

NILU
OPPDRAKSRAPPORT NR 21/79
REFERANSE: 24476
DATO: JULI 1979

OVERVÅKING AV LUFTFORURENSNINGSTILSTANDEN I NORGE

Rapport for 1. kvartal 1979

AV
LEIF OTTO HAGEN

NORSK INSTITUTT FOR LUFTFORSKNING
POSTBOKS 130, 2001 LILLESTRØM
NORGE

OVERVÅKING AV LUFTFORURENSNINGSTILSTANDEN I NORGE

Rapport for 1. kvartal 1979

Det permanente måleprogrammet for overvåking av luftforurensningstilstanden i Norge startet 1. januar 1977. Målingene omfatter 34 stasjoner, fordelt på 27 byer og tettsteder. Målingene omfatter døgnmiddelverdier av SO₂, sot, partikulært sulfat og bly.

Med hensyn til retningslinjer eller normer for SO₂- og sotinnholdet i lufta har Statens forurensningstilsyn kommet med et forslag til veiledende miljøstandarder. For sot er forslaget 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 retningslinjene 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.

Oversikt over retningslinjer for luftkvalitet

Svoeldioksyd

Halvårsmiddel : 60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, aritmetisk middelverdi 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 middelverdi 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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Døgnmiddel : 3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ } Vest-Tyskland

For partikulært sulfat foreligger ingen retningslinjer. Tidligere er det fra amerikansk hold antydet 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 1979

Sfoveldioksyd:

I 1.kvartal 1979 ble månedsmiddelverdier over 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ målt på stasjoner i Halden, Sarpsborg, Gjøvik, Årdal og Sulitjelma. Høyeste månedsmiddelverdi hadde Charlotta, Sulitjelma med 435 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i februar. Denne stasjonen hadde samme måned også den høyeste døgnmiddelverdien med 1830 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Månedsmiddelverdier mellom 60 og 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ble i 1.kvartal registrert ved stasjoner i Halden, Sarpsborg, Oslo, Lillehammer, Gjøvik, Drammen, Årdal og Mo i Rana. Ved St.Olavs plass i Oslo var månedsmiddelverdiene henholdsvis 82 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 81 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ og 41 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i januar, februar og mars. Dette gir en middelverdi på 68 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i 1.kvartal, dvs. noe høyere enn i 4. kvartal 1978 (49 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), men samtidig lavere enn i 1. kvartal 1978 (77 $\mu\text{g}/\text{m}^3$).

Tabell 1 viser de målestasjonene hvor de norske forslagene til retningslinjer for SO_2 er overskredet i perioden oktober 1978 - mars 1979. De laveste middelverdiene i perioden oktober 1978 - mars 1979 ble målt i Sauda (5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) og Ålvik (10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). Ved 17 av de 34 målestasjonene var halvårsmiddelverdien mindre eller lik 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, dvs. at SO_2 -nivået kan karakteriseres som lavt ved disse stasjonene.

Tabell 1: Overskridelser av retningslinjer for SO_2 i perioden oktober 1978 - mars 1979.

Målested	Stasjon	Middelverdi ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Høyeste døgn-middelverdi ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Antall obs.	Prosent av ant. obs. over 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Halden	Stubberudvn.	71	764	139	10,8
Sarpsborg	St.Olavs Vold	87	417	181	10,5
Oslo	Bryn skole	70	170	133	0,0
Gjøvik	Syrehaugen	99	484	182	16,5
Øvre Årdal	Farnes	73	506	173	6,4
Sulitjelma	Lomi	161	330	55	16,4
Sulitjelma	Charlotta	328	1830	34	50,0

Dersom en ser bort fra de mest industribelastede stasjonene i Halden, Sarpsborg, Gjøvik og Sulitjelma, var middelverdien av SO₂ for 28 av stasjonene 30,5 µg/m³ vinteren 1978/79.

Dette er en økning på ca. 12% fra foregående vintersesong (27.2 µg/m³). Størst økning i middelverdien har det vært ved Bryn skole, Oslo, som hadde 70 µg/m³ vinteren 1978/79 mot 46 µg/m³ vinteren 1977/78. En betydelig nedgang er registrert ved Syrehaugen, Gjøvik (fra 258 µg/m³ vinteren 1977/78 til 99 µg/m³ vinteren 1978/79).

Filteranalyser

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

Sot-mengden er bestemt ved å måle svertningen på filterne. Dette gir et uttrykk for mengden av sotpartikler. Månedsmiddelverdier over 40 µg/m³ ble målt i sentrumsområdene i Halden, Lillestrøm, Oslo, Hamar, Gjøvik, Drammen, Porsgrunn, Notodden, Stavanger og Bergen.

Middelverdien for 32 stasjoner var 36.1 µg/m³ i februar 1979, dvs. samme nivå som i februar 1978 (35.5 µg/m³). De høyeste sot-verdiene i februar 1979 ble målt i Stavanger, hvor stasjonen er plassert nær en sterkt trafikkert gate, med en månedsmiddelverdi på 79 µg/m³ og høyeste døgnmiddelverdi på 198 µg/m³. Ved denne stasjonen var 2 av 28 døgnobservasjoner over 120 µg/m³. Døgnmiddelverdier over 120 µg/m³ ble forøvrig målt ved stasjoner i Halden, Lillestrøm, Drammen, Porsgrunn, Notodden, Bergen og Årdal. Ved de stasjonene hvor det ble målt de høyeste SO₂-verdiene ble det registrert tildels lave sot-verdier. De høyeste sot-verdiene måles i de største byene. Det ser også ut til å være god samvariasjon mellom sot og bly på de fleste stasjonene. I gjennomsnitt for 17 av de mest typiske sentrumsstasjonene var månedsmiddelverdien for bly 0.68 µg/m³ i februar 1979. Dette utgjør 1.4% av

sotmengden ($48 \mu\text{g}/\text{m}^3$). I februar 1978 var månedsmiddelverdien av bly ved de samme stasjonene $0.57 \mu\text{g}/\text{m}^3$, som utgjorde 1.2% av sotmengden ($48 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Luftkonsentrasjonene av bly har således øket med nærmere 20% fra februar 1978 til februar 1979, mens sot-konsentrasjonene ikke har endret seg. For hele landet var middelverdien av bly $0.46 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i februar 1979 (32 stasjoner, Sulitjelma ikke medregnet), mens den tilsvarende verdien for februar 1978 var $0.39 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Figur 2 viser månedsmiddelkonsentrasjonene av partikulært sulfat (SO_4) for februar 1979. I de byene hvor det er 2 stasjoner har en gitt gjennomsnittet av disse. Målingene viser betydelig høyere verdier ved stasjonene i Sulitjelma enn ellers i landet, det samme gjelder også for bly og SO_2 .

Bortsett fra de nevnte stasjonene i Sulitjelma synes SO_4 -nivået i februar 1979 å ha vært høyest i området øst og nord for Oslofjorden. Det var liten forskjell i verdiene på Sørlandet, Vestlandet, Trøndelag og i Nord-Norge. I gjennomsnitt for hele landet (28 stasjoner) var middelverdien $4.8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i februar 1979, som var en nedgang på 10-15% fra februar 1978 ($5.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$). I tabell 2 har en gitt månedsmiddelverdier av SO_4 på bakgrunnsstasjonene for februar 1979. Disse verdiene tyder på at transport av forurensninger fra andre deler av Europa til Norge har vært meget liten i februar 1979.

Tabell 2: Middelverdier for partikulært sulfat på bakgrunnsstasjoner for februar 1979 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$).

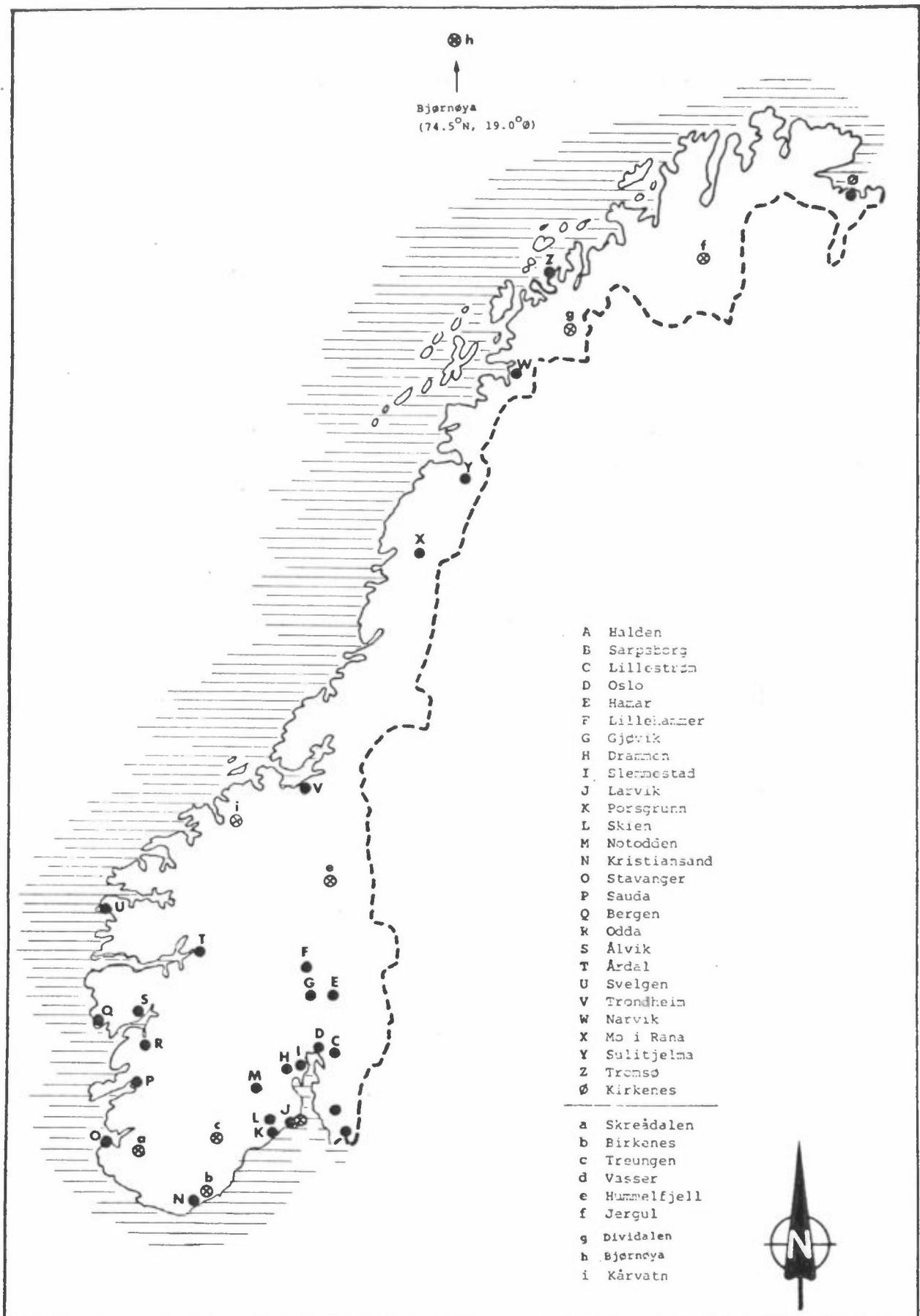
Stasjon	Middel
Skreådalen	2
Birkenes	4
Treungen	2
Vasser	6
Hummelfjell	1
Jergul	4
Bjørnøya	2
Kårvatn	1

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

REFERANSER

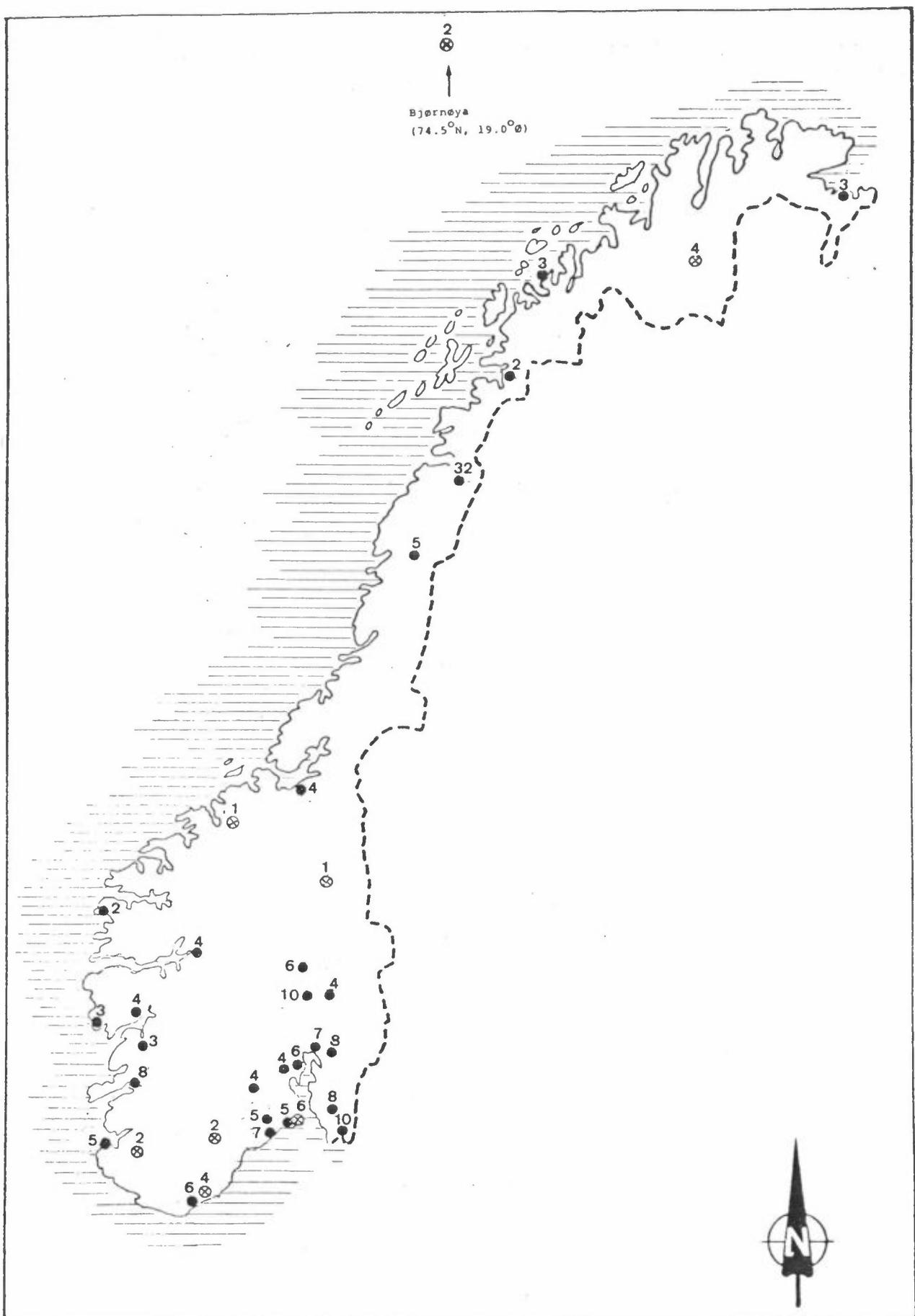
- (1) Riktvärden för luftkvalitet.
Svaveldioxid och stoft. Stockholm 1976.
(Statens Naturvårdsverk.
Publikation 1976: 8.).
- (2) US Environmental Protection Agency:
National Primary and Secondary Ambient
Air Quality Standards for Lead.
Federal Register, 43, no 194, 46246
(1978).
- (3) Maximale Immissions-Werte.
Düsseldorf 1974. (VDI-Richtlinien 2310)
- (4) Health consequences of sulfur oxides:
A report from CHESS, 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 of the
questions of sulfates. Philadelphia, PA,
13-14.april 1978.*

NR	MALESTED	STASJON
1	HALDEN	RADHUSET
2	HALDEN	STUBBERUDVEIEN
3	SARPSBORG	ALVIM
4	SARPSBORG	ST. OLAVS VOLD
5	LILLESTRØM	TORGET 5
6	OSLO	BRYN SKOLE
7	OSLO	ST. OLAVS PLESS 5
8	HAMAR	VANGSVEIEN
9	LILLEHAMMER	BRANNSTASJONEN
10	GJØVIK	BLINKEN
11	GJØVIK	SYREHAUGEN
12	DRAMMEN	HELSERÅDET
13	GLEMMESTAD	BERGER
14	LARVIK	O. EKELIGATE
15	PORSGRUNN	RADHUSET
16	SKIEN	FALKUM
17	NOTODDEN	HELSERÅDET
18	KRISTIANSAND	TOLLBOGDATEN
19	STAVANGER	HANDELENS HUS
20	SAUDA	RADHUSET
21	BERGEN	CHR. MICHELSENS INST.
22	BERGEN	KRONSTAD
23	ODDA	SYKEHUSET
24	ALVIK	VILLABYEN
25	ÅRDAL	FARNES
26	ÅRDAL	LÆGREID
27	SVELGEN	RADHUSET
28	TRONDHEIM	BRATTØRA
29	NARVIK	RADHUSET
30	MØ I RANA	SENTRUM KINO
31	SULITJELMA	LOMI
32	SULITJELMA	CHARLOTTA
33	TRONDØ	STRANDTORGET
34	KTRKENES	RADHUSET



Figur 1: Stasjonsoversikt.

- A-Ø: overvåkingsnettet
- a-i: bakgrunnsstasjoner i nasjonale og internasjonale måleprogram



Figur 2: Månedsmiddelverdier av partikulært sulfat (SO_4) i $\mu\text{g}/\text{m}^3$ for februar 1979.

COVERVAKNING AV LUFTFORURENSNINGSTILSTILDEN I NØRGE										SO2 MIKROGRAM PR KUBIKKMETER JANUAR 1979					
STASJON DATO	FIRDAL LEFGEREID	SVELGEN RAUHUSSET	TRONDHEIM BRATTØRA	NARVIK RADHUSET	MO I RANA SENT. KINO	SULITJELM. LOMI	30 31	32 CHARLOTTA	33 STRANDTG.	TROMSØ RADHUSET	KIRKENES RADHUSET				
1	-	35	35	9	18	-	-	-	-	3	6				
2	-	13	37	17	45	-	-	-	-	22	36				
3	-	5	37	37	43	-	-	-	-	21	39				
4	-	12	41	20	147	-	-	-	-	37	39				
5	95	9	57	12	53	-	-	-	-	61	52				
6	60	5	35	8	86	-	-	-	-	18	42				
7	25	11	30	5	64	-	-	-	-	17	83				
8	-	-	29	9	37	-	-	-	-	10	111				
9	-	14	41	9	70	-	-	-	-	7	84				
10	-	37	48	12	23	-	-	-	-	41	55				
11	-	34	42	20	63	-	-	-	-	38	57				
12	-	29	20	17	146	-	-	-	-	39	66				
13	-	40	37	13	112	-	-	-	-	23	66				
14	-	53	32	22	55	-	-	-	-	22	59				
15	-	20	50	31	88	-	-	-	-	42	58				
16	61	19	42	26	76	170	130	22	22	122	122				
17	7	33	42	24	26	200	130	10	10	72	72				
18	32	32	62	13	20	300	150	8	8	113	113				
19	76	22	37	9	24	210	130	10	10	17	17				
20	117	17	37	20	28	190	150	19	19	30	30				
21	79	33	30	21	16	-	-	-	-	22	35				
22	273	37	28	14	16	200	120	37	37	53	53				
23	174	22	18	12	-	150	120	5	5	64	64				
24	75	20	12	10	116	220	150	12	12	33	33				
25	55	21	21	15	119	140	140	12	12	52	52				
26	57	25	19	19	108	130	120	23	23	67	67				
27	-	4	19	21	59	190	100	23	23	90	90				
28	198	13	17	11	54	330	110	20	20	103	103				
29	112	36	13	14	43	230	720	20	20	59	59				
30	176	55	50	56	49	180	250	16	16	46	46				
31	197	30	85	21	58	300	340	22	22	46	46				
MIDDLEL	103	24	36	18	62	209	193	22	22	60	60				
MAKS	273	55	85	56	147	330	720	61	61	122	122				
MIN	7	4	12	5	16	130	100	5	5	6	6				
ANT. OBS.:	18	31	31	31	30	15	15	31	31	31	31				
ANT. OVER:															
200UG/M3:	1	0	0	0	0	6	3	0	0	0	0				
300UG/M3:	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0				

OVERVÅKING AV LUFTFØRURENSNINGSTILSTANDEN I NORGE
SO2 MIKKROGRAM PR KUBIKKETER JANUAR 1979

NR	MALESTED	STASJON	MIDDLE	MAKS	DATO	MIN	ANT. OBS.	ANT. OVER: 300
1	HALDEN	RADHUSET	68	224	4	9	31	1 0
3	SARPSBORG	ALVIM	23	69	27	6	31	0 0
4	LILLESTR.	ST. OLAV V.	75	325	20	0	31	4 1
5	TORGET S.	TORGET S.	41	73	4	15	31	0 0
6	OSLO	BRYN SK.	100	170	6	49	31	0 0
7	HAMAR	ST. OLAV P.	82	133	31	48	31	0 0
8	VANSVÆN.	VANSVÆN.	23	34	5	10	31	0 0
9	LILLEHAM.	BRANNST.	74	133	31	33	31	0 0
10	BLINKEN	BLINKEN	80	303	3	20	31	2 1
11	SYREFØYJG.	SYREFØYJG.	99	236	8	3	31	5 0
12	HELSERÅD.	HELSERÅD.	66	114	23	25	31	0 0
13	DRAMMEN	BERGER	25	161	2	6	31	0 0
14	SLEMMEST.	G. BØKELIG.	20	88	12	0	31	0 0
15	LARVIK	RADHUSET	44	81	14	19	31	0 0
16	FORSØURN	FALKUM	21	83	29	4	31	0 0
17	SKIEN	HELSERÅD.	19	43	23	8	31	0 0
18	NOTODDEN	TOLLBOUGHT.	27	50	28	9	31	0 0
19	KR. SAND	HÅNDHUS	20	87	21	0	31	0 0
20	STAVANGER	RADHUSET	5	15	31	1	17	0 0
21	SAUDA	CHR. MICH.	59	138	20	5	28	0 0
22	BERGEN	KRUNCYDAD	58	140	11	4	28	0 0
23	ODDA	SYKEHUSSET	8	34	10*	0	31	0 0
24	ALVIK	VILLABYEN	12	71	20	4	30	0 0
25	ARDAL	FARNES	149	506	22	20	31	7 2
26	LÆGREID	LÆGREID	103	273	22	7	18	1 0
27	SVELGEN	RADHUSET	24	55	30	4	31	0 0
28	TRONDHEIM	BRATTØRA	36	85	31	12	31	0 0
29	NARVIK	RADHUSET	18	56	30	5	31	0 0
30	MO I RANA	SENT. KIND	62	147	4	16	30	0 0
31	SULITJELM.	LOMI	209	330	28	130	15	4 1
32	CHARLOTTA	CHARLOTTA	193	720	29	100	15	3 2
33	STRANDTGT.	STRANDTGT.	22	61	5	5	31	0 0
34	KIRKENES	RADHUSET	60	122	16	6	31	0 0

* SETYR FLERE DØGN MED SAMME MAKS-VERDI
MIDDELVERDIA SETTES LIK -1 FOR STASJONER MED MINRE ENN 15 OBSERVASJONER PR. MANED

NIJU LANGSØVETT OVER LUFTFORURENINGER I NORGE FOR SISTE 6 MÅNEDER: AUG 1978 - JAN 1979 SØ2 MIKROGRAM PR KUGLKMMETER

NR	MÅLESTED	STASJON	MIDDEL MAKS ST. AV.	ANTALL OBS. I PERIODEN						ANTALL OBS. OVER				KUMULATIV FREKVENSFORDELING I PROSENT									
				TOT	AUG	SEP	OKT	NOV	DES	JAN	200	300	500	1000	10	50	100	200	300	500			
1	VALDIN	RÅDHUSSET	35.9	224.	38.8	134	31	30	31	31	1	0	0	0	22.8	75.0	93.5	99.5	100.0	100.0			
2		STUBBERUD	41.3	295.	62.9	143	31	30	21	0	6	0	0	0	42.0	77.6	84.6	95.8	100.0	100.0			
3	SARPSBORG	ALVIM	28.4	490.	44.8	177	31	30	23	31	2	1	0	0	23.2	87.3	96.0	98.9	99.4	100.0			
4		ST. OLAV V.	68.9	391.	73.4	182	31	29	30	31	10	4	0	0	16.5	54.9	74.2	94.5	97.8	100.0			
5	LILLESTR.	TORGET 5	23.6	84.	15.1	180	31	30	29	28	31	0	0	0	0	16.1	93.3	100.0	100.0	100.0			
6	OSLO	BRYN SIC.	42.7	170.	41.9	135	31	30	31	0	12	31	0	0	0	11.9	68.9	86.7	100.0	100.0			
7		ST. OLAV P.	46.6	161.	25.8	179	31	30	31	26	31	0	0	0	0	67.0	93.3	100.0	100.0	100.0			
8	HAMAR	VANGSVN.	8.9	34.	9.	184	31	30	31	31	31	0	0	0	0	65.2	100.0	100.0	100.0	100.0			
9	LILLEHAM.	BRANNST.	30.5	133.	26.2	182	29	20	31	30	31	0	0	0	0	22.5	77.7	96.7	100.0	100.0			
10	GJØVIK	BLINKEN	39.3	306.	42.2	163	30	30	31	31	2	1	0	0	20.8	75.4	92.3	98.9	99.5	100.0			
11		SYREHAUG.	124.9	1622.	198.7	184	31	30	31	31	33	11	5	2	9.2	40.8	58.7	82.1	94.0	97.3			
12	DRAMMEN	HELSERAU.	44.5	140.	26.1	194	31	30	31	31	0	0	0	0	4.3	66.8	94.6	100.0	100.0	100.0			
13	SLEKHEIM.	BERGER	17.3	221.	31.8	184	31	30	31	31	1	0	0	0	65.2	96.2	99.5	100.0	100.0	100.0			
14	LØRVIK	Ø. BOKELIG.	11.4	88.	14.3	182	31	28	31	31	0	0	0	0	52.9	97.8	100.0	100.0	100.0	100.0			
15	FORSGRUNN	RÅDHUSSET	17.6	61.	15.6	184	31	30	31	31	0	0	0	0	42.4	94.6	100.0	100.0	100.0	100.0			
16	SKIEN	FALKJVN	11.2	63.	10.3	182	29	30	31	31	0	0	0	0	63.2	98.9	100.0	100.0	100.0	100.0			
17	NOTODDEN	HELSERAD.	10.4	43.	7.0	179	30	30	27	31	0	0	0	0	60.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0			
18	KR. SANU	TOLLEBOGST.	11.7	50.	10.4	183	31	30	31	30	31	0	0	0	0	56.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0		
19	STAVANGER	HAND. HJS	14.0	67.	14.3	175	31	28	24	30	31	0	0	0	0	42.7	95.4	100.0	100.0	100.0	100.0		
20	SAUDA	RÅDHUSSET	2.9	15.	2.9	170	31	30	31	31	17	0	0	0	0	96.5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0		
21	BERGEN	CHR. MICH.	31.5	162.	39.1	139	0	26	31	30	24	28	0	0	0	45.3	77.0	89.2	100.0	100.0	100.0		
22		KRONSTAU	27.2	140.	32.6	143	9	30	31	30	20	28	0	0	0	42.6	92.4	91.9	100.0	100.0	100.0		
23	ODDA	SYKEHUSSET	12.7	208.	26.0	184	31	30	31	30	31	1	0	0	0	62.0	94.6	97.3	99.5	100.0	100.0		
24	BLVVK	VILLABYEN	9.0	71.	9.0	176	30	25	30	31	30	0	0	0	0	79.0	98.9	100.0	100.0	100.0	100.0		
25	FARNES	FARNES	57.4	506.	74.4	184	31	30	31	31	10	3	1	0	13.4	65.8	87.0	94.6	98.4	100.0			
26		LÆGREID	38.7	273.	43.2	159	31	29	31	30	20	18	2	0	0	25.2	78.0	93.1	98.7	100.0	100.0		
27	SVELGEN	RÅDHUSSET	18.0	102.	17.2	183	31	30	29	31	0	0	0	0	47.0	93.4	99.5	100.0	100.0	100.0			
28	TRONDHEIM	BRATTGÅ	21.4	118.	20.6	182	31	30	29	31	0	0	0	0	31.9	93.4	98.9	100.0	100.0	100.0			
29	NAPVIK	PÅDHUSGET	13.8	56.	8.5	177	24	30	31	31	31	0	0	0	0	42.4	99.4	100.0	100.0	100.0	100.0		
30	MO I RANA	CENT. KINO	29.6	147.	30.3	183	31	30	31	30	31	0	0	0	0	22.4	61.4	95.1	100.0	100.0	100.0		
31	SALTJELM.	LOMI	202.	3	330.	59.5	15	0	0	0	15	6	1	0	0	0	0	60.0	93.3	100.0	100.0	100.0	
32	CHARLCTTA	192.	3	720.	158.7	15	0	0	0	0	15	3	2	1	0	0	0	0	86.7	93.3	100.0	100.0	100.0
33	TRONDÅ	STRANDTIG.	17.9	61.	10.8	177	31	30	31	30	24	31	0	0	0	30.5	98.9	100.0	100.0	100.0	100.0		
34	KIRKENES	RÅDHUSSET	31.9	141.	29.2	184	31	30	31	31	0	0	0	0	27.2	76.1	95.1	100.0	100.0	100.0			

OVERVÅKING AV LUFTFØRURGENSINGSTILSTANDEN I NORGE										SO2 MIKROGRAM PR KUBIKKMETER FEBRUAR 1979													
STED	DATO	SLEMEST.			LAERVIK			FOSSGRUNN SKIEN			NOTODDEN			KR. SAND			STAVANGER SAUDA			BERGEN			
		BERGER	0. ZONEELIG. RATHUSET	FALKUM	HELSERD.	TOLLBODGT.	HAND HUS	RADHUSET	0	52	0	17	18	19	20	21	CHR. MICH.	KRISTAD	22	23	24	23	24
1	39	14	47	40	28	23	41	2	0	0	0	3	9	0	20	25	27	27	41	7	9	7	6
2	16	4	41	30	16	32	2	5	29	29	45	3	9	5	25	40	43	43	16	16	16	16	16
3	43	2	48	36	33	18	2	2	56	56	56	3	9	2	5	50	50	50	11	11	11	11	11
4	40	12	34	36	33	18	3	3	39	39	39	4	8	7	7	33	33	33	4	4	4	4	4
5	65	35	120	79	33	8	2	2	56	56	56	4	8	7	7	29	29	29	2	2	2	2	2
6	35	29	74	59	36	44	3	3	56	56	56	4	2	2	2	26	26	26	2	2	2	2	2
7	11	0	35	18	27	66	4	4	56	56	56	3	7	7	7	21	21	21	5	5	5	5	5
8	24	0	33	4	22	57	7	7	56	56	56	2	2	2	2	71	71	71	2	2	2	2	2
9	9	0	37	10	22	20	0	0	64	64	64	7	7	7	7	71	71	71	2	2	2	2	2
10	7	0	44	37	27	14	1	1	10	10	10	11	11	11	11	70	70	70	5	5	5	5	5
11	15	0	65	21	11	24	12	12	70	70	70	11	11	11	11	94	94	94	2	2	2	2	2
12	31	13	79	28	22	24	18	18	119	119	119	17	17	17	17	119	119	119	112	112	112	112	112
13	8	22	30	15	11	32	32	32	39	39	39	11	11	11	11	39	39	39	47	47	47	47	47
14	2	22	29	8	9	9	47	47	32	32	32	11	11	11	11	26	26	26	11	11	11	11	11
15	9	13	23	8	9	9	47	47	18	18	18	14	14	14	14	73	73	73	140	140	140	140	140
16	14	5	33	17	18	18	51	51	18	18	18	15	15	15	15	201	201	201	159	159	159	159	159
17	43	11	61	40	39	15	54	54	18	18	18	8	8	8	8	173	173	173	175	175	175	175	175
18	45	31	38	72	26	18	49	49	18	18	18	33	33	33	33	38	38	38	49	49	49	49	49
19	17	15	20	16	7	17	21	21	33	33	33	13	13	13	13	101	101	101	88	88	88	88	88
20	16	7	22	14	22	15	44	44	18	18	18	31	31	31	31	45	45	45	38	38	38	38	38
21	13	30	18	22	31	23	23	23	39	39	39	0	0	0	0	39	39	39	44	44	44	44	44
22	-	28	24	30	19	0	50	50	30	30	30	18	18	18	18	39	39	39	40	40	40	40	40
23	14	2	50	25	18	25	25	25	30	30	30	15	15	15	15	37	37	37	34	34	34	34	34
24	10	13	49	34	26	27	27	27	29	29	29	14	14	14	14	45	45	45	41	41	41	41	41
25	19	9	45	41	39	47	47	47	44	44	44	11	11	11	11	16	16	16	36	36	36	36	36
26	15	8	32	19	28	28	28	28	34	34	34	7	7	7	7	17	17	17	24	24	24	24	24
27	9	7	23	27	31	19	19	19	31	31	31	5	5	5	5	15	15	15	24	24	24	24	24
28	21	76	14	31	37	52	52	52	14	14	14	6	6	6	6	22	22	22	5	5	5	5	5
MIDDEL	22	16	42	29	25	29	19	19	10	10	10	58	58	58	58	22	22	22	3	3	3	3	3
MINSK	65	76	120	79	39	66	54	54	201	201	201	175	175	175	175	177	177	177	22	22	22	22	22
MINN	7	0	14	4	9	0	0	0	15	15	15	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0

OVERVAKING AV LUFTFORURENSNINGSTILSTANDEN I NORGE								SO2 MIKROGRAM PR KUBIKKMETER FEBRUAR 1979			
STASJON DATO	ÅRDAL FARNES	25 FÆGREID	26 RØDHUSET	27 SVELGEN	28 BRATTØRA	29 TRONDHEIM NARVIK RØDHUSSET	30 MO I RANA SULITJELM. SENT. KINNE LOMI	31 CHARLOTTA STRANDTJ.	32 TROMSØ	33 KIRKENES	34 RAUHUSET
1	75	81	31	14	9	87	170	290	33	85	
2	75	110	35	34	14	85	100	430	36	41	
3	59	83	31	29	13	54	170	390	38	42	
4	157	116	22	26	45	120	430	25	22		
5	67	10	21	24	10	81	120	260	32	29	
6	68	72	2	26	15	52	150	250	18	158	
7	46	69	4	24	22	46	160	370	36	45	
8	29	42	10	9	10	39	180	670	38	92	
9	35	26	4	7	11	36	210	1830	23	83	
10	42	33	5	6	18	28	190	280	18	26	
11	74	64	3	14	18	36	100	210	-	50	
12	123	104	34	10	24	75	140	570	16	39	
13	39	32	48	24	19	67	160	270	13	44	
14	107	57	7	32	25	20	120	110	4	30	
15	322	186	3	31	33	19	100	100	2	5	
16	129	135	5	30	29	5	160	100	2	23	
17	37	47	20	48	19	20	100	100	5	9	
18	43	51	24	20	16	11	100	100	-	54	
19	62	40	2	20	22	35	-	-	7	79	
20	-	-	15	43	9	30	-	-	6	78	
21	-	-	40	53	3	21	-	-	5	108	
22	-	-	26	55	3	29	-	-	3	80	
23	-	-	-	21	8	16	-	-	10	4	
24	-	-	-	13	10	17	0	-	10	13	
25	-	-	-	8	27	6	10	-	7	47	
26	-	-	43	4	6	2	20	-	14	18	
27	29	27	23	24	7	35	-	-	36	36	
28	83	36	14	43	10	42	140	900	13	89	
MIDDEL	82	67	17	26	15	37	142	435	17	51	
MÅKS	322	136	48	55	33	87	210	1830	38	158	
MIN	29	18	2	6	2	0	100	100	2	4	
ANT. OBS.:	21	22	28	28	28	19	-	-	26	28	
ANT. OVER:											
200UG/M3:	1	0	0	0	0	0	1	14	0	0	
300UG/M3:	1	0	0	0	0	0	0	9	0	0	

**OVERVÅKING AV LUFTFORURENSNINGSTILSTANDEN I NORGE
SO₂ MIKROGRAM PR KUBIKKMETER FEBRUAR 1979**

NR	MÅLESTED	STASJON	MIDDEL	MAKS	DATO	MIN	OBS.	ANT. OBS.	ANT. OVER:
								200	300
1	HALDEN	RØDHUSSET	80	239	13	21	28	1	0
2	SARPSBORG	STUDERUD	109	461	11	0	26	5	2
3		ALVIM	31	78	3	12	28	0	0
4		ST. OLAV V.	103	389	27	7	28	4	3
5	LILLESTR.	TORGET 5	48	81	12	25	28	0	0
6	OSLO	ØYVN SK.	74	156	28	21	28	0	0
7		ST. OLAV F.	81	121	12	46	28	0	0
8	HAMAR	VÅNGSVN	23	45	2	11	28	0	0
9	LILLEHAM.	BRANNST.	62	138	25	20	28	0	0
10	GJØVIK	BLINKEN	87	123	18	52	28	0	0
11		SYFREHAUG	158	484	6	16	28	8	4
12	DRAMMEN	HELSERAD.	73	136	5	32	28	0	0
13	SLEMMEST.	BERGER	22	65	5	7	27	0	0
14	LARVIK	Ø. BØKELIG.	16	76	28	0	28	0	0
15		RØDHUSSET	42	120	5	14	28	0	0
16	SKIEN	FALKUM	29	79	5	4	28	0	0
17	NUTTODDEN	HELSERAD.	25	39	16	9	28	0	0
18	KR. SAND	TOLLBODGT.	29	66	7	0	28	0	0
19	STAVANGER	HOND HUS	19	54	16	0	28	0	0
20	SAUVA	RØDHUSSET	10	18	15	2	28	0	0
21	BERGEN	CHE. MICH.	58	201	16	15	28	1	0
22		KRISTSTAD	58	175	17	14	28	0	0
23	ODDA	SYKEHUSSET	22	179	20	1	28	0	0
24	ALVIK	VILLABYEN	8	22	28	4	21	0	0
25	ARDAL	FÆNES	82	322	15	29	21	1	1
26		LÆGREID	67	186	15	13	22	0	0
27	SVELGEN	RØDHUSSET	17	48	13	2	28	0	0
28	TRONDHEIM	EGLATERRA	26	55	22	6	28	0	0
29	NAPVIK	RØDHUSSET	15	33	15	2	28	0	0
30	MO I RANA	SENT. KINO	27	87	1	0	28	0	0
31	SULITJELM.	LCMI	142	210	9	100	19	1	0
32		CHARLOTTA	435	1820	9	100	19	14	9
33	TRONDØ	STRANDTGT.	17	38	8*	2	26	0	0
34	KIRKENES	RØDHUSSET	51	158	6	4	28	0	0

* BETYR FLØSPE DØGDN MED SAMME MAKS-VERDI

MIDDELVERDIOEN GJØTE LYT ...1 FOR STASJONER MED MINERE ENN 15 OBSERVASJONER PR. MÅNED

NIJU LINDOVERSIKT OVER LUFTFORURENSNINGER I NORGE FOR SISTE 6 MÅNEDER: SEP 1978 – FEB 1979 SØ2 MIKROGRAM PR KUBIKKMETER

NR	YRALESTED	STASJON	MIDDEL MAKST. AV.	ANTALL OBS. I PERIODEN			ANTALL OBS. OVER			KUMULATIV FREKVENSFORTDELING I PROSENT														
				TOT	SEP	OKT	JAN	FEB	200	300	500	1000	10	50	100	200	300	500						
1	HALDEN	RADHUSET	42.0	239.	44.5	181	30	31	31	28	2	0	0	20.4	71.3	89.5	93.9	100.0	100.0					
2	SARPSBORG	STUBBERUD	48.2	461.	74.3	139	30	31	30	21	0	26	6	2	0	0	35.5	73.2	82.3	95.7	98.6	100.0		
3	ALVIM	420.	44.3	420.	44.3	174	30	31	23	31	28	2	1	0	0	16.1	68.5	96.6	98.9	99.4	100.0			
4	ST. OLAV V.	381.	73.5	77.9	179	29	30	31	31	28	12	6	0	0	0	13.4	53.1	71.5	93.3	96.6	100.0			
5	LILLESTR.	TORGET 5	29.0	84.	17.3	177	20	21	29	28	31	26	0	0	0	10.7	37.6	100.0	100.0	100.0	100.0			
6	OSLO	ERYN SK.	55.6	170.	42.4	132	30	31	0	12	31	28	0	0	0	5.3	51.5	84.1	100.0	100.0	100.0			
7	ST. OLAV P.	52.6	161.	27.0	176	30	31	30	26	31	23	0	0	0	0	0	51.1	82.3	100.0	100.0	100.0	100.0		
8	HAMIR	VANGSVN.	11.6	45.	11.3	161	30	31	30	31	31	28	0	0	0	0	58.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0		
9	LILLEHAM.	BRANNST.	39.0	128.	27.9	181	30	31	31	31	28	0	0	0	0	10.5	62.6	95.6	100.0	100.0	100.0			
10	GJØVIK	DLYMEN	50.0	306.	44.4	181	30	31	30	31	31	28	2	1	0	0	13.8	60.2	87.8	92.9	99.4	100.0		
11	SYREHAUD.	107.3	759.	110.8	181	30	31	30	31	31	28	33	10	1	0	3.8	38.7	61.3	81.8	94.5	97.4	100.0		
12	DROMMEN	HELSERUD.	51.0	140.	27.3	181	20	31	30	31	31	28	0	0	0	3.9	57.5	92.3	100.0	100.0	100.0	100.0		
13	SLEMMEST.	BERGER	16.1	176.	23.9	180	30	31	30	31	31	27	0	0	0	53.9	95.0	97.8	100.0	100.0	100.0	100.0		
14	LARVIK	A. BØKELIG.	13.1	88.	15.6	179	28	31	30	31	31	28	0	0	0	54.2	96.6	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0		
15	FORSGRUNN	RADHUSET	23.4	120.	18.9	181	30	31	30	31	31	28	0	0	0	27.1	91.7	99.4	100.0	100.0	100.0	100.0		
16	SKIEN	FALLUM	14.6	83.	13.6	181	30	31	30	31	31	28	0	0	0	52.5	97.2	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0		
17	NOTODDEN	HELSERAU	13.6	48.	8.6	177	30	31	27	31	28	0	0	0	44.6	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0			
18	KR. SANU	TULLBODDUT.	14.0	66.	13.2	180	30	31	30	30	31	28	0	0	0	45.6	97.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0		
19	STAVANGER	HAND. HUG.	15.2	87.	15.6	172	28	31	30	31	31	28	0	0	0	43.8	94.2	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0		
20	SKIEN	RADHUSET	4.3	18.	4.0	167	30	31	30	31	31	17	28	0	0	0	82.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
21	BERGEN	CHR. MICH.	35.9	201.	41.3	177	26	31	20	24	28	28	1	0	0	0	44.6	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
22	ONDA	KRONGST.	32.3	175.	36.7	167	30	31	20	26	23	0	0	0	0	35.3	79.0	90.4	100.0	100.0	100.0	100.0		
23	SYKEHUSET	15.2	208.	22.9	3	181	30	31	30	31	31	28	1	0	0	65.2	93.4	96.7	99.4	100.0	100.0	100.0		
24	FLVIK	VILLABYEN	9.1	71.	9.2	167	25	30	30	31	30	21	0	0	0	0	77.8	98.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
25	ARDAL	FARNES	67.5	506.	77.6	174	30	31	30	31	31	21	11	4	1	0	9.2	57.5	83.3	93.7	97.7	99.4	100.0	
26	LÆGREID	47.7	273.	46.1	150	29	31	30	20	18	22	12	0	0	0	18.0	62.7	82.3	93.7	100.0	100.0	100.0		
27	SVELGEN	RADHUSET	19.3	109.	17.3	180	30	31	29	31	28	0	0	0	0	42.8	93.3	99.4	100.0	100.0	100.0	100.0		
28	TRONDHEIM	DRYTTORA	24.3	118.	20.6	179	30	31	29	31	28	0	0	0	0	22.9	92.2	98.9	100.0	100.0	100.0	100.0		
29	NARVIK	RADHUSET	14.6	56.	8.5	181	30	31	30	31	31	28	0	0	0	36.1	99.4	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0		
30	MØ. I. RANA	SENTE KONG	33.9	147.	30.5	180	30	31	30	28	0	0	0	0	16.1	77.8	95.0	100.0	100.0	100.0	100.0			
31	SULITJELM.	LONI	171.5	330.	57.5	34	0	0	0	15	19	7	1	0	0	0	14.7	79.4	97.1	100.0	100.0	100.0	100.0	
32	CHARLOTTA	328.2	1830.	347.6	34	0	0	0	15	19	17	11	6	1	0	0	0	14.7	50.0	67.6	82.4	97.1	100.0	100.0
33	TROMSØ	STRANDTO.	17.5	61.	11.2	172	30	31	30	24	31	26	0	0	0	32.0	98.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
34	KIRKENES	RADHUSET	38.0	158.	31.4	181	30	31	30	24	31	26	0	0	0	19.3	71.3	93.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

OVERVÅKING AV LUFTFØRURENSNINGSTILSTANDEN I NORGE										SO2 MIKROGRAM PR KUBIKKMETER MARS 1979									
GÅRPSEORG					LILLESTR. OSLO					HAMAR LILLEHAM. GJØVIK					DRAMMEN				
HALDEN		2		3	4		5		6	7		8		9		10		11	
STASJON	DATO	PRINDISGET	STUBBERUD ALVUM	ST.	OLAV V. TORGET	5	BYRN SK.	6	7	ST. OLAV P. VANGSVN.	8	BLANNST.	9	BLINKEN	10	11	12	13	14
1	182	270	81	207	95	137	41	15	104	112	237	92							
2	7	220	23	243	29	89	38	18	35	110	74	37							
3	3	113	12	156	24	76	34	10	18	44	11	49							
4	3	28	10	119	10	85	33	10	19	51	4	36							
5	9	96	6	229	16	83	34	10	16	98	14	51							
6	11	282	17	279	26	85	48	9	21	34	21	40							
7	14	324	4	122	29	95	34	15	45	40	184	33							
8	14	252	17	154	23	142	48	15	30	44	133	34							
9	51	111	6	90	15	66	41	7	20	37	229	14							
10	41	237	2	103	19	67	38	4	23	63	266	20							
11	30	93	38	145	27	102	35	12	15	42	327	28							
12	114	6	82	93	17	48	33	-	26	66	261	23							
13	73	0	4	16	25	52	34	12	18	49	91	20							
14	41	0	5	17	35	67	50	18	16	19	68	45							
15	65	0	9	8	24	73	42	24	39	47	98	32							
16	121	376	11	12	22	62	31	22	18	47	119	34							
17	20	0	7	8	29	55	37	13	12	60	32	21							
18	8	17	29	52	25	55	59	30	47	61	121	45							
19	16	0	16	154	45	66	65	32	61	67	136	94							
20	4	315	5	179	21	59	45	31	25	64	15	48							
21	23	10	42	103	27	49	53	32	27	47	82	50							
22	4	764	12	187	23	62	46	9	34	12	98	-							
23	4	93	13	165	29	72	47	16	24	24	39	-							
24	34	123	12	235	25	158	42	20	25	27	23	-							
25	19	45	14	340	26	92	34	12	31	24	53	-							
26	21	170	19	417	23	84	40	8	30	14	52	31							
27	14	90	13	318	22	100	35	22	20	16	157	25							
28	149	8	7	82	19	91	44	15	30	0	148	33							
29	61	5	12	5	25	70	37	5	52	29	43	17							
30	56	0	9	13	21	82	31	8	25	50	57	18							
31	58	0	10	5	21	90	37	1	25	32	84	17							
MIDDEL	41	131	18	137	26	81	41	15	30	48	106	37							
MAXS	182	764	82	417	85	158	65	32	104	112	327	94							
MIN	3	0	4	5	10	48	31	1	12.	0	4	14							
ANT. OBS.	31	31	31	31	31	31	31	30	31	31	31	31	27						
ANT. OVER:																			
200JGM3:	0	9	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
300JGM3:	0	4	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0							

OVERVAKING AV LUFTFØRURENSNINGSTILSTANDE I NORGE
SO2 MIKROGRAM PR KUBIKKMETER MARS 1979

OVERVÅKNING AV LUFTFØRURENSNINGSTILSTANDEN I NORGE
SO2 MIKROGRAM PR KUBIKKMETER MARS 1979

NR	KJØLESTED	STASJON	MIDDEL	MAKS	DATO	MIN	ANT. OVER:		
							ANT. OBS.	200	300
1	HALDEN	RAUHUSSET	41	182	1	3	31	0	0
2	STAVANGER	STUBBERUD	131	764	22	0	31	9	4
3	SARPSBORG	ALVIM	18	82	12	4	31	0	0
4	LILLESTR.	S.T. OLAV V.	137	417	26	5	31	8	3
5	TORGET S.	TORGET S.	26	85	1	10	31	0	0
6	OSLO	BYRN SK.	81	153	24	48	31	0	0
7	ST. OLAV P.	ST. OLAV P.	41	65	19	31	31	0	0
8	HOMER	VANGSVN.	15	32	21*	1	30	0	0
9	LILLEHAM.	BRENNST.	30	104	1	12	31	0	0
10	GJERVIK	BLINKEN	48	112	1	0	31	0	0
11	SYNEHUG.	SYNEHUG.	106	327	11	4	31	5	1
12	DRAVENN	HELSERAU.	37	94	19	14	27	0	0
13	SLUMMEST.	BERGER	10	85	1	4	31	0	0
14	LARVIK	B. LØKELIG.	23	95	27	0	31	0	0
15	FORSGRUNN	RAUHUSSET	17	65	1	7	31	0	0
16	SKIEN	FYLKOM	16	39	19	4	17	0	0
17	NOTODDEN	HELGESUND	14	51	1	2	31	0	0
18	KR. SANDE	TØLBODIST.	24	92	1	3	31	0	0
19	STAVANGER	HOND. HUS	8	21	20	0	31	0	0
20	SANDA	RØDHUSSET	7	16	28*	3	31	0	0
21	BERGEN	CHR. RITCH	23	63	15	4	31	0	0
22	KRISTIANSAND	KRISTIANSAND	22	53	12	2	31	0	0
23	ODDA	SYKEHUSSET	10	44	28	0	31	0	0
24	MELVIK	VILLABYEN	10	34	19	3	31	0	0
25	PÅRØAL	FARNESES	54	174	19	12	29	0	0
26	LÆRETD	38	148	19	13	31	0	0	0
27	SVELGEN	RAUHUSSET	24	49	16*	6	31	0	0
28	TRONDHEIM	BRATTØRA	19	71	1	4	31	0	0
29	MÅRVIK	RAUHUSSET	20	57	21	4	31	0	0
30	MO I RANA	SENIT KIND	17	45	1	0	30	0	0
31	SULITJELLA	LØHT	145	260	6	100	21	2	0
32	TROMSØ	STROMSDØTTS.	21	46	12	4	31	0	0
34	KIRKENESS	RAUHUSSET	50	123	24*	18	31	0	0

* BETYR FLERE DOGN MED SAMME MAKSTVERDI

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

NR	MALESTED	STASJON	MIDDEL MNGS ST. AV.	ANTALL OBS. I PERIODEN				ANTALL. OBS. OVER				KUMULATIV FREKVENSFORDELING I PROSENT														
				TOT	OCT	NOV	MAR	200	300	500	1000	10	50	100	200	300	500	1000								
1	HØLEN	RØDHUSSET	41.9	239.	44.4	182	31	30	31	31	28	31	2	0	0	20.9	70.3	89.0	98.9	100.0	100.0					
2		SPØDEBUERU	70.7	764.	109.7	139	31	30	21	0	26	31	15	6	1	0	31.7	64.7	77.0	89.2	95.7	99.3	100.0			
3	SØRSEBORG	ALVIM	24.3	151.	21.2	175	31	23	31	31	28	31	0	0	0	0	17.7	90.3	98.3	100.0	100.0	100.0	100.0			
4		ST. OLAV V.	86.9	417.	86.6	181	30	30	31	31	28	31	19	3	0	0	12.2	46.4	64.1	89.5	95.6	100.0	100.0			
5	LILLESTR.	TURDET 5	31.0	85.	16.7	178	31	29	28	31	28	31	0	0	0	0	5.6	87.1	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0			
6	OSLO	BRYN SK.	70.2	170.	39.3	133	31	0	12	31	28	31	0	0	0	0	3.0	30.1	81.2	100.0	100.0	100.0	100.0			
7		ST. OLAV P.	53.4	161.	25.3	177	31	30	26	31	28	31	0	0	0	0	0.0	50.3	82.8	100.0	100.0	100.0	100.0			
8	HAMAR	VANGSVN	13.6	45.	11.6	181	31	30	31	31	28	30	0	0	0	0	0.0	47.5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0			
9	LILLEHAM.	BRANNST.	42.2	138.	26.3	182	31	30	31	31	28	31	0	0	0	0	1.1	62.1	95.1	100.0	100.0	100.0	100.0			
10	GÅVVIK	BLINKEN	55.2	306.	42.7	182	31	30	31	31	28	31	2	1	0	0	7.1	56.0	86.8	98.9	99.5	100.0	100.0			
11		SYKEHJOLD.	99.0	454.	91.1	182	31	30	31	31	28	31	30	7	0	0	7.1	52.6	82.9	96.2	99.2	100.0	100.0			
12	DRAHMEN	HELSERBU.	51.4	140.	26.4	178	31	30	31	31	28	31	0	0	0	0	6.6	59.0	82.7	100.0	100.0	100.0	100.0			
13	SLEIRNEST.	BEGOFER	14.3	161.	17.9	181	31	30	31	27	31	0	0	0	0	0.0	60.2	96.7	99.4	100.0	100.0	100.0	100.0			
14	LÆRVIK	Ø. BØKELIG.	16.0	95.	18.0	192	31	30	31	31	28	31	0	0	0	0	46.7	95.1	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0			
15	FORSGRUNN	RØDHUSSET	24.8	120.	18.4	182	31	30	31	31	28	31	0	0	0	0	18.1	91.2	99.5	100.0	100.0	100.0	100.0			
16	SKIEN	FALKUM	16.0	83.	13.9	168	31	30	31	31	28	17	0	0	0	0	44.6	97.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0			
17	MOTODDEN	HELSERNUD.	15.0	51.	8.8	178	31	30	27	31	28	31	0	0	0	0	33.2	99.1	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0			
18	KIR. SKIØD	TULLDOEGIT.	17.3	92.	15.0	181	31	30	30	31	28	31	0	0	0	0	36.5	96.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0			
19	STAVANGER	HAND. HUS.	14.7	87.	15.6	175	24	30	31	31	28	31	0	0	0	0	52.0	94.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0			
20	SRUDA	RØDHUSSET	5.1	18.	4.2	168	31	30	31	17	28	31	0	0	0	0	67.5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0			
21	DERGEN	CHR. MICHL.	37.3	201.	40.0	172	31	30	24	28	28	31	1	0	0	0	30.2	75.0	89.0	99.4	100.0	100.0	100.0			
22		KJOMSTAD	35.4	175.	35.8	168	31	30	20	23	28	31	0	0	0	0	25.6	73.0	90.5	100.0	100.0	100.0	100.0			
23	ODDA	SYKEHJOLD	15.2	203.	23.2	182	31	30	31	28	31	0	0	0	0	61.5	93.4	96.7	99.5	100.0	100.0	100.0				
24	PLUVIK	VILKÅREN	9.0	71.	9.5	173	30	30	31	30	21	31	0	0	0	0	74.0	93.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0			
25	ÅRDAL	FAENES	73.4	506.	76.2	173	31	30	31	31	21	29	11	4	1	0	5.2	42.1	62.1	93.6	97.7	99.4	100.0			
26		LÆGREID	52.5	273.	44.3	152	31	30	20	18	22	31	2	0	0	0	7.2	64.5	88.8	98.7	100.0	100.0	100.0			
27	SVELGEN	RØDHUSSET	20.8	109.	17.0	181	31	29	31	28	31	0	0	0	0	0	36.5	93.9	99.4	100.0	100.0	100.0	100.0			
28	TRONDHEIM	BRATTBERGA	25.3	118.	20.4	180	31	30	29	31	28	31	0	0	0	0	20.6	91.1	98.9	100.0	100.0	100.0	100.0			
29	NESVIK	KALMUSET	16.2	57.	10.1	182	31	30	31	28	31	0	0	0	0	0	34.6	98.4	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0			
30	NO. I. RANA	SØNT. KONG	32.7	147.	30.8	160	31	30	31	28	30	0	0	0	0	0	20.0	77.8	95.0	100.0	100.0	100.0	100.0			
31	SULITJELM.	LØMI	161.3	330.	55.4	55	0	0	15	19	21	0	0	0	0	0	0	0	0	25.5	83.6	98.2	100.0	100.0	100.0	100.0
32		CHARLOTTE	329.2	1330.	347.6	34	0	0	15	19	0	0	17	11	6	1	0	0	0	14.7	50.0	67.6	82.4	97.1	100.0	100.0
33	TROMSO	STRANDTJ.	12.0	61.	11.2	173	31	30	24	31	26	31	0	0	0	0	0	29.5	99.4	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0		
34	KIRKENES	RØDHUSSET	43.7	158.	31.4	182	31	30	31	28	31	0	0	0	0	0	13.2	65.9	92.9	100.0	100.0	100.0	100.0			

MILDEGRAM PR MILDEKMMETER FEBRUAR 1970

MIKROGRAM PF KUBIKKMETRE FEBRUAR 1979
SOT

OVERVÅKING AV LUFTFORURENSNINGSTILSTANDEN I NORGE
SUT MIKROGRAM PR KUBIKKMETER FEBRUAR 1979

NR	MÅLESTED	STASJON	MIDDEL	MAKS	DATO	MIN	ANT. OBS	ANT. OVER: 120
1	HOLDEN	RADHUSET	60	189	9	9	28	2
2	SARPSBORG	STUBBERUD	25	74	6	5	26	0
3		ALVIM	23	58	6	6	28	0
4		ST. OLAV V.	13	45	6	2	28	0
5	LILLESTR.	TORGET 5	63	142	16	14	28	2
6	OSLO	DRYN SK.	32	69	12*	5	28	0
7		ST. OLAV P.	44	111	6	9	28	0
8	HOMAR	VANGSVN.	51	103	6	15	28	0
9	LILLEHAM.	BRANNST.	40	75	7	19	28	0
10	GJERVIK	DL INKEN	59	117	8	29	28	0
11		SYKEHAUG.	29	86	6	3	28	0
12	DRAMMEN	HOLSERUD.	60	124	16	23	28	2
13		BERGER	13	56	5	4	27	0
14	LARVIK	G. DOKKELIG.	14	40	20	3	28	0
15	PORSGRUNN	RADHUSET	56	180	5	6	28	2
16	SKIEN	FALKUM	34	99	5	6	28	0
17	NOTODDEN	HELSFJORD.	73	207	6	19	28	4
18	KR. SAND	TOLLBOUGHT.	34	84	3	5	28	0
19	STAVANGER	HONU. HUS	79	198	12	16	28	2
20	SAUDA	RADHUSET	36	85	12	5	28	0
21	BERGEN	CHR. MICH.	51	142	16	16	28	1
22		KRONSTAD	37	90	16	11	28	0
23	ODDA	SYKEHUSSET	19	46	23*	5	28	0
24	ALVIK	VILLABYEN	13	25	1	0	20	0
25	ÅRVIK	FARNES	26	122	15	2	21	1
26		LÆGREID	19	58	16	5	22	0
27	SVELGEN	RÅDHUSSET	14	26	12	2	28	0
28	TRONDHEIM	BRATTIRÅ	33	75	22	12	28	0
29	NARVIK	RÅDHUSSET	23	73	11	3	27	0
30	MO I RANA	SENT. KINO	23	63	22	2	28	0
31	SULITJELM.	LOMI	10	34	13	1	28	0
32		CHARLOTTA	15	60	9	0	27	0
33	TRØMSØ	STRANDTGS	36	84	8	6	26	0
34	KIRKENES	RÅDHUSSET	17	51	1	2	28	0

* BETYR FLERE NOGN MED SAMME MAKS-VERDI
MIDDELVERDIEN SETTES LIK -1 FOR STASJONER MED MINDRE ENN 15 OBSERVASJONER PR. MÅNED

OVERVÅKING AV LUFTFORURENINGSTILSTANDEN I NORGE										BLY MIKROGRAM PR KUBIKKMEIER FEBRUAR 1979									
STASJON	MÅLDET	1	2	SARPSBORG	3	4	LILLESTR.	OSLO	6	7	HAMAR	GJØVIK	8	9	LILLEHAM.	10	11	DRAUMEN	12
DATO	RØRHAUGSET	STUEBERUD	ALVIM	ST. OLAV V.	TORGET	5	BRYN SK.	ST. OLAV P.	VANGSVN.	BRANNST.	BLINKSEN	SYREHAUG.						HELSERØD.	
1	2.0	-	-	25	10	75	10	55	60	50	65	40	-	-	-	-	-	1.05	
2	1.25	-	-	35	30	50	1.00	1.35	1.15	60	90	25	1.30	-	-	-	-	-	
3	1.00	25	05	05	25	45	20	20	40	30	75	10	80	-	-	-	-	-	
4	1.85	10	40	25	25	55	35	40	85	60	1.00	20	1.45	-	-	-	-	-	
5	1.25	15	40	40	40	60	90	1.15	75	70	65	45	1.75	-	-	-	-	-	
6	1.45	70	60	50	1.90	85	1.60	90	60	40	85	50	1.25	-	-	-	-	-	
7	1.50	45	05	55	55	40	60	60	30	30	95	15	75	-	-	-	-	-	
8	1.25	15	20	15	1.45	55	30	1.30	40	1.20	95	10	80	-	-	-	-	-	
9	2.80	35	25	30	30	55	40	1.45	1.55	1.05	45	10	40	-	-	-	-	-	
10	3.30	50	60	40	1.45	1.20	1.20	1.55	1.05	1.05	80	10	45	-	-	-	-	-	
11	1.95	95	65	30	2.25	1.60	1.00	1.00	95	1.00	1.00	1.00	1.10	-	-	-	-	-	
12	1.55	30	20	25	1.90	85	1.30	90	50	50	1.05	35	1.10	-	-	-	-	-	
13	3.90	35	10	10	85	15	15	30	80	30	80	15	60	-	-	-	-	-	
14	1.10	30	15	10	70	25	65	90	1.20	20	65	1.05	25	-	-	-	-	-	
15	1.50	25	30	25	1.80	90	1.20	90	1.20	20	70	60	1.75	-	-	-	-	-	
16	1.40	50	50	25	2.45	65	1.25	1.25	1.20	60	1.15	35	2.15	-	-	-	-	-	
17	1.19	10	10	05	05	85	05	50	50	1.25	60	1.05	35	-	-	-	-	-	
18	0.05	10	05	0.00	25	05	05	10	65	50	90	30	55	-	-	-	-	-	
19	3.20	10	10	10	05	85	15	35	30	50	70	20	70	-	-	-	-	-	
20	4.40	25	20	10	1.00	45	45	50	55	55	55	30	1.05	-	-	-	-	-	
21	0.70	45	10	05	1.70	20	60	50	50	50	55	15	95	-	-	-	-	-	
22	3.55	35	15	10	70	10	80	35	50	50	65	25	60	-	-	-	-	-	
23	1.45	55	20	25	1.10	85	20	80	45	75	20	1.00	-	-	-	-	-	-	
24	1.70	20	30	20	1.45	1.00	1.45	90	85	90	90	05	1.60	-	-	-	-	-	
25	1.95	15	15	10	90	40	1.05	65	70	65	20	1.40	-	-	-	-	-	-	
26	1.50	10	05	05	20	35	1.05	65	40	85	10	1.05	-	-	-	-	-	-	
27	1.85	20	10	05	80	25	90	55	25	25	75	15	60	-	-	-	-	-	
28	1.05	20	20	15	70	25	70	10	15	15	25	15	50	-	-	-	-	-	
MIDDEL	1.10	29	23	19	1.14	51	88	75	55	82	23	1.02	-	-	-	-	-	-	
MÅKS	3.80	70	65	55	2.45	1.60	1.35	1.20	1.35	1.35	60	2.15	-	-	-	-	-	-	
MIN	0.05	10	05	0.00	25	05	10	10	10	10	35	05	40	-	-	-	-	-	
ANT. OBS.	28	26	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	-	-	-	-	-	
ENT. OVER:			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	
2UG/M3:	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	

OVERVÅKING AV LUFTFORURENSNINGSTILSTANDEN I NORGE										BLÅ MINNOMGRAM PR KUBIKKMETER FEBRUAR 1979			
SIST-JUN	LARVIK	PORSGRUNN	SKIEN	NOTODDEN	KR. SAND	STAVANGER	SALADA	BERGEN	22	23	24	EL VIK	
DATO	BERGER	BOKELIG	RADHUSET	HELSERED	TOLLBONGI	HAND. HUS.	RADHUSET	CHEMICH	KREMSTAD	SYKEHUSET	VILLOPEN	OUDA	
1	25	19	25	15	50	35	1.70	20	40	10	0.5	0.5	
2	15	10	95	30	55	45	1.20	40	40	20	10	0.5	
3	05	05	40	10	30	85	1.80	20	20	20	0.5	0.5	
4	25	10	85	40	50	25	2.25	40	40	30	0.5	0.5	
5	70	20	1.50	45	60	10	2.40	30	1.00	30	10	0.5	
6	40	20	1.80	55	70	80	1.00	45	35	30	0.5	0.5	
7	05	05	35	15	25	55	1.15	10	55	20	10	-	
8	05	10	40	05	50	1.40	2.10	40	1.00	10	10	-	
9	0.60	05	1.00	15	60	15	2.55	30	85	45	15	-	
10	05	05	1.55	30	50	25	1.40	35	75	30	10	-	
11	20	20	1.95	45	45	30	2.30	50	1.15	65	20	-	
12	20	10	1.10	55	45	15	4.15	60	1.30	55	15	-	
13	05	05	15	05	25	40	1.40	20	45	25	0.5	-	
14	05	05	20	05	50	35	1.65	30	35	10	0.5	0.00	
15	15	10	1.10	30	75	15	4.60	50	1.20	50	30	0.00	
16	25	10	1.00	35	65	10	1.85	30	2.65	90	25	0.00	
17	20	05	25	15	80	15	1.15	10	1.40	70	20	0.00	
18	05	05	0.00	25	15	2.20	1.0	40	20	0.5	0.00	-	
19	05	05	15	05	30	05	2.20	30	30	55	25	0.5	
20	30	15	50	20	65	15	1.75	55	35	20	30	0.5	
21	05	10	40	15	35	80	2.75	35	50	35	20	0.5	
22	-	15	30	10	25	05	1.30	35	40	20	30	0.5	
23	10	10	55	20	65	25	2.10	30	60	25	40	0.5	
24	10	15	95	35	60	45	1.75	30	95	60	20	1.0	
25	25	05	1.00	35	55	65	1.00	40	15	10	25	0.00	
26	0.00	0.00	55	15	45	15	1.30	40	55	20	15	0.5	
27	05	05	40	10	30	20	1.45	30	15	10	0.5	0.00	
28	20	25	30	15	15	40	1.50	30	30	20	0.5	-	
MIDDEL	16	10	68	23	49	36	1.75	33	73	33	15	0.4	
MÅRS	70	25	1.80	55	90	1.40	4.60	60	2.65	90	40	1.0	
MIN	0.00	0.00	0.05	0.00	15	0.05	0.40	10	1.15	10	0.5	0.00	
ANT. OBS. :	27	28	28	28	28	28	28	23	26	28	28	20	
ANT. OVER:													
SUM/M3:	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	

OVERVINKING AV LUFTFORURENSNINGSTILSTANDEN I NORGE										BLY MIKROGRAM PR KUBIKKMETER FEBRUAR 1979					
STASJON DATO	ARDAL FØRNES	SVELGEN			TRONDHEIM NARVIK			MO I RANA SULITJELM			TROMSØ			KIRKENES	
		25	26	27	28	29	29	30	31	32	STRANDTG.	CHARLOTTA	33	34	RADHUSET
1	10	20	0.00	20	10	10	10	10	10	50	35	35	65	65	
2	15	15	05	40	35	05	05	05	05	50	50	50	10	10	
3	15	15	60	30	35	10	10	10	10	30	30	30	10	10	
4	15	15	40	05	35	40	40	40	40	1.25	1.25	1.25	05	05	
5	20	05	05	30	10	15	15	15	15	20	20	20	10	10	
6	15	15	05	20	20	10	10	10	10	05	05	05	15	15	
7	10	10	05	25	25	15	15	15	15	05	05	05	05	05	
8	05	-	05	10	10	35	35	35	35	2.45	2.45	2.45	25	25	
9	05	-	05	05	05	15	15	15	15	1.05	1.05	1.05	25	25	
10	10	10	15	15	05	10	10	10	10	1.80	1.80	1.80	10	10	
11	25	30	05	10	90	20	20	20	20	1.25	1.25	1.25	00	00	
12	35	15	05	20	65	45	45	45	45	1.95	1.95	1.95	15	15	
13	10	10	05	40	20	40	40	40	40	2.75	2.75	2.75	10	10	
14	20	15	05	25	05	35	35	35	35	1.70	1.70	1.70	05	05	
15	55	40	05	30	05	50	35	35	35	5.55	5.55	5.55	00	00	
16	15	45	05	45	10	20	1.10	1.10	1.10	0.05	0.05	0.05	05	05	
17	00	05	0.00	75	30	45	45	45	45	80	80	80	00	00	
18	00	15	05	15	80	25	25	25	25	1.35	1.35	1.35	05	05	
19	10	05	05	25	55	25	25	25	25	1.25	1.25	1.25	05	05	
20	-	-	0.00	75	20	35	35	35	35	1.95	1.95	1.95	20	20	
21	-	-	0.05	80	30	40	40	40	40	3.30	3.30	3.30	10	10	
22	-	-	10	85	30	65	65	65	65	4.90	4.90	4.90	15	15	
23	-	-	05	35	15	60	60	60	60	3.80	3.80	3.80	20	20	
24	-	-	0.05	10	20	10	10	10	10	1.50	1.50	1.50	10	10	
25	-	-	0.00	15	05	10	10	10	10	1.55	1.55	1.55	05	05	
26	-	-	05	15	20	10	10	10	10	1.55	1.55	1.55	10	10	
27	05	10	0.00	20	10	15	15	15	15	0.60	0.60	0.60	05	05	
28	10	10	05	75	-	0.00	0.00	0.00	0.00	1.45	1.45	1.45	10	15	
MIDDEL	15	18	04	33	28	28	28	28	28	1.83	1.83	1.83	11	11	
MAX	55	60	10	85	90	65	65	65	65	5.55	5.55	5.55	65	65	
MIN	0.00	0.05	0.00	0.05	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.05	0.05	0.00	0.00	
ANT. OBS.	21	21	22	23	27	28	28	29	27	26	26	26	28	28	
ANT. OVER:															
2UG/113:	0	0	0	0	0	0	0	2	7	0	0	0	0	0	

OVERSIKTING AV LUFTFUGRENNSSTILSTANDEN I NORGE
ELV MÅNEDSRØM FOR KULDKRUMMER FEBRUAR 1979

NR.	MÅLESTED	STASJON	MIDDEL	MAKS	DATO	MIN	ANT. OBS.		ANT. OVER: 3
							ANT.	ANT.	
1	HØYDALEN	RØDHUSSET	1. 10	3. 80	9	.05	28	2	
2		STUBBERØD	.29	.70	6	.10	26	0	
3	GÅRPSBØRGS	ALVÅH	.23	.65	11	.05	28	0	
4		ST. OLAV V.	.19	.55	7	.00	28	0	
5	LILLESTR.	TØRGEI	1. 14	2. 45	16	.25	23	0	
6	OSLO	BRYN SK.	.51	1. 60	11	.05	28	0	
7		ST. OLAV P.	.83	1. 60	6	.10	28	0	
8	HOMMER	ØRAGSEN	.75	1. 35	3	.10	23	0	
9	LILLEHAM.	EIKENST.	.55	1. 20	9	.15	28	0	
10	GJØVIK	ELINKEN	.82	1. 35	8	.35	28	0	
11		SØREKMUG.	.23	.60	15	.05	28	0	
12	DRAVEN	HELSERØD	1. 02	2. 15	16	.40	28	0	
13	SLEPEMEST.	ELNGÅR	.16	.70	5	.00	27	0	
14	LØVRVIK	O. LØVTEIG.	.10	.25	28	.00	28	0	
15	PØRGENBUA	RØDHUSSET	.68	1. 80	6	.05	28	0	
16	SKIEN	FALKUM	.23	.55	12*	.00	28	0	
17	NOTODDEN	HELSERØD	.49	.90	6	.15	23	0	
18	KR. SÅND	TØLLEBØST	.36	1. 40	6	.05	28	0	
19	STAVANGER	HEIDI HUS	1. 75	4. 60	15	.40	26	0	
20	SØNDÅA	RØDHUSSET	.33	.60	12	.10	23	0	
21	BERGEN	CIA. KITCH	.73	2. 65	16	.15	28	0	
22		KRONGSTAD	.33	.90	16	.10	28	0	
23	ØLDA	SØREHMSET	.15	.40	23	.05	28	0	
24	PL. VIK	VILLAYEN	.04	.10	24	.00	20		
25	PIRØNL	FARNES	.15	.55	15	.00	21	0	
26		LÆGREID	.18	.60	3	.05	21	0	
27	SVELGEN	RØDHUSSET	.04	.10	22	.00	28	0	
28	TRONDHEIM	DEATTORA	.33	.85	22	.05	28	0	
29	NEVRVIK	RØDHUSSET	.28	.90	11	.05	27	0	
30	HGT FRANA	SEN. KIMO	.28	.65	22*	.00	28	0	
31	SULITJELM	LUMI	.96	3. 85	15	.00	28	0	
32	THOMSD.	CHARLOTTA	1. 83	5. 55	15	.05	27	7	
33		STEINLUND,	.19	.60	8	.05	26	0	
34	KIRKENES	RØDHUSSET	.11	.65	1	.00	28	0	

* BETYR FLERE DØGN MED SAMME MAKS-VERDI

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

OVERVÅKING AV LUFTFORURENSNINGSTILSTANDEN I NORGE

SULFAT (SO₄) MIKROGRAM PR KUBIKKMETER FEBRUAR 1979

STASJON DATO	HALDEN RØDHUSET	2 STUBBERUD	3 SARPSBORG	4 ALVIM	LILLESTR. ST. OLAV V.	OSLO TORGET 5	5 BRYN SK.	6 HAMAR	9 LILLEHAM.	10 GJØVIK	11 BLINKEN	4 SYREHAUG	4 DRAMMEN	12 HELSÉBAD.
1	3	5	1	3	6	4	6	6	5	7	4	4	4	3
2	3	3	4	2	5	3	4	6	6	7	6	2	2	3
3	4	3	2	3	4	6	6	6	1	4	6	3	5	3
4	5	13	2	3	6	7	9	10	4	2	6	3	5	5
5	6	7	6	7	12	8	14	6	8	4	8	6	12	25
6	7	16	5	6	11	9	9	4	9	9	9	12	25	5
7	8	9	8	14	2	4	7	3	6	6	3	6	5	7
8	9	18	3	2	11	2	2	6	1	2	2	1	1	1
9	10	15	11	2	4	6	5	4	6	2	3	33	2	20
10	11	15	12	2	4	6	5	4	6	2	2	13	19	19
11	12	29	6	6	13	12	8	9	8	2	2	2	3	20
12	13	10	12	2	5	5	5	10	5	5	5	5	15	19
13	14	4	13	2	4	4	6	3	5	2	4	4	7	7
14	15	16	3	2	4	7	6	7	5	4	6	12	14	14
15	16	16	8	3	13	12	6	6	4	4	3	3	11	17
16	17	13	4	2	4	7	3	6	4	4	6	6	10	10
17	18	6	3	1	4	4	3	4	4	4	4	6	9	7
18	19	5	3	4	6	5	5	5	6	2	7	7	7	3
19	20	9	10	10	9	7	6	7	3	3	6	7	7	13
20	21	10	14	12	11	16	13	10	3	3	3	3	11	14
21	22	18	24	28	24	19	18	12	7	8	7	7	7	10
22	23	14	26	15	16	12	8	9	4	6	8	6	6	6
23	24	7	4	6	5	7	5	6	2	3	2	1	4	4
24	25	1	8	4	15	5	4	8	2	10	5	3	3	3
25	26	8	16	7	15	7	6	8	1	4	2	19	4	4
26	27	6	18	7	14	5	7	7	2	5	4	4	3	3
27	28	13	25	17	8	14	14	10	11	18	15	15	12	12
MIDDEL	11	9	6	9	8	6	8	6	4	6	9	10	4	4
MÅRS	29	26	28	24	19	14	14	10	11	33	41	12	12	12
MIN	3	2	1	4	2	2	4	1	2	1	1	1	1	1
ANT. OBS.	28	26	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	29
ANT. OVER:														
TOUG/M3:	12	8	4	13	6	2	3	0	1	0	10	10	1	1

OVERVÅKING AV LUFTFØRNUENINGSTILSTANDEN I NORGE		SULFAT (SO ₄)		MIKROGRAM PR KUBIKKMETER FEBRUAR 1979									
STASJON DATO	SLEMMEST. BERGER	LARVIK Ø. BØKELIG, RADHUSET	PURGRUNN SKIEN FALKUM	NOTODDEN HELSERAD.	KR. SAND TOLBØNGT. HAN. HUS	STAVANGER SAUDA RADHUSET	BERGEN CHR. MICH.	22 KRONGSTAD	21 SYKEHUSET	20 ODDA	23 VILLDYPEN	24 ALVIK	
1	6	3	3	3	4	4	3	4	3	2	0	9	
2	5	3	9	6	9	1	2	2	0	0	2	2	
3	7	1	4	3	2	4	5	4	2	0	1	1	
4	6	3	6	2	0	0	5	5	1	1	5	4	
5	14	9	9	6	7	0	4	5	1	1	1	1	
6	17	4	19	7	15	4	5	13	3	2	1	4	
7	11	15	2	7	7	3	1	1	1	1	1	1	
8	2	2	5	5	3	1	6	11	6	6	1	1	
9	1	1	1	2	2	2	7	3	9	6	4	4	
10	10	15	2	2	1	2	1	2	0	0	0	0	
11	11	9	3	3	2	1	2	3	3	2	2	2	
12	12	9	3	3	2	1	2	3	3	2	2	2	
13	13	4	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	
14	14	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	
15	15	9	3	3	2	1	2	2	2	2	2	2	
16	16	6	6	6	5	5	2	2	2	2	2	2	
17	17	6	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	
18	18	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
19	19	6	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	
20	20	9	22	4	4	2	4	7	7	6	6	6	
21	21	11	19	20	19	6	17	11	14	5	5	6	
22	22	12	15	15	15	2	17	11	14	12	9	9	
23	23	5	1	2	3	4	20	9	12	5	4	4	
24	24	2	3	5	4	2	24	5	9	2	6	6	
25	25	5	5	9	3	2	13	10	13	3	1	1	
26	26	3	0	8	3	2	2	3	11	1	2	2	
27	27	4	7	5	4	5	13	6	4	1	1	1	
28	28	15	24	13	16	10	15	15	5	2	2	3	
MIDDLEL	6	5	7	5	4	6	5	3	4	2	3	4	
MÅKS	17	24	20	19	15	24	17	20	12	9	19	10	
MIN	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	
ANT. OBS:	27	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	20	
ANT. OVER:													
10UG/13:	5	4	4	3	1	6	3	10	1	0	1	0	

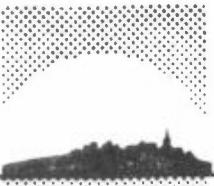
OVERVAKING AV LUFTFORURENSNINGSTILSTANDEN I NORGE										SULFAT (SO ₄)		
	MÅDAL 25	FARNES 26	SVELGEN 27	TRONDHEIM 28	NARVIK 29	MO I RANA 30	SULITJELM. 31	TROMSØ 32	KIRKENES 33	KIRKENES 34	RÅDHUSSET 35	
STED/JOHN DATO	MÅDAL 25	FARNES 26	LIEGREID 27	RÅDHUSSET 28	BRÅTTORA 29	RÅDHUSSET 30	SENTE. KING LOMI 31	CHARLOTTA STRANDTS. 32	RÅDHUSSET 33	KIRKENES 34	RÅDHUSSET 35	
1	3	7	1	4	4	10	3	7	2	4	0	
2	3	4	2	5	5	10	35	12	5	5	5	
3	2	9	2	4	4	13	6	—	—	6	6	
4	10	1	1	1	3	5	4	5	4	6	6	
5	3	5	1	4	4	5	2	14	4	5	5	
6	3	1	1	1	3	5	4	16	43	3	6	
7	1	8	1	1	2	3	6	49	108	3	5	
8	1	8	2	2	2	3	6	20	15	3	2	
9	1	2	1	1	1	3	0	0	27	18	—	
10	2	4	1	1	1	4	2	0	8	2	2	
11	4	4	1	1	1	3	2	16	34	1	2	
12	6	6	4	4	4	2	8	42	60	2	2	
13	2	2	1	1	2	2	6	61	105	1	1	
14	4	2	2	2	4	1	6	5	93	2	0	
15	10	10	0	3	3	2	5	34	32	2	2	
16	9	6	1	1	1	1	3	10	16	1	1	
17	1	1	1	1	4	1	2	6	23	1	1	
18	2	2	1	1	1	2	7	9	18	1	3	
19	4	4	2	2	2	3	4	3	7	1	3	
20	—	—	—	—	—	7	—	—	23	5	3	
21	—	—	—	—	—	13	3	8	44	92	6	
22	—	—	—	—	—	15	4	1	95	117	5	
23	—	—	—	—	—	1	2	1	30	41	1	
24	—	—	—	—	—	2	0	1	20	37	2	
25	—	—	—	—	—	0	1	1	7	9	1	
26	—	—	—	—	—	1	2	11	0	2	1	
27	2	2	1	1	2	7	—	1	16	1	2	
28	2	4	2	2	7	—	—	—	—	—	—	
MIDDEL	5	3	2	4	5	2	5	25	38	3	3	
MÅKS	20	10	13	12	5	13	95	142	6	6	6	
MIN	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	
ANT. OBS.	21	22	28	28	27	28	28	27	26	28	28	
ANT. OVER:												
1CUG/M3:	1	0	1	1	0	1	16	21	0	0	0	

ØVERVÅKING AV LUFTFØRURENSNINGSTILSTANDEN I NORGE
SGA MIKROGRØN PR KUBIKKEMETER FEBRUAR 1979

NR	MELDESTED	STASJON	MIDDEL	MAKS	DATO	MIN	ANT. OVER:	
							ANT.	OBS.
1	HALDEN	RØDHUSET	11	29	12	3	28	12
2	SCHÄFFERUD	STUBBERUD	9	26	23	2	26	8
3	SKI	ALVIK	6	23	22	1	28	4
4	LILLESTR.	ST. OLAV V.	9	24	22	4	28	13
5	LILLEHAMM.	TURGET 5	8	19	22	2	28	6
6	OSLO	BRYN SK	6	14	23	2	28	2
7		ST. OLAV P.	8	14	28*	4	28	3
8	HAMAR	VANGSVN	4	10	28	1	28	0
9	LILLEHAMM.	BRYNST.	6	11	28	2	28	1
10	GJØVIK	BLINKEN	9	33	10	1	28	8
11		SYREHJUG.	10	41	1	1	28	10
12	DRAMMEN	HELSERAD.	4	12	28	1	28	1
13	GLEMMEST.	BERGER	6	17	6	1	27	5
14	LARVIK	Ø. ERIKELIG.	5	24	23	0	28	4
15	FORSIRUNN	RØDHUSET	7	20	21	1	28	4
16	SKIEN	FALKUM	5	19	21	1	28	3
17	NOTODDEN	HELSERAD.	4	15	6	1	28	1
18	KR. STAND	TOLLBORG.	6	24	24	0	28	6
19	STAVANGER	HØNU HUS	5	17	22	1	28	3
20	SÅNDÅA	RØDHUSET	8	20	4	0	28	10
21	BERGEN	CHE. KICHL	4	12	22	1	28	1
22		KRONGSTAD	2	9	22	0	28	0
23	ODDE	SYKEHUSET	3	19	23	0	28	1
24	ALVIK	VILLAVEN	4	10	22	0	20	0
25	ÅSVAL	FARNEIS	5	20	15	1	21	1
26		LITGREID	3	10	15	1	22	0
27	SVELGEN	RØDHUSET	2	13	22	0	28	1
28	TRONDHEIM	BRATTERA	4	12	22	0	28	1
29	MØRKV	RØDHUSET	2	5	3	0	27	0
30	MO I RANA	SENTE. KINO	5	13	5	0	28	1
31	SULITJELM.	LOMI	25	95	23	1	28	16
32		CHARLOTTA	38	142	15	0	27	21
33	THOMSG	STRENGULG.	3	6	22*	1	26	0
34	KIRKENES	RØDHUSET	3	6	8*	0	28	0

* BETYR FLERE DØGN MED SAMME MÅKS-VERDI

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



NORSK INSTITUTT FOR LUFTFORSKNING

TLF. (02) 71 41 70

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

RAPPORTTYPE Oppdragsrapport	RAPPORTNR. OR 21/79	ISBN--82-7247-116-7
DATO Juli 1979	ANSV.SIGN. O.F. Skogvold	ANT.SIDER OG BILAG 38 0
TITTEL Overvåking av luftforurensningstilstanden i Norge. Rapport for 1. kvartal 1979.	PROSJEKTLEDER L.O.Hagen	NILU PROSJEKT NR 24476
FORFATTER(E) Leif Otto Hagen	TILGJENGELIGHET ** A	OPPDRAKGSGIVERS REF.
OPPDRAKGSGIVER Miljøverndepartementet		
3 STIKKORD (á maks.20 anslag) Luftforurensning Svoveloksyder	Partikler	
REFERAT (maks. 300 anslag, 5-10 linjer) Rapporten gir resultater av målinger av SO ₂ , sot, bly og partikulært sulfat for 1. kvartal 1979 ved 34 målestasjoner over hele landet. Forurensningsnivået er sammenliknet med norske og utenlandske retningslinjer for luftkvalitet. Høye verdier av SO ₂ er målt ved noen stasjoner nær større industribedrifter.		
TITTEL Air quality monitoring in Norway. Results from the period January-March 1979.		
ABSTRACT (max. 300 characters, 5-10 lines) This report gives results from measurements of SO ₂ , smoke, lead and particulate sulphate from the period January-March 1979 at 34 monitoring sites all over Norway. The air pollution levels are compared with national and foreign air quality guidelines. High levels of SO ₂ are measured near some industrial areas.		

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