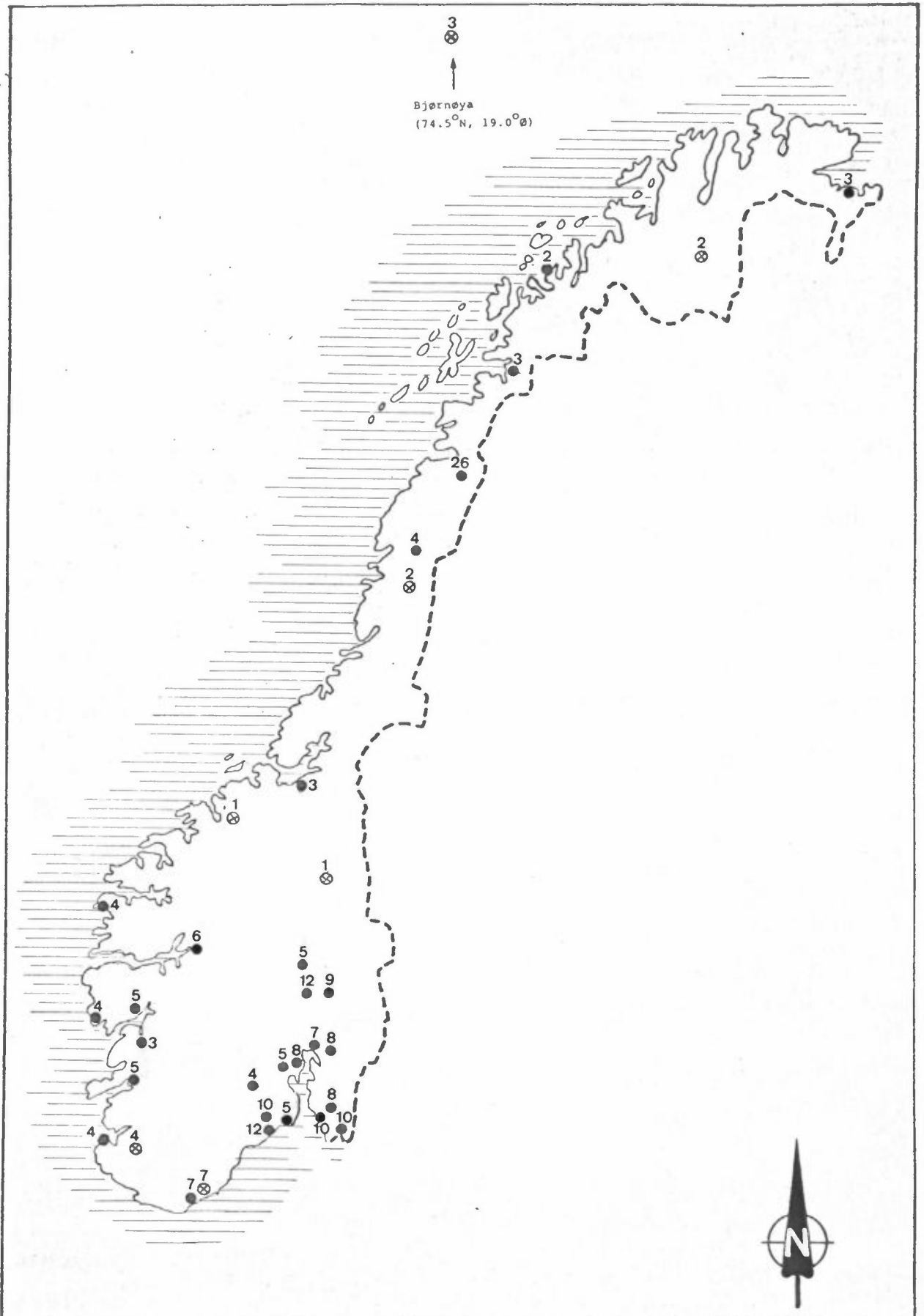
By	Februar 1977	Februar 1978	Februar 1979	Februar 1980
Fredrikstad		1,43	1,83	1,23
Oslo*	0,64	1,05	0,88	0,77
Drammen*	0,70	0,77	1,02	0,87
Kristiansand	0,18	0,17	0,36	0,24
Stavanger	1,30	1,11	1,75	1,11
Bergen*	0,39	0,58	0,73	0,45
Trondheim*	0,53	0,40	0,33	0,35
Tromsø	0,34	0,22	0,19	0,17
Middel	0,58	0,72	0,89	0,65
Middel*	0,57	0,70	0,74	0,61

Spredningsforholdene i trange gatetverrsnitt kan imidlertid være noe forskjellige fra åpne områder hvor Meteorologisk institutts værstasjoner er plassert.

For 29 stasjoner som hadde nok data til sammenlikning gikk det midlere blynivået ned fra $0,43 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i februar 1979 til $0,37 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i februar 1980.

Figur 2 viser månedsmiddelkonsentrasjonene av partikulært sulfat (SO_4) for februar 1980. I de byene hvor det er 2 stasjoner har en gitt gjennomsnittet av disse. Målingene i Sulitjelma viste betydelig høyere verdier enn i resten av landet. Generelt var SO_4 -konsentrasjonene høyest i østlandsområdet, hvor en også observerte lokalt forhøyede verdier nær større industrielle SO_2 -utslipp i Østfold, Gjøvik og Grenland.

For hele landet (25 stasjoner) var det en økning i midlere SO_4 -konsentrasjoner fra februar 1979 ($4,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$) til februar 1980 ($5,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$).



Figur 2: Månedsmiddelverdier av partikulært sulfat (SO_4) i $\mu g/m^3$ for februar 1980.

I tabell 7 har en gitt månedsmiddelverdier av sulfat på bakgrunnsstasjonene for februar 1979 og februar 1980. Disse stasjonene viser, liksom overvåkingsstasjonene, økning i SO₄-konsentrasjonene i Sør-Norge fra februar 1979 til februar 1980.

Tabell 7: *Middelverdier av partikulært sulfat på bakgrunnsstasjonene for februar 1979 og februar 1980 (µg/m³).*

Stasjon	Kommune	Fylke	Februar 1979	Februar 1980
Hummelfjell	Os	Hedmark	0,8	1,3
Birkenes	Birkenes	Aust-Agder	3,8	6,6
Skreådalen	Sirdal	Vest-Agder	2,4	4,0
Kårvatn	Surnadal	Møre og Romsdal	1,1	1,3
Tustervatn	Hemnes	Nordland	2,7	2,4
Jergul	Karasjok	Finmark	4,2	1,9
Bjørnøya			2,4	3,0
Middel			2,5	2,9

Filteranalysene vil bli utført for hver tredje måned framover. De neste analysene vil bli for mai, som en typisk vårmåned.

REFERANSER

- (1) Riktvärden för luftkvalitet. Svaveldioxid och stoft. Stockholm 1976. (Statens Naturvårdsverk. 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: Januar 1980
Februar 1980
Mars 1980

Sot: Februar 1980

Bly: Februar 1980

SO₄: Februar 1980

OVERVAKING AV LUFTFORURENSNINGSTILSTANDEN I NORGE		S02 MIKROGRAM PR KUBIKKEMETER JANUAR 1980															
STASJON	ALVIK	ARDAL	26	27	SVELGEN	TRONDHEIM	NARVIK	29	30	MO I RANA	SULITJELM.	31	32	TROMSØ	33	KIRKENES	34
DATO	VILLABYEN	FARNES	LØGREID	RADHJSET	BRATTØRA	RADHJSET	BRATTØRA	RADHJSET	SENT.KINO	LØMI	CHARLOTTA	STRANDTIG.	RADHJSET	19			
1	16	37	44	32	30	30	19	22	22	222	382	5	382	5			19
2	13	46	-	22	49	30	30	30	30	615	2713	13	2713	13	32		32
3	8	105	-	20	82	36	36	26	26	822	1428	10	1428	10	47		47
4	17	61	-	31	39	42	42	67	67	13	86	24	86	24	46		46
5	18	37	-	85	35	26	26	40	40	6	73	11	73	11	38		38
6	2	38	-	16	76	28	28	29	29	179	850	8	850	8	83		83
7	3	99	-	22	77	16	16	29	29	1930	2331	11	2331	11	36		36
8	25	86	-	25	144	29	29	36	36	4104	4532	6	4532	6	21		21
9	4	88	-	46	102	14	14	45	45	125	836	12	836	12	32		32
10	10	81	-	35	88	31	31	31	31	852	1867	15	1867	15	9		9
11	12	237	-	9	89	26	26	36	36	271	2248	22	2248	22	25		25
12	13	461	-	9	70	17	17	25	25	1125	2445	3	2445	3	22		22
13	5	160	-	6	34	12	12	5	5	764	686	4	686	4	14		14
14	4	25	-	25	19	19	19	18	18	271	534	0	534	0	0		0
15	3	55	6	12	25	14	14	15	15	148	63	19	63	19	1		1
16	10	71	44	5	27	26	26	29	29	601	539	6	539	6	29		29
17	3	37	29	2	19	8	8	6	6	1354	10	12	10	12	34		34
18	3	56	19	6	32	8	8	14	14	269	381	21	381	21	15		15
19	3	81	10	27	39	25	25	13	13	180	806	10	806	10	39		39
20	12	48	5	30	39	26	26	18	18	286	1408	12	1408	12	24		24
21	20	42	3	70	32	57	57	32	32	173	663	27	663	27	26		26
22	20	21	12	35	21	55	55	29	29	119	237	13	237	13	35		35
23	18	76	10	28	37	52	52	70	70	7	335	22	335	22	156		156
24	24	71	15	25	33	18	18	98	98	46	232	11	232	11	73		73
25	33	61	34	41	34	34	34	46	46	2427	4102	5	4102	5	39		39
26	6	98	25	34	19	12	12	50	50	1933	2450	9	2450	9	6		6
27	6	59	13	73	20	27	27	51	51	2239	3264	9	3264	9	6		6
28	19	60	26	30	30	7	7	22	22	1833	3288	7	3288	7	23		23
29	15	141	37	30	36	8	8	31	31	1565	1955	13	1955	13	43		43
30	3	53	58	25	41	14	14	25	25	64	149	22	149	22	85		85
31	3	109	99	7	35	20	20	26	26	282	375	39	375	39	102		102
MIDDEL	: 11	87	27	28	47	24	24	33	33	801	1333	14	1333	14	37		37
MAKS	: 33	461	99	85	144	57	57	98	98	4104	4532	39	4532	39	156		156
MIN	: 2	21	3	2	19	7	7	5	5	6	10	3	10	3	0		0
ANT. OBS.:	31	31	18	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
ANT. OVER:	0	2	0	0	0	0	0	0	0	20	26	0	26	0	0	0	0
200UG/M3:	0	1	0	0	0	0	0	0	0	14	24	0	24	0	0	0	0
300UG/M3:	0	1	0	0	0	0	0	0	0	14	24	0	24	0	0	0	0

OVERVAKING AV LUFTFORURENSNINGSTILSTANDEN I NORGE SO2 MIKROGRAM PR KUBIKKMETER JANUAR 1980									
NR	MALESTED	STASJON	MIDDEL	MAKS	DATA	MIN	ANT. OBS.	ANT. OVER: 200	300
1	HALDEN	RADHUSËT	44	233	30	4	31	1	0
2		STUBBERUD	24	62	27*	0	31	0	0
3	SARPSBORG	ALVIM	39	108	22	16	31	0	0
4		ST. OLAV V.	57	234	16	0	31	1	0
37	FREDRIKST.	BROCHSGATE	69	152	27	18	31	0	0
5	LILLESTR.	TORGET 5	37	74	3	10	31	0	0
6	OSLO	BRYN SK.	34	72	15	2	31	0	0
7		ST. OLAV P.	58	99	18	29	31	0	0
8	HAMAR	VANGSVN.	23	38	15	11	20	0	0
9	LILLEHAM.	BRANNST.	63	122	13	32	31	0	0
10	GJØVIK	BLINKEN	99	187	5	44	28	0	0
11		SYREHAUG.	74	192	26	10	28	0	0
12	DRAMMEN	HELSEAD.	82	172	18	29	31	0	0
13	SLEMMEST.	BERGER	29	84	5	10	31	0	0
14	LARVIK	Ø BØKELIG.	26	60	11	2	31	0	0
15	PORSGRUNN	RADHUSËT	114	465	18	10	30	6	4
35	SKIEN	KONGENSGT.	64	220	18	14	31	2	0
17	NOTODDEN	HELSEAD.	16	27	18	7	31	0	0
18	KR. SAND	TOLLBODGT.	25	47	21	5	17	0	0
19	STAVANGER	HAND. HJS	19	37	22	3	31	0	0
20	SAUDA	RADHUSËT	7	24	22	1	31	0	0
21	BERGEN	CHR. MICH.	37	130	2	8	31	0	0
22		KRONSTAD	30	86	9	6	25	0	0
36	ODDA	BRANNST.	15	36	12	1	31	0	0
24	ALVIK	VILLABYEN	11	33	25	2	31	0	0
25	ARDAL	FARNES	87	461	12	21	31	2	1
26		LÅGREID	27	99	31	3	18	0	0
27	SVELGEN	RADHUSËT	28	85	5	2	31	0	0
28	TRONDHEIM	BRATTØRA	47	144	8	19	31	0	0
29	NARVIK	RADHUSËT	24	57	21	7	31	0	0
30	MO I RANA	SENT. KINO	33	98	24	5	31	0	0
31	SULITJELM.	LOMI	801	4104	8	6	31	20	14
32		CHARLOTTA	1333	4532	8	10	31	26	24
33	TROMSØ	STRANDTG.	14	39	31	3	31	0	0
34	KIRKENES	RADHUSËT	37	156	23	0	31	0	0

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

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

NILU LANDSCOVERSIKT OVER LUFTFORURENSNINGER I NORGE FOR SISTE 6 MÅNEDER: AUG 1979 - JAN 1980 S02 MIKROGRAM PR KUBIKKMETER

NR	MALESTED	STASJON	MIDDEL	MAKS	ST. AV.	ANTALL OBS. I PERIODEN						ANTALL OBS. OVER	KUMULATIV FREKVENSFORDELING I PROSENT (PROSENT AV ANFALL OBS. MINDRE ELLER LIK)										
						TOT	AUG	SEP	OKT	NOV	DES		JAN	200	300	500	1000	10	50	100	200	300	500
1	HALDEN	RADHUSET	28.3	251.	33.7	184	31	30	31	30	31	31	2	0	0	0	26.6	87.5	97.3	98.9	100.0	100.0	100.0
2	HALDEN	STUEBERUD	25.1	194.	39.3	174	28	30	31	29	25	31	0	0	0	0	49.4	87.9	93.1	100.0	100.0	100.0	100.0
3	SARPSBORG	ALVIM	42.1	438.	76.8	184	31	30	31	30	31	31	10	7	0	0	27.7	93.7	93.5	94.6	96.2	100.0	100.0
4	ST. OLAV V.	ST. OLAV V.	75.6	389.	73.1	184	31	30	31	30	31	31	11	3	0	0	17.9	47.8	70.7	94.0	98.4	100.0	100.0
37	FREDRIKST.	BROCHSGATE	69.4	152.	35.8	31	0	0	0	0	0	31	0	0	0	0	0.0	29.0	77.4	100.0	100.0	100.0	100.0
5	LILLESTR.	TORSET 5	23.7	74.	15.2	183	31	30	31	30	30	31	0	0	0	0	15.8	92.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
6	OSLO	BRYN SK.	39.1	101.	16.2	184	31	30	31	30	31	31	0	0	0	0	1.6	78.3	99.5	100.0	100.0	100.0	100.0
7	HAMAR	ST. OLAV P.	41.7	172.	21.9	184	31	30	31	30	31	31	0	0	0	0	5.7	74.5	98.9	100.0	100.0	100.0	100.0
8	HAMAR	VANGSVN.	9.9	38.	8.7	161	31	30	31	30	19	20	0	0	0	0	59.6	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
9	LILLEHAM.	BRANNST.	29.9	122.	25.2	177	24	30	31	30	31	31	0	0	0	0	22.6	82.5	97.7	100.0	100.0	100.0	100.0
10	GJØVIK	BLINKEN	49.0	187.	40.8	170	31	30	31	30	20	28	0	0	0	0	15.9	62.4	87.6	100.0	100.0	100.0	100.0
11	DRAMMEN	SYREHAUG.	79.4	771.	95.7	170	31	30	31	30	20	28	9	4	2	0	12.4	46.5	76.5	94.7	97.6	98.8	100.0
12	DRAMMEN	HELSEKAD.	44.3	172.	30.5	182	31	30	29	30	31	31	0	0	0	0	4.9	69.8	94.0	100.0	100.0	100.0	100.0
13	SLEMMEST.	BERGER	15.0	86.	17.4	182	29	30	31	30	31	31	0	0	0	0	52.2	94.5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
14	LARVIK	Ø BIKELIG.	13.9	78.	14.3	183	31	29	31	30	31	31	0	0	0	0	51.9	96.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
15	PORSGRUNN	RADHUSET	33.1	465.	66.0	182	31	30	31	29	31	30	5	4	0	0	33.0	96.8	94.0	96.7	97.8	100.0	100.0
35	SKIEN	KONSENSET.	35.1	220.	33.9	184	31	30	31	30	31	31	2	0	0	0	11.4	80.4	95.1	98.9	100.0	100.0	100.0
17	NOTODDEN	HELSEKAD.	9.9	33.	6.4	184	31	30	31	30	31	31	0	0	0	0	57.6	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
18	KR. SAND	TOLLDOGGT.	14.1	101.	17.2	142	31	23	31	30	10	17	0	0	0	0	61.3	95.8	99.3	100.0	100.0	100.0	100.0
19	STAVANGER	HAND. HUS	15.0	71.	10.2	170	31	30	24	26	28	31	0	0	0	0	38.2	92.4	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
20	SAULHA	RADHUSET	4.6	24.	3.7	183	31	30	31	30	30	31	0	0	0	0	94.5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
21	BERGEN	CHR. MICH.	24.8	130.	21.7	172	19	30	31	30	31	21	0	0	0	0	31.4	82.0	93.8	100.0	100.0	100.0	100.0
22	BERGEN	KRONSTAD	18.8	90.	19.5	141	10	30	30	29	17	25	0	0	0	0	51.8	90.1	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
23	ODDA	SYKEHUSET	3.6	16.	4.5	28	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	82.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
36	ALVIK	BRANNST.	13.9	66.	13.4	92	0	0	0	0	30	31	0	0	0	0	45.7	96.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
24	ALVIK	VILLABYEN	7.7	33.	5.7	183	31	30	30	31	31	31	0	0	0	0	76.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
25	ARDAL	FARNES	44.8	461.	47.1	167	26	27	29	23	31	31	2	1	0	0	9.6	70.7	94.0	98.8	99.4	100.0	100.0
26	ARDAL	LÅGREID	23.9	99.	16.8	156	31	30	31	23	23	18	0	0	0	0	17.9	94.2	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
27	SVELGEN.	RADHUSET	19.1	119.	18.6	184	31	30	31	30	31	31	0	0	0	0	41.3	92.9	99.5	100.0	100.0	100.0	100.0
28	TRONDHEIM	ERATTGRA	24.4	144.	24.0	184	31	30	31	30	31	31	0	0	0	0	32.1	88.6	98.4	100.0	100.0	100.0	100.0
29	NARVIK	RADHUSET	19.3	72.	13.7	135	27	16	0	30	31	31	0	0	0	0	28.9	96.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
30	MO I RANA	SENT. KINO	22.3	101.	16.5	176	29	28	31	26	31	31	0	0	0	0	26.7	94.9	99.4	100.0	100.0	100.0	100.0
31	SULITJELM.	LUMI	739.9	4670.	993.3	73	0	0	0	11	31	31	46	37	29	17	6.8	13.7	23.3	37.0	49.3	60.3	76.7
32	LORLØTTA	STRANDTG.	1175.7	5791.	1339.7	73	0	0	0	11	31	31	61	51	44	24	1.4	5.5	12.3	16.4	30.1	39.7	67.1
33	TROMSØ	STRANDTG.	16.3	61.	10.6	181	30	28	31	30	31	31	0	0	0	0	34.8	98.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
34	KIRKENES	RADHUSET	26.5	156.	27.0	183	30	30	31	30	31	31	0	0	0	0	29.0	89.1	96.2	100.0	100.0	100.0	100.0

OVERVAKING AV LUFTFORURENSNINGSTILSTANDEN I NORGE														502 MIKROGRAM PR KUBIKKMEETER FEBRUAR 1980													
STASJON DATO	HALDEN		SARPSBORG		ST. OLAV V. BROCHSGATETORGET 5		FREDRIKST. LILLESTR. OSLO		ST. OLAV P. VANGSVN.		HAMAR		LILLEHAM.		GJØVIK												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16											
1	101	168	48	45	36	48	101	37	73	31	8	9	64	54	97	11											
2	52	63	60	82	30	43	118		102	34		154		59	59	92											
3	46	31	43	33	76	27	21		125	21		125		77	77	149											
4	89	61	28	14	58	48	167		129	36		141		105	105	125											
5	165	6	28	2	53	42	59		94	28		107		93	93	63											
6	153	6	25	9	40	28	42		86	43				107	107	101											
7	137	32	15	2	40	42	56		68	31				71	71	46											
8	114	17	22	6	57	32	73		27	27		56		104	104	64											
9	282	25	63	18	34	16	107		58	19		52		68	68	93											
10	279	39	49	11	23	16	77		28	18		62		65	65	158											
11	139	25	32	12	31	11	69		46	37		110		64	64	48											
12	63	27	29	184	28	29	75		65	34		74		88	88	100											
13	30	267	13	139	28	33	48		49	44				91	91	128											
14	11	296	14	66	30	33	41		48	29		80		74	74	89											
15	27	82	22	223	24	36	40		55	25		49		87	87	31											
16	126	26	35	57	42	81	88		82	28		58		64	64	109											
17	46	32	35	120	18	43	67		80	25		66		43	43	75											
18	9	269	13	105	23	20	46		53	33		53		72	72	128											
19	8	143	19	154	14	11	49		116	33		36		46	46	70											
20	31	45	108	91	36	27	78		150	24		23		39	39	26											
21	31	22	47	66	30	43	121		68	28		51		50	50	72											
22	124	98	26	17	30	36	168		58	20		58		58	58	69											
23	90	122	39	3	33	29	118		54	21		48		75	75	72											
24	107	45	55	80	30	43	112		70	28		53		78	78	71											
25	107	52	46	16	36	43	93		92	24		67		82	82	97											
26	92	175	40	70	39	33	99		65	44		84		115	115	126											
27	112	21	30	112	40	27	62		131	43		71		145	145	149											
28	72	38	59	109	37	29	47		137	23		30		123	123	75											
29	17	0	47	181	34	49	59		104	17		47		96	96	169											
MIDDEL :	92	77	38	70	34	34	81		92	29		69		79	79	92											
MAKS :	282	296	108	223	58	81	168		150	44		154		145	145	169											
MIN :	8	0	13	2	14	11	40		28	17		23		39	39	26											
ANT. OBS. :	29	29	29	29	29	29	29		29	29		25		29	29	29											
ANT. OVER:	2	3	0	1	0	0	0		0	0		0		0	0	0											
200UG/M3:	0	0	0	0	0	0	0		0	0		0		0	0	0											
300UG/M3:	0	0	0	0	0	0	0		0	0		0		0	0	0											

OVERVAKING AV LUFTFORURENSNINGSTILSTANDEN I NORGE															S02 MIKROGRAM PR KUBIKKETER FEHUKAR 1980				
STASJON	ALVIK	ARDAL	LÅGREID	SVELGEN	TRONHEIM	NARVIK	MD I RANA	SULITJELM.	TROMSØ	KIRKENES	CHARLOTTA	STRANING.	RAIHUSET	RAIHUSET					
DATO	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37					
1	8	302	221	13	23	17	27	39	270	9	74								
2	3	175	141	4	16	24	19	123	444	9	65								
3	16	53	41	18	23	26	27	1151	1643	13	54								
4	3	53	16	36	30	26	26	851	1305	10	58								
5	3	113	58	12	40	19	40	-	1638	14	46								
6	4	152	83	8	53	36	35	-	975	8	63								
7	3	111	55	37	55	30	41	-	960	17	48								
8	4	85	58	64	65	34	32	-	1675	38	58								
9	3	77	24	38	59	25	49	-	93	37	55								
10	4	85	15	36	20	44	55	-	9	38	43								
11	3	110	66	11	35	40	55	-	30	32	44								
12	9	249	135	12	57	53	40	-	60	44	55								
13	3	274	127	12	56	8	5	16	20	20	47								
14	4	324	257	3	34	39	5	16	32	24	52								
15	3	17	34	1	17	58	26	139	243	38	44								
16	3	25	25	35	30	23	9	350	704	29	30								
17	15	83	74	10	20	40	32	453	622	10	24								
18	3	276	116	10	32	31	9	3295	3878	11	32								
19	3	72	111	25	42	22	13	1124	4974	7	22								
20	7	95	76	9	43	32	36	1087	1856	12	22								
21	8	137	43	15	48	84	27	257	1233	15	32								
22	3	109	38	22	37	15	33	705	1574	12	25								
23	16	76	65	31	29	38	27	839	1334	10	18								
24	3	158	126	14	39	18	26	797	1854	8	18								
25	3	149	92	16	47	9	21	2796	34	8	33								
26	3	230	177	17	35	13	14	677	51	13	32								
27	11	21	16	8	30	7	15	382	183	7	28								
28	3	30	14	4	10	14	10	443	121	10	11								
29	-	8	31	5	12	15	28	175	747	25	19								
MIDDEL :	6	126	81	18	36	29	27	749	987	18	40								
MAKS :	16	324	257	64	65	84	59	3295	4974	44	74								
MIN :	3	8	14	1	10	7	5	16	9	7	11								
ANT. OBS. :	28	29	29	29	29	29	29	21	29	29	29								
ANT. OVER:	0	6	2	0	0	0	0	15	19	0	0								
200UG/M3:	0	2	0	0	0	0	0	14	17	0	0								
300UG/M3:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								

OVERVAKING AV LUFTFORURENSNINGSTILSTANDEN I NORGE SO2 MIKROGRAM PR KUBIKKMETR FEBRUAR 1980									
NR	MALESTED	STASJON	MIDDEL	MAKS	DATO	T/TN	ANT. OBS.	ANT. OVER: 200	300
1	HALDEN	RADHuset	92	282	9	8	29	2	0
2		STUBBERUD	77	296	14	0	29	3	0
3	SARPSBORG	ALVIM	38	108	20	13	29	0	0
4		ST. OLAV V.	70	223	15	2	29	1	0
37	FREDRIKST.	BRØCHSGATE	81	168	22	40	29	0	0
5	LILLESTR.	TORGET 5	34	58	4	14	29	0	0
6	OSLO	BRYN SK.	34	81	16	11	29	0	0
7		ST. OLAV P.	82	150	20	28	29	0	0
8	HAMAR	VANGSVN.	29	44	13*	17	29	0	0
9	LILLEHAM.	BRANNST.	69	154	2	23	25	0	0
10	GJØVIK	BLINKEN	79	145	27	39	29	0	0
11*		SYREHAUG.	92	169	29	26	29	0	0
12	DRAMMEN	HELSEKAD.	80	153	4	36	29	0	0
13	SLEMMEST.	BERGER	31	83	3	6	29	0	0
14	LARVIK	Ø. BØKELIG.	22	73	7	0	29	0	0
15	PORSGRUNN	RADHuset	51	199	5	14	29	0	0
35	SKIEN	KONGENSGT.	50	171	5	23	29	0	0
17	NOTODDEN	HELSEKAD.	19	43	18	9	29	0	0
18	KR. SAND	TOLLBODGT.	26	64	3	11	29	0	0
19	STAVANGER	HAND. HUS	18	47	7	2	29	0	0
20	SAUDA	RADHuset	9	21	27	3	22	0	0
21	BERGEN	CHR. MICH.	39	175	5	6	29	0	0
22		KRONSTAD	47	194	5	4	27	0	0
36	ODDA	BRANNST.	14	31	24*	0	28	0	0
24	ALVIK	VILLABYEN	6	16	3*	3	28	0	0
25	ARDAL	FARNES	126	324	14	8	29	6	2
26		LÅGREID	81	257	14	14	29	2	0
27	SVELGEN	RADHuset	18	64	8	1	29	0	0
28	TRONDHEIM	BRATTØRA	36	65	8	10	29	0	0
29	NARVIK	RADHuset	29	84	21	7	29	0	0
30	MO I RANA	SENT. KINO	27	59	10	5	29	0	0
31	SULITJELM.	LØMI	749	3295	18	16	21	15	14
32		CHARLOTTA	987	4974	19	9	29	19	17
33	TROMSØ	STRANDTG.	18	44	12	7	29	0	0
34	KIRKENES	RADHuset	40	74	1	11	29	0	0

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

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

NILU LANDSOVERSIKT OVER LUFTFORURENSNINGER I NORGE FOR SISTE 6 MANEDER: SEP 1979 - FEB 1980 802 MIKROGRAM PR KUBIKKMETR																							
NR	MALESTED	STASJON	MIDDEL	MAKS	ST. AV.	ANTALL OBS. I PERIODEN						ANTALL OBS. OVER					KUMULATIV FREKVENSFORDELING I PROSENT (PROSENT AV ANTALL OBS. MINDRE FL. ER LIK)						
						TOT	SEP	OCT	NOV	DES	JAN	FEB	200	300	500	1000	10	50	100	200	300	500	1000
1	HALDEN	RADHuset	41.0	282.	48.2	182	30	31	30	31	31	29	4	0	0	0	20.3	76.9	90.1	97.8	100.0	100.0	100.0
2	STUBBERUD	STUBBERUD	34.9	296.	53.7	175	30	31	29	25	31	29	3	0	0	0	41.7	82.9	89.7	93.3	100.0	100.0	100.0
3	SARPSBORG	ALVIM	45.5	438.	76.4	182	30	31	30	31	31	29	10	7	0	0	19.2	82.4	92.9	94.5	96.2	100.0	100.0
4	ST. OLAV V.	ST. OLAV V.	68.7	314.	66.1	182	30	31	30	31	31	29	9	1	0	0	20.9	49.5	73.6	93.1	99.5	100.0	100.0
37	FREDRIKST.	BROCHSGATE	74.9	168.	35.5	60	0	0	0	0	0	29	0	0	0	0	0	26.7	75.0	100.0	100.0	100.0	100.0
5	LILLESTR.	TORGET 5	27.0	74.	15.3	181	30	31	30	30	31	29	0	0	0	0	11.0	90.6	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
6	OSLO	BRYN SK.	37.1	101.	15.9	182	30	31	30	31	31	29	0	0	0	0	1.6	84.1	99.5	100.0	100.0	100.0	100.0
7	ST. OLAV P.	ST. OLAV P.	51.2	172.	27.2	182	30	31	30	31	31	29	0	0	0	0	5	60.4	94.5	100.0	100.0	100.0	100.0
8	HAMAR	VANGSVN.	15.0	44.	10.8	159	30	31	30	19	20	29	0	0	0	0	40.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
9	LILLEHAM.	FRANNST.	38.0	154.	29.7	178	30	31	30	31	31	25	0	0	0	0	14.6	70.0	94.9	100.0	100.0	100.0	100.0
10	GJØVIK	BLINKEN	60.6	187.	39.5	168	30	31	30	20	28	29	0	0	0	0	6.5	47.6	83.9	100.0	100.0	100.0	100.0
11	DRAMMEN	SYREHAUG.	76.3	771.	90.9	168	30	31	30	20	28	29	5	3	2	0	11.3	42.9	79.2	97.0	98.2	98.8	100.0
12	SLEMEST.	HELSEKAD.	53.8	172.	32.7	180	30	29	30	31	31	29	0	0	0	0	1.7	56.1	90.0	100.0	100.0	100.0	100.0
13	LARVIK	BERGER	18.1	84.	18.2	182	30	31	30	31	31	29	0	0	0	0	41.2	93.4	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
14	LARVIK	Ø. BØKELIØ.	16.0	78.	15.2	181	29	31	30	31	31	29	0	0	0	0	45.9	95.6	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
15	PORSGRUNN	RADHuset	40.6	465.	67.7	180	30	31	29	31	30	29	6	4	0	0	19.4	82.8	92.2	96.7	97.8	100.0	100.0
35	SKIEN	KONGENSØT.	39.5	220.	33.8	182	30	31	30	31	31	29	2	0	0	0	8.2	76.9	95.1	98.9	100.0	100.0	100.0
17	NOTODDEN	HELSEKAD.	12.2	43.	7.0	182	30	31	30	31	31	29	0	0	0	0	42.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
18	KR. SAND	TOLLBODGT.	13.7	64.	12.3	140	23	31	30	10	17	29	0	0	0	0	52.9	98.6	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
19	STAVANGER	HAND. HUS	15.6	71.	10.5	163	30	24	26	28	31	29	0	0	0	0	35.1	99.4	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
20	SAUDA	RADHuset	5.5	24.	4.1	174	30	31	30	30	31	22	0	0	0	0	90.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
21	BERGEN	CHR. MICH.	28.3	175.	27.3	182	30	31	30	31	31	29	0	0	0	0	26.4	86.8	96.7	100.0	100.0	100.0	100.0
22	BERGEN	KRONSTAD	24.1	194.	29.8	158	30	30	29	17	25	27	0	0	0	0	43.7	87.3	96.6	100.0	100.0	100.0	100.0
36	ODDA	FRANNST.	13.9	66.	12.7	120	0	0	0	0	0	28	0	0	0	0	45.8	97.5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
24	ALVIK	VILLABYEN	7.6	33.	5.9	180	30	30	30	31	31	28	0	0	0	0	74.4	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
25	ARDAL	FARNES	61.0	441.	65.6	170	27	29	23	31	31	29	8	3	0	0	7.6	58.6	83.3	93.3	98.2	100.0	100.0
26	ARDAL	LÅGREID	35.4	257.	38.0	154	30	31	23	23	18	29	2	0	0	0	14.3	82.5	94.2	98.7	100.0	100.0	100.0
27	SVELGEN	RADHuset	20.0	119.	16.7	182	30	31	30	31	31	29	0	0	0	0	37.4	82.9	99.5	100.0	100.0	100.0	100.0
28	TRONDHEIM	BRATTØRA	29.2	144.	23.6	182	30	31	30	31	31	29	0	0	0	0	20.3	85.2	98.4	100.0	100.0	100.0	100.0
29	NARVIK	RADHuset	23.4	94.	14.7	137	16	0	30	31	31	29	0	0	0	0	17.5	94.2	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
30	MO I RANA	SENT. KING	24.8	101.	16.5	176	28	31	26	31	31	29	0	0	0	0	20.5	93.7	99.4	100.0	100.0	100.0	100.0
31	SULITJELM.	LØMI	741.8	4670.	959.1	94	0	0	11	31	31	29	61	51	39	22	5.3	13.8	21.3	33.1	45.7	58.5	76.4
32	TROMSØ	CHARLOTTA	1122.2	5791.	1289.0	102	0	0	11	31	31	29	80	68	60	35	2.0	8.8	16.7	21.6	33.3	41.2	65.7
33	TROMSØ	STRANDTG.	16.4	59.	10.4	180	28	31	30	31	31	29	0	0	0	0	35.0	99.4	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
34	KIRKENES	RADHuset	32.2	156.	26.2	182	30	31	30	31	31	29	0	0	0	0	14.3	84.1	96.2	100.0	100.0	100.0	100.0

OVERVAKING AV LUFTFORURENSNINGSTILSTANDEN I NORGE																SO2 MIKROGRAM PR KUBIKKMETR MARS 1980				
STASJON DATO	ALVIK VILLABYEN	24	ARDAL FARNES	25	26	SVELGEN		TRONDHEIM		NARVIK		L. J. I RANA		30	31	32	TROMSØ S.STRANDING	33	KIRKENES RAIHOUSET	34
						LÅDREID RADHOUSET	BRATTØRA RADHOUSET	BRATTØRA RADHOUSET	SEINT.KIND LOMI	SEINT.KIND LOMI	CHARLOTIA S.STRANDING									
1	31	15	37	2	4	16	16	27	338	1039	16	36								
2	3	17	33	37	8	15	15	68	1519	2380	-	21								
3	19	65	49	11	15	16	16	51	383	1391	15	17								
4	4	15	18	14	23	29	29	19	134	366	32	43								
5	23	110	81	15	34	40	40	8	1187	1036	12	87								
6	17	58	52	55	40	20	20	25	475	414	18	22								
7	22	56	29	69	35	57	57	120	57	164	29	28								
8	34	80	29	32	31	23	23	65	20	132	21	45								
9	21	46	26	13	35	37	37	23	19	50	44	43								
10	20	63	19	9	34	35	35	122	122	120	29	55								
11	20	75	13	8	16	14	14	59	20	69	36	68								
12	16	60	13	17	18	76	76	25	29	64	52	57								
13	3	30	9	44	26	67	67	18	66	917	36	60								
14	3	26	13	14	25	43	43	26	289	373	29	34								
15	3	20	6	17	13	55	55	22	177	685	34	165								
16	3	21	5	15	21	39	39	17	251	251	36	143								
17	3	35	9	13	18	18	18	50	22	277	-	163								
18	3	63	36	17	14	7	7	19	259	1219	10	50								
19	3	35	39	9	23	11	11	22	880	1343	5	55								
20	3	53	50	13	29	18	18	23	21	175	8	37								
21	8	47	26	13	22	15	15	28	248	892	12	47								
22	11	70	43	19	19	15	15	22	2605	-	9	36								
23	4	78	54	21	30	14	14	30	426	1311	8	30								
24	18	78	47	40	33	10	10	23	-	1897	15	30								
25	25	46	26	22	26	11	11	27	1053	1232	22	39								
26	3	40	12	39	26	26	26	64	20	84	35	36								
27	18	65	18	43	40	6	6	85	26	148	43	43								
28	4	62	32	23	39	20	20	75	24	205	25	89								
29	12	34	46	61	31	21	21	43	24	158	25	124								
30	11	17	74	29	51	25	25	23	292	259	26	9								
31	10	31	18	21	26	13	13	15	343	190	28	30								
MIDDEL	:	12	49	24	31	26	26	38	378	628	25	56								
MAKS	:	34	110	69	51	76	76	120	2605	2380	56	165								
MIN	:	3	15	2	4	6	6	8	19	50	5	9								
ANT. OBS.:	:	31	31	31	31	31	31	31	30	30	29	31								
ANT. OVER:	:	0	0	0	0	0	0	0	15	19	0	0								
200UG/M3:	:	0	0	0	0	0	0	0	10	15	0	0								
300UG/M3:	:	0	0	0	0	0	0	0	10	15	0	0								

OVERVAKING AV LUFTFORURENSNINGSTILSTANDEN I NORGE SO ₂ MIKROGRAM PR KUBIKKMETER MARS 1980									
NR	MALESTED	STASJON	MIDDEL	MAKS	DATA	MIN	ANT. OBS.	ANT. OVER: 200	300
1	HALDEN	RADHuset	96	220	17	0	31	4	0
2		STUBBERUD	17	249	20	0	31	1	0
3	SARPSBORG	ALVIM	58	127	6	16	31	0	0
4		ST. OLAV V.	43	139	4	0	31	0	0
37	FREDRIKST.	BROCHSGATE	65	114	19	17	31	0	0
5	LILLESTR.	TORGET 5	30	64	20	12	30	0	0
6	OSLO	BRYN SK.	21	45	19	3	31	0	0
7		ST. OLAV P.	43	69	6	22	31	0	0
8	HAMAR	VANGSVN.	24	35	26	14	31	0	0
9	LILLEHAM.	BRANNST.	44	101	6	17	31	0	0
10	GJØVIK	BLINKEN	56	81	27	32	27	0	0
11		SYREHAUG.	92	209	13	14	27	1	0
12	DRAMMEN	HELSEAD.	48	92	6	13	31	0	0
13	SLENNEST.	BERGER	34	126	3	12	31	0	0
14	LARVIK	Ø. BØKELIG.	23	63	5	0	31	0	0
15	PORSGRUNN	RADHuset	29	83	30	7	30	0	0
35	SKIEN	KONGENGT.	30	66	25	7	31	0	0
17	NOTODDEN	HELSEAD.	14	37	6	3	27	0	0
18	KR. SAND	TOLLBOGT.	22	54	20	7	24	0	0
19	STAVANGER	HAND. HUS	15	37	13	0	31	0	0
20	SAUDA	RADHuset	13	35	7	2	25	0	0
21	BERGEN	CHR. MICH.	30	51	24	5	22	0	0
22		KRONSTAD	31	63	24	6	25	0	0
36	ODDA	BRANNST.	15	46	24	0	24	0	0
24	ALVIK	VILLABYEN	12	34	8	3	31	0	0
25	ARDAL	FARNES	49	110	5	15	31	0	0
26		LÅGREID	31	81	5	5	31	0	0
27	SVELDEN	RADHuset	24	69	7	2	31	0	0
28	TRONDHEIM	BRATTØRA	26	51	30	4	31	0	0
29	NARVIK	RADHuset	26	76	12	6	31	0	0
30	MO I RANA	SENT. KIND	38	120	7	8	31	0	0
31	SULITJELM.	LOMI	378	2605	22	19	30	15	10
32		CHARLOTTA	628	2380	2	50	30	19	15
33	TROMSØ	STRANDTG.	25	56	16	5	29	0	0
34	KIRKENES	RADHuset	56	165	15	9	31	0	0

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

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

NILU LANDSOVERSIKT OVER LUFTFORURENSNINGER I NORGE FOR SISTE 6 MAÑEDER: OKT 1979 - MAR 1980 S02 MIKROGRAM PR KUBIKKEMETER																					
NR. MALESTED	STASJON	MIDDEL MAKS ST. AV.	ANTALL OBS. I PERIODEN						ANTALL OBS. OVER					KUMULATIV FREKVENSFORDIELING I PROSENT (PROSENT AV ANTALL OBS. MINURE ELLER LIK)							
			TOT	OKT	NOV	DES	JAN	FEB	MAR	200	300	500	1000	10	30	100	200	300	500	1000	
1	HALDEN	54.8	282	57.5	183	31	30	31	31	29	31	8	0	0	14.8	66.7	82.5	93.6	100.0	100.0	100.0
2	STUBBERUD	32.8	296.	53.0	176	31	29	25	31	29	31	4	0	0	40.9	85.2	90.9	97.7	100.0	100.0	100.0
3	SARPSBØRG	53.4	438.	75.6	183	31	30	31	31	29	31	10	7	0	8.2	74.9	90.2	94.5	96.2	100.0	100.0
4	ST. OLAV V.	62.1	314.	62.4	183	31	30	31	31	29	31	8	1	0	21.9	55.7	76.5	95.6	99.5	100.0	100.0
37	FREDRIKST. BROCHSGATE	71.4	168.	32.3	91	0	0	0	31	29	31	0	0	0	0.0	26.4	80.2	100.0	100.0	100.0	100.0
5	LILLESTR.	30.1	74.	14.1	181	31	30	30	31	29	30	0	0	0	3.3	82.5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
6	OSLO	35.5	101.	16.6	183	31	30	31	31	29	31	0	0	0	2.7	85.2	99.5	100.0	100.0	100.0	100.0
7	ST. OLAV P.	54.2	172.	25.2	183	31	30	31	31	29	31	0	0	0	0.0	56.3	94.5	100.0	100.0	100.0	100.0
8	HAMAR	19.0	44.	9.7	160	31	30	19	20	29	31	0	0	0	22.5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
9	LILLEHAM.	44.0	154.	27.1	179	31	30	31	31	25	31	0	0	0	2.8	68.2	84.4	100.0	100.0	100.0	100.0
10	GJØVIK	66.8	187.	35.8	165	31	30	20	28	29	27	0	0	0	3.6	33.9	83.6	100.0	100.0	100.0	100.0
11	SYREHAUG.	84.3	771.	90.9	165	31	30	20	28	29	27	6	3	2	6.1	35.2	75.2	96.4	98.2	98.8	100.0
12	DRAMMEN	57.0	172.	31.5	181	29	30	31	31	29	31	0	0	0	6.4	49.7	90.1	100.0	100.0	100.0	100.0
13	SLEHNEST.	22.7	126.	20.8	183	31	30	31	31	29	31	0	0	0	26.8	90.7	99.5	100.0	100.0	100.0	100.0
14	LARVIK	16.8	73.	14.7	183	31	30	31	31	29	31	0	0	0	39.9	95.1	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
15	FORSBRUNN	43.6	465.	66.9	160	31	29	31	30	29	30	6	4	0	10.0	81.7	92.2	96.7	97.8	100.0	100.0
35	SKIEN	39.4	220.	33.0	183	31	30	31	31	29	31	2	0	0	8.2	78.1	95.6	93.9	100.0	100.0	100.0
17	NOTODDEN	13.6	43.	6.8	179	31	30	31	31	29	27	0	0	0	33.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
18	KR. SAND	16.1	64.	12.7	141	31	30	10	17	29	24	0	0	0	40.4	97.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
19	STAVANGER	14.9	50.	9.5	169	24	26	28	31	29	31	0	0	0	35.5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
20	SAUDA	7.0	35.	5.5	169	31	30	30	31	22	25	0	0	0	82.2	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
21	BERGEN	31.4	175.	26.6	181	31	30	31	31	29	29	0	0	0	18.2	86.2	96.7	100.0	100.0	100.0	100.0
22	KRØNSTAD	28.5	194.	29.6	153	30	29	17	25	27	25	0	0	0	31.4	86.3	96.7	100.0	100.0	100.0	100.0
36	ODDA	14.0	66.	12.8	144	0	30	31	31	28	24	0	0	0	45.8	97.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
24	ALVIK	8.6	34.	6.9	181	30	30	31	31	28	31	0	0	0	68.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
25	ARDAL	65.3	461.	63.4	174	29	23	31	31	29	31	8	3	0	3.4	52.3	85.1	95.4	98.3	100.0	100.0
26	LÅGREID	37.0	257.	38.2	155	31	23	23	18	29	31	2	0	0	14.2	80.0	94.2	93.7	100.0	100.0	100.0
27	SVELGEN	22.3	119.	18.9	183	31	30	31	31	29	31	0	0	0	29.5	91.8	99.5	100.0	100.0	100.0	100.0
28	TRONDHEIM	31.9	144.	22.2	183	31	30	31	31	29	31	0	0	0	12.0	84.7	98.4	100.0	100.0	100.0	100.0
29	NARVIK	25.6	84.	15.0	152	0	30	31	31	29	31	0	0	0	9.9	92.1	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
30	MO I RANA	29.1	120.	18.9	179	31	26	31	31	29	31	0	0	0	12.3	88.8	98.9	100.0	100.0	100.0	100.0
31	SULITJELM	653.7	4670.	892.1	124	0	11	31	31	21	30	76	61	44	4.0	18.5	25.8	38.7	50.8	64.5	79.0
32	CHARLOTTA	1009.9	5791.	1186.8	132	0	11	31	31	29	30	99	83	72	1.5	7.6	13.9	23.0	37.1	45.5	66.7
33	TROMSØ	18.2	59.	11.7	181	31	30	31	31	29	29	0	0	0	32.6	98.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
34	KIRKENES	38.4	165.	30.7	183	31	30	31	31	29	31	0	0	0	8.2	79.8	94.0	100.0	100.0	100.0	100.0

OVERVÅKING AV LUFTFORURENSNINGSI LILSTAMUEN I NORGE													SOT			MIKROGRAM PR KUBIKKMETER FEHQUAR 1980										
STASJON DATO	HALDEN		SARPSBORG		ST. OLAV V. BROCHSGATETORGET 5		FREDRIKST. LILLESTR. OSLO		ST. OLAV P. VANGSVN.		HAMAR		I. LILLEHAM. BRANNST.		BLINKEN		GJØVIK		SYKEHAUG.							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20						
1	97	54	46	32	134	48	46	134	52	60	88	88	93	83	93	78	54	72	72	54						
2	48	33	38	16	115	65	43	115	74	58	95	95	78	95	78	72	72	72	72	72						
3	30	30	34	17	88	91	21	88	60	60	93	93	101	93	101	39	39	39	39	39						
4	85	48	51	27	215	106	46	215	86	98	57	57	156	57	156	63	63	63	63	63						
5	32	7	25	16	105	99	27	105	50	88	51	51	143	51	143	60	60	60	60	60						
6	43	9	17	6	64	76	25	64	47	87	..	..	116	..	116	83	83	83	83	83				
7	77	8	18	7	68	46	17	68	26	66	..	..	86	..	86	39	39	39	39	39				
8	23	15	27	11	87	85	27	87	45	73	35	35	103	35	103	43	43	43	43	43						
9	10	12	19	4	62	40	11	62	19	40	61	61	51	61	51	70	70	70	70	70						
10	16	15	19	5	51	9	11	51	14	15	49	49	70	49	70	27	27	27	27	27						
11	34	19	32	9	81	36	11	81	27	64	72	72	84	72	84	33	33	33	33	33						
12	36	22	38	26	114	40	26	114	48	105	42	42	138	42	138	47	47	47	47	47						
13	32	17	15	12	27	43	26	27	35	63	..	..	99	..	99	66	66	66	66	66				
14	34	17	19	6	35	34	26	35	42	57	49	49	93	49	93	42	42	42	42	42						
15	33	13	20	12	29	42	21	29	39	50	17	17	86	17	86	17	17	17	17	17						
16	39	22	34	12	76	38	27	76	41	49	34	34	86	34	86	17	17	17	17	17						
17	28	14	22	5	35	38	27	35	37	40	33	33	58	33	58	9	9	9	9	9						
18	26	9	13	7	23	42	15	23	23	50	48	48	48	48	48	26	26	26	26	26						
19	37	-	20	14	29	29	15	29	28	37	35	35	50	35	50	24	24	24	24	24						
20	62	30	36	20	93	42	21	93	42	25	19	19	39	19	39	8	8	8	8	8						
21	30	19	43	13	90	50	27	90	33	34	39	39	50	39	50	24	24	24	24	24						
22	65	33	37	20	110	50	35	110	40	28	19	19	40	19	40	20	20	20	20	20						
23	46	35	32	13	70	35	26	70	26	67	32	32	67	32	67	20	20	20	20	20						
24	69	33	32	23	56	47	33	56	33	51	46	46	77	46	77	18	18	18	18	18						
25	78	46	69	17	96	50	33	96	51	77	48	48	68	48	68	29	29	29	29	29						
26	79	44	31	32	98	58	30	98	49	87	50	50	104	50	104	32	32	32	32	32						
27	69	23	21	14	82	58	35	82	68	105	63	63	129	63	129	36	36	36	36	36						
28	79	17	25	10	46	40	30	46	55	38	23	23	86	23	86	13	13	13	13	13						
29	78	22	22	13	54	42	41	54	55	37	..	..	60	..	60	16	16	16	16	16				
MIDDEL :	49	24	29	14	77	52	28	77	44	58	47	47	83	47	83	37	37	37	37	37						
MAKS :	97	54	69	32	215	106	50	215	86	105	95	95	156	95	156	83	83	83	83	83						
MIN :	10	7	13	4	23	9	11	23	14	15	17	17	37	17	37	8	8	8	8	8						
ANT. OBS. :	29	28	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29						
ANT. OVER: 120UG/M3:	0	0	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0	4	0	4	0	0	0	0	0						

OVERVAKING AV LUFTFORURENSNINGSTILSTANDEN I NORGE SOT MIKROGRAM PR KUBIKKMETER FEBRUAR 1980									
NR	MALESTED	STASJON	MIDDEL	MAKS	DATO	MIN	ANT. ORS.	ANT. OVER:	
1	HALDEN	RADHuset	49	97	1	10	27	0	
2		STUBBERUD	24	54	1	7	28	0	
3	SARPSBORG	ALVIM	29	69	25	13	29	0	
4		ST. OLAV V.	14	32	1*	4	29	0	
37	FREDRIKST.	BROCHSGATE	77	215	4	23	29	2	
5	LILLESTR.	TORGET 5	52	106	4	9	29	0	
6	OSLO	BRYN SK.	28	50	16	11	29	0	
7		ST. OLAV P.	44	86	4	14	29	0	
8	HAMAR	VANGSVN.	58	105	12*	15	29	0	
9	LILLEHAM.	BRANNST.	47	95	2	17	25	0	
10	GJØVIK	BLINKEN	83	156	4	37	29	4	
11		SYREHAUG.	37	83	6	8	29	0	
12	DRAMMEN	HELSEAD.	60	107	2	30	29	0	
13	SLEMMEST.	BERGER	28	78	4	10	29	0	
14	LARVIK	Ø. BØKELIG.	19	36	20	6	29	0	
15	PORSGRUNN	RADHuset	58	161	3	14	29	3	
35	SKIEN	KONGENSGT.	97	180	26	19	29	7	
17	NOTODDEN	HELSEAD.	55	106	18	21	29	0	
18	KR. SAND	TOLLBODGT.	33	51	2	15	29	0	
19	STAVANGER	HAND. HUS	49	95	4	16	15	0	
20	SAUDA	RADHuset	36	65	8	7	27	0	
21	BERGEN	CHR. MICH.	38	131	6	8	29	1	
22		KRONSTAD	36	133	8	5	29	2	
36	ODDA	BRANNST.	37	63	26	12	28	0	
24	ALVIK	VILLABYEN	22	49	2	0	29	0	
25	ARDAL	FARNES	23	64	26	2	29	0	
26		LØGREID	23	50	26	3	29	0	
27	SVELGEN	RADHuset	12	38	16	3	29	0	
28	TRONDHEIM	BRATTØRA	31	59	21	8	21	0	
29	NARVIK	RADHuset	36	125	7	1	29	1	
30	MO I RANA	SENT. KINGO	29	54	19	9	29	0	
31	SULITJELM.	LØMI	14	35	4	5	21	0	
32		CHARLOTTA	13	47	19	1	29	0	
33	TROMSØ	STRANDTG.	37	117	8	10	29	0	
34	KIRKENES	RADHuset	11	37	1	1	29	0	

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

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

OVERVAKING AV LUFTFORURENSNINGSTILSTANDEN I NORGE														DLY MIKROGRAM PR KUBIKKMETR FEBRUAR 1980			
STASJON	ALVIK	ARDAL	SVELGEN	TRONDHEIM	NARVIK	MO I RANA	SULITJELM.	CHARLOTTA	STRANDIG.	RADHUSET	KIRKENES	TRØMSØ	CHARLOTTA	RADHUSET			
DATO	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	33	33	34			
	VILLABYEN	FARNES	LÅGREID	RADHUSET	BRATØRA	RADHUSET	SENT. KINO	LOMI	STRANDIG.	RADHUSET	KIRKENES	TRØMSØ	STRANDIG.	RADHUSET			
1	.02	.13	.10	.03	.09	.28	.18	.06	.77	.09	.44	.09	.77	.44			
2	.06	.12	.29	.04	.05	.22	.32	.25	1.20	.06	.37	.06	1.20	.37			
3	.02	.06	.08	.04	.08	.67	.34	1.70	2.27	.09	.07	.09	2.27	.07			
4	.01	.06	.18	.11	.14	.74	1.51	1.64	1.51	.02	.37	.02	1.51	.37			
5	.01	.23	.21	.02	.32	.29	.35	-	2.15	.06	.16	.06	2.15	.16			
6	.01	.35	.10	.01	.35	1.30	.41	-	1.79	.10	.32	.10	1.79	.32			
7	.01	.19	.16	.01	.68	1.66	.57	-	1.49	.23	.23	.23	1.49	.23			
8	.01	.16	.14	.03	.33	.59	.52	-	2.56	.60	.16	.60	2.56	.16			
9	.02	.03	.06	.03	.73	.38	.22	-	.12	.33	.14	.33	.12	.14			
10	.02	.14	.16	.11	.04	.75	.28	-	.04	.60	.04	.60	.04	.04			
11	.06	.13	.48	.02	.22	.76	.23	-	.01	.23	.06	.23	.01	.06			
12	.08	.28	.12	.03	-	1.00	.29	-	.13	.23	.44	.23	.13	.44			
13	.06	.20	.19	.04	-	.02	.27	.04	.02	.12	.14	.12	.02	.14			
14	.06	.23	.36	.03	-	.33	.28	.04	.09	.11	.10	.11	.09	.10			
15	.05	.02	.01	.05	-	.34	.14	.34	.49	.38	.11	.38	.49	.11			
16	.03	.07	.04	.08	-	.15	.31	.59	.99	.33	.04	.33	.99	.04			
17	.04	.15	.23	.01	-	.36	.17	.74	1.03	.07	.07	.07	1.03	.07			
18	.06	.25	.19	.03	-	.31	.46	4.14	5.20	.04	.06	.04	5.20	.06			
19	.05	.11	.24	.05	-	.40	.53	1.47	7.02	.05	.04	.05	7.02	.04			
20	.04	.09	.22	.02	.58	.56	.39	1.75	1.73	.08	.03	.08	1.73	.03			
21	.02	.08	.18	.02	1.04	1.32	.42	.44	1.79	.07	.10	.07	1.79	.10			
22	.02	.06	.06	.04	.48	.07	.48	1.12	2.05	.10	.12	.10	2.05	.12			
23	.04	.29	.13	.07	.26	.16	.16	1.25	1.33	.08	.04	.08	1.33	.04			
24	.04	.29	.46	.08	.28	.24	.61	1.40	3.17	.05	.03	.05	3.17	.03			
25	.06	.26	.59	.08	.63	.20	.31	4.47	.04	.06	.10	.06	.04	.10			
26	.06	.42	.42	.05	.39	.08	.31	.84	.02	.11	.10	.11	.02	.10			
27	.06	.01	.01	.02	.56	.06	.14	.62	.12	.06	.02	.06	.12	.02			
28	.03	.04	.05	.04	.06	.11	.14	.38	.12	.29	.07	.29	.12	.07			
29	.04	.01	.02	.04	.07	.18	.15	.18	1.07	.27	.02	.27	1.07	.02			
MIDDEL	.04	.15	.19	.04	.35	.47	.37	1.12	1.39	.17	.14	.17	1.39	.14			
MAKS	.08	.42	.59	.11	1.04	1.66	1.51	4.47	7.02	.60	.44	.60	7.02	.44			
MIN	.01	.01	.01	.01	.04	.02	.14	.04	.01	.02	.02	.02	.01	.02			
ANT. OBS.	29	29	29	29	21	29	29	21	29	29	29	29	29	29			
ANT. OVER:	0	0	0	0	0	0	0	2	3	0	0	0	3	0			
3UG/M3:	0	0	0	0	0	0	0	2	3	0	0	0	3	0			

OVERVAKING AV LUFTFORURENSNINGSTILSTANDEN I NORGE
BLY MIKROGRAM PR KUBIKKMETER FEBRUAR 1980

NR	MALESTED	STASJON	MIDDEL	MAKS	DATA	MIN	ANT. OBS.	ANT. OVER:
1	HALDEN	RADHUSET	.70	1.86	26	.07	29	0
2		STUBBERUD	.29	.64	26	.04	28	0
3	SARPSBORG	ALVIN	.19	.54	1	.04	29	0
4		ST. OLAV V.	.11	.35	1	.02	29	0
37	FREDRIKST.	BROCHSGATE	1.23	3.01	4	.19	29	1
5	LILLESTR.	TORGET 5	.87	1.52	5	.09	27	0
6	OSLO	RYN SK.	.33	1.33	16	.03	29	0
7		ST. OLAV P.	.77	1.49	27	.17	29	0
8	HAMAR	VANGSVN.	.74	1.43	27	.11	29	0
9	LILLEHAM.	BRANNST.	.46	.95	1	.12	25	0
10	GJØVIK	BLINKEN	.81	1.50	11	.32	29	0
11		SYREHAUG.	.18	.31	6*	.02	29	0
12	DRAMMEN	HELSEAD.	.87	1.29	4	.35	29	0
13	SLEMMEST.	BERGER	.22	.67	4	.01	28	0
14	LARVIK	Ø. BØKELIG.	.09	.25	24*	.01	29	0
15	PORSGRUNN	RADHUSET	.50	1.12	3*	.09	29	0
35	SKIEN	KONGENSGT.	2.00	2.96	4	.49	29	0
17	NOTODDEN	HELSEAD.	.50	.85	8	.15	29	0
18	KR. SAND	TOLLBODGT.	.24	.63	16	.09	29	0
19	STAVANGER	HAND. HUS	1.11	2.23	4	.28	15	0
20	SAUDA	RADHUSET	.29	.48	27	.06	27	0
21	BERGEN	CHR. MICH.	.45	1.44	6	.09	29	0
22		KRØNSTAD	.29	1.09	6	.02	29	0
36	ODDA	BRANNST.	.42	.76	18	.11	23	0
24	ALVIK	VILLBYEN	.04	.08	12	.01	29	0
25	ARDAL	FARNES	.15	.42	26	.01	29	0
26		LÅGREID	.19	.59	25	.01	29	0
27	SVELGEN	RADHUSET	.04	.11	4*	.01	29	0
28	TRONDHEIM	BRATTØRA	.35	1.04	21	.04	21	0
29	NARVIK	RADHUSET	.47	1.66	7	.02	29	0
30	MO I RANA	SENT. KING	.37	1.51	4	.14	29	0
31	SULITJELM.	LOMI	1.12	4.47	25	.04	21	2
32		CHARLOTTA	1.39	7.02	19	.01	29	3
33	TROMSØ	STRANDTØ.	.17	.60	8*	.02	29	0
34	KIRKENES	RADHUSET	.14	.44	1*	.02	29	0

* BETYR FLERE DØGN MED SAMME MAKS-VERDI; FØRSTE DATA ANGITT

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

OVERVAKING AV LUFTFORURENSNINGSTILSTANDEN I NORGE															SULFAT (SO4) MIKROGRAM PR KUBIKKEMETER FEMRUAR 1980														
STASJON DATO	HALDEN			SARFSBORG			FREDRIKST. LILLESTR. OSLO			HAMAR			LILLEHAM.			GJØVIK													
	RADHuset	Stubberud	Alvim	St. Olav	V. Brochsgate	Torget	5	Bryn	Sk.	6	St. Olav	P. Vangsvn.	7	8	9	10	11												
1	10	7	9	5	3	3	3	3	7	7	4	4	10	13	10	10	13												
2	4	7	16	6	6	12	6	7	7	4	4	7	7	10	12	26													
3	5	6	11	6	11	11	9	4	4	5	5	8	8	6	13	13													
4	4	6	8	4	10	10	9	0	0	5	5	10	10	5	18	22													
5	5	2	5	4	4	4	7	7	7	3	3	14	14	3	12	16													
6	6	3	3	1	3	3	5	6	6	3	3	16	16		12	14													
7	8	3	3	2	4	4	4	4	4	3	3	9	8		10	8													
8	5	4	4	3	4	4	5	7	7	3	3	4	4	4	10	12													
9	7	5	7	3	3	6	4	6	6	3	3	5	5	4	6	11													
10	8	5	8	5	5	8	4	6	6	3	3	3	3	4	7	7													
11	9	9	8	4	4	8	6	6	6	4	4	6	6	4	9	6													
12	13	10	14	11	11	16	7	10	10	6	6	10	11	6	12	14													
13	5	14	7	5	9	9	9	7	7	4	4	4	4		14	27													
14	5	6	6	5	5	7	4	8	8	4	4	4	4	5	11	15													
15	7	5	7	5	5	8	5	7	7	4	4	4	4	3	7	14													
16	6	2	5	2	2	5	6	9	9	4	4	12	12	2	4	7													
17	3	2	4	3	4	4	4	7	7	6	6	4	4	2	4	7													
18	11	8	8	5	9	9	5	7	7	7	7	6	8	3	8	13													
19	13	-	11	8	8	11	9	7	7	8	8	6	7	3	9	8													
20	22	13	16	9	17	17	12	12	14	12	12	7	7	7	12	14													
21	23	13	18	8	20	20	14	14	14	14	14	9	8	7	14	16													
22	22	16	15	8	17	18	14	17	17	17	17	7	13	8	18	16													
23	25	19	17	8	20	20	16	14	14	16	16	6	18	5	19	12													
24	22	17	17	10	17	17	14	10	10	14	14	6	15	3	16	8													
25	15	14	19	8	17	17	9	7	7	9	9	6	10	4	13	9													
26	14	25	13	7	17	17	7	7	7	7	7	6	10	4	15	10													
27	14	9	10	7	12	12	10	9	9	10	9	6	9	5	16	23													
28	6	5	7	3	6	6	6	7	7	4	4	1	1	1	10	7													
29	3	2	3	3	4	4	2	5	5	4	4	2	2	-	3	10													
MIDDEL	10	9	10	5	10	10	8	8	8	5	5	9	9	5	11	13													
MAKS	25	25	19	11	20	20	16	17	17	9	9	18	18	13	19	27													
MIN	3	2	3	1	3	3	2	4	4	3	3	1	1	0	3	6													
ANT. OBS.	29	28	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	25	29	29	29												
ANT. OVER: 10UG/M3:	11	8	11	1	12	12	5	3	3	0	0	7	1	1	15	19													

OVERVAKING AV LUFTFORURENSNINGSTILSTANDEN I NORGE		SULFAT (SO4) MIKROGRAM PR KUBIKKETER FEBRUAR 1960										
STASJON DATO	DRAMMEN	SLEMEST.	LARVIK	PORSGRUNN	SKIEN	NOTODDEN	KR. SAND	STAVANGER	SAUDA	BERGEN	ODDA	
	HELSEAD. BERGER	12. 13	14	15	17	18	19	20	21	22	36	
	Ø. BØKELIØ. RADHUSET	KONGENSØGT. HELSERAD.	TOLLBODGT. HAND. HUS	RADHUSET	CHR. MICH.	KRONSTAD	BRANNST.					
1	3	4	3	5	2	4	1	2	1	1	0	1
2	6	11	3	8	7	2	1	6	1	1	0	1
3	5	10	1	11	4	3	2	2	2	2	1	1
4	5	10	3	8	4	2	2	2	5	5	5	1
5	4	4	2	8	7	2	-	2	5	5	5	1
6	4	4	2	4	3	3	1	1	5	5	1	-
7	3	4	3	4	3	3	-	1	4	4	3	3
8	2	4	2	4	6	2	-	2	3	3	5	1
9	2	4	4	5	5	4	-	4	4	4	1	2
10	3	5	4	5	5	4	-	6	2	2	1	1
11	4	7	5	8	7	4	-	7	2	2	1	1
12	6	9	6	7	3	6	4	7	3	3	2	6
13	5	7	6	14	12	8	4	4	1	1	2	4
14	5	5	6	10	8	5	6	4	1	1	1	3
15	4	5	3	9	13	3	3	3	1	1	1	1
16	3	5	1	8	5	2	2	-	1	1	2	2
17	3	4	1	5	15	2	3	3	2	2	1	3
18	5	7	6	21	13	8	8	4	5	5	3	5
19	6	11	8	11	12	7	5	5	8	8	6	3
20	10	14	17	18	20	5	14	4	5	5	4	4
21	11	17	14	21	15	9	21	6	4	4	4	5
22	16	17	14	18	9	11	20	2	4	4	4	2
23	11	18	11	18	15	17	19	-	9	9	11	1
24	5	12	9	16	14	5	15	-	10	17	3	3
25	4	14	6	22	15	5	16	9	18	18	6	8
26	6	12	6	18	17	5	9	20	13	13	11	6
27	6	14	5	29	20	7	8	0	6	6	5	5
28	3	4	2	18	23	6	10	1	1	1	1	1
29	3	2	0	3	4	0	2	1	1	1	1	2
MIDDEL :	5	8	5	12	10	4	7	4	4	4	4	3
MAKS :	16	18	17	29	23	11	21	13	26	18	17	8
MIN :	2	2	0	3	2	0	1	1	0	1	0	1
ANT. OBS. :	29	29	29	29	29	29	29	15	27	29	29	28
ANT. OVER:												
10UG/M3:	3	10	4	13	13	1	6	1	2	2	3	0

OVERVÅKING AV LUFTFORURENSNINGSTILSTANDEN I NORGE SO4 MIKROGRAM PR KUBIKKMETER FEBRUAR 1980									
NR	MALESTED	STASJON	MIDDEL	MAKS	DATA	MTN	ANT. OBS.	ANT. OVER:	
1	HALDEN	RADHuset	10	25	23	3	29	11	
2		STUBBERUD	9	25	26	2	28	8	
3	SARPSBORG	ALVIM	10	19	25	3	29	11	
4		ST. OLAV V.	5	11	12	1	29	1	
37	FREDRIKST.	BROCHSGATE	10	20	21*	3	29	12	
5	LILLESTR.	TORGET 5	8	16	23	2	29	5	
6	OSLO	BRYN SK.	8	17	22	4	29	3	
7		ST. OLAV P.	5	9	21	3	29	0	
8	HAMAR	VANGSVN	9	18	23	1	29	7	
9	LILLEHAM.	BRANNST.	5	13	1	0	25	1	
10	GJØVIK	BLINKEN	11	19	23	3	29	15	
11		SYREHAUG.	13	27	13	6	29	19	
12	DRAMMEN	HELSEKAD.	5	16	22	2	29	3	
13	SLEMMEST.	BERGER	8	18	23	2	29	10	
14	LARVIK	Ø. ØKELIG.	5	17	20	0	29	4	
15	PORSGRUNN	RADHuset	12	29	27	3	29	13	
35	SKIEN	KONGENSGT.	10	23	28	2	29	13	
17	NOTODDEN	HELSEKAD.	4	11	22	0	29	1	
18	KR. SAND	TOLLBØDGT.	7	21	21	1	29	6	
19	STAVANGER	HAND. HUS	4	13	26	1	15	1	
20	SAUDA	RADHuset	5	26	25	0	27	2	
21	BERGEN	CHR. MICH.	4	18	25	1	29	2	
22		KRONSTAD	4	17	24	0	29	3	
36	ODDA	BRANNST.	3	8	25	1	28	0	
24	ALVIK	VILLABYEN	5	10	14*	1	29	0	
25	ARDAL	FARNES	6	17	14	0	29	4	
26		LØGREID	6	26	14	1	29	2	
27	SVELGEN	RADHuset	4	14	25	0	29	3	
28	TRONDHEIM	BRATTØRA	3	6	9*	1	21	0	
29	NARVIK	RADHuset	3	8	21	0	29	0	
30	MO I RANA	SENT. KINO	4	14	19	0	29	1	
31	SULITJELM.	LOMI	22	74	25	2	21	11	
32		CHARLOTTA	30	143	19	2	29	18	
33	TROMSØ	STRANDTG.	2	8	25	0	29	0	
34	KIRKENES	RADHuset	3	7	14	0	29	0	

* BETYR FLERE DØGN MED SAMME MAKS-VERDI; FØRSTE DATA ANGITT

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



NORSK INSTITUTT FOR LUFTFORSKNING

(NORGES TEKNISK-NATURVITENSKAPELIGE FORSKNINGSRÅD)
POSTBOKS 130, 2001 LILLESTRØM
ELVEGT. 52.

TLF. (02) 71 41 70

RAPPORTTYPE Oppdragsrapport	RAPPORTNR. OR 23 /80	ISBN--82-7247-183-3
DATO August 1980	ANSV.SIGN. O.F. Skogvold <i>O.F.</i>	ANT.SIDER 45
TITTEL Overvåking av luftforurensningstil- standen i Norge. Rapport for 1.kvartal 1980		PROSJEKTLEDER L.O. Hagen
FORFATTER(E) Leif Otto Hagen		NILU PROSJEKT NR 24476
		TILGJENGELIGHET ** A
		OPPDRAKSGIVERS REF.
OPPDRAKSGIVER Miljøverndepartementet/Statens forurensningstilsyn		
3 STIKKORD (å maks.20 anslag) Luftforurensning | Svoveloksyder | Partikler		
REFERAT (maks. 300 anslag, 5-10 linjer) <p>Rapporten gir resultater av målinger av SO₂, sot, bly og parti- kulært sulfat for 1. kvartal 1980 ved 35 målestasjoner over hele landet. Forurensningsnivået er sammenliknet med norske og utenlandske retningslinjer for luftkvalitet. Høye verdier av SO₂ er målt ved noen stasjoner nær større indstribedrifter.</p>		
TITLE Air quality monitoring in Norway. Results from the period January-March 1980.		
ABSTRACT (max. 300 characters, 5-10 lines) <p>This report gives results from measurements of SO₂, smoke, lead and particulate sulphate from the period January-March 1980 at 35 monitoring sites all over Norway. The air pollu- tion levels are compared with national and foreign air quality guidelines. High levels of SO₂ are measured near some industrial areas.</p>		

**Kategorier: Åpen - kan bestilles fra NILU A
Må bestilles gjennom oppdragsgiver B
Kan ikke utleveres C