

NILU OR: 30/78

NILU OR : 30/78
REFERANSE : 24476
DATO : JUNI 1978
ISBN : 82-7247-035-7

Overvåking av luftforurensningstilstanden i Norge

Rapport for 1. kvartal 1978

Leif Otto Hagen

NILU
OPPDRAGSRAPPORT NR. 30/78
REFERANSE: 24476
DATO: JUNI 1978

OVERVÅKING AV LUFTFORURENSNINGS-
TILSTANDEN I NORGE

Rapport for 1. kvartal 1978

AV

LEIF OTTO HAGEN

NORSK INSTITUTT FOR LUFTFORSKNING
POSTBOKS 130, 2001 LILLESTRØM
NORGE

OVERVÅKING AV LUFTFORURENSNINGSTILSTANDEN I NORGE

Rapport for 1.kvartal 1978

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 SO₂, svevestøv, partikulært sulfat og bly.

Med hensyn til retningslinjer eller normer for SO₂- og svevestøv (sot)-innholdet i lufta har Statens forurensningstilsyn kommet med et forslag til veiledende miljøstandarder for SO₂ og svevestøv (sot). For svevestøv (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 svevestøv (sot) for enhver 6-måneders periode, mens de svenske retningslinjene gjelder for vinterhalvåret oktober-mars.

Ved vurderingen av blykonsentrasjoner i lufta brukes ofte de vest-tyske retningslinjene (2). Det oppgis her at døgnmiddelverdien ikke må overstige 3 µg/m³, og at årsmidlet ikke må være høyere enn 1.5 µg/m³. I desember 1977 offentliggjorde Environmental Protection Agency i USA et forslag til grenseverdi for bly i uteluft (3). Grenseverdien er foreslått satt til 1.5 µg/m³ som månedsmiddel, dvs. vesentlig strengere enn de vest-tyske retningslinjene.

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.

Svevestøv (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:

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

For partikulært sulfat foreligger ennå ingen retningslinjer. Environmental Protection Agency i USA sier at retningslinjer neppe vil foreligge før 1980/81. 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 er meget omdiskutert.

Kommentarer til resultatene for 1.kvartal 1978

Svoveldioksyd

For stasjonene Lomi og Charlotta i Sulitjelma har en ikke mottatt SO_2 -data for februar og mars.

I 1.kvartal 1978 ble månedsmiddelverdier over $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ målt på stasjoner i Sarpsborg, Gjøvik og Sulitjelma. Ved Syrehaugen nær A/S Toten Cellulosefabrik utenfor Gjøvik var eksempelvis månedsmiddelverdien i februar $487 \mu\text{g}/\text{m}^3$ og høyeste døgnmiddelverdi $2631 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Ved Charlotta i Sulitjelma var månedsmiddelverdien i januar $399 \mu\text{g}/\text{m}^3$ og høyeste døgnmiddelverdi $1610 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Månedsmiddelverdier mellom 60 og $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ble i 1.kvartal registrert ved stasjoner i Halden, Oslo og Drammen. Ved St.Olavs plass i Oslo var månedsmiddelverdiene henholdsvis $90 \mu\text{g}/\text{m}^3$, $82 \mu\text{g}/\text{m}^3$ og $58 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i januar, februar og mars. Dette gir en middelerverdi på $77 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i 1.kvartal, dvs noe høyere enn i 4. kvartal 1977 ($69 \mu\text{g}/\text{m}^3$), men samtidig noe lavere enn i 1. kvartal 1977 ($86 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

Tabell 1 viser de målestasjonene hvor de norske forslagene til retningslinjer for SO_2 er overskredet i perioden oktober 1977 - mars 1978. De høyeste verdiene ble målt i Gjøvik og Sulitjelma. Ved stasjonene i Halden og Årdal var halvårsmiddelverdien lavere enn $60 \mu\text{g}/\text{m}^3$, men de veiledende retningslinjene for SO_2 er overskredet fordi mer enn 2% av døgnmiddelverdiene var over $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$. De laveste middelerverdiene i perioden oktober 1977 - mars 1978 ble målt i Sauda ($4 \mu\text{g}/\text{m}^3$), Odda ($6 \mu\text{g}/\text{m}^3$) og Ålvik ($9 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Ved 19 av de 34 målestasjonene var halvårsmiddelerverdien mindre eller lik $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$, dvs at SO_2 -nivået kan karakteriseres som lavt ved disse stasjonene.

Dersom en ser bort fra de mest industribelastede stasjonene i Halden, Sarpsborg, Gjøvik og Sulitjelma, var middelerverdien av SO_2 for 28 av stasjonene vinteren 1977/78 $27 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Dette er en nedgang på mer enn 25% fra foregående vintersesong ($37 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

Tabell 1: Overskridelser av retningslinjer for SO₂ i perioden oktober 1977 - mars 1978.

Målested	Stasjon	Middelverdi (µg/m ³)	Høyeste døgnmiddelverdi (µg/m ³)	Ant.obs.	Prosent av ant. obs. over 200 µg/m ³
Halden	Stubberudvn	50	464	182	4.9
Sarpsborg	St.Olavs Vold	85	384	182	8.8
Oslo	St.Olavs plass	73	175	182	0
Gjøvik	Syrehaugen	258	5988	152	29.6
Årdal	Farnes	57	371	175	2.3
Sulitjelma	Lomi*	183	680	113	30.1
Sulitjelma	Charlotta*	382	2890	100	59.0

* For stasjonene Lomi og Charlotta i Sulitjelma mangler data for februar og mars.

Filteranalyser

Luftfiltrene fra februar er analysert for svevestøv (sot), bly og partikulært sulfat. Februar er valgt som en typisk vintermåned.

Svevestøvmengden er bestemt ved å måle svertningen på filtrene. Månedsmiddelverdier over 40 µg/m³ ble målt i sentrumsområdene i Halden, Lillestrøm, Oslo, Lillehammer, Gjøvik, Drammen, Notodden, Kristiansand, Stavanger, Bergen, Trondheim, Mo og Tromsø. Industriutslippene representerer ikke her noen vesentlig kilde til den type støv som medfører svertning på filtre. Målingene viste de fleste steder verdier i februar 1978 som er sammenlignbare med verdiene fra februar 1977. Middelverdien for 28 stasjoner i februar 1977 var 34 µg/m³, mens middelverdien for de samme 28 stasjonene i februar 1978 var 38 µg/m³, dvs. en økning på vel 10% fra februar 1977. Middelverdien for alle

34 stasjonene var $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i februar 1978. De høyeste svevestøv(sot)-verdiene i februar 1978 ble målt i Stavanger, hvor stasjonen er plassert nær en sterkt trafikkert gate, med en månedsmiddelverdi på $68 \mu\text{g}/\text{m}^3$ og høyeste døgnmiddelverdi på $138 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Ved denne stasjonen var 3 av 28 observasjoner over $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Døgnmiddelverdier over $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ble for øvrig målt ved stasjoner i Halden, Lillestrøm, Oslo, Bergen og Tromsø. Ved de stasjonene hvor det ble målt de høyeste SO_2 -verdiene, ble det registrert tildels lave svevestøv-verdier. De høyeste svevestøv-verdiene måles i de største byene. Det ser også ut til å være god samvariasjon mellom svevestøv og bly på de fleste stasjonene. I gjennomsnitt for 17 av de mest typiske sentrumsstasjonene var månedsmiddelverdien for bly $0.57 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i februar 1978. Dette utgjør 1.2% av svevestøvmengden ($48 \mu\text{g}/\text{m}^3$). I februar 1977 var månedsmiddelverdien av bly ved de samme stasjonene $0.53 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i gjennomsnitt. Dette utgjorde også 1.2% av svevestøvmengden ($44 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Luftkonsentrasjonen av svevestøv og bly har altså økt i samme grad fra februar 1977 til februar 1978 (knapt 10% ved disse stasjonene).

Figur 2 viser månedsmiddelkonsentrasjonene av partikulært sulfat (SO_4) for februar 1978. I de byene hvor det er 2 stasjoner, har en gitt gjennomsnittet av disse. Dette gjelder ikke for Gjøvik, hvor en har gitt verdien fra Blinken i Gjøvik sentrum. Stasjonen Syrehaugen viste vesentlig høyere verdier ($23 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i middel) enn i Gjøvik sentrum ($7 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Ved Syrehaugen synes det å være sammenheng mellom de høyeste verdiene av partikulært sulfat og SO_2 . Tidligere målinger har vist at det samme er tilfelle ved stasjonene i Sulitjelma. For februar 1978 har en ikke mottatt SO_2 -data fra stasjonene i Sulitjelma, mens det er målt tildels meget høye verdier av SO_4 . Det er sannsynlig at det de samme dagene har vært meget høye SO_2 -verdier også, samtidig som målingene viste meget høye blyverdier som ikke kan forklares ved den beskjedne biltrafikken i Sulitjelma.

Bortsett fra de nevnte stasjonene i Gjøvik og Sulitjelma, synes SO_4 -nivået i februar 1978 å ha vært høyest i områdene øst for

Oslofjorden og i Oslo. Det er liten forskjell i verdiene på Sørlandet, Vestlandet, Trøndelag og i Nord-Norge. De fleste stasjonene i landet viser en liten nedgang i SO₄-konsentrasjonene i forhold til februar 1977. Nedgangen er størst over Østlandet (unntatt Oslo).

I tabell 2 har en gitt månedsmiddelverdier av SO₄ på bakgrunnsstasjonene for februar 1978. Døgnmiddelverdiene fra disse stasjonene viser at transport av forurensninger fra andre deler av Europa til Norge har vært meget liten i februar.

Tabell 2: Middelerdier for partikulært sulfat på bakgrunnsstasjoner for februar 1978 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$).

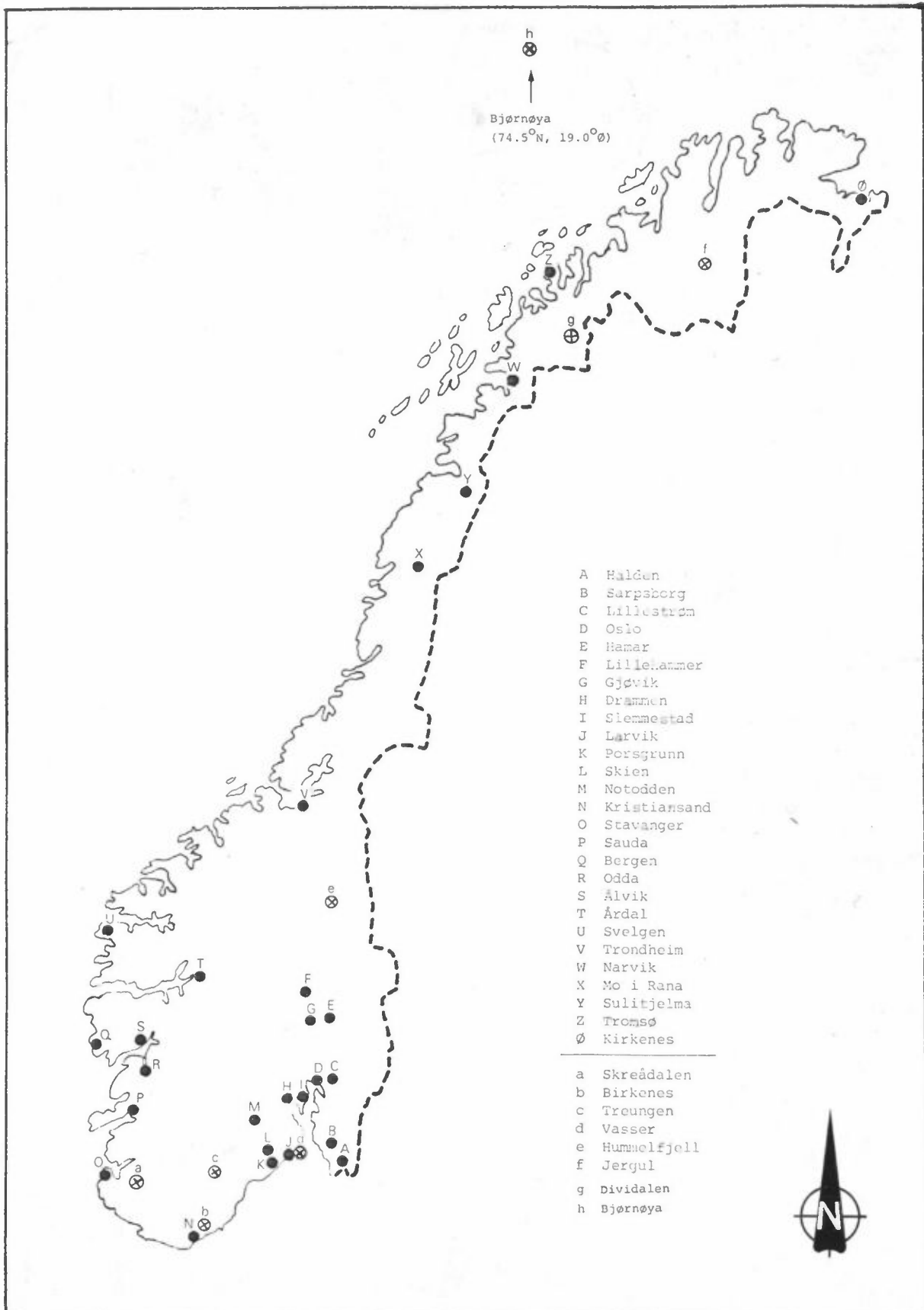
Stasjon	Middel ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Skreådalen	3
Birkenes	5
Treungen	4
Vasser	9
Hummelfjell	1

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

Referanser

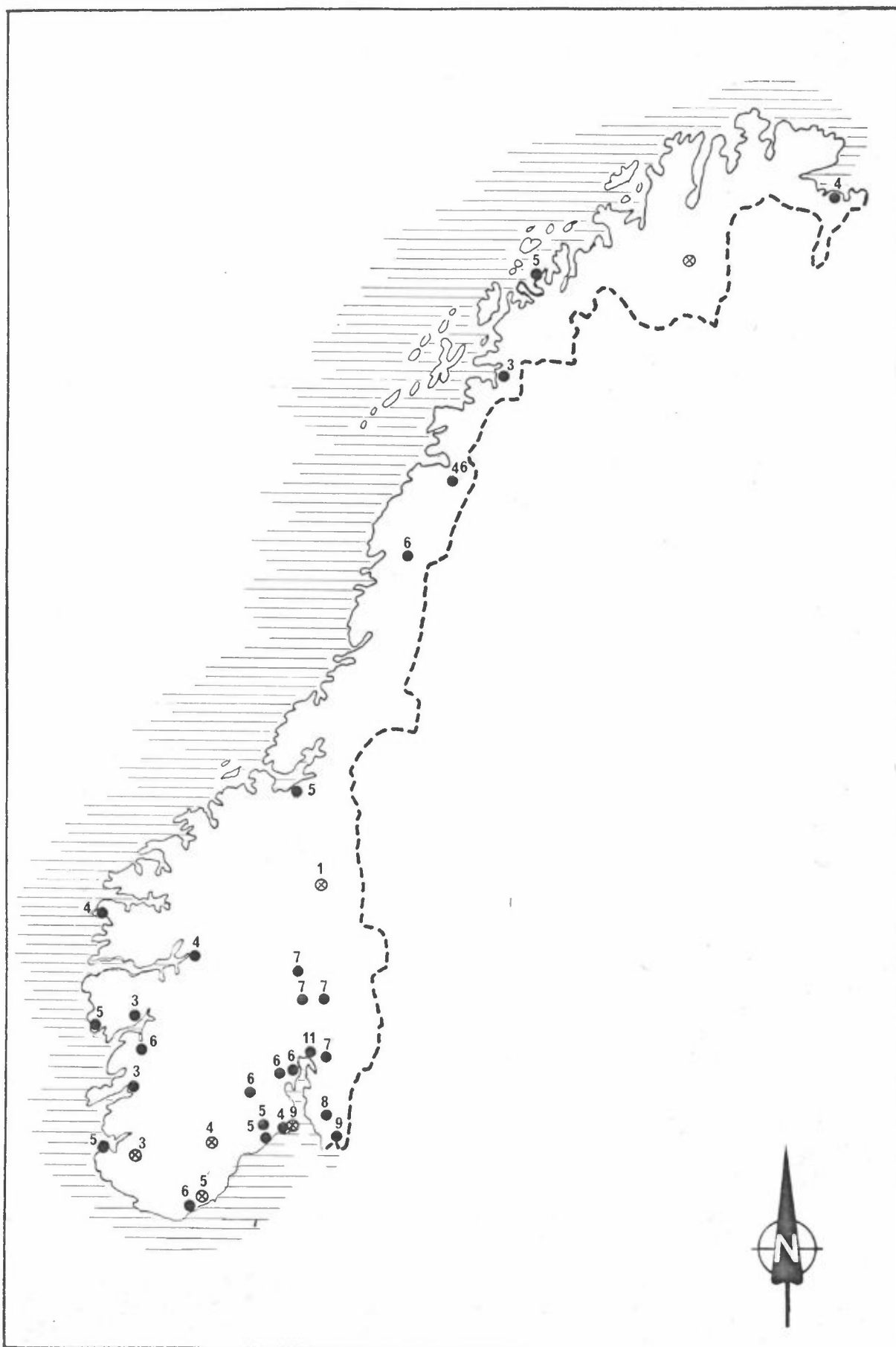
- (1) Riktvärden för luftkvalitet. Svaveldioxid och stoft. Solna 1976. (Statens Naturvårdsverk. Publikation 8).
- (2) Maximale Immissions-Werte. Düsseldorf 1974. (VDI-Richtlinien 2310).
- (3) US Environmental Protection Agency: Lead; proposed national ambient air quality standard. *Federal Register*, 42, no 240, 63077 (1977).
- (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).

NR	MÅLESTED	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 Plass 5
8	HAMAR	VANGSVEIEN
9	LILLEHAMMER	BRANNSTASJONEN
10	GJØVIK	BLINKEN
11	GJØVIK	SYREHAUGEN
12	DRAMMEN	HELSERADET
13	SLEMMESTAD	BERGER
14	LARVIK	Ø. BØKELIGATE
15	PORSGRUNN	RADHUSET
16	SKIEN	FALKUM
17	NOTODDEN	HELSERADET
18	KRISTIANSAND	TOLLBODGATEN
19	STAVANGER	HANDELENS HUS
20	SAUDA	RADHUSET
21	BERGEN	CHR. MICHELSENS INST.
22	BERGEN	KRONSTAD
23	ODDA	SYKEHUSET
24	ALVIK	VILLABYEN
25	ARDAL	FARNES
26	ARDAL	LÆGREID
27	SVELGEN	RADHUSET
28	TRONDHEIM	BRATTØRA
29	NARVIK	RADHUSET
30	MO I RANA	SENTRUM KIND
31	SULITJELMA	LOMI
32	SULITJELMA	CHARLOTTA
33	TROMSØ	STRANDTORGET
34	KIRKENES	RADHUSET



Figur 1: Stasjonsoversikt.

- A-Ø: overvåkingsnett
- ⊗ a-h: bakgrunnsstasjoner i nasjonale og internasjonale måleprogram



Figur 2: Månedsmiddelerverdier av partikulært sulfat (SO_4 i $\mu g/m^3$) for februar 1978.

OVERVAKING AV LUFTFORURENSNINGSTILSTANDEN I NORGE														SO ₂ MIKROGRAM PR KUBIKKEMETER JANUAR 1978													
STASJON DATO	HALDEN		SARPSBORG		LILLESTR. OSLO		LILLEHAM.		HAMAR		GJØVIK		DRAMMEN														
	1 RADHUSET	2 STUBBERUD	3 ALVIM	4 ST. OLAV V. TORGET	5 TORGET	6 BRYN SK.	7 ST. OLAV P. VANGSVN.	8 BRANNST.	9 BRANNST.	10 BLINKEN	11 SYREHAUG.	12 HELSERAU.	13 HELSERAU.	14 HELSERAU.													
1	32	0	19	18	43	67	79	29	24	-	-	-	-	69													
2	47	7	45	28	77	48	118	45	20	-	-	-	-	91													
3	29	13	21	14	81	67	116	50	15	-	-	-	-	71													
4	37	46	33	21	103	67	139	38	17	-	-	-	-	95													
5	60	54	39	105	46	77	116	30	12	-	-	-	-	113													
6	59	74	30	384	49	96	169	72	18	-	-	-	-	128													
7	27	54	19	53	39	87	118	70	18	-	-	-	-	236													
8	17	215	12	84	28	58	133	100	3	-	-	-	-	240													
9	13	93	11	63	18	67	73	87	13	-	-	-	-	372													
10	11	104	18	99	38	42	83	52	16	-	-	-	-	231													
11	20	21	12	21	35	35	85	87	15	-	-	-	-	85													
12	20	24	14	86	64	48	117	62	13	-	-	-	-	43													
13	34	30	21	33	30	52	110	54	22	-	-	-	-	209													
14	64	64	23	89	47	93	161	73	16	-	-	-	-	61													
15	16	47	9	79	53	116	105	58	5	-	-	-	-	147													
16	24	39	16	334	21	54	87	40	17	-	-	-	-	55													
17	29	123	22	332	40	48	66	49	19	-	-	-	-	32													
18	110	16	37	165	22	47	73	48	17	-	-	-	-	98													
19	46	20	49	249	37	51	83	33	13	-	-	-	-	91													
20	64	0	61	258	21	34	60	34	9	-	-	-	-	61													
21	42	13	48	336	13	43	60	15	6	-	-	-	-	120													
22	18	9	44	103	10	41	60	19	8	-	-	-	-	98													
23	53	33	30	305	41	75	83	40	12	-	-	-	-	55													
24	129	104	56	74	84	50	86	49	18	-	-	-	-	32													
25	56	24	27	19	24	36	86	11	18	-	-	-	-	92													
26	24	24	32	92	25	34	59	93	18	-	-	-	-	42													
27	41	25	35	159	0	30	68	66	11	-	-	-	-	120													
28	87	30	67	205	21	30	59	31	49	-	-	-	-	68													
29	12	33	41	20	16	30	59	32	7	-	-	-	-	42													
30	80	18	20	52	42	20	50	19	6	-	-	-	-	90													
31	40	24	18	118	21	25	61	35	5	-	-	-	-	36													
MIDDEL	42	45	30	129	38	54	90	51	13	-	-	-	-	78													
MAKS	129	215	67	384	103	116	169	100	24	-	-	-	-	153													
MIN	11	0	9	14	0	20	50	15	3	-	-	-	-	24													
ANT. OBS.	31	31	31	31	31	31	31	31	31	-	-	-	-	31													
ANT. OVER:	0	1	0	8	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0													
200UG/M3:	0	0	0	5	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0													
300UG/M3:	0	0	0	5	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0													

OVERVAKING AV LUFTFORURENINGSTILSTANDEN I NORGE		SO2 MIKROGRAM PR KUBIKKETER JANUAR 1978														
STASJON DATO	ARDAL		SVELGEN		TRONDHEIM		NARVIK		MO I RANA		SULITJELM.		TROMSØ		KIRKENES	
	FARNES	LIEGREID	RADHUSET	BRATØRA	RADHUSET	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
1	16	35	6	14	12	14	12	49	130	50	39	99				
2	14	56	5	19	20	19	20	34	140	190	49	95				
3	30	20	35	20	6	20	6	36	170	650	42	62				
4	74	55	-	26	10	26	10	19	250	1000	21	62				
5	143	35	-	25	10	25	10	16	160	250	24	44				
6	136	71	-	36	3	36	3	6	180	220	40	34				
7	32	94	-	23	3	23	3	6	250	110	20	36				
8	43	90	-	27	1	27	1	12	250	300	12	20				
9	24	193	-	38	6	38	6	7	200	70	15	30				
10	27	84	20	37	5	37	5	8	180	70	8	32				
11	29	53	6	24	4	24	4	8	190	280	11	17				
12	46	53	6	20	13	20	13	13	210	300	19	21				
13	25	72	10	14	3	14	3	7	140	240	19	33				
14	80	32	7	21	4	21	4	16	510	810	6	35				
15	58	44	11	25	2	25	2	8	190	460	1	53				
16	42	46	30	59	3	59	3	14	270	510	25	21				
17	47	42	20	38	9	38	9	10	190	120	27	25				
18	53	31	37	99	18	99	18	34	130	410	14	26				
19	47	45	49	57	9	57	9	41	120	70	73	39				
20	84	5	25	57	8	57	8	9	160	360	48	40				
21	67	6	10	85	10	85	10	25	210	560	44	38				
22	43	5	27	39	8	39	8	50	180	260	48	44				
23	76	44	26	104	11	104	11	23	150	140	56	57				
24	34	35	27	60	14	60	14	39	210	470	22	65				
25	34	42	12	50	17	50	17	35	420	1560	43	34				
26	59	32	31	76	49	76	49	51	620	1610	33	51				
27	32	25	24	56	31	56	31	33	90	40	22	47				
28	32	23	11	34	17	34	17	38	130	180	8	40				
29	68	44	22	46	25	46	25	35	-	-	14	38				
30	28	29	54	48	12	48	12	68	-	-	28	84				
31	59	13	35	46	5	46	5	64	60	280	55	84				
MIDDEL :	51	47	22	43	11	43	11	26	210	399	29	45				
MAKS :	143	193	54	104	49	104	49	68	620	1610	73	99				
MIN :	14	5	5	14	1	14	1	6	60	40	1	17				
ANT. OBS. :	31	31	25	31	31	31	31	31	29	29	31	31				
ANT. OVER:	0	0	0	0	0	0	0	0	10	19	0	0				
200UG/M3:	0	0	0	0	0	0	0	0	3	11	0	0				
300UG/M3:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				

OVERVAKING AV LUFTFORURENSNINGSTILSTANDEN I NORGE
SO2 MIKROGRAM PR KUBIKKETER JANUAR 1978

NR	MALESTED	STASJON	MIDDEL	MAKS	DATO	MIN	ANT. OBS.	ANT. 200	ANT. OVER: 300
1	HALDEN	RADHuset	42	129	24	11	31	0	0
2		STUBBERUD	45	215	8	0	31	1	0
3	SARPSBORG	ALVIM	30	67	28	9	31	0	0
4		ST. OLAV V.	129	384	6	14	31	8	5
5	LILLESTR.	TORGET S	38	103	4	0	31	0	0
6	OSLO	BRYN SK.	54	116	15	20	31	0	0
7		ST. OLAV P.	90	169	6	50	31	0	0
8	HAMAR	VANGSVN.	13	24	1	3	31	0	0
9	LILLEHAM.	BRANNST.	51	100	8	15	31	0	0
10	GJØVIK	BLINKEN	50	146	11	0	26	0	0
11		SYREHAUG.	189	864	20	41	26	11	3
12	DRAMMEN	HELSEAD.	78	153	12	24	31	0	0
13	SLEMMEST.	BERGER	16	58	4	4	25	0	0
14	LARVIK	Ø. BØKELIG.	21	49	30	0	30	0	0
15	PORSGRUNN	RADHuset	29	51	6	7	31	0	0
16	SKIEN	FALKUM	14	36	16	2	31	0	0
17	NOTODDEN	HELSEAD.	20	93	29	8	24	0	0
18	KR. SAND	TOLLBODGT.	24	44	18*	0	31	0	0
19	STAVANGER	HAND. HUS	18	55	12	2	31	0	0
20	SAUDA	RADHuset	5	12	24*	1	31	0	0
21	BERGEN	CHR. MICH.	24	56	20*	5	31	0	0
22		KRONSTAD	23	59	13	3	27	0	0
23	ODDA	SYKEHuset	6	18	19	0	31	0	0
24	ALVIK	VILLABYEN	7	31	31	2	31	0	0
25	ARDAL	FARNES	51	143	5	14	31	0	0
26		LÆGREID	47	193	9	5	31	0	0
27	SVELGEN	RADHuset	22	54	30	5	25	0	0
28	TRONDHEIM	BRATTØRA	43	104	23	14	31	0	0
29	NARVIK	RADHuset	11	49	26	1	31	0	0
30	MO I RANA	SENT. KINO	26	68	30	6	31	0	0
31	SULITJELM.	LOMI	210	620	26	60	29	10	3
32		CHARLOTTA	399	1610	26	40	29	19	11
33	TROMSØ	STRANDTG.	29	73	19	1	31	0	0
34	KIRKENES	RADHuset	45	99	1	17	31	0	0

* BETYR FLERE DØGN MED SAMME MAKS-VERDI

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

NILU LANDSOVERSIKT OVER LUFTFORURENSNINGER I NORGE FOR SISTE 6 MANEDER: AUG 1977 - JAN 1978 S02 MIKROGRAM PR KUBIKKMETER																							
NR	MALESTED	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	1000
1	HALDEN	RADHUSET	42.1	230.	37.9	184	31	30	31	30	31	31	1	0	0	0	8.7	73.4	91.3	99.5	100.0	100.0	100.0
2		STUBBERUD	51.7	464.	76.2	183	31	29	31	30	31	31	11	4	0	0	32.2	71.0	84.2	94.0	97.8	100.0	100.0
3	SARPSBORG	ALVIM	27.2	120.	18.0	184	31	30	31	30	31	31	0	0	0	0	3.8	90.2	99.5	100.0	100.0	100.0	100.0
4		ST. OLAV V.	88.8	533.	85.2	184	31	30	31	30	31	31	16	7	1	0	4.9	41.8	65.2	91.3	96.2	99.5	100.0
5	LILLESTR.	TORGET 5	28.0	103.	21.3	181	31	29	31	30	29	31	0	0	0	0	19.9	85.6	99.4	100.0	100.0	100.0	100.0
6	OSLO	BRYN SK.	38.7	116.	20.6	169	31	30	31	15	31	31	0	0	0	0	6	76.9	98.2	100.0	100.0	100.0	100.0
7		ST. OLAV P.	60.5	169.	34.1	184	31	30	31	30	31	31	0	0	0	0	0	47.3	85.3	100.0	100.0	100.0	100.0
8	HAMAR	VANGSVN.	8.4	31.	7.4	184	31	30	31	30	31	31	0	0	0	0	64.1	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
9	LILLEHAM.	BRANNST.	25.8	100.	18.5	182	29	30	31	30	31	31	0	0	0	0	13.2	91.2	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
10	GJØVIK	BLINKEN	34.4	146.	26.1	168	30	30	31	30	21	26	0	0	0	0	15.5	78.6	96.4	100.0	100.0	100.0	100.0
11	DRAMMEN	SYREHAUG	212.3	5988.	535.7	169	31	30	31	30	21	26	48	29	14	2	11.2	35.5	53.3	71.6	82.8	91.7	98.8
12		HELSEKAD.	51.1	254.	35.7	183	31	30	31	29	31	31	1	0	0	0	5.5	63.9	92.3	99.5	100.0	100.0	100.0
13	SLEMMEST.	BERGER	14.6	160.	19.3	177	31	29	31	30	31	25	0	0	0	0	56.5	96.0	98.9	100.0	100.0	100.0	100.0
14	LARVIK	Ø. BØKELIG.	12.6	100.	15.1	180	31	30	31	30	28	30	0	0	0	0	57.8	98.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
15	PORSGRUNN	RADHUSET	15.3	173.	17.2	183	30	30	31	30	31	31	0	0	0	0	53.0	98.4	99.5	100.0	100.0	100.0	100.0
16	SKIEN	FALKUM	11.4	45.	7.8	176	27	26	31	30	31	31	0	0	0	0	56.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
17	NOTODDEN	HELSEKAD.	15.2	112.	16.7	177	31	30	31	30	31	24	0	0	0	0	50.8	96.6	98.9	100.0	100.0	100.0	100.0
18	KR. SAND	TOLLBODGT.	22.5	122.	21.9	172	22	30	31	27	31	31	0	0	0	0	30.8	91.9	97.7	100.0	100.0	100.0	100.0
19	STAVANGER	HAND. HUS	21.5	69.	15.9	178	29	28	31	28	31	31	0	0	0	0	28.1	92.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
20	SAUDA	RADHUSET	2.9	18.	3.1	184	31	30	31	30	31	31	0	0	0	0	96.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
21	BERGEN	CHR. MICH.	18.9	96.	16.5	183	31	29	31	30	31	31	0	0	0	0	37.7	94.5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
22		KRONSTAD	17.3	95.	16.5	149	16	30	28	29	19	27	0	0	0	0	43.6	94.6	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
23	ODDA	SYKEHUSET	3.7	52.	5.9	184	31	30	31	30	31	31	0	0	0	0	89.7	99.5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
24	ÅLVIK	VILLABYEN	13.2	95.	14.3	184	31	30	31	30	31	31	0	0	0	0	58.7	96.2	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
25	ARDAL	FARNES	55.5	371.	47.4	177	31	30	31	23	31	31	4	2	0	0	0	62.7	93.8	97.7	98.9	100.0	100.0
26		LÆGREID	46.1	212.	34.6	176	31	22	31	30	31	31	2	0	0	0	4.5	71.6	94.3	98.9	100.0	100.0	100.0
27	SVELGEN	RADHUSET	14.3	74.	11.6	171	30	24	31	30	31	25	0	0	0	0	53.8	97.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
28	TRONDHEIM	BRATTØRA	21.8	104.	16.5	184	31	30	31	30	31	31	0	0	0	0	21.2	93.5	99.5	100.0	100.0	100.0	100.0
29	NARVIK	RADHUSET	10.2	49.	7.6	168	15	30	31	30	31	31	0	0	0	0	64.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
30	MO I RANA	SENT. KING	30.5	88.	15.5	182	31	29	31	29	31	31	0	0	0	0	9.3	91.2	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
31	SULITJELM.	LOMI	178.2	680.	111.4	174	31	30	23	30	31	29	52	16	5	0	1.1	5.2	24.7	70.1	90.8	97.1	100.0
32	CHARLOTTA	STRANDTG.	363.7	2890.	370.3	150	20	30	15	25	31	29	88	57	35	6	1.3	5.3	12.7	41.3	62.0	76.7	96.0
33	TROMSØ	STRANDTG.	25.0	87.	14.6	183	31	30	31	30	30	31	0	0	0	0	14.2	94.5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
34	KIRKENES	RADHUSET	29.5	128.	23.4	184	31	30	31	30	31	31	0	0	0	0	20.7	86.4	98.4	100.0	100.0	100.0	100.0

OVERVAKING AV LUFTFORURENSNINGSTILSTANDEN I NORGE SO2 MIKROGRAM PR KUBIKKMETER FEBRUAR 1978									
NR	MÅLESTED	STASJON	MIDDEL	MAKS	DATA	MIN	ANT. OBS.	ANT. 200	ANT. OVER: 300
1	HALDEN	RADHuset	80	353	10	9	28	2	1
2		STUBBERUD	62	348	28	0	28	2	1
3	SARPSBORG	ALVIM	46	103	26	16	28	0	0
4		ST. OLAV V.	61	230	21	2	28	1	0
5	LILLESTR.	TORGET 5	54	109	17	22	25	0	0
6	OSLO	BRYN SK.	61	145	20	0	21	0	0
7		ST. OLAV P.	82	175	16	48	28	0	0
8	HAMAR	VANGSVN.	18	27	24	9	28	0	0
9	LILLEHAM.	BRANNST.	55	97	15	27	28	0	0
10	GJØVIK	BLINKEN	52	114	20	10	28	0	0
11		SYREHAUG.	487	2631	20	0	28	12	11
12	DRAMMEN	HELSEHØD.	82	146	21*	30	28	0	0
13	SLEMMEST.	BERGER	17	60	21	4	28	0	0
14	LARVIK	Ø. BØKELIG.	22	59	2	0	28	0	0
15	PORSGRUNN	RADHuset	31	72	21	10	28	0	0
16	SKIEN	FALKUM	18	59	25	1	28	0	0
17	NOTODDEN	HELSEHØD.	22	37	21	5	28	0	0
18	KR. SAND	TOLLBODGT.	26	61	19	14	28	0	0
19	STAVANGER	HAND. HUS	19	47	7	3	28	0	0
20	SAUDA	RADHuset	7	14	26	1	28	0	0
21	BERGEN	CHR. MICH.	53	113	6	4	28	0	0
22		KRONSTAD	55	105	6*	15	26	0	0
23	ODDA	SYKEHuset	5	12	5	0	28	0	0
24	ÅLVIK	VILLABYEN	6	19	16*	2	28	0	0
25	ARDAL	FARNES	53	109	13	14	28	0	0
26		LØGREID	33	99	25	10	28	0	0
27	SVELGEN	RADHuset	17	79	22	5	28	0	0
28	TRONDHEIM	BRATTØRA	45	78	2	16	27	0	0
29	NARVIK	RADHuset	24	63	5	2	26	0	0
30	MU I RANA	SENT. KINO	25	69	1	5	28	0	0
33	TROMSØ	STRANDTG.	33	62	2	9	28	0	0
34	KIRKENES	RADHuset	40	98	26	0	28	0	0

* BETYR FLERE DØGN MED SAMME MAKS-VERDI

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

NILU LANDSOVERSIKT OVER LUFTFORURENSNINGER I NORGE FOR SISTE 6 MANEDER: SEP 1977 - FEB 1978 S02 MIKROGRAM PR KUBIKKMETER																							
NR	MALESTED	STASJON	MIDDEL	MAKS	ST. AV.	ANTALL OBS. I PERIODEN						ANTALL OBS. OVER					KUMULATIV FREKVENSFORDELING I PROSENT (PROSENT AV ANTALL OBS. MINDRE ELLER LIK)						
						TOT	SEP	OKT	NOV	DES	JAN	FEB	200	300	500	1000	10	50	100	200	300	500	1000
1	HALDEN	RADHUSET	44.0	353.	45.6	181	30	31	30	31	31	28	3	1	0	0	9.4	70.2	92.3	98.3	99.4	100.0	100.0
2		STUBBERUD	56.1	464.	77.8	180	29	31	30	31	31	28	12	4	0	0	27.2	67.8	81.7	93.3	97.8	100.0	100.0
3	SARPSBOG	ALVIM	30.9	120.	20.3	181	30	31	30	31	31	28	0	0	0	0	3.3	84.0	98.9	100.0	100.0	100.0	100.0
4	ST. OLAV V.		88.6	533.	86.3	181	30	31	30	31	31	28	17	7	1	0	7.2	41.4	65.7	90.6	96.1	99.4	100.0
5	LILLESTR.	TORGET S	34.4	109.	23.6	175	29	31	30	29	31	25	0	0	0	0	12.0	78.3	98.9	100.0	100.0	100.0	100.0
6	OSLO	BRYN SK.	44.4	145.	25.7	159	30	31	15	31	31	21	0	0	0	0	1.3	69.8	95.0	100.0	100.0	100.0	100.0
7		ST. OLAV P.	69.9	175.	33.1	181	30	31	30	31	31	28	0	0	0	0	0.0	31.5	81.2	100.0	100.0	100.0	100.0
8	HAMAR	VANGSVN.	10.2	31.	8.0	181	30	31	30	31	31	28	0	0	0	0	52.5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
9	LILLEHAM.	BRANNST.	32.6	100.	21.2	181	30	31	30	31	31	28	0	0	0	0	5.5	82.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
10	GJØVIK	BLINKEN	37.5	146.	28.4	166	30	31	30	21	26	28	0	0	0	0	15.1	75.3	95.2	100.0	100.0	100.0	100.0
11	DRAMMEN	SYREHAUG.	240.1	5988.	597.1	166	30	31	30	21	26	28	43	27	17	8	12.0	38.6	54.8	74.1	83.7	89.8	95.2
12	DRAMMEN	HELSEKAD.	59.7	254.	38.0	180	30	31	29	31	31	28	1	0	0	0	2.8	53.3	87.2	99.4	100.0	100.0	100.0
13	SLEMMEST.	BERGER	14.2	160.	18.3	174	29	31	30	31	25	28	0	0	0	0	56.3	96.0	99.4	100.0	100.0	100.0	100.0
14	LARVIK	Ø. BØKELIG.	12.7	90.	15.0	177	30	31	30	28	30	28	0	0	0	0	57.1	97.2	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
15	FORSGRUNN	RADHUSET	19.1	173.	18.7	181	30	31	30	31	31	28	0	0	0	0	40.9	96.1	99.4	100.0	100.0	100.0	100.0
16	SKIEN	FALKUM	11.9	59.	9.3	177	26	31	30	31	31	28	0	0	0	0	58.8	99.4	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
17	NOTODDEN	HELSEKAD.	12.5	93.	10.1	174	30	31	30	31	24	28	0	0	0	0	52.3	99.4	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
18	KR. SAND	TOLLBODGT.	23.9	122.	21.6	178	30	31	27	31	31	28	0	0	0	0	25.8	91.0	97.8	100.0	100.0	100.0	100.0
19	STAVANGER	HAND. HUS.	20.8	65.	15.0	177	28	31	28	31	31	28	0	0	0	0	27.7	93.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
20	SAJDA	RADHUSET	3.6	18.	3.7	181	30	31	30	31	31	28	0	0	0	0	95.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
21	BERGEN	CHR. MICH.	24.8	113.	23.9	180	29	31	30	31	31	28	0	0	0	0	31.1	87.8	98.3	100.0	100.0	100.0	100.0
22	ODDA	KRUNSTAD.	23.8	105.	23.7	159	30	28	29	19	27	26	0	0	0	0	35.8	86.2	98.7	100.0	100.0	100.0	100.0
23		SYKEHUSET	4.3	52.	6.0	181	30	31	30	31	31	28	0	0	0	0	89.0	99.4	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
24	ÅLVIK	VILLABYEN	10.1	64.	9.3	181	30	31	30	31	31	28	0	0	0	0	66.3	98.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
25	ÅRDAL	FARNES	58.1	371.	47.7	174	30	31	23	31	31	28	4	2	0	0	0.0	57.5	93.1	97.7	98.9	100.0	100.0
26		LÆGREID	46.0	212.	35.4	173	22	31	30	31	31	28	2	0	0	0	5.2	71.1	94.2	98.8	100.0	100.0	100.0
27	SVELGEN	RADHUSET	15.2	79.	12.6	169	24	31	30	31	25	28	0	0	0	0	50.3	97.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
28	TRONDHEIM	BRATTØRA	26.5	104.	18.9	180	30	31	30	31	31	27	0	0	0	0	16.1	88.3	99.4	100.0	100.0	100.0	100.0
29	NARVIK	RADHUSET	12.2	63.	10.7	179	30	31	30	31	31	26	0	0	0	0	58.1	98.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
30	MO. I RANA	SENT. KINGO	28.1	88.	15.0	179	29	31	29	31	31	28	0	0	0	0	11.2	93.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
31	SULITJELM.	LØMI	192.4	680.	112.0	143	30	23	30	31	29	0	50	15	5	0	1.4	3.5	18.2	65.0	89.5	96.5	100.0
32	CHARLOTTA	STRANDTG.	396.0	2890.	387.6	130	30	15	25	31	29	0	86	57	35	6	1.5	4.6	13.1	33.8	56.2	73.1	95.4
33	TROMSØ	RADHUSET	25.2	73.	14.3	180	30	31	30	30	31	28	0	0	0	0	13.3	94.4	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
34	KIRKENES	RADHUSET	32.3	107.	22.2	181	30	31	30	31	31	28	0	0	0	0	16.6	82.9	99.4	100.0	100.0	100.0	100.0

OVERVAKING AV LUFTFORURENSNINGSIILSTANJEN I NORGE										S02 MIKROGRAM PR KUBIKKETER MARS 1978				
STASJON DATO	ARDAL		SVELDEN		TRONDHEIM		NARVIK		MO I RANA		TROMSØ		KIRKENES	
	FARNES	LÆGREID	RADHUSET	BRAITTØRA	RADHUSET	BRITTBØRA	RADHUSET	SENT. KIND	STRANDTG.	RADHUSET	30	33	34	34
1	52	37	45	35	11	35	11	10	43	190				
2	31	25	31	46	47	46	47	22	68	130				
3	26	24	16	27	45	27	45	23	31	32				
4	35	37	9	34	19	34	19	22	38	29				
5	9	15	8	17	13	17	13	22	20	12				
6	44	32	17	21	34	21	34	16	41	25				
7	44	28	7	55	36	55	36	20	23	32				
8	54	53	4	38	11	38	11	25	28	97				
9	25	41	9	32	16	32	16	21	37	40				
10	18	33	6	42	6	42	6	12	36	8				
11	40	53	8	36	12	36	12	37	13	18				
12	106	84	5	52	11	52	11	22	10	69				
13	26	31	23	49	11	49	11	30	10	9				
14	95	32	58	1	30	1	30	70	15	10				
15	48	8	57	0	25	0	25	36	32	24				
16	70	14	25	0	20	0	20	30	10	36				
17	26	23	6	2	23	2	23	22	6	22				
18	39	12	7	1	18	1	18	16	22	22				
19	43	0	5	1	20	1	20	48	27	21				
20	47	12	4	0	22	0	22	30	25	23				
21	57	46	21	5	17	5	17	24	42	29				
22	55	36	14	5	15	5	15	45	22	92				
23	52	25	21	26	19	26	19	16	17	87				
24	49	32	17	34	16	34	16	16	22	51				
25	22	21	9	22	23	22	23	27	31	25				
26	23	10	5	20	21	20	21	22	23	25				
27	34	30	14	20	7	20	7	21	23	42				
28	49	28	18	36	8	36	8	15	70	45				
29	33	31	4	28	12	28	12	14	124	30				
30	33	45	5	27	13	27	13	6	80	25				
31	29	28	4	34	13	34	13	5	68	22				
MIDDEL	42	30	16	24	19	24	19	24	34	43				
MAKS	106	84	58	55	47	55	47	70	124	190				
MIN	9	0	4	0	6	0	6	5	6	8				
ANT. OBS.:	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31				
ANT. OVER:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
200UG/M3:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
300UG/M3:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				

OVERVAKING AV LUFTFORURENSNINGSTILSTANDEN I NORGE SO2 MIKROGRAM PR KUBIKKMETER MARS 1978									
NR	MALESTED	STASJON	MIDDEL	MAKS	DATO	MIN	ANT. OBS.	ANT. OVER: 200	ANT. OVER: 300
1	HALDEN	RADHuset	27	127	3	0	31	0	0
2		STUBBERUD	31	184	29	0	31	0	0
3	SARPSBORG	ALVIM	22	66	5	6	31	0	0
4		ST. OLAV V.	58	204	11	0	31	1	0
5	LILLESTR.	TORGET 5	27	51	9	8	31	0	0
6	OSLO	BRYN SK.	31	61	9	9	31	0	0
7		ST. OLAV P.	58	107	10	38	31	0	0
8	HAMAR	VANGSVN.	11	22	10	0	31	0	0
9	LILLEHAM.	BRANNST.	26	61	10	11	23	0	0
10	GJØVIK	BLINKEN	23	46	11	5	16	0	0
11		SYREHAUG.	233	560	2	12	16	9	6
12	DRAMMEN	HELSEKAD.	48	114	9	17	31	0	0
13	SLEMMEST.	BERGER	12	73	6	3	31	0	0
14	LARVIK	Ø. BØKELIG.	11	61	14	0	25	0	0
15	PORSGRUNN	RADHuset	15	36	7	1	22	0	0
16	SKIEN	FALKUM	13	26	19*	1	31	0	0
17	NOTODDEN	HELSEKAD.	10	25	30	0	17	0	0
18	KR. SAND	TOLLBODGT.	16	64	22	0	30	0	0
19	STAVANGER	HAND. HUS	12	24	6*	2	31	0	0
20	SAUDA	RADHuset	3	12	3	0	31	0	0
21	BERGEN	CHR. MICH.	18	42	14	5	24	0	0
22		KRONSTAD	16	38	14	3	18	0	0
23	ODDA	SYKEHuset	9	33	24	0	31	0	0
24	ALVIK	VILLABYEN	9	58	8	2	31	0	0
25	ARDAL	FARNES	42	106	12	9	31	0	0
26		LÆGREID	30	84	12	0	31	0	0
27	SVELGEN	RADHuset	16	58	14	4	31	0	0
28	TRONDHEIM	BRATTØRA	24	55	7	0	31	0	0
29	NARVIK	RADHuset	19	47	2	6	31	0	0
30	MØ I RANA	SENT. KIND	24	70	14	5	31	0	0
33	TROMSØ	STRANDTG.	34	124	29	6	31	0	0
34	KIRKENES	RADHuset	43	190	1	8	31	0	0

* BETYR FLERE DØGN MED SAMME MAKS-VERDI

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

NILU LANDSOVERSIKT OVER LUFTFORURENSNINGER I NORGE FOR SISTE 6 MANEDER: OKT 1977 - MAR 1978 SØ2 MIKROGRAM PR KUBIKKMETER																								
NR	MALESTED	STASJON	MIDDEL	MAKS	ST. AV.	ANTALL OBS. I PERIODEN						ANTALL OBS. OVER					KUMULATIV FREKVENSFORDELING I PROSENT (PROSENT AV ANTALL OBS. MINDRE ELLER LIK)							
						TOT	OKT	NOV	DES	JAN	FEB	MAR	200	300	500	1000	10	50	100	200	300	500	1000	
1	HALDEN	RADHUSET	42.0	353.	46.3	182	31	30	31	31	28	31	3	1	0	0	16.5	72.0	91.2	98.4	99.5	100.0	100.0	
2		STUBBERUD	49.8	464.	73.6	182	31	30	31	31	28	31	9	4	0	0	33.5	71.4	84.6	95.1	97.8	100.0	100.0	
3	SARFSBORG	ALVIM	29.3	120.	20.0	182	31	30	31	31	28	31	0	0	0	0	6.0	85.2	98.9	100.0	100.0	100.0	100.0	
4		ST. OLAV V.	84.8	384.	78.5	182	31	30	31	31	28	31	16	6	0	0	8.2	41.8	68.1	91.2	96.7	100.0	100.0	
5	LILLESTR.	TORGET 5	36.4	109.	22.3	177	31	30	29	31	25	31	0	0	0	0	5.6	78.0	98.9	100.0	100.0	100.0	100.0	
6	OSLO	BRYN SK.	45.5	145.	25.2	160	31	15	31	31	21	31	0	0	0	0	1.9	69.4	95.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
7		ST. OLAV P.	72.6	175.	31.4	182	31	30	31	31	28	31	0	0	0	0	0.0	25.8	80.8	100.0	100.0	100.0	100.0	
8	HAMAR	VANGSVN.	11.0	31.	7.9	182	31	30	31	31	28	31	0	0	0	0	48.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
9	LILLEHAM.	BRANNST.	34.4	100.	21.0	174	31	30	31	31	28	23	0	0	0	0	4.6	80.5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
10	GJØVIK	BLINKEN	37.6	146.	29.0	152	31	30	21	26	28	16	0	0	0	0	14.5	75.7	94.7	100.0	100.0	100.0	100.0	
11		SYREHAUG.	257.7	5988.	619.8	152	31	30	21	26	28	16	45	28	16	8	10.5	36.8	50.0	70.4	81.6	89.5	94.7	
12	DRAMMEN	HELSEKAD.	59.6	188.	34.9	181	31	29	31	31	28	31	0	0	0	0	1.7	52.5	87.3	100.0	100.0	100.0	100.0	
13	SLEMMEST.	BERGER	13.9	160.	17.3	176	31	30	31	25	28	31	0	0	0	0	55.7	96.6	99.4	100.0	100.0	100.0	100.0	
14	LARVIK	Ø BØKELIG	13.3	61.	14.3	172	31	30	28	30	28	25	0	0	0	0	54.7	97.1	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
15	PORSGRUNN	RADHUSET	20.7	173.	18.7	173	31	30	31	31	28	22	0	0	0	0	35.3	96.0	99.4	100.0	100.0	100.0	100.0	
16	SKIEN	FALKUM	12.1	59.	9.3	182	31	30	31	31	28	31	0	0	0	0	57.1	99.5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
17	NOTODDEN	HELSEKAD.	13.0	93.	10.2	161	31	30	31	24	28	17	0	0	0	0	47.2	92.4	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
18	KR. SANDJ	TOLLBUDGT.	24.6	122.	21.4	178	31	27	31	31	28	30	0	0	0	0	23.6	90.4	97.8	100.0	100.0	100.0	100.0	
19	STAVANGER	HAND. HUS	19.6	65.	14.4	180	31	28	31	31	28	31	0	0	0	0	28.9	95.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
20	SAUDA	RADHUSET	3.9	18.	3.6	182	31	30	31	31	28	31	0	0	0	0	94.5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
21	BERGEN	CHR. MICH.	26.0	113.	23.8	175	31	30	31	31	28	24	0	0	0	0	28.0	87.4	98.3	100.0	100.0	100.0	100.0	
22		KRONSTAD	25.6	105.	23.8	147	28	29	19	27	26	18	0	0	0	0	29.3	85.0	98.6	100.0	100.0	100.0	100.0	
23	ODDA	SYKEHUSET	5.8	52.	7.2	182	31	30	31	31	28	31	0	0	0	0	83.5	99.5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
24	ALVIK	VILLABYEN	8.8	58.	8.0	182	31	30	31	31	28	31	0	0	0	0	71.4	99.5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
25	ÅRDAL	FARNES	57.0	371.	48.0	175	31	23	31	31	28	31	4	2	0	0	6.6	58.9	92.6	97.7	98.9	100.0	100.0	
26		LÆGREID	44.5	212.	35.1	182	31	30	31	31	28	31	2	0	0	0	6.6	73.1	94.5	98.9	100.0	100.0	100.0	
27	SVELGEN	RADHUSET	14.9	79.	12.8	176	31	30	31	25	28	31	0	0	0	0	52.8	96.6	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
28	TRONDHEIM	BRATTØRA	28.3	104.	19.1	181	31	30	31	31	27	31	0	0	0	0	13.8	87.3	99.4	100.0	100.0	100.0	100.0	
29	MARVIK	RADHUSET	14.4	63.	11.3	180	31	30	31	31	26	31	0	0	0	0	43.9	98.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
30	MØ I RANA	SENT. KINO	26.6	88.	15.1	181	31	29	31	31	28	31	0	0	0	0	12.7	93.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
31	SULITJELM.	LØMI	183.1	680.	101.8	113	23	30	31	29	0	0	34	7	4	0	9	2.7	15.9	69.9	93.8	96.5	100.0	
32		CHARLOTTA	381.7	2690.	426.0	100	15	25	31	29	0	0	59	37	25	6	2.0	6.0	17.0	41.0	41.0	63.0	75.0	94.0
33	TROMSØ	STRANDTG.	26.6	124.	17.1	181	31	30	30	31	28	31	0	0	0	0	13.8	92.3	99.4	100.0	100.0	100.0	100.0	
34	KIRKENES	RADHUSET	36.2	190.	25.7	182	31	30	31	31	28	31	0	0	0	0	10.4	80.2	98.4	100.0	100.0	100.0	100.0	

OVERVAKING AV LUFTFORURENSNINGSTILSTANDEN I NORGE SVEVESTØV (SOT) MIKROGRAM FR KUBIKKETER FEBRUAR 1978													
STASJON	HALDEN	2	SARPSBORG	4	LILLESTR. OSLO	6	7	HAMAR	9	10	11	12	DRAMMEN
DATA	RÅDHUSET	STUBBERUD	ALVIM	ST. OLAV V. TORGET	5	BRYN SK.	ST. OLAV P. VANGSVN.	BRANNST.	BLINKEN	SYREHAUG.	HELSEHÅ.	HELSEHÅ.	HELSEHÅ.
1	25	21	17	12	38	29	33	17	29	21	13	31	
2	32	21	23	14	39	26	28	16	49	33	17	25	
3	33	21	14	14	38	18	19	22	55	27	15	22	
4	27	26	22	18	33	18	22	17	26	26	14	24	
5	53	21	17	15	24	16	27	13	48	21	16	26	
6	69	27	22	17	39	24	18	43	42	37	17	29	
7	38	20	20	14	52	-	34	42	48	72	25	48	
8	46	13	12	14	89	-	34	52	43	74	29	54	
9	27	15	16	10	88	-	38	46	44	73	35	58	
10	24	8	19	13	97	-	45	48	53	72	34	45	
11	18	16	9	13	44	-	19	52	44	63	28	38	
12	14	28	10	11	13	-	14	41	41	41	25	22	
13	17	17	6	7	18	-	16	38	54	94	30	25	
14	26	24	10	8	28	18	30	33	35	65	18	38	
15	53	31	24	21	91	81	60	51	56	76	31	59	
16	89	48	38	35	129	163	118	64	43	80	36	102	
17	82	72	45	35	159	140	73	69	76	66	18	98	
18	77	51	25	33	117	47	47	36	29	44	5	38	
19	61	35	31	41	78	50	44	31	34	61	32	79	
20	138	31	42	30	133	140	104	59	68	86	43	117	
21	126	49	33	31	108	95	60	78	87	102	59	97	
22	18	15	9	8	33	13	22	33	52	54	17	19	
23	13	14	15	9	53	15	25	45	60	71	37	45	
24	56	24	18	25	-	27	29	30	59	42	32	41	
25	110	44	33	33	-	35	32	27	32	65	34	41	
26	35	42	24	25	-	22	22	23	36	52	17	84	
27	48	49	37	29	55	32	62	32	34	52	22	78	
28	52	26	27	20	60	20	37	32	44	71	27	67	
MIDDEL	: 50	29	22	20	66	49	40	39	47	59	26	51	
MAKS	: 138	72	45	41	159	163	118	78	87	102	59	117	
MIN	: 13	8	6	7	13	13	14	13	26	21	5	19	
ANT. OBS.:	28	28	28	28	25	21	28	28	28	28	28	28	28
ANT. OVER:		0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0
120UG/M3:	2	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0

OVERVAKING AV LUFTFORURENSNINGSTILSTANDEN I NORGE SVEVESTØV (SOT) MIKROGRAM PR KUBIKKETER FEBRUAR 1978													
STASJON	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
DATO	FARNES	LJØGREID	SVELGEN	TRONDHEIM	NARVIK	MD I RANA	SULITJELM.	CHARLOTTA	STRANDTG.	RADHUSET	TROMSØ	KIRKENES	
	ARDAL		RADHUSET	BRATTØRA	RADHUSET	SENT. KING	LOMI						
1	7	9	10	24	62	19	11	12	42	64			
2	11	11	15	47	59	29	17	16	91	36			
3	7	12	19	73	43	31	16	21	74	34			
4	11	10	16	29	43	50	15	12	87	16			
5	17	12	11	22	69	42	10	12	104	31			
6	17	26	10	92	65	52	21	23	82	29			
7	28	27	18	87	44	49	12	27	86	3			
8	23	32	11	65	18	39	11	33	35	7			
9	35	25	11	56	6	59	43	82	59	18			
10	44	39	18	57	7	58	70	82	123	31			
11	17	15	12	66	14	40	32	30	117	12			
12	10	6	14	61	29	54	21	16	24	1			
13	11	6	12	58	21	30	6	9	64	2			
14	12	18	15	50	-	38	16	18	32	11			
15	20	18	18	59	-	55	58	79	75	59			
16	30	23	29	26	5	65	8	6	48	26			
17	7	5	18	-	5	52	41	50	52	10			
18	8	40	22	22	8	46	55	45	57	6			
19	11	8	12	23	29	16	24	23	40	31			
20	4	3	21	24	4	41	20	12	34	39			
21	10	9	19	41	7	39	8	13	46	3			
22	7	4	20	77	11	47	35	59	49	5			
23	12	7	13	41	31	63	37	69	25	11			
24	17	24	12	32	17	42	10	5	37	16			
25	18	20	23	96	15	37	7	10	37	7			
26	7	9	22	30	41	44	5	6	41	25			
27	11	10	11	37	27	64	6	-	95	13			
28	18	18	13	-	-	41	9	8	60	21			
MIDDEL	15	16	16	50	27	44	22	29	61	20			
MAKS	44	40	29	96	69	65	70	82	123	64			
MIN	4	3	10	22	4	16	5	5	24	1			
ANT. OBS.	28	28	28	26	25	28	28	27	28	28			
ANT. OVER:	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0			
120UG/M3:	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0			

OVERVAKING AV LUFTFORURENSNINGSTILSTANDEN I NORGE SOT MIKROGRAM PR KUBIKKETER FEBRUAR 1978									
NR	MALESTED	STASJON	MIDDEL	MAKS	DATO	MIN	ANT. OBS.	ANT. OVER:	
								120	
1	HALDEN	RÅDHUSET	50	138	20	13	28	2	
2		STUBBERUD	29	72	17	8	28	0	
3	SARPSBORG	ALVIM	22	45	17	6	28	0	
4		ST. OLAV V.	20	41	19	7	28	0	
5	LILLESTR.	TORGET 5	66	159	17	13	25	3	
6	OSLO	BRYN SK.	49	163	16	13	21	3	
7		ST. OLAV P.	40	118	16	14	28	0	
8	HAMAR	VANGSVN.	39	78	21	13	28	0	
9	LILLEHAM.	BRANNST.	47	87	21	26	28	0	
10	GJØVIK	BLINKEN	59	102	21	21	28	0	
11		SYREHAUG.	26	59	21	5	28	0	
12	DRAMMEN	HELSEAD.	51	117	20	19	28	0	
13	SLEMMEST.	BERGER	15	40	21	5	28	0	
14	LARVIK	Ø. BØKELIG.	12	28	4	4	20	0	
15	PORSGRUNN	RÅDHUSET	36	116	17	9	28	0	
16		SKIEN	22	76	28	4	28	0	
17	NOTODDEN	HELSEAD.	42	97	21	13	28	0	
18	KR. SAND	TOLLBOGGT.	41	79	27	12	27	0	
19	STAVANGER	HAND. HUS	68	138	17	22	28	3	
20	SAUDA	RÅDHUSET	24	47	10	7	28	0	
21	BERGEN	CHR. MICH.	53	133	3	6	28	3	
22		KRONSTAD	48	101	6	15	26	0	
23	ODDA	SYKEHUSET	26	59	5	7	28	0	
24	ALVIK	VILLABYEN	3	15	21	0	28	0	
25	ÅRDAL	FARNES	15	44	10	4	28	0	
26		LÅGREID	16	40	18	3	28	0	
27	SVELDEN	RÅDHUSET	16	29	16	10	28	0	
28	TRONDHEIM	BRATTØRA	50	96	25	22	26	0	
29	NARVIK	RÅDHUSET	27	69	5	4	25	0	
30	MO I RANA	SENT. KINO	44	65	16	16	28	0	
31	SULITJELM.	LØMI	22	70	10	5	28	0	
32		CHARLOTTA	29	82	10*	5	27	0	
33	TROMSØ	STRANDTG.	61	123	10	24	28	1	
34	KIRKENES	RÅDHUSET	20	64	1	1	28	0	

* BETYR FLERE DØGN MED SAMME MAKS--VERDI

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

OVERVAKING AV LUFTFORURENINGSSTILSTANDEN I NORGE														BLY MIKROGRAM PR KUBIKKETER FEBRUAR 1978													
STASJON DATO	HALDEN		SARFEBORG		LILLESTR. OSLO		ST. OLAV V. TORGET S.		BRYN SK.		ST. OLAV P. VANGSVN.		LILLEHAM. GJØVIK		SYREHAUG. HELSERAD.		DRAMMEN										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18									
1	30	15	10	0.00	40	15	35	15	15	20	10	20	10	05	30												
2	25	10	15	05	50	20	15	10	10	35	25	05	25	05	25												
3	30	20	10	05	50	10	25	40	20	40	20	05	20	05	25												
4	30	25	10	10	45	15	20	25	20	30	20	05	20	05	30												
5	30	15	15	05	35	10	20	15	10	30	15	0.00	15	0.00	35												
6	35	15	10	05	50	15	20	55	20	30	35	10	35	10	25												
7	35	20	15	10	70	-	60	60	55	55	60	25	1.15	60	25												
8	75	15	10	10	1.55	-	65	85	85	55	20	20	1.20	20	80												
9	50	15	15	15	1.45	-	75	60	60	45	30	80	1.20	30	80												
10	70	30	20	15	1.55	-	55	80	80	60	90	55	1.20	30	80												
11	20	20	05	05	75	-	20	65	65	45	70	60	70	25	60												
12	10	05	05	05	20	-	10	55	55	25	55	20	55	20	40												
13	15	0.00	10	05	30	-	20	65	65	45	75	20	75	20	40												
14	20	10	10	05	55	20	1.35	55	40	40	1.10	15	1.10	15	45												
15	1.00	30	30	10	1.15	1.00	1.40	55	55	45	85	25	85	25	85												
16	1.75	40	40	35	1.70	2.95	6.05	75	35	35	1.15	30	1.15	30	1.50												
17	1.90	60	45	35	2.45	2.30	2.25	1.10	75	75	80	15	80	15	1.90												
18	2.10	30	30	20	1.85	1.05	70	60	25	25	80	95	80	95	1.50												
19	1.10	20	30	25	1.30	1.05	1.40	60	60	45	70	15	70	15	2.05												
20	2.80	30	35	20	1.70	1.75	6.25	80	80	85	85	20	85	20	1.45												
21	2.50	45	40	20	1.45	1.05	1.40	95	1.40	70	75	40	75	40	1.50												
22	15	10	10	05	50	15	30	60	15	55	10	30	70	10	30												
23	25	20	15	05	80	15	30	50	15	55	55	35	55	35	70												
24	70	10	15	10	-	20	45	35	20	65	25	40	35	25	40												
25	2.20	30	30	20	-	35	85	25	30	30	35	20	35	20	65												
26	15	15	15	10	-	20	35	20	20	25	60	10	60	10	1.45												
27	3.00	60	25	10	80	35	1.30	25	35	25	45	10	45	10	1.00												
28	2.30	35	20	05	1.00	30	60	30	30	35	80	20	80	20	1.70												
MIDDEL	: 95	: 23	: 19	: 12	: 98	: 66	: 1.05	: 52	: 45	: 66	: 18	: 77	: 66	: 18	: 77												
MAKS	: 3.00	: 60	: 45	: 35	: 2.45	: 2.95	: 6.25	: 1.10	: 85	: 1.20	: 40	: 2.05	: 1.20	: 40	: 2.05												
MIN	: 10	: 0.00	: 05	: 0.00	: 20	: 10	: 10	: 10	: 20	: 10	: 0.00	: 25	: 10	: 0.00	: 25												
ANT. OBS.	: 28	: 28	: 28	: 28	: 25	: 21	: 28	: 28	: 28	: 28	: 28	: 28	: 28	: 28	: 28												
ANT. OVER:																											
3UG/M3:	: 0	: 0	: 0	: 0	: 0	: 0	: 2	: 0	: 0	: 0	: 0	: 0	: 0	: 0	: 0												

OVERVAKING AV LUFTFORURENSNINGSTILSTANDEN I NORGE														BLY MIKROGRAM PR KUBIKKMETER FEBRUAR 1978			
STASJON DATO	ARDAL		SVELGEN		TRONDHEIM		NARVIK		MO I RANA		TROMSØ		KIRKENES				
	FARNES	LÅGREID	RADHUSET	BRAITØRA	RADHUSET	BRITØRA	RADHUSET	SENT. KINO	LOMI	CHARLOTTA	STRANDTG.	RADHUSET	32	33	34		
1	.05	.05	.05	.20	.80	.05	.05	.05	.25	.15	.25	.15	.15	.15			
2	.05	.25	.05	.85	.10	.05	.05	.05	.25	.15	.25	.15	.15	.15			
3	.05	.20	.05	.65	.40	.05	.15	.05	.15	.20	1.25	.20	.15	.15			
4	.05	.05	.05	.15	.45	.30	.05	.35	.05	.20	.85	.20	.15	.15			
5	.05	.10	.05	.25	.95	.25	.05	.25	.15	.15	.60	.15	.10	.10			
6	.05	.20	.05	.75	1.00	.05	.45	2.70	2.55	2.55	.25	.20	.20	.20			
7	.15	.20	.05	.95	.85	.35	.35	1.20	3.60	3.60	.60	0.00	.00	.00			
8	.10	.30	.05	.60	.20	.20	.35	.60	3.10	3.10	.10	.15	.15	.15			
9	.20	.25	.05	.55	.15	.40	.35	3.45	9.65	9.65	.20	.05	.05	.05			
10	.20	.20	.05	.50	.15	.30	.30	12.90	20.60	20.60	.55	.40	.40	.40			
11	.05	.10	.05	.55	.15	.25	.25	1.05	1.40	1.40	.60	.25	.25	.25			
12	.05	.05	.05	.60	.40	.30	.30	.25	.40	.40	.20	.00	.00	.00			
13	.05	.05	.05	.45	.35	.10	.35	.30	.25	.25	.25	.00	.00	.00			
14	.05	.10	.10	.45	-	.20	.20	.55	2.10	2.10	.05	.05	.05	.05			
15	.15	.15	.05	.40	-	.05	.05	7.55	12.80	12.80	.25	.45	.45	.45			
16	.15	.15	.10	.20	-	.30	.30	1.15	1.15	1.15	.20	.10	.10	.10			
17	.05	.05	.05	-	.05	.10	.10	3.10	5.05	5.05	.15	.20	.20	.20			
18	0.00	-	.05	.10	.10	.10	.10	6.30	6.80	6.80	.20	.05	.05	.05			
19	.05	.05	.05	.10	.50	.10	.50	.85	1.25	1.25	.10	.20	.20	.20			
20	0.00	.05	.05	.10	0.00	.30	.30	1.00	1.15	1.15	.10	.60	.60	.60			
21	.05	.05	.05	.25	.10	.15	.15	.55	2.10	2.10	.20	.00	.00	.00			
22	.05	.05	.05	.55	.10	.25	.25	3.60	7.70	7.70	.15	.00	.00	.00			
23	.05	.05	.05	.25	.35	.35	.35	4.65	6.65	6.65	.05	.05	.05	.05			
24	.10	.10	.05	.20	.25	.10	.80	.10	.80	.80	.10	.10	.10	.10			
25	.10	.10	.10	.80	.15	.25	.25	.05	.50	.50	.20	.10	.10	.10			
26	0.00	.05	.05	.20	.45	.35	.35	.05	1.20	1.20	.15	.15	.15	.15			
27	.05	.05	0.00	.25	.30	.50	.50	.05	.45	.45	.10	.10	.10	.10			
28	.05	.15	.10	-	-	.30	.30	.20	.35	.35	.25	.10	.10	.10			
MIDDEL	: .07	: .11	: .06	: .40	: .36	: .26	: .26	: 1.86	: 3.46	: 3.46	: .22	: .14	: .14	: .14			
MAKS	: .20	: .30	: .10	: .95	: 1.00	: .50	: .50	: 12.90	: 20.60	: 20.60	: .60	: .60	: .60	: .60			
MIN	: 0.00	: .05	: 0.00	: .10	: 0.00	: .05	: .05	: .05	: .15	: .15	: .05	: .00	: .00	: .00			
ANT. OBS.:	28	27	28	26	25	28	28	28	27	28	28	28	28	28			
ANT. ØVER: 3UG/M3:	0	0	0	0	0	0	0	7	9	0	0	0	0	0			

OVERVÅKING AV LUFTFORURENSNINGSTILSTANDEN I NORGE BLY MIKROGRAM PR KUBIKKMETER FEBRUAR 1978								
NR	MALESTED	STASJON	MIDDEL	MAKS	DATA	MIN	ANT. OBS.	ANT. OVER:
1	HALDEN	RADHUSET	.95	3.00	27	.10	28	0
2	STUBBERUD		.23	.60	27*	0.00	28	0
3	SARPSBORG	ALVIM	.19	.45	17	.05	28	0
4	LILLESTR.	ST. OLAV V.	.12	.35	17*	0.00	28	0
5	OSLO	TORGET 5	.98	2.45	17	.20	25	0
6	HAMAR	BRYN SK.	.66	2.95	16	.10	21	0
7	LILLEHAM.	ST. OLAV P.	1.05	6.25	20	.10	28	2
8	GJØVIK	VANGSVN.	.52	1.10	17	.10	28	0
9	DRAMMEN	BRANNST.	.45	.85	20	.20	28	0
10	SLEMMEST.	BLINKEN	.66	1.20	9*	.10	28	0
11	LARVIK	SYREHAUG.	.18	.40	21	0.00	28	0
12	PORSGRUNN	HELSEAD.	.77	2.05	19	.25	28	0
13	SKIEN	BERGER	.11	.35	20	.05	27	0
14	NOTODDEN	Ø. BØKELIG.	.05	.10	16*	0.00	20	0
15	KR. SAND	RADHUSET	.46	1.45	17	.05	28	0
16	STAVANGER	FALKUM	.18	.55	28	0.00	28	0
17	BERGEN	HELSEAD.	.55	.90	21*	.25	28	0
18	ODDA	TOLLBØDGT.	.17	.60	16	.05	27	0
19	TRONDHEIM	HAND. HUS	1.11	2.50	2	.25	28	0
20	NARVIK	RADHUSET	.13	.25	28	.05	28	0
21	SAUDA	CHR. MICH.	.58	1.60	3	.05	28	0
22	BERGEN	KRONSTAD	.50	1.15	6	.10	24	0
23	TRONDHEIM	SYKEHUSET	.16	.35	5	.05	28	0
24	ALVIK	VILLABYEN	.02	.10	21	0.00	28	0
25	ÅRDAL	FARNES	.07	.20	10*	0.00	28	0
26	SVELGEN	LÆGREID	.11	.30	8	.05	27	0
27	TRONDHEIM	RADHUSET	.06	.10	28*	0.00	28	0
28	NARVIK	BRATTØRA	.40	.95	7	.10	24	0
29	MO I RANA	RADHUSET	.36	1.00	6	0.00	25	0
30	SULITJELM.	SENT. KING	.26	.50	27	.05	28	0
31	TRONDSØ	LØMI	1.86	12.90	10	.05	28	7
32	KIRKENES	CHARLOTTA	3.46	20.60	10	.15	27	9
33		STRANDTG.	.22	.60	11*	.05	28	0
34		RADHUSET	.14	.60	20	0.00	28	0

* BETYR FLERE DØGN MED SAMME MAKS-VERDI

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

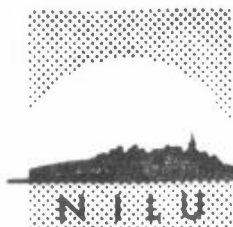
OVERVAKING AV LUFTFORURENSNINGSTILSTANDEN I NORGE															SULFAT (SO4) MIKROGRAM PR KUBIKKETER FEBRUAR 1978				
STASJON DATO	HALDEN		SARPSBORG		LILLESTR. OSLO		ST. OLAV V. TORGET 5		HAMAR		LILLEHAM. GJØVIK		DRAMMEN						
	RADHUSET	STUBBERUD	ALVIM	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	10					
1	12	8	8	7	10	13	13	10	8	9	9	8	10	10					
2	15	13	11	11	13	14	14	12	9	7	10	9	12	9					
3	12	14	10	12	13	14	14	10	10	9	10	11	10	10					
4	12	12	10	12	12	12	13	11	7	9	10	10	10	10					
5	37	12	9	9	11	15	15	14	7	6	11	9	9	9					
6	29	13	10	12	12	12	12	13	7	8	10	6	5	5					
7	8	10	8	7	8	-	-	13	7	8	11	6	6	6					
8	5	4	4	4	6	-	-	9	7	7	5	5	4	4					
9	5	6	6	4	6	-	-	8	6	4	6	5	5	5					
10	7	4	5	5	7	-	-	7	7	5	7	6	6	6					
11	6	7	5	7	5	-	-	7	6	7	7	4	3	3					
12	10	14	7	10	4	-	-	7	6	5	5	6	5	5					
13	4	6	3	5	3	-	-	6	5	8	6	3	3	3					
14	4	3	2	2	4	7	7	7	4	5	7	10	6	6					
15	6	5	5	4	8	12	12	9	6	5	9	25	6	6					
16	6	7	6	6	18	18	18	20	7	6	6	19	8	8					
17	7	9	8	5	14	14	14	11	7	7	5	14	7	7					
18	6	7	5	6	9	9	11	7	4	4	4	8	4	4					
19	4	6	5	4	6	11	11	9	4	4	6	39	6	6					
20	4	4	5	4	6	16	16	16	6	6	6	64	11	11					
21	4	3	4	4	7	13	13	8	9	13	8	60	8	8					
22	5	3	2	3	2	9	9	4	4	3	4	22	6	6					
23	3	2	3	4	4	8	8	4	6	9	5	38	5	5					
24	8	8	6	8	10	10	10	4	6	7	3	31	5	5					
25	14	8	12	17	-	-	-	6	9	7	9	32	6	6					
26	17	11	11	10	-	-	-	3	7	5	7	52	5	5					
27	15	15	14	24	9	12	12	7	7	8	6	68	10	10					
28	10	9	9	10	6	10	10	8	7	8	7	38	7	7					
MIDDEL :	10	8	7	8	7	12	12	9	7	7	7	23	6	6					
MAKS :	37	15	14	24	13	18	18	20	10	13	11	68	12	12					
MIN :	3	2	2	2	2	7	7	3	4	2	3	4	3	3					
ANT. OBS. :	28	28	28	28	25	21	21	28	28	28	28	28	28	28					
ANT. OVER- 10UG/M3:	8	8	4	6	4	15	15	8	0	2	3	15	2	2					

OVERVAKING AV LUFTFORURENSNINGSTILSTANDEN I NORGE														SULFAT (SO4) MIKROGRAM PR KUBIKKMETR FEBRUAR 1978			
STASJON DATO	ARDAL		SVELGEN		TRONDHEIM		NARVIK		MO I RANA		SULITJELM.		TROMSØ		KIRKENES		
	FARNES	LÅGREID	RADHUSET	BRATTØRA	RADHUSET	BRATTØRA	RADHUSET	SENT. KINO	LOMI	SENT.	KINO	LOMI	CHARLOTTA	STRANDTG.	RADHUSET	RADHUSET	
1	6	5	8	8	8	8	9	9	14	12	16	32	33	10	34	10	
2	8	7	6	9	6	6	6	6	13	15	17	17	16	16	9	9	
3	8	6	6	10	6	11	6	6	12	13	20	20	11	9	9	9	
4	8	6	5	8	6	6	6	6	13	13	13	13	9	9	8	8	
5	8	6	6	8	4	4	4	4	11	11	12	12	7	7	7	7	
6	5	4	6	9	4	4	4	4	9	27	25	25	6	6	7	7	
7	6	4	5	7	4	4	4	4	6	14	35	35	5	4	4	4	
8	3	2	6	5	2	2	2	2	4	12	36	36	4	3	3	3	
9	2	1	2	5	1	1	1	1	5	40	98	98	3	1	1	1	
10	2	1	4	5	1	1	1	1	4	159	222	222	4	2	2	2	
11	1	1	2	6	1	1	1	1	2	70	64	64	3	2	2	2	
12	2	1	2	6	1	1	1	1	4	32	28	28	3	0	0	0	
13	2	1	2	4	1	1	1	1	3	9	26	26	4	0	0	0	
14	2	2	2	4	-	-	-	-	3	11	27	27	3	2	2	2	
15	2	4	2	5	2	2	2	2	4	129	258	258	2	1	1	1	
16	2	5	4	2	1	1	1	1	4	17	6	6	7	2	2	2	
17	1	2	2	2	2	2	2	2	10	43	93	93	4	2	2	2	
18	2	3	2	2	1	1	1	1	8	109	136	136	4	2	2	2	
19	5	2	2	2	1	1	1	1	2	78	52	52	3	2	2	2	
20	2	0	2	2	1	1	1	1	3	28	22	22	3	3	3	3	
21	3	1	2	2	2	2	2	2	3	10	23	23	3	2	2	2	
22	4	1	2	4	2	2	2	2	3	56	110	110	2	1	1	1	
23	4	0	2	3	1	1	1	1	3	62	105	105	1	2	2	2	
24	5	5	2	5	1	1	1	1	3	5	16	16	1	3	3	3	
25	6	6	4	5	4	4	4	4	6	4	10	10	1	3	3	3	
26	5	3	4	5	5	5	5	5	4	5	15	15	5	5	5	5	
27	6	3	3	6	4	4	4	4	4	7	-	-	6	6	6	6	
28	2	2	4	-	-	-	-	-	5	5	9	9	6	7	7	7	
MIDDEL	4	3	4	5	3	3	3	3	6	36	55	55	5	4	4	4	
MAKS	8	7	8	10	9	9	9	9	14	159	258	258	16	10	10	10	
MIN	1	0	2	2	1	1	1	1	2	4	6	6	1	0	0	0	
ANT. OBS.	28	28	28	26	25	25	25	25	28	28	27	27	28	28	28	28	
ANT. OVER: 10UG/M3:	0	0	0	0	0	0	0	0	5	21	24	24	2	2	2	0	

OVERVAKING AV LUFTFORURENSNINGSTILSTANDEN I NORGE S04 MIKROGRAM PR KUBIKKMETER FEBRUAR 1978									
NR	MALESTED	STASJON	MIDDEL	MAKS	DATE	MIN	ANT. OBS.	ANT. OVER:	
								10	
1	HALDEN	RADHuset	10	37	5	3	28	8	
2	STUBBERUD		8	15	27	2	28	8	
3	SARPSBORG	ALVIM	7	14	27	2	28	4	
4	LILLESTR.	ST. OLAV V.	8	24	27	2	28	6	
5	OSLO	TORGET S	7	13	3*	2	25	4	
6	HAMAR	BRYN SK.	12	18	16	7	21	15	
7	LILLEHAM.	ST. OLAV P.	9	20	16	3	28	8	
8	GJØVIK	VANGSVN.	7	10	3	4	28	0	
9	DRAMMEN	BRANNST.	7	13	21	2	28	2	
10	SLEMMEST.	BLINKEN	7	11	7*	3	28	3	
11	LARVIK	SYREHAUG.	23	68	27	4	28	15	
12	PORSGRUNN	HELSERAD.	6	12	2	3	28	2	
13	SKIEN	BERGER	6	15	25	1	28	2	
14	NOTODDEN	Ø. BØKELIG.	4	9	3	1	20	0	
15	KR. SAND	RADHuset	5	12	5	1	28	2	
16	SAUDA	FALKUM	5	11	28	1	28	1	
17	BERGEN	HELSERAD.	6	11	3	1	28	1	
18	ODDA	TOLLBODST.	6	17	26	2	27	5	
19	ALVIK	HAND. HUS	5	12	5	1	28	1	
20	ARDAL	RADHuset	3	8	6	1	28	0	
21	TRONDHEIM	CHR. MICH.	5	10	5	1	28	0	
22	NARVIK	KRONSTAD	4	8	7*	1	26	0	
23	SVELGEN	SYKEHuset	6	11	5	2	28	1	
24	TRONDHØRA	VILLABYEN	3	7	7	0	28	0	
25	BRATTØRA	FARNES	4	8	5*	1	28	0	
26	NARVIK	LÆGREID	3	7	2	0	28	0	
27	MO I RANA	RADHuset	4	8	1	2	28	0	
28	SULITJELM.	BRATTØRA	5	10	3	2	26	0	
29	TROMSØ	RADHuset	3	9	1	1	25	0	
30	KIRKENES	SENT. KING	6	14	1	2	28	5	
31		LØMI.	36	159	10	4	28	21	
32		CHARLOTTA	55	258	15	6	27	24	
33		STRANDTG.	5	16	2	1	28	2	
34		RADHuset	4	10	1	0	28	0	

* BETYR FLERE DØGN MED SAMME MAKS-VERDI

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



TLF. (02) 71 41 70

NORSK INSTITUTT FOR LUFTFORSKNING

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

RAPPORTTYPE Oppdragsrapport	RAPPORTNR. 30/78	ISBN--82-7247-035-7
DATO Juni 1978	ANSV.SIGN. O.F. Skogvold	ANT.SIDER OG BILAG 36
TITTEL Overvåking av luftforurensningstilstanden i Norge. Rapport for 1. kvartal 1978		PROSJEKTLEDER L.O. Hagen
		NILU PROSJEKT NR 24476
FORFATTER(E) Leif Otto Hagen		TILGJENGELIGHET ** A
		OPPDRAAGSGIVERS REF.
OPPDRAAGSGIVER Miljøverndepartementet		
3 STIKKORD (å 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 1978 ved 34 målestasjoner over hele landet. Forurensningsnivået er sammenliknet med norske og utenlandske retningslinjer for luftkvalitet. Høye verdier av SO ₂ og SO ₄ er målt ved noen stasjoner nær større industribedrifter.		
TITTEL Air quality monitoring in Norway. Results from the period January-March 1978.		
ABSTRACT (max. 300 characters, 5-10 lines) This report gives results from measurements of SO ₂ , smoke, particulate lead and particulate sulphate from the period January-March 1978 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 and SO ₄ are measured near some industrial areas.		

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