



# Statlig program for forurensningsovervåking

NILU OR : 76/87  
REFERANSE: O-7644  
DATO : DESEMBER 1987  
ISBN : 82-7247-875-7

---

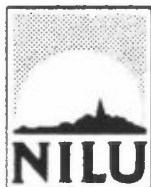
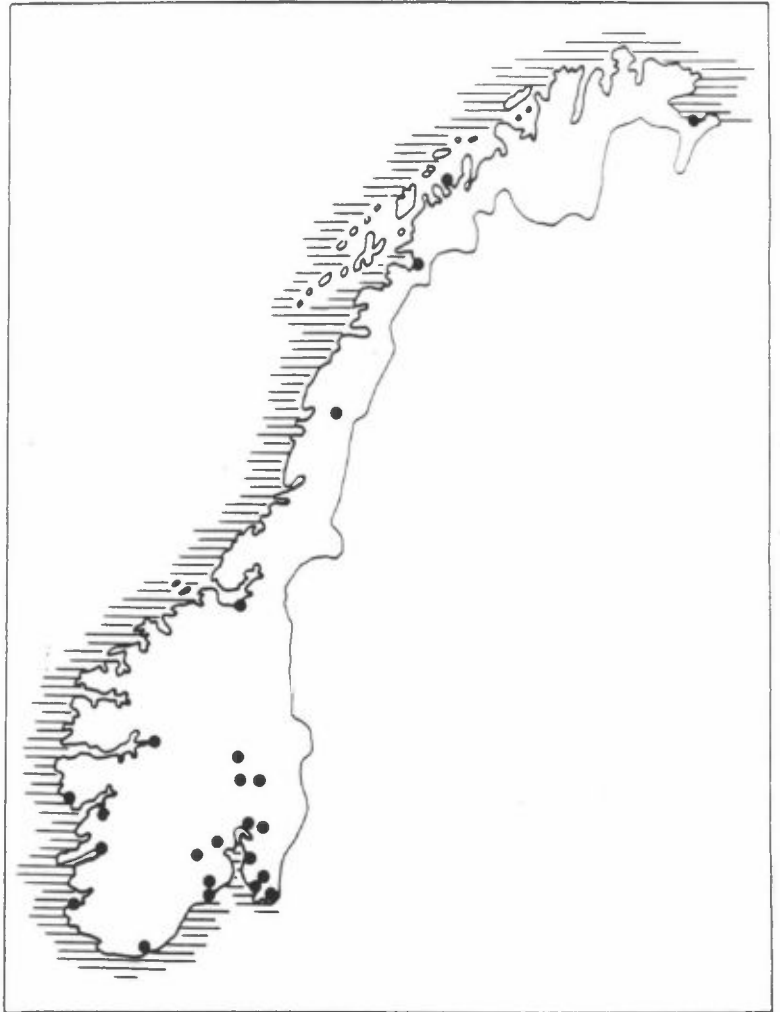
Oppdragsgiver                      Statens forurensningstilsyn

---

Deltakende institusjoner        NILU

---

## RUTINEOVERVÅKING AV LUFTFORURENSNING 2. KVARTAL 1987



NORSK INSTITUTT FOR LUFTFORSKNING  
Norwegian Institute For Air Research  
POSTBOKS 64 — N-2001 LILLESTRØM — NORWAY

NILU OR : 76/87  
REFERANSE: O-7644  
DATO : DESEMBER 1987  
ISBN : 82-7247-875-7

RUTINEOVERVÅKING AV LUFTFORURENSNING  
2. KVARTAL 1987

Leif Otto Hagen

UTFØRT ETTER OPPDRAG FRA  
STATENS FORURENSNINGSTILSYN

NORSK INSTITUTT FOR LUFTFORSKNING  
POSTBOKS 64, 2001 LILLESTRØM  
NORGE

## INNHold

	Side
1	INNLEDNING ..... 3
2	MÅLERESULTATER ..... 4
3	MÅLEPROGRAM OG STASJONSOVERSIKT ..... 7
4	GRENSEVERDIER FOR LUFTKVALITET ..... 11
	DATAVEDLEGG ..... 13



## RUTINEOVERVÅKING AV LUFTFORURENSNING 2. KVARTAL 1987

---

Ni av stasjonene i det landsomfattende luftovervåkingsprogrammet hadde overskridelser av grenseverdiene for SO<sub>2</sub> i 1. halvår 1987. De fleste overskridelsene skyldes utslipp fra lokal industri. Det var ingen overskridelser av nedre grenseverdi for sot i mai 1987. De høyeste sotverdiene måles på stasjoner i gater med stor biltrafikk.

---

### 1 INNLEDNING

Landsomfattende rutinemessige målinger av svoveldioksid, sot, bly og partikulært sulfat er gjennomført siden 1977 etter oppdrag fra Statens forurensningstilsyn. Målingene ble fram til 1985 foretatt på 35 stasjoner i 29 byer og tettsteder (se kapittel 3). Fra 1986 gikk partikulært sulfat ut av programmet, blyanalysene ble redusert til 10 stasjoner, mens målinger av nitrogendioksid ble startet på 9 stasjoner. NO<sub>2</sub>-målingene utføres inntil videre bare om vinteren (oktober-mars). Stasjonene i Larvik, Slemmestad, Ålvik og Svelgen ble nedlagt 1.4.1986.

I begynnelsen av februar 1987 ble koppersmelteverket i Sulitjelma nedlagt. Etter nedleggelsen ble det målt lave SO<sub>2</sub>-konsentrasjoner i februar og mars. Tidligere målinger under de årlige sommerstansene har vist middelverdier på 1-5 µg/m<sup>3</sup>. På grunn av de lave verdiene ble det besluttet å nedlegge stasjonene i Sulitjelma 1.4.1987.

Målingene i 2. kvartal 1987 har omfattet SO<sub>2</sub> og sot. På grunn av problemer med prøvetakeren mangler det noen målinger fra Trondheim. SFTs kontrollseksjon i nedre Telemark har ikke gjennomført målinger på stasjonene i Porsgrunn og Skien i 2. kvartal 1987.

## 2 MÅLERESULTATER

De fleste stasjonene med høye SO<sub>2</sub>-verdier er påvirket av utslipp fra lokal industri.

Bare stasjonen på St. Olavs Vold i Sarpsborg hadde månedsmiddelverdier over 40 µg/m<sup>3</sup> i 2. kvartal 1987. Den høyeste månedsmiddelverdien ble målt i juni med 97 µg/m<sup>3</sup>. Den laveste månedsmiddelverdien i 2. kvartal 1987 var 3 µg/m<sup>3</sup>, som ble målt på Bryn skole i Oslo i mai og juni, i Mo i Rana i april og i Notodden i mai.

Døgnmiddelverdier over 100 µg/m<sup>3</sup> og 150 µg/m<sup>3</sup> ble målt på henholdsvis fire og to stasjoner i 2. kvartal 1987, slik det framgår av tabell 1. St. Olavs Vold i Sarpsborg hadde flest døgnmiddelverdier både over 100 µg/m<sup>3</sup> og 150 µg/m<sup>3</sup>. Den høyeste døgnmiddelverdien ble også målt på St. Olavs Vold med 337 µg/m<sup>3</sup> i juni. Både i Halden, Sarpsborg og Kirkenes skyldes de høye SO<sub>2</sub>-verdiene i 2. kvartal 1987 utslipp fra lokal industri.

Tabell 1: Døgnmiddelverdier av SO<sub>2</sub> over 100 µg/m<sup>3</sup> og 150 µg/m<sup>3</sup> i 2. kvartal 1987.

Målested	Stasjon	Høyeste døgn- middelverdi (µg/m <sup>3</sup> )	Ant. observasjoner		
			I alt	>100µg/m <sup>3</sup>	>150µg/m <sup>3</sup>
Halden	Rådhuset	210	90	2	1
Halden	Stubberudvn.	133	91	2	
Sarpsborg	St.Olavs Vold	337	91	15	7
Kirkenes	Rådhuset	115	89	1	

Ni stasjoner hadde overskridelser av grenseverdiene for SO<sub>2</sub> 1. halvår 1987.

Den øvre grenseverdien for SO<sub>2</sub> overskrides når halvårsmiddelverdien er høyere enn 60 µg/m<sup>3</sup> og/eller maksimal døgnmiddelverdi er høyere enn 150 µg/m<sup>3</sup> (se kapittel 4). Tabell 2 viser at den øvre grenseverdien ble overskredet ved sju stasjoner i 1. halvår 1987. I tillegg ble den nedre grenseverdien (6 måneder: 40 µg/m<sup>3</sup>, døgn: 100 µg/m<sup>3</sup>) overskredet

ved ytterligere to stasjoner. I Porsgrunn og stasjonene i Sulitjelma ble målinger bare utført i 1. kvartal.

Tabell 2: Overskridelser av foreslåtte grenseverdier for SO<sub>2</sub> i 1. halvår 1987.

Målested	Stasjon	Halvårs- middel- verdi ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Høyeste døgn- middel- verdi ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Ant. obs.	Prosent obs. over	
					100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Halden	Rådhuset		210	179	3	1
Halden	Stubberudvn.		187	181	7	1
Sarpsborg	St.Olavs Vold	69	405	176	31	16
Porsgrunn*	Rådhuset		124	85	1	
Øvre Årdal	Farnes	44	538	180	15	9
Årdalstangen	Lægreid	41	479	162	10	9
Sulitjelma*	Furulund	193	3788	88	16	13
Sulitjelma*	Sandnes	206	4356	89	17	16
Kirkenes	Rådhuset		115	178	4	

\* Målinger bare i 1. kvartal 1987.

Hele 25 av overvåkingstasjonene hadde en middelvei i 1. halvår 1987 mindre enn eller lik 30  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , som er halvparten av den øvre grenseverdien. Tilsvarende hadde 19 stasjoner en middelvei mindre enn eller lik 20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Den laveste middelveien i 1987 ble målt i Mo i Rana med 7.3  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

SO<sub>2</sub>-konsentrasjonene i byer og tettsteder er vesentlig høyere enn på bakgrunnstasjonene.

Bakgrunnstasjonene ligger i tynt befolkede områder og er ikke påvirket av lokale kilder. 1. halvår 1987 hadde Jergul i Finnmark høyest SO<sub>2</sub>-konsentrasjon av bakgrunnstasjonene med 5.8  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . I Sør-Norge hadde Birkenes den høyeste verdien med 2.2  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , dvs. betydelig lavere enn i byene og tettstedene. På lokal skala er de lokale SO<sub>2</sub>-utslippene som oftest dominerende i forhold til langtransport av SO<sub>2</sub>. Resultatene av SO<sub>2</sub>-målingene i 2. kvartal 1987 på bakgrunnstasjonene er gitt i tabell 3.

Tabell 3: Månedsmiddelverdier av SO<sub>2</sub> på bakgrunnstasjonene i 2 kvartal 1987 (µg/m<sup>3</sup>).

Stasjon	Kommune	Fylke	Jan.	Feb.	Mars
Hummelfjell	Os	Hedmark	0.4	0.2	0.2
Birkenes	Birkenes	Aust-Agder	3.2	0.6	0.5
Skreådalen	Sirdal	Vest-Agder	2.1	0.5	0.2
Kårvatn	Surnadal	Møre og Romsdal	0.4	0.2	0.1
Tustervatn	Hemnes	Nordland	0.8	0.4	0.2
Jergul	Karasjok	Finnmark	2.4	1.4	1.7
Bjørnøya			0.6	0.2	0.2

De høyeste sotverdiene måles på stasjoner i gater med stor biltrafikk.

Sotmengden bestemmes ved å måle sverting på filtre. Dette gir et uttrykk for mengden av sotpartikler. Disse analysene utføres hver tredje måned (februar, mai, august og november).

Den høyeste månedsmiddelverdien i mai 1987 ble målt i Stavanger med 67 µg/m<sup>3</sup>. Stasjonen i Kristiansand hadde 35 µg/m<sup>3</sup>. Den høyeste døgnmiddelverdien hadde stasjonen i Stavanger med 97 µg/m<sup>3</sup>, som er så vidt under nedre grenseverdi for sot på 100 µg/m<sup>3</sup>.

Tabell 4 gir en oversikt over månedsmiddelverdiene av sot i mai i en del av de største byene siden 1977. I gjennomsnitt for disse byene har sotnivået variert lite denne perioden, mens det på de enkelte stasjonene har variert en del fra år til år.

Tabell 4: Gjennomsnittlig sotkonsentrasjon i en del større byer (sentrum) i mai 1977-1987 (µg/m<sup>3</sup>).

By	Mai 1977	Mai 1978	Mai 1979	Mai 1980	Mai 1981	Mai 1982	Mai 1983	Mai 1984	Mai 1985	Mai 1986	Mai 1987
Fredrikstad				33	34	25	22	25	25	21	13
Oslo	15	21	20	14	30	27	33	23	16	34	17
Drammen	25	15	26	24	37	25	36	23	30	29	30
Kristiansand	10	15	12	15	15	7	13	10	8	11	32
Stavanger	63	54	41	40	35	45	39	46	73	61	67
Bergen	16	17	18	16	17	14	14	15	14	10	11
Trondheim	26	20	28	18	16	13	10	22	15	18	25
Tromsø	15	23	21	14	15	15	10	10	15	17	11
Middel	24	24	24	22	25	21	22	22	25	25	26



### 3 MÅLEPROGRAM OG STASJONSOVERSIKT

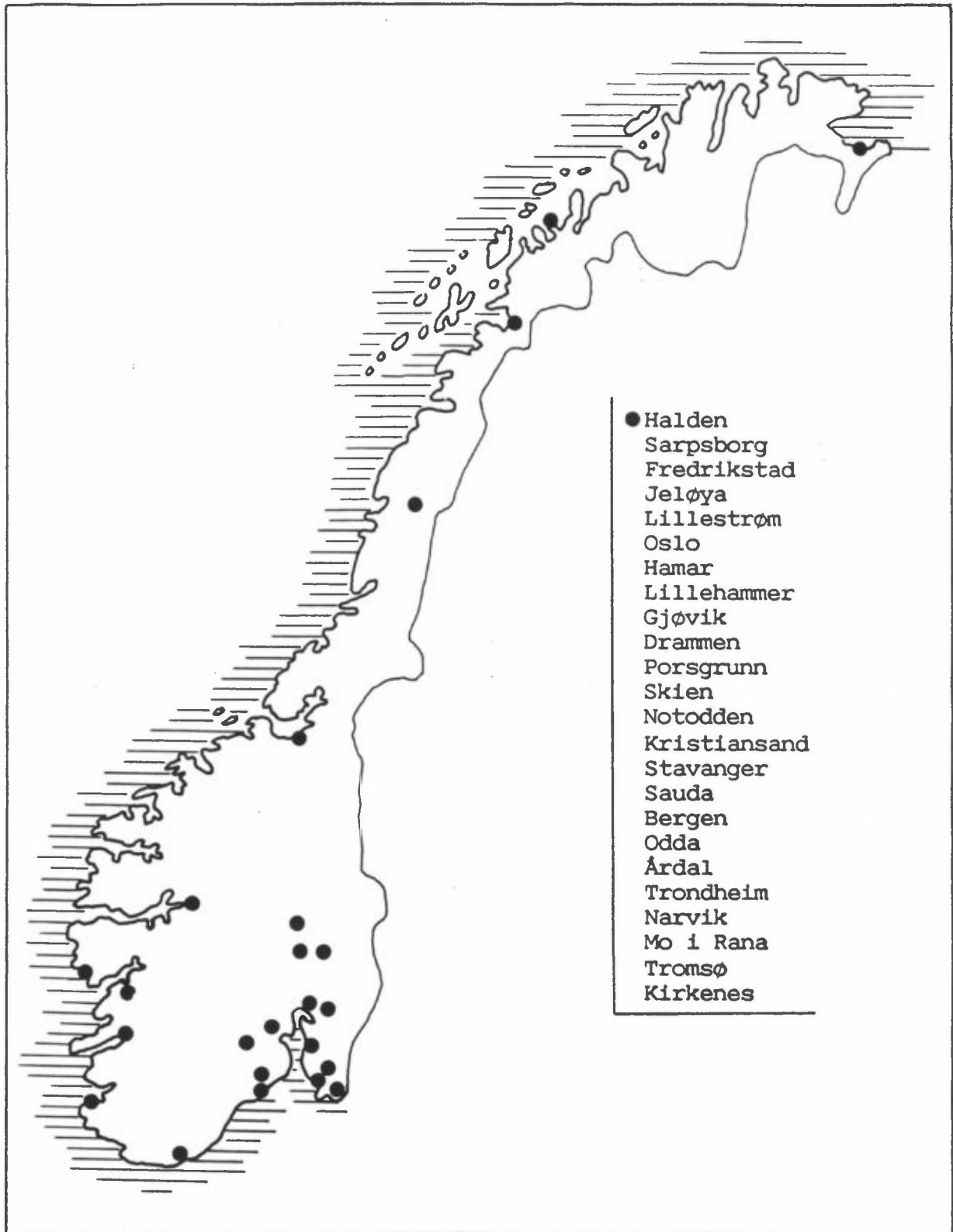
Landsomfattende rutinemessige målinger av svoveldioksid, sot, bly og partikulært sulfat har pågått siden 1977. Fra 1986 har partikulært sulfat gått ut av måleprogrammet, blyanalysene er redusert og målinger av nitrogendioksid startet.

Fra 1. januar 1977 ble det på oppdrag fra Statens forurensningstilsyn opprettet et nasjonalt overvåkingsprogram for måling av utvalgte luftforurensningskomponenter. Norsk institutt for luftforskning (NILU) har fått ansvaret for den faglige og praktiske gjennomføringen av programmet. Målingene foregår nå ved 29 stasjoner i 25 byer og tettsteder og omfatter svoveldioksid ( $\text{SO}_2$ ), sot, bly (Pb), og nitrogendioksid ( $\text{NO}_2$ ) fra 1.10.1986. Sotmengden bestemmes hver 3. måned (februar, mai, august og november), mens bly fra 1987 bare bestemmes i februar hvert år.  $\text{NO}_2$  blir målt i vinterhalvåret (oktober - mars), mens  $\text{SO}_2$  måles hele året.

Blymålingene ble redusert til 10 stasjoner fra august 1986 og skal fra 1987 bare gjennomføres i februar. Fra oktober 1986 er det startet målinger av nitrogendioksid ( $\text{NO}_2$ ) på 9 stasjoner. Målingene av  $\text{NO}_2$  skal foreløpig bare utføres i vinterhalvåret. Bakgrunnen for å sette igang  $\text{NO}_2$ -målinger er omfattende målinger i blant annet Sarpsborg, Fredrikstad, Oslo, Bergen og Drammen, som tyder på at en rekke byer kan ha  $\text{NO}_2$ -konsentrasjoner over norske forslag til grenseverdier.

Fire stasjoner (Slemmestad, Larvik, Ålvik og Svelgen) ble nedlagt 1.4.1986. Dette skyldes lavt forurensningsnivå på disse stedene. På grunn av nedleggelsen av smeltehytta i Sulitjelma ble målestasjonene i Sulitjelma nedlagt 1.4.1987.

Figur 1 viser de 25 stedene som nå er med i overvåkingsprogrammet. Tabell 5 gir en oversikt over stasjonene i byer og tettsteder (nedlagte stasjoner er inkludert).



Figur 1: Stasjonsoversikt.

Tabell 5: Stasjonsoversikt.

Nr.	Målested	Stasjon	Fra	Til
1	Halden	Rådhuset	1.1. 1977	
2	Halden	Stubberudveien	1.1. 1977	
3	Sarpsborg	Alvim	1.1. 1977	
4	Sarpsborg	St.Olavs Vold	1.1. 1977	
5	Lillestrøm	Torget 5	1.1. 1977	19. 2.1981
6	Oslo	Bryn skole	1.1. 1977	
7	Oslo	St.Olavs plass 5	1.1. 1977	
8	Hamar	Vangsveien	1.1. 1977	1. 6.1986
9	Lillehammer	Brannstasjonen	1.1. 1977	
10	Gjøvik	Blinken	1.1. 1977	
11	Gjøvik	Syrehaugen	1.1. 1977	27. 8.1981
12	Drammen	Helserådet	1.1. 1977	28. 8.1986
13	Slemmestad	Berger	1.1. 1977	1. 4.1986
14	Larvik	Ø. Bøkeligate	1.1. 1977	6. 7.1983
15	Porsgrunn	Rådhuset	1.1. 1977	
16	Skien	Falkum	1.1. 1977	1. 4.1979
17	Notodden	Helserådet	1.1. 1977	22. 2.1984
18	Kristiansand	Tollbodgaten	1.1. 1977	1. 2.1984
19	Stavanger	Handelens hus	1.1. 1977	
20	Sauda	Rådhuset	1.1. 1977	
21	Bergen	Chr. Michelsens inst.	1.1. 1977	
22	Bergen	Kronstad	1.1. 1977	
23	Odda	Sykehuset	1.1. 1977	1.11.1979
24	Ålvik	Villabyen	1.1. 1977	1. 4.1986
25	Årdal	Farnes	1.1. 1977	
26	Årdal	Lågreid	1.1. 1977	
27	Svelgen	Rådhuset	1.1. 1977	1. 4.1986
28	Trondheim	Brattøra	1.1. 1977	
29	Narvik	Rådhuset	1.1. 1977	
30	Mo i Rana	Sentrum kino	1.1. 1977	25. 5.1982
31	Sulitjelma	Lomi	1.1. 1977	19.11.1980
32	Sulitjelma	Charlotta	1.1. 1977	19.11.1980
33	Tromsø	Strandtorget	1.1. 1977	
34	Kirkenes	Rådhuset	1.1. 1977	
35	Skien	Kongensgate	1.4. 1979	
36	Odda	Brannstasjonen	1.11.1979	
37	Fredrikstad	Brochsgate	1.1. 1980	
38	Sulitjelma	Furulund	19.11.1980	1. 4.1987
39	Sulitjelma	Sandnes	19.11.1980	1. 4.1987
40	Lillestrøm	Kirkegata	1.4. 1982	
41	Mo i Rana	Svømmehallen	1.6. 1982	1. 1.1984
42	Jeløya	Jeløy radio	21.1. 1983	
43	Larvik	Haralds gt	6.7. 1983	1. 4.1986
44	Kristiansand	Festningsgt.	1.12.1983	
45	Mo i Rana	Mo	1.1. 1984	
46	Notodden	Elektrisk kjøling	23.2. 1984	
47	Drammen	Engene	8.10.1986	
48	Hamar	Bekkeliveien	17.10.1986	

Målestasjonene gir representative verdier av svoveldioksid i sentrumsområdene. Enkelte stasjoner er sterkt påvirket av store industriutslipp av svoveldioksid.

De enkelte stasjonenes plassering i forhold til industri, bebyggelse og biltrafikk varierer fra sted til sted. Målingene har tidligere omfattet langt flere stasjoner i de fleste kommunene, f.eks. 16 stasjoner i Trondheim. En har således for de fleste byene og tettstedene en relativt god oversikt over  $\text{SO}_2$ -konsentrasjonene. De stasjonene som inngår i overvåkingsprogrammet, er valgt ut på grunnlag av tidligere målinger. De målte  $\text{SO}_2$ -konsentrasjonene ved disse stasjonene gir gjennomgående et representativt bilde av  $\text{SO}_2$ -nivået for sentrumsområdene i de byene og tettstedene de er plassert. Erfaring viser at de målte  $\text{SO}_2$ -konsentrasjonene påvirkes lite av den lokale plassering i et sentrumsområde, hvor kildene ofte er jevnt fordelt (boligoppvarming).

Noen av målestasjonene er plassert i områder hvor de er sterkt påvirket av industriutslipp av  $\text{SO}_2$ . Dette gjelder i særlig grad stasjonen St.Olavs Vold i Sarpsborg.

Biltrafikken er den dominerende kilden til bly og en vesentlig kilde til sot. Biltrafikken er også hovedkilden til nitrogendioksid.

Resultatene viser at den lokale plasseringen er avgjørende for de målte konsentrasjonene av sot og bly. Bly har i de langt fleste tilfellene biltrafikken som eneste utslippskilde. Dessuten er det så god korrelasjon mellom sot og bly at det synes som biltrafikken også er en vesentlig kilde til de partiklene som gir sverting på filtrene. Målingene viser eksempelvis at stasjonene med luftinntaket ut mot gater med sterk trafikk har de høyeste verdiene av sot og bly.

Kartlegging av utslippene i flere byer viser at biltrafikken er hovedkilden til nitrogenoksider ( $\text{NO}$  og  $\text{NO}_2$ , gjerne kalt  $\text{NO}_x$ ). Utslipet av  $\text{NO}$  vil etterhvert oksideres til  $\text{NO}_2$ . Tidligere målinger i Sarpsborg, Fredrikstad, Oslo, Bergen og Drammen har vist overskridelser av norske forslag til grenseverdier, både på gatestasjoner og på stasjoner i sentrum som ikke er plassert nær biltrafikk.

#### 4 GRENSEVERDIER FOR LUFTKVALITET

En arbeidsgruppe oppnevnt av SFT har beskrevet sammenhengen mellom luftforurensning og skadevirkninger på helse og miljø.

Ved vurdering av luftkvaliteten i et område er det vanlig å sammenlikne målte eller beregnede konsentrasjoner med retningslinjer for luftkvalitet. SFT utarbeidet i 1977 et forslag til retningslinjer for de mest alminnelig forekommende forurensningskomponentene (svoveldioksid ( $\text{SO}_2$ ), sot, nitrogendioksid ( $\text{NO}_2$ ) og fluorid).

I 1978 kom det et forslag fra Bilforurensningsutvalget om å utarbeide luftkvalitetsverdier også for bly, karbonmonoksid (CO) og fotokjemiske oksidanter. SFT oppnevnte i 1979 en arbeidsgruppe for å se på sammenhengen mellom luftforurensning og skadevirkninger på helse og miljø.

Resultatet av arbeidet ble presentert i 1982 i SFT-rapport nr. 38: "Luftforurensning. Virkninger på helse og miljø". Arbeidsgruppen beskrev på grunnlag av litteraturstudier sammenhengen mellom luftforurensning og skadevirkninger på helse og miljø (dose-effektforhold) for stoffene svoveldioksid ( $\text{SO}_2$ ), svevestøv (målt som sot), nitrogendioksid ( $\text{NO}_2$ ), karbonmonoksid (CO), fotokjemiske oksidanter, bly og fluorider. For samtlige stoffer unntatt bly, har gruppen angitt luftkvalitetsgrenseverdier for helsevirkninger. For noen av komponentene oppstår skade på dyr eller vegetasjon ved tilsvarende eller lavere nivåer enn for helseskade. For disse stoffer har gruppen gitt grenseverdier også for slike virkninger. Grenseverdier for vegetasjonskade er gitt for  $\text{SO}_2$ , fotokjemiske oksidanter og fluorid, og grenseverdier for skade på dyr er gitt for fluorid.

Med "grenseverdier for helsevirkninger" for et stoff menes et eksponeringsnivå (den mengden av forurensning) som en ut fra nåværende viten antar befolkningen kan utsettes for uten at helsevirkninger forekommer. Det er regnet med samvirke mellom stoffet og vanlig forekomst av de andre omtalte forurensninger. Det er tatt hensyn til spesielt følsomme grupper i befolkningen.

Arbeidsgruppen ønsket å fremheve at dagens kunnskaper om de ovennevnte stoffers dose-effektforhold er mangelfulle. Ved valget av de foreslåtte grenseverdier er det derfor benyttet en sikkerhetsfaktor på mellom 2 og 5 for de ulike forurensningskomponenter. Dette betyr at man må opp i 2-5 ganger høyere eksponeringsnivåer enn de angitte grenseverdier før det med sikkerhet er konstatert skadelige effekter. Selv ved dette terskelnivået er effektene på grensen av hva man kan påvise med dagens teknikk. De angitte grenseverdier bør derfor ikke tolkes slik at nivåer over grensen er definitivt farlige, mens lavere nivåer ikke kan medføre skader.

Arbeidsgruppen gjør videre oppmerksom på at forurenset luft vanligvis også inneholder andre skadelige komponenter enn de som her er omtalt. At grenseverdiene overholdes er derfor ingen garanti for at den forurensede luft er uten skadevirkninger.

Grenseverdier for luftkvalitet er gitt for ulike midlingstider.

For SO<sub>2</sub> og sot har "SFT-gruppen" ikke funnet grunnlag for å fastsette en bestemt grenseverdi. Det er derfor foreslått følgende konsentrasjonsområder:

	<u>Svoveldioksid</u>	<u>Sot</u>	<u>Nitrogendioksid</u>
Halvårsmiddel:	40- 60 µg/m <sup>3</sup>	40- 60 µg/m <sup>3</sup>	75 µg/m <sup>3</sup>
Døgnmiddel :	100-150 "	100-150 "	100-150 "
Timesmiddel :			200-350 "

For bly har "SFT-gruppen" ikke funnet grunnlag for å angi en grenseverdi for luftkvalitet. Dette skyldes mangelfull kunnskap om blybelastningen i den norske befolkningen, og at det ikke er nok bare å ta hensyn til den direkte tilførselen av bly fra luft. I denne rapporten har en valgt å bruke den grenseverdien Environmental Protection Agency i USA vedtok i 1978. Denne er strengere enn de retningslinjer som brukes i EF-landene.

	<u>Bly</u>
Kvartalsmiddel :	1.5 µg/m <sup>3</sup> , USA
Årsmiddel :	2.0 " , EF

## DATAVEDLEGG

SO<sub>2</sub> : April 1987  
      Mai 1987  
      Juni 1987

Sot : Mai 1987





OVERVÅKING AV LUFTFORURENSNINGSTILSTANDEN I NORGE S02 MIKROGRAM PR KUBIKKMETER APR.1987

STASJON DATO	HALDEN	SARPSBORG	FREDRIKST. JELØYA	LILLESTR. OSLO	HAMAR	LILLEHAM. GJØVIK
	RÅDHUSET	STUBBERUD ALVIM	ST. OLAV V. BROCHSGATEJELØY RAD. KIRKEGATA BRYN SK.	ST. OLAV P. BEKKELI	BRANNST.	BLINKEN
1	33	13	44	7	14	2
2	113	9	48	11	21	15
3	210	26	32	12	25	15
4	75	20	17	10	24	9
5	38	11	7	8	32	12
6	6	20	41	10	27	14
7	22	19	61	8	22	14
8	47	14	32	7	13	10
9	17	9	62	4	15	10
10	2	8	39	7	7	12
11	25	6	11	3	7	1
12	29	5	8	9	5	3
13	6	57	4	7	7	9
14	10	28	89	12	14	4
15	3	28	15	3	7	2
16	24	4	29	2	17	3
17	8	4	32	8	13	2
18	7	9	27	6	10	2
19	3	3	43	5	11	6
20	6	1	25	4	1	1
21	12	61	62	4	5	10
22	16	11	22	5	28	6
23	14	19	98	7	22	3
24	32	14	20	6	12	3
25	11	14	42	7	15	1
26	49	9	84	5	8	2
27	26	40	136	7	8	1
28	10	70	225	12	24	1
29	100	133	132	18	36	17
30	19	37	102	11	25	16

MIDDEL :	32	23	62	7	9	17	6	5	-1
MAKS :	210	133	225	18	31	36	17	16	31
MIN :	2	1	17	2	4	1	1	1	1
ANT. OBS. :	30	30	30	30	30	30	30	26	9
ANT. OVER:									
100UG/M3:	2	1	4	0	0	0	0	0	0
150UG/M3:	1	0	1	0	0	0	0	0	0



OVERVÅKING AV LUFTFORURENSNINGSTILSTANDEN I NORGE S02 MIKROGRAM PR KUBIKKETER APR. 1987

STASJON	KIRKENES
DATO	RÅDHUSET
1	15
2	41
3	34
4	9
5	1
6	7
7	14
8	6
9	9
10	5
11	8
12	4
13	8
14	9
15	-
16	13
17	3
18	2
19	6
20	3
21	2
22	4
23	53
24	44
25	12
26	115
27	9
28	1
29	9
30	-

MIDDEL :	16
MAKS :	115
MIN :	1

ANT . OBS. :	28
ANT . OVER :	1
100UG/M3 :	1
150UG/M3 :	0

OVERVÅKING AV LUFTFORURENSNINGSTILSTANDEN I NORGE  
SO<sub>2</sub> MIKROGRAM PR KUBIKKMETER APR. 1987

NR	MÅLESTED	STASJON	MIDDEL	MAKS	DATO	MIN	ANT.	ANT. OVER:	
							OBS.	100	150
1	HALDEN	RÅDHUSET	32	210	3	2	30	2	1
2		STUBBERUD	23	133	29	1	30	1	0
3	SARPSBORG	ALVIM	17	62	9	1	20	0	0
4		ST.OLAV V.	62	225	28	17	30	4	1
37	FREDRIKST.	BROCHSGATE	14	33	29	5	30	0	0
42	JELØYA	JELØY RAO.	7	18	29	2	30	0	0
40	LILLESTR.	KIRKEGATA	9	31	29	4	30	0	0
6	OSLO	BRYN SK.	13	53	30	1	15	0	0
7		ST.OLAV P.	17	36	29	1	30	0	0
48	HAMAR	BEKKELI	6	17	29	1	30	0	0
9	LILLEHAM.	BRANNST.	5	16	30	1	26	0	0
10	GJØVIK	BLINKEN	-1	31	1	1	9	0	0
47	DRAMMEN	ENGENE	11	26	30	1	30	0	0
46	NOTODDEN	EL.KJØLING	5	25	1	1	30	0	0
44	KR.SAND	FESTN.GT.	19	62	14	2	30	0	0
19	STAVANGER	HAND.HUS	9	33	29	1	21	0	0
21	BERGEN	CHR.MICH.	10	21	29	3	30	0	0
22		KRONSTAD	9	17	29	3	26	0	0
36	ODDA	BRANNST.	9	24	6	2	30	0	0
25	ÅRDAL	FARNES	25	57	10	1	30	0	0
26		LÆGREID	20	41	12	4	30	0	0
29	NARVIK	RÅDHUSET	4	8	1*	1	30	0	0
45	MO I RANA	MO	3	6	10*	1	30	0	0
33	TROMSØ	STRANDTG.	7	25	2	1	30	0	0
34	KIRKENES	RÅDHUSET	16	115	26	1	28	1	0

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

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

NILU LANDSOVERSIKT OVER LUFTFORURENSNINGER I NORGE FOR SISTE 6 MÅNEDER:		NOV. 1986 - APR. 1987 S02 MIKROGRAM PR KUBIKKETER																					
NR MÅLESTED	STASJON	MIDDEL MAKS ST. AV.	ANTALL OBS. I PERIODEN						ANTALL OBS. OVER	KUMULATIV FREKVENSFORDELING I PROSENT													
			TOT NOV	DES	JAN	FEB	MAR	APR		100	150	500	1000	10	50	100	150	300	500				
1	HALDEN	RÅDHUSET	22.3	210.	23.9	180	30	31	30	28	31	30	3	1	0	0	32.2	93.3	98.3	99.4	100.0	100.0	100.0
2		STUBBERUDV	25.0	187.	31.6	181	30	31	31	28	31	30	9	2	0	0	40.9	86.2	95.0	98.9	100.0	100.0	100.0
3	SARPSBORG	ALVIM	19.1	121.	17.2	145	30	14	26	28	27	20	2	0	0	0	29.7	95.2	98.6	100.0	100.0	100.0	100.0
4		ST. OLAVS V	59.3	405.	64.3	176	30	31	26	28	31	30	23	11	0	0	6.3	60.2	86.9	93.8	98.3	100.0	100.0
37	FREDRIKSTABROCHSGATE		22.3	73.	13.4	181	30	31	31	28	31	30	0	0	0	0	21.5	96.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
42	JELØYA	JELØY RADI	10.0	40.	7.4	174	30	31	24	28	31	30	0	0	0	0	65.5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
40	LILLESTRØMKIRKEGATA		14.7	45.	7.7	177	30	31	31	28	27	30	0	0	0	0	34.5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
6	OSLO	BRYN SKOLE	14.5	53.	11.1	166	30	31	31	28	31	15	0	0	0	0	43.4	98.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
7		ST. OLAVS P	29.1	99.	17.1	181	30	31	31	28	31	30	0	0	0	0	12.2	89.5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
48	HAMAR	BEKKELI	12.2	34.	9.1	164	17	30	28	28	31	30	0	0	0	0	48.2	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
9	LILLEHAMMEBRANNSTASJ		10.1	39.	7.9	177	30	31	31	28	31	26	0	0	0	0	63.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
10	GJØVIK	BLINKEN	20.0	62.	14.2	101	30	18	6	12	26	9	0	0	0	0	29.7	98.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
47	DRAMMEN	ENGENE	22.7	63.	14.2	171	30	31	21	28	31	30	0	0	0	0	19.3	93.6	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
15	PORSGRUNN	RÅDHUSET	16.6	124.	12.3	140	30	25	26	28	31	0	1	0	0	0	33.6	99.3	99.3	100.0	100.0	100.0	100.0
35	SKIEN	KONGENSGAT	22.7	118.	14.8	151	30	31	31	28	31	0	1	0	0	0	8.6	94.7	99.3	100.0	100.0	100.0	100.0
46	NOTODDEN	EL. KJØLING	9.1	42.	6.6	179	30	31	31	27	30	30	0	0	0	0	63.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
44	KRISTIANSFESTINGSGG		13.1	62.	10.9	170	23	31	31	28	27	30	0	0	0	0	48.8	98.2	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
19	STAVANGER	HANDELENS	12.7	72.	12.5	172	30	31	31	28	31	21	0	0	0	0	58.7	98.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
21	BERGEN	CHR. MICHEL	13.0	73.	11.6	181	30	31	31	28	31	30	0	0	0	0	58.6	97.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
22		KRONSTAD	13.0	99.	13.9	152	30	16	26	28	26	26	0	0	0	0	55.9	97.4	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
36	ODDA	BRANNSTASJ	7.9	70.	9.4	181	30	31	31	28	31	30	0	0	0	0	78.5	98.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
25	ÅRDAL	FARNES	51.1	538.	70.6	180	30	30	31	28	31	30	16	9	2	0	17.2	68.9	91.1	95.0	98.3	98.9	100.0
26		LÆGREID	45.1	479.	71.2	162	30	31	29	11	31	30	10	9	0	0	13.6	82.7	93.8	94.4	97.5	100.0	100.0
28	TRONDHEIM	BRATTØRA	12.1	36.	6.5	149	30	30	31	28	30	0	0	0	0	0	50.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
29	NARVIK	RÅDHUSET	9.7	29.	6.3	180	29	31	31	28	31	30	0	0	0	0	59.4	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
45	MO I RANA	MO	8.6	57.	10.5	181	30	31	31	28	31	30	0	0	0	0	71.8	98.4	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
38	SULITJELMAFURULUND		310.4	3788.	659.0	135	30	17	31	27	30	0	49	44	27	11	22.2	60.0	63.7	67.4	71.9	80.0	91.9
39		SANDNES	331.4	4356.	707.6	136	30	17	31	28	30	0	49	46	22	11	22.1	60.3	64.0	66.2	73.5	83.8	91.9
33	IROMSØ	STRANDTORG	16.3	60.	13.3	181	30	31	31	28	31	30	0	0	0	0	42.5	97.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
34	KIRKENES	RÅDHUSET	29.5	166.	29.2	178	30	31	30	28	31	28	6	1	0	0	30.3	81.5	96.6	99.4	100.0	100.0	100.0



OVERVÅKING AV LUFTFORURENSINGSTILSTANDEN I NORGE															SO2 MIKROGRAM PR KUBIKKETER MAI 1987																					
STASJON		DRAMMEN			NOTODDEN			KR.SAND			STAVANGER			BERGEN			ODDA			ÅRDAL			LÅGREID			TRONDHEIM MO			I RANA			TRONSHØ				
DATO		ENGENE	EL.KJØLINGFESTN.GT.	HAND.HUS	CHR.MICH.	KRONSTAD	BRANNST.	FARNES	BRATTØRA	MO	BRATTØRA	MO	BRATTØRA	MO	BRATTØRA	MO	BRATTØRA	MO	BRATTØRA	MO	BRATTØRA	MO	BRATTØRA	MO	BRATTØRA	MO	BRATTØRA	MO	BRATTØRA	MO	BRATTØRA	MO	BRATTØRA	MO		
1	2	4	3	4	9	2	2	7	6	6	7	1	9	31	1	23	26	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28		
3	10	11	4	4	8	2	2	6	6	6	4	4	5	5	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
4	14	3	3	3	5	2	2	6	6	6	4	4	5	5	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
5	16	4	4	4	6	3	3	5	5	5	5	3	13	15	3	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	
6	6	3	3	3	3	5	5	8	8	8	7	4	5	27	4	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	
7	13	3	3	3	7	9	9	6	6	6	8	9	9	37	9	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	
8	14	3	3	3	8	14	14	5	5	5	10	7	10	21	7	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	
9	6	3	3	3	7	1	1	5	5	5	3	3	5	19	3	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	
10	10	3	3	3	2	1	1	5	5	5	5	2	3	12	2	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
11	8	4	4	4	8	11	11	6	6	6	6	9	6	21	9	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	
12	4	4	4	4	1	7	7	5	5	5	6	7	11	6	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	
13	5	3	3	3	3	6	6	5	5	5	5	6	12	5	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
14	3	3	3	3	6	7	7	5	5	5	10	7	11	4	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	
15	4	1	1	1	2	10	10	6	6	6	5	5	13	4	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	
16	10	7	7	7	4	2	2	7	7	7	7	8	16	7	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	
17	1	6	6	6	4	1	1	7	7	7	8	6	16	7	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	
18	1	7	7	7	1	2	2	5	5	5	5	9	7	11	9	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	
19	6	3	3	3	1	2	2	5	5	5	3	5	7	10	5	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
20	3	1	1	1	2	9	9	4	4	4	4	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
21	3	1	1	1	1	14	14	6	6	6	3	6	14	8	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
22	7	2	2	2	4	16	16	7	7	7	6	12	21	6	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
23	2	1	1	1	6	9	9	7	7	7	10	14	24	12	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
24	3	2	2	2	3	10	10	7	7	7	4	8	37	14	8	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
25	18	2	2	2	6	10	10	11	11	11	17	13	23	16	13	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
26	14	2	2	2	3	3	3	8	8	8	12	16	49	22	8	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
27	11	1	1	1	6	5	5	8	8	8	9	4	41	2	4	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41
28	8	1	1	1	1	-	-	4	4	4	5	5	17	9	5	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
29	11	11	11	11	5	5	5	8	8	8	9	9	27	12	9	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
30	14	1	1	1	5	5	5	5	5	5	6	7	57	10	7	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
31	15	4	4	4	25	2	2	4	4	4	4	3	58	3	3	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58
MIDDEL :	8	3	3	3	5	6	6	6	6	6	7	7	18	7	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
MAKS :	18	11	11	11	25	16	16	11	11	11	17	16	58	18	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
MIN :	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	3	1	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
ANT.OBS.:	31	31	31	31	31	30	30	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
ANT.OVER:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
100UG/M3:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
150UG/M3:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

OVERVÅKING AV LUFTFORURENSNINGSTILSTANDEN I NORGE S02 MIKROGRAM PR KUBIKKMETER MAI 1987

STASJON DATO	KIRKENES 34 RÅDHUSET
1	3
2	1
3	4
4	3
5	13
6	3
7	6
8	5
9	4
10	40
11	8
12	6
13	2
14	1
15	15
16	61
17	15
18	1
19	11
20	26
21	5
22	14
23	9
24	7
25	6
26	3
27	6
28	7
29	4
30	21
31	60
MIDDEL	: 12
MAKS	: 61
MIN	: 1
ANT .OBS .:	31
ANT .OVER:	
100UG/M3:	0
150UG/M3:	0



OVERVÅKING AV LUFTFORURENSNINGSTILSTANDEN I NORGE  
 SO2 MIKROGRAM PR KUBIKKMETER MAI 1987

NR	MÅLESTED	STASJON	MIDDEL	MAKS	DATO	MIN	ANT.	ANT. OVER:	
							OBS.	100	150
1	HALDEN	RÅDHUSET	16	79	28	1	31	0	0
2		STUBBERUD	12	87	1	1	31	0	0
3	SARPSBORG	ALVIM	19	48	4	3	17	0	0
4		ST.OLAV V.	54	265	25	10	31	3	1
37	FREDRIKST.	BROCHSGATE	9	25	15	1	31	0	0
42	JELØYA	JELØY RAD.	4	8	7	2	31	0	0
40	LILLESTR.	KIRKEGATA	4	7	5*	2	31	0	0
6	OSLO	BRYN SK.	3	16	14	1	31	0	0
7		ST.OLAV P.	6	26	5	1	31	0	0
48	HAMAR	BEKKELI	13	74	5	1	31	0	0
9	LILLEHAM.	BRANNST.	5	19	27	1	31	0	0
10	GJØVIK	BLINKEN	13	32	29	1	24	0	0
47	DRAMMEN	ENGENE	8	18	25	1	31	0	0
46	NOTODDEN	EL.KJØLING	3	11	29	1	31	0	0
44	KR.SAND	FESTN.GT.	5	25	31	1	31	0	0
19	STAVANGER	HAND.HUS	6	16	22	1	30	0	0
21	BERGEN	CHR.MICH.	6	11	25	4	31	0	0
22		KRONSTAD	7	17	25	3	31	0	0
36	ODDA	BRANNST.	7	16	26	1	31	0	0
25	ÅRDAL	FARNES	18	58	31	3	31	0	0
26		LÆGREID	16	45	25	2	31	0	0
28	TRONDHEIM	BRATTØRA	-1	18	12*	6	13	0	0
45	MO I RANA	MO	-1	7	4	1	12	0	0
33	TROMSØ	STRANDTG.	7	29	21	1	31	0	0
34	KIRKENES	RÅDHUSET	12	61	16	1	31	0	0

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

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

NILU LANDSOVERSIKT OVER LUFTFORURENSNINGER I NORGE FOR SISTE 6 MÅNEDER: DES. 1986 - MAI 1987 SO2 MIKROGRAM PR KUBIKKETER																							
NR MÅLESTED	STASJON	MIDDEL MAKS ST. AV.	ANTALL OBS. I PERIODEN TOT DES JAN FEB MAR APR MAI						ANTALL OBS.-OVER 100 150 500 1000	KUMULATIV FREKVENSFORDELING I PROSENT (PROSENT AV ANTALL OBS. MINDRE ELLER LIK)													
			10	50	100	150	300	500		1000	10	50	100	150	300	500	1000						
1	HALDEN	RÅHUSET	23.4	210.	24.2	181	31	30	28	31	30	31	3	1	0	0	29.8	92.3	98.3	99.4	100.0	100.0	100.0
2	STUBBERUDV		20.3	187.	27.5	182	31	31	28	31	30	31	6	1	0	0	48.9	90.7	96.7	99.5	100.0	100.0	100.0
3	SARPSBORG	ALVIM	18.5	88.	13.3	132	14	26	28	27	20	17	0	0	0	0	27.3	96.2	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
4	ST. OLAVS V		60.0	405.	66.1	177	31	26	28	31	30	31	24	12	0	0	5.1	61.0	86.4	93.2	98.3	100.0	100.0
37	FREDRIKSTABROCHSGATE		21.8	73.	13.7	182	31	31	28	31	30	31	0	0	0	0	25.3	96.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
42	JELØYA	JELØY RADI	9.6	40.	7.2	175	31	24	28	31	30	31	0	0	0	0	68.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
40	LILLESTRØMKIRKEGATA		13.7	45.	6.4	178	31	31	28	27	30	31	0	0	0	0	41.6	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
6	OSLO	BRYN SKOLE	13.7	53.	11.5	167	31	31	28	31	15	31	0	0	0	0	47.3	98.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
7	ST. OLAVS P		26.3	99.	19.0	182	31	31	28	31	30	31	0	0	0	0	26.4	89.6	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
48	HAMAR	BEKKELI	13.2	74.	10.2	178	30	28	28	31	30	31	0	0	0	0	44.4	99.4	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
9	LILLEHAMME	BRANNSTASJ	9.7	39.	8.0	178	31	31	28	31	26	31	0	0	0	0	65.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
10	GJØVIK	BLINKEN	20.9	62.	14.1	95	18	6	12	26	9	24	0	0	0	0	24.2	97.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
47	DRAMMEN	ENGENE	21.9	63.	14.4	172	31	21	28	31	30	31	0	0	0	0	23.3	93.6	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
15	PORSGRUNN	RÅHUSET	17.8	124.	13.3	110	25	26	28	31	0	0	1	0	0	0	28.2	99.1	99.1	100.0	100.0	100.0	100.0
35	SKIEN	KONGENSGAT	21.1	66.	10.9	121	31	31	28	31	0	0	0	0	0	0	9.1	96.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
46	NOTODDEN	EL. KJØLING	8.8	42.	6.6	180	31	31	27	30	30	31	0	0	0	0	63.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
44	KRISTIANSFESTINGSG		11.4	62.	10.8	178	31	31	28	27	30	31	0	0	0	0	60.1	98.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
19	STAVANGER	HANDELENS	11.8	60.	11.1	172	31	31	28	31	21	30	0	0	0	0	61.0	98.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
21	BERGEN	CHR. MICHEL	12.9	73.	11.6	182	31	31	28	31	30	31	0	0	0	0	59.3	97.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
22	KRONSTAD		13.2	99.	13.8	153	16	26	28	26	26	31	0	0	0	0	55.6	97.4	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
36	ODDA	BRANNSTASJ	8.0	58.	7.8	182	31	31	28	31	30	31	0	0	0	0	77.5	98.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
25	ÅRDAL	FARNES	48.7	538.	71.2	181	30	31	28	31	30	31	16	9	2	0	21.5	69.1	91.2	95.0	98.3	98.9	100.0
26	TRONDHEIM	LÅGREID	42.9	479.	71.5	163	31	29	11	31	30	31	10	9	0	0	19.6	83.4	93.9	94.5	97.5	100.0	100.0
28	TRONDHEIM	BRATTØRA	12.6	36.	6.5	132	30	31	28	30	0	13	0	0	0	0	47.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
29	NARVIK	RÅHUSET	9.9	29.	6.3	151	31	31	28	31	30	0	0	0	0	0	58.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
45	MO I RANA	MO	9.0	57.	10.8	163	31	31	28	31	30	12	0	0	0	0	71.8	99.4	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
38	SULITJELMAFURULUND		208.8	3788.	594.6	105	17	31	27	30	0	0	23	19	12	5	28.6	74.3	78.1	81.9	82.9	88.6	95.2
39	SANDNES		240.4	4356.	662.2	106	17	31	28	30	0	0	24	23	13	6	28.3	74.5	77.4	78.3	84.9	87.7	94.3
33	TROMSØ	STRANDTORG	14.6	60.	12.5	182	31	31	28	31	30	31	0	0	0	0	48.9	98.4	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
34	KIRKENES	RÅHUSET	29.0	166.	29.3	179	31	30	28	31	28	31	6	1	0	0	32.4	81.6	96.6	99.4	100.0	100.0	100.0





OVERVÅKING AV LUFTFORURENSNINGSTILSTANDEN I NORGE		S02 MIKROGRAM PR KUBIKKEMETER JUN. 1987	
STASJON	TRONSØ	KIRKENES	
DATE	STRANDTG.	RÅDHUSET	
1	8	7	
2	11	1	
3	8	9	
4	2	37	
5	4	7	
6	7	7	
7	5	14	
8	1	5	
9	22	34	
10	28	2	
11	20	2	
12	18	21	
13	19	5	
14	19	7	
15	9	1	
16	2	6	
17	3	8	
18	6	14	
19	9	13	
20	9	6	
21	7	10	
22	3	2	
23	2	3	
24	2	11	
25	10	2	
26	8	3	
27	7	4	
28	1	1	
29	4	4	
30	3	1	
MIDDEL	: 9	8	
MAKS	: 28	37	
MIN	: 1	1	
ANT. OBS.:	30	30	
ANT. OVER:			
100UG/M3:	0	0	
150UG/M3:	0	0	

OVERVÅKING AV LUFTFORURENSNINGSTILSTANDEN I NORGE  
 SO<sub>2</sub> MIKROGRAM PR KUBIKKMETER JUN.1987

NR	MÅLESTED	STASJON	MIDDEL	MAKS	DATO	MIN	ANT.	ANT.OVER:	
							OBS.	100	150
1	HALDEN	RÅDHUSET	9	36	18	3	29	0	0
2		STUBBERUD	32	114	5	2	30	1	0
3	SARPSBORG	ALVIM	6	19	17	1	30	0	0
4		ST.OLAV V.	97	337	6	8	30	8	5
37	FREDRIKST.	ØROCHSGATE	9	21	25	2	30	0	0
42	JELØYA	JELØY RAD.	4	6	13*	2	30	0	0
40	LILLESTR.	KIRKEGATA	5	15	29	1	30	0	0
6	OSLO	BRYN SK.	3	16	11	1	30	0	0
7		ST.OLAV P.	4	16	11	1	29	0	0
48	HAMAR	BEKKELI	4	13	2	1	24	0	0
9	LILLEHAM.	BRANNST.	8	22	30	1	22	0	0
10	GJØVIK	BLINKEN	14	28	16*	2	30	0	0
47	DRAMMEN	ENGENE	8	28	29	1	30	0	0
46	NOTODDEN	EL.KJØLING	4	8	9	1	30	0	0
44	KR.SAND	FESTN.GT.	8	53	1	1	30	0	0
19	STAVANGER	HAND.HUS	6	26	26	1	23	0	0
21	BERGEN	CHR.MICH.	5	10	7	3	24	0	0
22		KRONSTAD	4	8	9	2	15	0	0
36	ODDA	BRANNST.	6	14	5	1	30	0	0
25	ÅRDAL	FARNES	15	31	3*	3	29	0	0
26		LÆGREID	15	30	5	2	30	0	0
28	TRONDHEIM	BRATTØRA	1	12	6	8	7	0	0
29		RÅDHUSET	7	19	24	1	30	0	0
45	MO I RANA	MO	-1	4	18*	1	13	0	0
33	TROMSØ	STRANDTG.	9	28	10	1	30	0	0
34	KIRKENES	RÅDHUSET	8	37	4	1	30	0	0

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

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

NILU LANDSOVERSIKT OVER LUFTFORURENSNINGER I NORGE FOR SISTE 6 MÅNEDER: JAN. 1987 - JUN. 1987 SO2 MIKROGRAM PR KUBIKKMETR																							
NR	MÅLESTED	STASJON	MIDDEL	MAKS	ST. AV.	ANTALL OBS. I PERIODEN						ANTALL OBS. OVER 100 150 500 1000	KUMULATIV FREKVENSFORDELING I PROSENT (PROSENT AV ANTALL OBS. MINDRE ELLER LIK)										
						TOT	JAN	FEB	MAR	APR	MAI		JUN	10	50	100	150	300	500	1000			
1	HALDEN	RÅDHUSET	22.1	210.	24.6	179	30	28	31	30	31	29	3	1	0	0	36.3	92.2	98.3	99.4	100.0	100.0	100.0
2	STUBBERUDV	STUBBERUDV	23.0	187.	30.0	181	31	28	31	30	31	30	7	1	0	0	46.4	86.7	96.1	99.4	100.0	100.0	100.0
3	SARPSBORG	ALVIM	16.3	88.	13.3	148	26	28	27	20	17	30	0	0	0	0	37.2	96.6	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
4	ST. OLAVS V	ST. OLAVS V	68.5	405.	73.3	176	26	28	31	30	31	30	31	16	0	0	5.1	54.5	82.4	90.9	97.2	100.0	100.0
37	FREDRIKSTABROCHSGATE	20.0	73.	14.2	181	31	28	31	30	31	30	30	0	0	0	0	35.4	96.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
42	JELØYA	JELØY RADI	8.5	40.	7.0	174	24	28	31	30	31	30	0	0	0	0	74.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
40	LILLESTRØMKIRKEGATA	12.2	45.	8.9	177	31	28	27	30	31	30	30	0	0	0	0	52.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
6	OSLO	BRYN SKOLE	12.4	53.	11.9	166	31	28	31	15	31	30	0	0	0	0	54.8	98.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
7	OSLO	ST. OLAVS P	23.7	99.	20.2	180	31	28	31	30	31	29	0	0	0	0	37.2	90.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
48	HAMAR	BEKKEII	13.1	74.	10.3	172	28	28	31	30	31	24	0	0	0	0	46.5	99.4	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
9	LILLEHAMMEBRANNSTASJ	9.6	39.	7.8	169	31	28	31	26	31	22	0	0	0	0	0	65.1	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
10	GJØVIK	BLINKEN	20.5	62.	13.4	107	6	12	26	9	24	30	0	0	0	0	23.4	98.1	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
47	DRAMMEN	ENGNE	18.8	63.	14.5	171	21	28	31	30	31	30	0	0	0	0	33.3	94.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
15	PORSGRUNN	RÅDHUSET	19.4	124.	14.3	85	26	28	31	0	0	0	1	0	0	0	22.4	98.8	98.8	100.0	100.0	100.0	100.0
35	SKIEN	KONGENSGAT	22.6	66.	11.2	90	31	28	31	0	0	0	0	0	0	0	6.7	96.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
46	NOTODDEN	EL. KJØLING	7.5	42.	6.1	179	31	27	30	30	31	30	0	0	0	0	74.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
44	KRISTIANSFESTINGS	10.8	62.	11.3	177	31	28	27	30	31	30	30	0	0	0	0	66.1	97.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
19	STAVANGER	HANDELENS	10.5	46.	9.2	164	31	28	31	21	30	23	0	0	0	0	65.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
21	BERGEN	CHR. MICHEL	12.2	73.	11.4	175	31	28	31	30	31	24	0	0	0	0	63.4	97.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
22	BERGEN	KRONSTAD	13.0	99.	13.9	152	26	28	26	26	31	15	0	0	0	0	57.9	97.4	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
36	ODDA	BRANNSTASJ	8.3	58.	7.7	181	31	28	31	30	31	30	0	0	0	0	76.8	98.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
25	ÅRDAL	FARNES	44.3	538.	71.7	180	31	28	31	30	31	29	15	9	2	0	26.7	75.0	91.7	95.0	98.3	98.9	100.0
26	ÅRDAL	LÆGREID	40.8	479.	72.1	162	29	11	31	30	31	30	10	9	0	0	21.6	84.6	93.8	94.4	97.5	100.0	100.0
28	TRONDHEIM	BRATTØRA	12.5	36.	6.4	109	31	28	30	0	13	7	0	0	0	0	47.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
29	NARVIK	RÅDHUSET	8.7	29.	5.9	150	31	28	31	30	0	30	0	0	0	0	66.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
45	MO I RANA	MO	7.3	57.	9.7	145	31	28	31	30	12	13	0	0	0	0	79.3	99.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
38	SULITJELMAFURULUND	192.6	3788.	601.2	88	31	27	30	0	0	0	0	16	13	9	4	31.8	77.3	81.8	85.2	85.2	89.8	95.5
39	SANDNES	SANDNES	205.8	4356.	641.6	89	31	28	30	0	0	0	17	16	9	4	32.6	77.5	80.9	82.0	86.5	89.9	95.5
33	TROMSØ	STRANDTORG	12.9	60.	11.7	181	31	28	31	30	31	30	0	0	0	0	55.8	98.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
34	KIRKENES	RÅDHUSET	23.2	115.	25.4	178	30	28	31	28	31	30	4	0	0	0	44.4	85.4	97.8	100.0	100.0	100.0	100.0

OVERVÅRING AV LUFTFORURENSNINGSTILSTANDEN I NORGE										SOT MIKROGRAM PR KUBIKKMETER MAI 1987									
STASJON		HALDEN		SARPSBORG		FREDRIKST. JELØYA		LILLESTR. OSLO		HAMAR		LILLEHAM. GJØVIK		STAD. OLAV P. BEKKELI		BRANNST. BLINKEN			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
DATE	RÅDHUSET	STUBBERUD	ALVIN	ST. OLAV V. BROCHSGATE	JELØY	RAD. KIRKEGATA	BRYN	SK. ST. OLAV	P. BEKKELI	BRANNST.	BLINKEN	1	2	3	4	5	6		
1	9	10	5	6	15	4	10	9	19	8	11	-	-	-	-	-	-		
2	4	3	3	7	17	1	7	2	10	3	5	-	-	-	-	-	-		
3	11	6	5	3	10	1	4	2	6	3	3	-	-	-	-	-	-		
4	10	7	13	7	16	6	16	13	15	8	11	-	-	-	-	-	-		
5	11	8	9	6	15	3	17	14	33	8	11	-	-	-	-	-	-		
6	10	7	7	5	10	1	7	7	13	3	7	-	-	-	-	-	-		
7	6	8	9	6	28	3	16	7	8	3	6	-	-	-	-	-	-		
8	8	9	4	4	25	3	12	7	26	6	27	-	-	-	-	-	-		
9	11	14	4	4	14	3	9	9	25	4	7	-	-	-	-	-	-		
10	7	6	6	4	6	0	6	5	12	4	4	-	-	-	-	-	-		
11	14	8	8	5	18	1	10	9	22	4	4	-	-	-	-	-	-		
12	11	13	11	7	10	1	10	5	13	5	12	-	-	-	-	-	-		
13	7	9	8	5	14	1	9	7	13	4	6	-	-	-	-	-	-		
14	13	11	6	4	21	3	3	11	35	5	18	-	-	-	-	-	-		
15	22	11	5	6	11	8	18	11	27	7	18	-	-	-	-	-	-		
16	10	8	11	8	16	3	12	7	12	11	12	-	-	-	-	-	-		
17	11	12	7	7	30	1	9	9	23	5	10	-	-	-	-	-	-		
18	13	11	-	7	12	1	15	12	18	6	12	-	-	-	-	-	-		
19	12	14	-	4	9	1	18	9	18	4	9	-	-	-	-	-	-		
20	11	11	-	3	7	0	7	4	5	1	5	-	-	-	-	-	-		
21	11	10	-	4	10	0	9	5	5	3	6	-	-	-	-	-	-		
22	15	15	-	6	13	5	14	15	35	6	6	-	-	-	-	-	-		
23	16	16	-	3	14	1	4	4	10	2	4	-	-	-	-	-	-		
24	11	12	-	3	6	1	6	9	13	3	6	-	-	-	-	-	-		
25	8	14	-	5	16	3	18	10	24	5	7	-	-	-	-	-	-		
26	12	13	-	3	12	3	10	3	9	3	6	-	-	-	-	-	-		
27	11	14	-	3	8	1	7	9	22	3	13	-	-	-	-	-	-		
28	14	6	-	2	8	1	9	4	10	11	17	-	-	-	-	-	-		
29	13	10	-	4	10	3	7	6	11	6	11	-	-	-	-	-	-		
30	12	12	-	3	6	3	10	3	12	5	8	-	-	-	-	-	-		
31	12	16	-	5	4	1	14	9	15	-	9	-	-	-	-	-	-		
MIDDEL	: 11	11	7	5	13	2	10	8	17	5	9	-	-	-	-	-	-		
MAKS	: 22	18	13	8	30	8	18	15	35	11	27	-	-	-	-	-	-		
MIN	: 6	4	3	2	4	0	3	2	5	1	3	-	-	-	-	-	-		
ANT. OBS.:	31	31	17	31	31	31	31	31	31	30	31	-	-	-	-	-	-		
ANT. OVER:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-		
100UG/M3:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-		
150UG/M3:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-		



OVERVAKING AV LUFTFORURENSNINGSTILSTANDEN I NORGÉ		501 MÅNEDSRAM PR KUBIKKEMETER MAI 1987										
STASJON	DRAMMEN	NOTODDEN	KR. SAND	STAVANGER	SAUDA	BERGEN	ODDA	ÅRDAL	LÆGREID	BRATTØRA	TRONDHEIM	NARVIK
DATE	ENGNE	EL. KJØLINGFESIN. GT.	HAND. HUS	RÅDHUSET	CHR. MICH.	KRONSTAD	BRANNST.	FARNES	LÆGREID	BRATTØRA	RÅDHUSET	
1	19	12	58	38	8	7	10	3	3	-	-	1
2	16	14	82	52	4	5	5	1	3	-	-	3
3	20	19	45	49	4	7	3	0	1	-	-	3
4	46	18	50	87	5	10	9	1	3	-	-	6
5	41	12	37	68	6	12	3	3	3	-	-	6
6	29	9	58	71	-	14	6	1	5	7	7	6
7	38	11	34	88	8	10	12	14	5	29	29	8
8	49	9	17	88	8	7	7	3	9	43	43	6
9	20	6	16	48	5	4	4	1	7	13	13	6
10	21	6	17	42	2	6	3	0	1	8	8	12
11	36	8	22	97	4	13	7	1	4	42	42	4
12	44	11	37	94	6	15	8	1	2	48	48	3
13	38	16	36	72	-	10	9	1	4	34	34	6
14	46	20	23	79	6	11	15	3	3	34	34	5
15	41	22	57	97	7	10	12	5	5	40	40	8
16	36	19	40	66	8	10	9	3	2	9	9	6
17	23	8	28	52	8	8	10	3	5	7	7	6
18	38	16	31	64	6	9	6	0	9	14	14	16
19	37	12	25	66	5	10	6	0	5	-	-	8
20	27	10	32	62	-	10	4	0	5	-	-	6
21	30	6	29	71	-	13	1	1	3	-	-	6
22	32	8	37	76	-	15	8	8	7	-	-	3
23	12	5	16	66	7	10	7	3	5	-	-	1
24	15	5	9	45	-	9	6	3	1	-	-	3
25	31	10	14	77	-	33	22	3	8	-	-	5
26	26	11	27	89	-	23	22	3	5	-	-	2
27	33	7	15	82	-	16	15	0	0	-	-	6
28	14	9	14	53	4	6	3	1	0	-	-	9
29	26	17	34	84	8	20	12	3	3	-	-	17
30	15	16	16	23	5	6	8	3	3	-	-	20
31	23	18	21	45	6	6	4	3	3	-	-	10
MIDDEL :	30	12	32	67	6	11	8	2	4	-1	-1	7
MAKS :	49	22	82	97	8	33	22	8	9	48	48	20
MIN :	12	5	9	23	2	4	1	0	0	7	7	1
ANT. OBS. :	31	31	31	31	22	31	31	31	31	13	13	31
ANT. OVER :	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
100UG/M3 :	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
150UG/M3 :	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

OVERVÅKING AV LUFTFORURENSNINGSTILSTANDEN I NORGE		SOT		MIKROGRAM PR KUBIKKMETER MAJ 1987	
STASJON	MO I RANA	TROMSØ	KIRKENES		
DATO	MO	STRANDTG.	RÅDHUSET		
1	4	8	2		
2	6	3	1		
3	6	2	2		
4	10	4	8		
5	23	7	6		
6	8	5	2		
7	20	11	1		
8	15	24	1		
9	7	17	8		
10	6	7	6		
11	8	13	6		
12	10	14	14		
13	-	18	3		
14	-	17	5		
15	-	21	8		
16	-	4	7		
17	-	8	8		
18	-	17	9		
19	-	4	7		
20	-	14	9		
21	-	9	7		
22	-	8	9		
23	-	5	6		
24	-	2	3		
25	-	16	6		
26	-	16	4		
27	-	16	8		
28	-	10	12		
29	-	15	9		
30	-	13	12		
31	-	6	6		
MIDDEL	:	-1	11	6	
MAKS	:	23	24	14	
MIN	:	4	2	1	
ANT.OBS.:	:	12	31	31	
ANT.OVER:	:	0	0	0	
100UG/M3:	:	0	0	0	
150UG/M3:	:	0	0	0	

OVERVAKING AV LUFTFORURENSNINGSTILSTANDEN I NORGE  
 SOT MIKROGRAM PR KUBIKKMETER MAI 1987

NR	MÅLESTED	STASJON	MIDDEL	MAKS	DATO	MIN	ANT. OVER:	
							OBS.	100 150
1	HALDEN	RÅDHUSET	11	22	15	6	31	0 0
2		STUBBERUD	11	18	9	4	31	0 0
3	SARPSBORG	ALVIM	7	13	4	3	17	0 0
4		ST.OLAV V.	5	8	16	2	31	0 0
37	FREDRIKST.	BROCHSGATE	13	30	17	4	31	0 0
42	JELØYA	JELØY RAD.	2	8	15	0	31	0 0
40	LILLESTR.	KIRKEGATA	10	18	15*	3	31	0 0
6	OSLO	ØRYN SK.	8	15	22	2	31	0 0
7		ST.OLAV P.	17	35	14*	5	31	0 0
48	HAMAR	BEKKELI	5	11	16	1	30	0 0
9	LILLEHAM.	ØRANST.	9	27	8	3	31	0 0
10	GJØVIK ;	ØLINKEN	25	46	18	13	24	0 0
47	DRAMMEN	ENGENE	30	49	8	12	31	0 0
46	NOTODDEN	EL. KJØLING	12	22	15	5	31	0 0
44	KR. SAND	FESTN. GT.	32	82	2	9	31	0 0
19	STAVANGER	HAND. HUS	67	97	11*	23	31	0 0
20	SAUDA	RÅDHUSET	6	8	1*	2	22	0 0
21	BERGEN	CHR. MICH.	11	33	25	4	31	0 0
22		KRONSTAD	8	22	25*	1	31	0 0
36	ØDDA	ØRANST.	10	17	26	4	31	0 0
25	ØRDAL	FARNES	2	8	22	0	31	0 0
26		LØGREID	4	9	8*	0	31	0 0
28	TRONDHEIM	BRATTØRA	-1	48	12	7	13	0 0
29	NARVIK	RÅDHUSET	7	20	30	1	31	0 0
45	MO I RANA	MO	-1	23	5	4	12	0 0
33	TROMSØ	STRANDTG.	11	24	8	2	31	0 0
34	KIRKENES	RÅDHUSET	6	14	12	1	31	0 0

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

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

NORSK INSTITUTT FOR LUFTFORSKNING (NILU)  
 NORWEGIAN INSTITUTE FOR AIR RESEARCH  
 POSTBOKS 64, N-2001 LILLESTRØM

RAPPORTTYPE OPPDRAGSRAPPORT	RAPPORTNR. OR 76/87	ISBN-82-7247-875-7	
DATO DESEMBER 1987	ANSV. SIGN. <i>J. Schiørravn</i>	ANT. SIDER 33	PRIS Kr 30,-
TITTEL Rutineovervåking av luftforurensning 2. kvartal 1987.		PROSJEKTLEDER L.O. Hagen	
		NILU PROSJEKT NR. O-7644	
FORFATTER(E)  Leif Otto Hagen		TILGJENGELIGHET A	
		OPPDRAGSGIVERS REF. M. Steen, SFT	
OPPDRAGSGIVER (NAVN OG ADRESSE) Statens forurensningstilsyn Postboks 8100, Dep 0032 Oslo 1			
3 STIKKORD (å maks. 20 anslag) Overvåking                      Luftkvalitet                      Tettsteder			
REFERAT (maks. 300 anslag, 7 linjer) Rapporten gir resultater av målinger av SO <sub>2</sub> og sot for 2. kvartal 1987 ved 29 målestasjoner over hele landet. Forurensningsnivået er sammenlignet med norske grenseverdier for luftkvalitet. Høye verdier av SO <sub>2</sub> er målt ved noen stasjoner nær større industribedrifter.			

TITLE	Air quality monitoring in Norway. Results from the period April-June 1987.
ABSTRACT (max. 300 characters, 7 lines)	This report gives results from measurements of SO <sub>2</sub> and soot from the period April-June 1987 at 29 monitoring sites all over Norway. The air pollution levels are compared with national air quality guidelines. High levels of SO <sub>2</sub> are measured in the vicinity of some local industries.

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