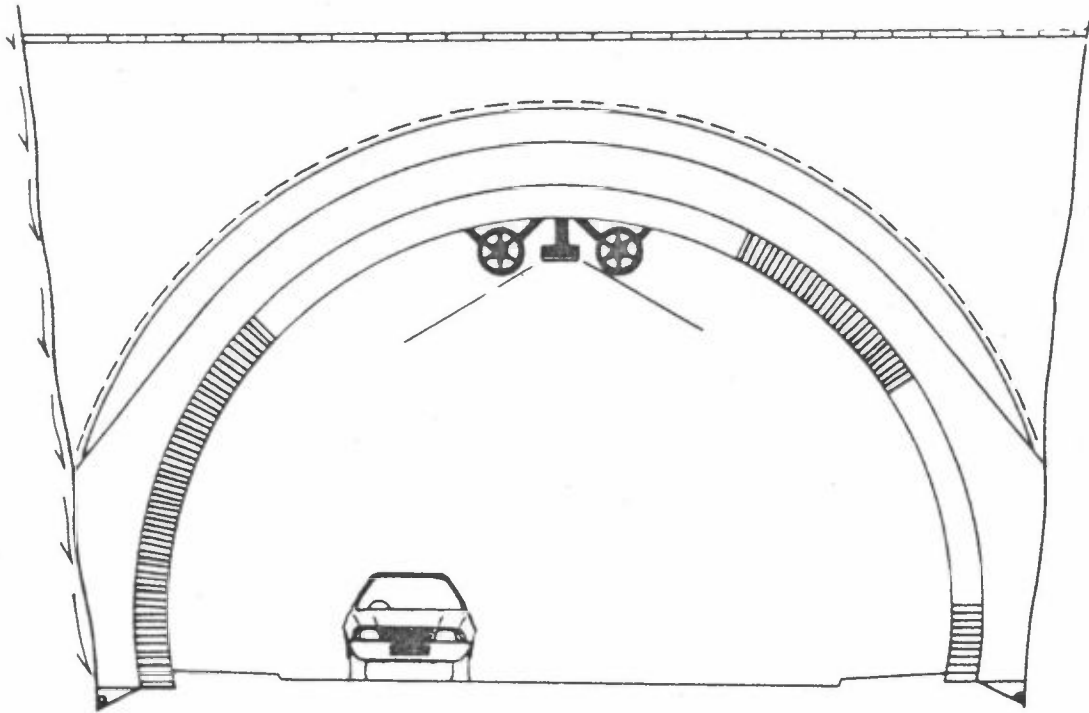




STATENS VEGVESEN

E-18 HOLMESTRAND TUNNEL



LUFTFORURENSNINGER

HOLMESTRAND TUNNELEN MAI - JULI 1983

HOVEDRAPPORT

Utarbeidet av:



NORSK INSTITUTT FOR LUFTFORSKNING

POSTBOKS 130 · 2001 LILLESTRØM

NILU OR : 12/84
REFERANSE : 0-8322
DATO : APRIL 1984

**LUFTFORURENSNINGER
HOLMESTRAND-TUNNELEN
MAI - JULI 1983**

K.E. Grønskei og I. Haugsbakk

NORSK INSTITUTT FOR LUFTFORSKNING
POSTBOKS 130, 2001 LILLESTRØM
NORGE

ISBN 82-7247-471-9

SAMMENDRAG

Forurensningsmengdene som slipper ut av Holmestrandtunnelen er beskrevet ved målinger i perioden 26.5-31.7. Målingene i tunnelen består av konsentrasjonsverdier for karbonmonoksid (CO), nitrogenoksider (NO og NO_x) svoveldioksid (SO₂), bly (Pb), data som beskriver biltrafikken og lufthastighetsmålinger som angir luftstrømmen i tunnelen. Partikkelkonsentrasjonen ble registrert indirekte ved å måle svertningen av eksponerte filter. Svertningen ble registrert reflektometrisk, og målemetoden er spesielt følsom for sotpartikler. I 4 døgn ble det også benyttet andre instrumenter til å registrere konsentrasjonen av små partikler.

Det ble foretatt målinger av karbonmonoksid ved bolighuset nærmest søndre tunnelmunning. Disse målingene egnet seg ikke til å vurdere spredningen av utslippene fordi vinden blåste sjelden fra tunnelen mot bolighuset i måleperioden.

En vurdering av utslipp og spredning ble i forbindelse med planlegging av tunnelen basert på resultat av beregninger. Målingene indikerer at forurensningsutslippet fra tunnelmunningen kan beregnes på grunnlag av gode data for trafikk og for ventilasjon. Lokale vindmålinger bør foreligge når belastningen utenfor tunnelmunningen skal vurderes.

Resultatet av målingene

Av de målte forurensningskomponenter er det bare reflektometrisk bestemte sotverdier som gir konsentrasjoner over anbefalte grenseverdier for tunnelluft. Det kan medføre redusert sikt i tunnelen. Når det gjelder verdiene for karbonmonoksid (CO) og nitrogendioksid (NO₂) er de betydelig lavere enn grenseverdiene.

Partikkelforurensningen besto vesentlig av sotpartikler med en aerodynamisk diameter mindre enn 0.4 µm. Reflektometrisk bestemte sotverdier basert på OECD's kalibreringskurve for

partikler i byområder var betydelig høyere enn partikkelkonsentrasjonene registrert med et radiometrisk instrument og med en Andersens impactor med foravskiller. Årsaken til denne uoverensstemmelsen er ikke klarlagt.

I måleperioden var forurensningsbelastningen på bilistene betryggende lav. Sotverdiene indikerer at det kan være siktproblemer i perioden.

Sot og svoveldioksidkonsentrasjonene i tunnelen varierer i takt med tungtrafikken og er derfor relativt lave på lørdager og helligdager. Blykonsentrasjonene skyldes personbiltrafikken og er høyere i forbindelse med helgeutfart.

Karbonmonoksidkonsentrasjonen ved bolighuset var betydelig lavere enn anbefalt grenseverdi for CO-innhold i uteluft. Når det gjelder bakgrunn for anbefalte grenseverdier i uteluft, se vedlegg F.

Tabellen nedenfor gir månedsvise maksimal- og middelkonsentrasjoner. Verdiene er sammenholdt med grenseverdier gitt av henholdsvis Vegdirektoratet (V.dir) for verdiene i tunnelluften og av Statens forurensningstilsyn (SFT) for verdiene i boligområder.

Tabell: Månedsvise maksimal- og middelveidier for hver av de målte komponentene. Verdiene for CO, NO, NO_x og NO₂ er basert på registrering av timesmidler. De øvrige er basert på døgnmidler med unntak for sot - juni, som er basert på 6-timers midler.

mg = 1/1000 gram
 µg = 1/1000 milligram
 > = større enn

Komponent	enhet	Målinger						Grenseverdi	
		mai		juni		juli		V.dir.	SFT
		middel	maks	middel	maks	middel	maks		
CO ute		0.6	2.4	0.7	6.5	0.6	8.9	-	25
CO tunnel	mg/m ³			25.3	103.0	29.7	74.9	280	-
NO	-			9.2	27.3	8.8	24.2	58	-
NO _x	-			5.6	16.9	5.0	13.6	-	-
NO ₂	-			0.7	2.3	1.2	2.7	4*	-
Sot	µg/m ³	>273	>300	668	1626	514	1010	800**	-
SO ₂	-	72	117	197	410	168	310	-	-
Bly	-	5.7	7.5	6.8	12.9	9.6	15.4	-	-

* Yrkeshygienisk grenseverdi der det i en periode på opptil 15 minutter kan tillates verdier i området 4-8 mg/m³.

** Kjøreastighet 75 km/time.

Vurdering av beregningsmetodene

På grunnlag av målingene er middelutslippene fra biltrafikken bestemt i 22 episoder med konstant og veldefinert luftstrømning i tunnelen.

Målingene indikerer at metodene for beregning av utslipp angitt i vegnormalen av 1981 stemmer overens med middelutslipp av CO, NO_x og reflektometrisk bestemte sotverdier fra biltrafikken i Holmestrandtunnelen. Utslippene beregnet på grunnlag av målingene i tunnelen varierer betydelig fra episode til episode. Høye enkeltverdier for utslipp av karbonmonoksid har sammenheng med trafikkavviklingen. Målingene indikerer at utslippene av NO_x er mindre avhengig av trafikksammensetningen (tunge/lette biler) enn utslippene av SO₂ og sot. Dette er ikke i samsvar med beregningsmetodene.

De målte CO-konsentrasjonene i tunnelen var lavere enn tidligere beregnet. Dette skyldes mer effektiv ventilasjon enn forutsatt og dessuten at beregningene var basert på forholdsvis høye utslippsfaktorer.

Utenfor søndre tunnelmunning blåste forurenset luft meget sjelden mot målestasjonen ved den nærmeste boligen. Lave CO-konsentrasjoner i tunnelen og lokale vindforhold førte til lavere forurensningsbelastning ved den nærmeste boligen enn tidligere beregnet.

INNHOILDSFORTEGNELSE

	Side
SAMMENDRAG	3
1 INNLEDNING	9
2 BESKRIVELSE AV MÅLINGENE	9
3 VENTILASJON I TUNNELEN	11
4 MÅLERESULTATER	12
4.1 Karbonmonoksid (CO)	12
4.2 Nitrogenoksider (NO _x)	16
4.3 Sot, svoveldioksid (SO ₂) og bly (Pb)	18
4.4 Andre støvmålinger	26
5 SAMMENLIGNING AV MÅLERESULTATER. (KORRELASJONSANALYSER)	28
5.1 Utslippsfaktorer bestemt i episoder	29
5.2 Vurdering av resultatene.....	30
5.3 Forholdet mellom nitrogenoksider og karbonmonoksid	31
5.4 Forholdet mellom ulike konsentrasjoner i perioden 6.7-11.7.83	32
6 VURDERING AV BEREGNINGSMETODENE	34
6.1 Utslippsberegninger	35
6.2 Spredningsberegninger	36
6.3 Forurensningsbelastning av ulike områder	37
7 REFERANSER	37
VEDLEGG A: Resultatet av målinger i og ved Holmestrand- tunnelen. Timesmidler	39
VEDLEGG B: Resultatet av målinger i Holmestrandtun- nelen. Døgnmidler og 6-timersmidler for sot, svoveldioksid og bly	83
VEDLEGG C: Vindmålinger utenfor tunnelen	89
VEDLEGG D: Sammenligning mellom måleresultater (korre- lasjonsanalyser)	93
VEDLEGG E: Observasjoner i mikroskop av støv samlet på ulike impaktortrinn. 0. Anda	105
VEDLEGG F: Grenseverdier for luftkvalitet. Utdrag av SFT-rapport nr. 38	109
VEDLEGG G: Enheter og omregningsfaktorer	115

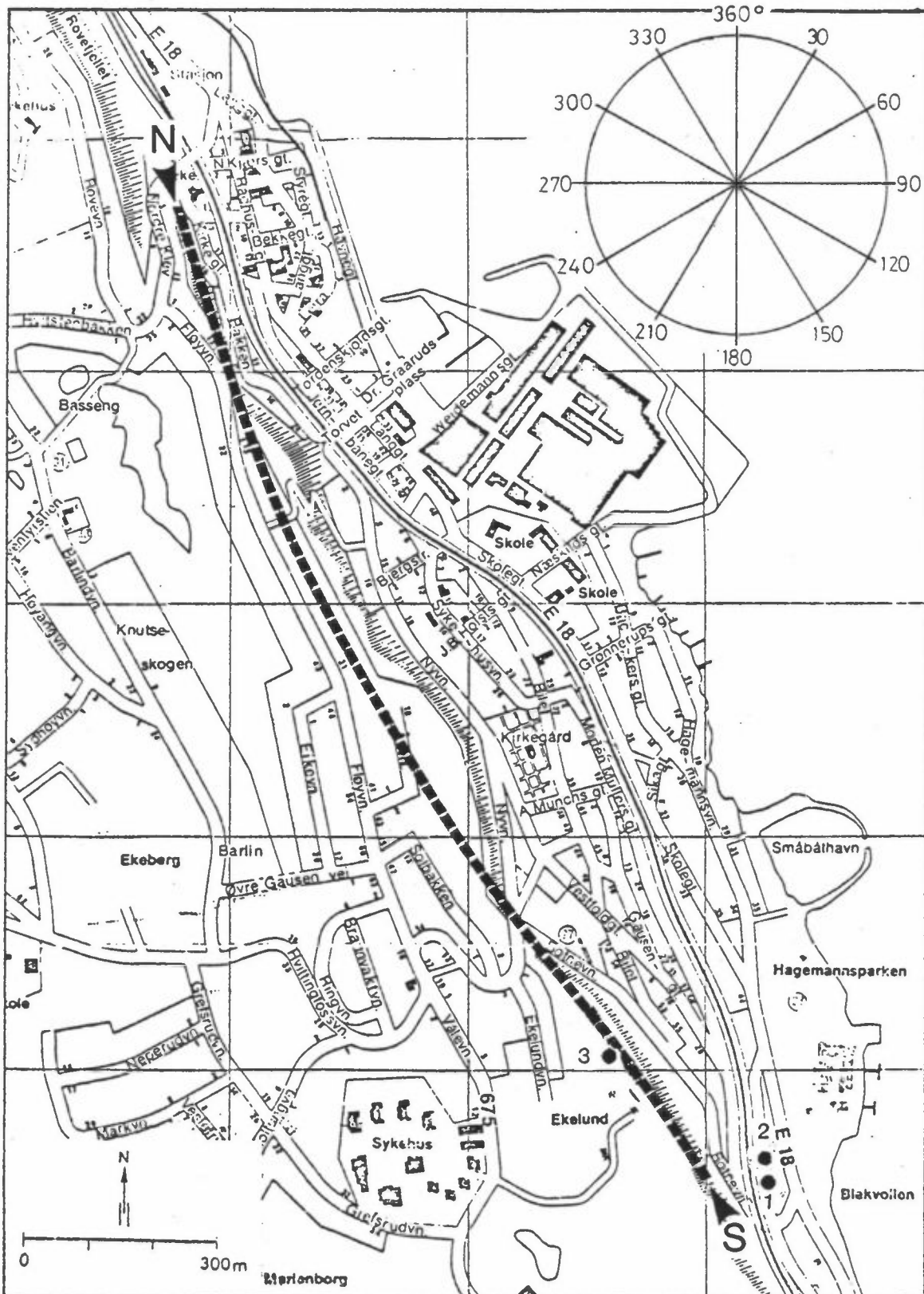
LUFTFORURENSNINGER HOLMESTRANDTUNNELEN MAI-JULI 1983

1 INNLEDNING

Vegsjefen i Vestfold og Vegdirektoratet har gitt Norsk institutt for luftforskning (NILU) i oppdrag å foreta målinger av luftforurensninger i og ved Holmestrandtunnelen sommeren 1983. Tidligere vurdering av forurensningskonsentrasjonen utenfor tunnelen er basert på utslipp- og spredningsberegninger (1,2). Hensikten med målingene etter åpningen av tunnelen var å vurdere/kontrollere beregningsmetodene. Enheter og omregningsfaktorer er gitt i Vedlegg G. I rapporten er det brukt flere enheter ved angivelse av grenseverdiene og konsentrasjonsmålingene.

2 BESKRIVELSE AV MÅLINGENE

Måleprogrammet omfattet trafikkteellinger, vindmålinger og registrering av luftforurensende komponenter fra biltrafikk. Tabell 1 viser hvilke parametre som er målt, målesteder og tidsrom for målingene. Figur 1 viser plassering av målestedene.



Figur 1: Plassering av målesteder i og utenfor Holmestrand-tunnelen.

1. - vindmålinger utenfor tunnel, vindhastighet og vindretning.
2. - CO-målinger utenfor tunnel.
3. - målestasjon i tunnel.

Tabell 1: Tabellen viser måleprogrammet i og utenfor Holmestrand-tunnelen i tidsrommet 3. mai - 31. juli 1983. Svoveldioksid, sot, og bly er døgnmidler. De øvrige parametre foreligger som timesmidler. I tidsrommet 20. juni kl 1400 til 26. juni kl 2300 er svoveldioksid, sot og bly gitt som 6-timers midler for å få frem døgnvariasjonen av disse stoffene.

MÅLINGER UTE	10	20	10	20	10	20
Vindhastighet -----						
Vindretning -----						
CO -----						
MÅLINGER I TUNELL						
CO -----						
NO _x -----						
NO -----						
NO ₂ -----						
SO ₂ -----						
Sot -----						
Bly -----						
Antall biler totalt ---						
Antall tunge biler ---						
Gjennomsnittshastighet						
	Mai 1983		Juni 1983		Juli 1983	

3 VENTILASJON I TUNNELEN

For å tilfredsstille kravene til luftkvalitet er det installert et ventilasjonsanlegg som skal tilføre tunnelen tilstrekkelig mengde ren luft. Tunnelen er langsluftet ved hjelp av vifter som er montert oppunder tunneltaket. Av hensyn til bebyggelsen ved nordre tunnelmunning ble det valgt å ventilere fra nord mot sør.

Det er installert 18 vifter som er delt i 3 grupper for å få en trinnvis drift av anlegget. Inn- og utkoblingen av de ulike trinn styres automatisk av CO-innholdet i tunnellufta. Umiddelbart etter åpningen av tunnelen ble det utført en del justeringer av ventilasjonsanlegget. Dette kunne til tider registreres som høyere luftforurensningsnivå og dårligere samsvarende (korrelasjon) mellom forurensningskonsentrasjoner og trafikkdata i første halvdel av måleperioden. Tabell 2 viser lufthastigheter ved de ulike ventilasjonstrinn.

Tabell 2: Forholdet mellom CO-nivå og lufthastighet i tunnelen.

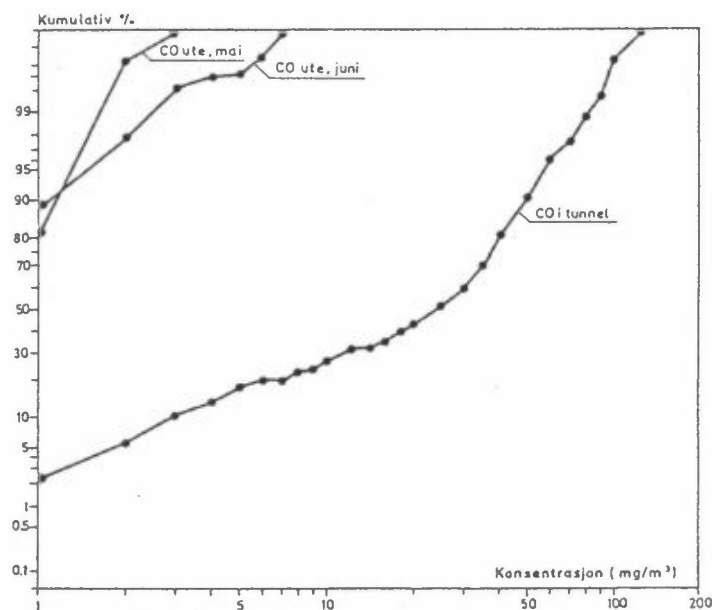
Standard CO-nivå (mg/m ³)	Antall vifter i funksjon	Lufthastighet i tunnelen (m/s)
58 (50 ppm)	6	2.7
70 (60 ppm)	12	3.9
116 (100ppm)	18	4.8

4 MÅLERESULTATER

Luftkvaliteten i og ved Holmestrandtunnelen er i det følgende vurdert ut fra grenseverdier for tunneler (3) og foreslåtte grenseverdier for uteluft (4).

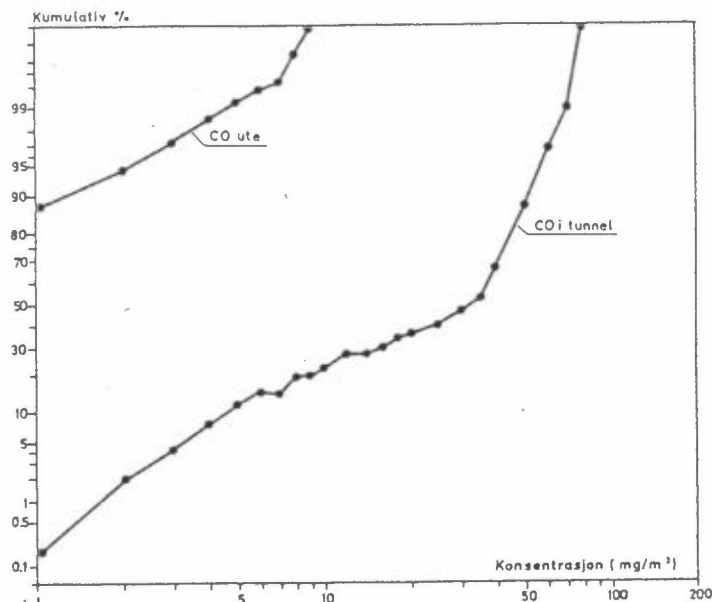
4.1 Karbonmonoksid (CO)

Kumulative frekvensfordelinger av timevise konsentrasjoner for hver måned er vist i figur 2 og figur 3. Kurvene angir hvor mange prosent av timesobservasjonene som er lavere enn konsentrasjonsverdiene angitt langs den horisontale akse.



Figur 2: Mai og juni 1983.

Konsentrasjoner av karbonmonoksid i og utenfor Holmestrandtunnelen. Figuren viser den kumulative fordelingen av timevise middelkonsentrasjoner.



Figur 3: Juli 1983.

Konsentrasjoner av karbonmonoksid i og utenfor Holmestrand-tunnelen. Figuren viser den kumulative fordelingen av time-vise middelkonsentrasjoner.

CO i tunnelen

10% av observasjonene i tunnelen er større enn 50 mg/m^3 både i mai/juni og i juli. Tabell 3 viser at de høyeste konsentrasjonene er vel 20% lavere i juli måned sammenlignet med juni måned. Dette skyldes endringer i driften av ventilasjonsanlegget.

Tabell 3: Målinger av CO i og ved Holmestrand-tunnelen juni og juli 1983 (timesmidler). Enhet: mg/m^3 .

	CO ute			CO i tunnel		
	middel	maks.	Std.avv.	middel	maks.	Std.avv.
4-13.5.83	1.0	2.0	0.4			
14-31.5.83	0.3	2.4	0.4			
Juni - 83	0.7	6.5	0.5	25.3	103.0	18.6
Juli - 83	0.6	8.9	0.9	29.7	74.9	18.3

Statens Vegvesen oppgir grenseverdier for karbonmonoksidgass i tunneler avhengig av tunnallengden (3). Grenseverdier for Holmestrandtunnelen (1858 m) blir:

276 mg CO/m^3 (238 ppm) - for biltrafikk

CO utenfor tunnelen

Statens forurensningstilsyn anbefaler følgende grenseverdier for uteluft (4):

25 mg CO/m³, midlingstid 1 time
10 mg CO/m³, midlingstid 8 timer

Samtlige timesmidler av CO ligger betydelig lavere enn grenseverdiene både i og utenfor tunnelen. I juli var verdiene i tunnelen ca 30% av tidligere utførte beregninger (1,2). Dette skyldes dels utslippsfaktorene som ble benyttet ved dimensjoneringen av ventilasjonsanlegget, dels driften av anlegget.

CO-konsentrasjonen i tunnelen varierer til dels sterkt i løpet av en time. Mesteparten av CO-utslippet fra trafikken skyldes avgasser fra bensindrevne biler.

Tabell 4, 5 og 6 viser CO-belastningen utenfor tunnelen som funksjon av vindretning og vindhastighet. (Tabellene gir middelverdiene av timesobservasjonene for de ulike vindretninger, vindretning fra gradtallet i tabellen. Videre er middelkonsentrasjonene gitt for de ulike vindhastigheter. Kolonnen til høyre i tabellene (Rose) angir middelkonsentrasjonen for hver vindretning). Målingene viser at midlere CO-verdier om dagen gir ubetydelige luftforurensningsbelastning. Vindmålinger utenfor tunnelen (vedlegg C), viser at situasjoner med vind fra søndre tunnelmunning ved målestasjonen er sjeldent forekommende (1-2% av tiden om dagen).

Tabell 4: Mai 1983.

CO-belastning som funksjon av vindretning og 4 vindhastighetsgrupper.
 Enhet: mg CO/m^3 . Resultatene er basert på timesmidler kl. 0800-1900 alle dager.

	0- 2.0 M/S	2.0- 4.0 M/S	4.0- 6.0 M/S	OVER 6.0 M/S	ROSE
30	.7	.8	.6		.8
60	.7				.7
90	.7				.7
120	.7	.7	.7		.7
150	1.3	.8	.2		.8
180	1.3				1.3
210	1.2				1.2
240	1.8				1.8
270	1.2				1.2
300	1.8				1.8
330	.6				.6
360	.4	.6			.5
STILLE					
TOTAL	.8	.7	.6		.7

Tabell 5: Juni 1983.

CO-belastning som funksjon av vindretning og 4 vindhastighetsgrupper.
 Enhet: mg CO/m^3 . Resultatene er basert på timesmidler kl. 0800-1900 alle dager.

	0- 2.0 M/S	2.0- 4.0 M/S	4.0- 6.0 M/S	OVER 6.0 M/S	ROSE
30	.5	.4	.5		.5
60	.2	.3			.2
90	.4	.7			.4
120	1.1	.5	.5		.8
150	1.5	.6	.5		1.1
180	3.4				3.4
210	5.2				5.2
240					
270					
300					
330	1.8				1.8
360	.7	.3	.6		.4
STILLE					
TOTAL	.8	.5	.5		.7

Tabell 6: Juli 1983.

CO-belastning som funksjon av vindretning og 4 vindhastighetsgrupper.
 Enhet: mg CO/m^3 . Resultatene er basert på timesmidler kl. 0800-1900 alle dager.

	0- 2.0 M/S	2.0- 4.0 M/S	4.0- 6.0 M/S	OVER 6.0 M/S	ROSE
30	.8	.1			.7
60	.7	.4			.6
90	.7	.8			.7
120	.6	.8	.5		.7
150	.8	.7	.8		.7
180	.6				.6
210	.6				.6
240					
270	.9				.9
300	1.1	.4			.7
330	.5	.5			.5
360	.6	.0			.5
STILLE					
TOTAL	.7	.7	.7		.7

Måleresultatene for CO utenfor tunnelen gav enkelte store utslag av 1-3 minutters varighet. I tabell 7 er gitt slike episoder.

Tabell 7: Kortvarige episoder med høyt CO-nivå utenfor søndre tunnelmunning.

Ukedag	Dato	Klokkeslett	Konsentrasjon (mg/m ³)
<u>Før åpningen av tunnelen</u>			
Torsdag	5/5	0445	27.7
Onsdag	11/5	1613	30.7
Fredag	13/5	1500	>60.0
<u>Etter åpningen av tunnelen</u>			
Mandag	16/5	1235	25.3
Tirsdag	17/5	1700	22.3
Onsdag	18/5	1430	56.0
Torsdag	26/5	0245	>60.0
Onsdag	8/6	1615	>60.0
Onsdag	"	1616	38.3
Søndag	19/6	1650	28.9
Tirsdag	21/6	1740	26.5
Lørdag	25/6	2245	22.3
Mandag	27/6	2045	>60.0

De tre første episodene er i tiden før tunnelen ble åpnet for trafikk. Videre har en også 2 episoder om natten med høyt CO-nivå. Disse tilfeller skyldes utslipp fra biler nær målestedet. Forurensninger fra tunnelen og gamle E-18 er normalt lave, men vil gjøre seg gjeldende under spesielle vindforhold som er sjeldent forekommende.

4.2 Nitrogenoksider (NO, NO₂, NO_x)

Tabell 8 viser måleresultatene for nitrose gasser i tunnel-luften. Kumulative frekvensfordelinger av timevise konsentrasjoner for hver måned er vist i figurene 4 og 5.

Tabell 8: Målinger av NO_x , NO og NO_2 i Holmestrand-tunnelen juni og juli 1983 (timesmidler).

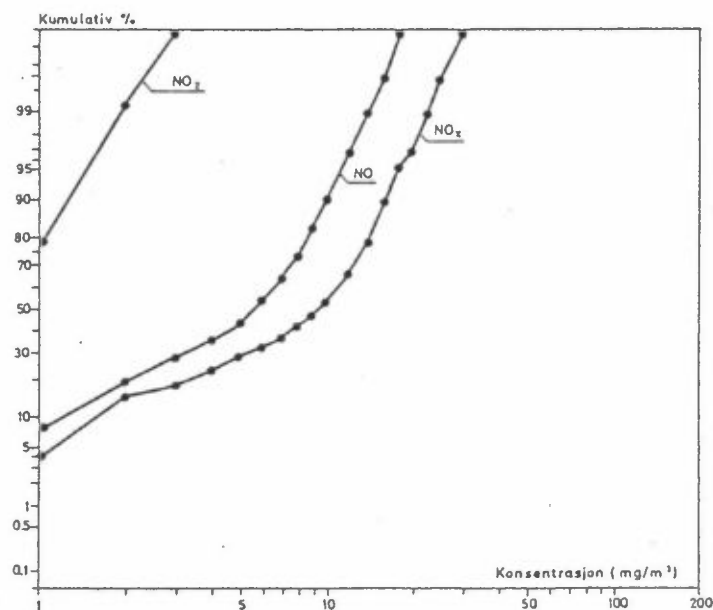
Enhet: mg/m^3 (som NO_2).

	NO_x			NO			NO_2		
	Middel	Maks.	Std.avv.	Middel	Maks.	Std.avv.	Middel	Maks.	Std.avv.
Juni 1983	9.2	27.3	5.5	5.6	16.9	3.4	0.7	2.3	0.5
Juli 1983	8.8	24.2	4.7	5.0	13.6	2.7	1.2	2.7	0.7

Statens Vegvesen oppgir grenseverdier for nitroøse gasser i tunneler avhengig av utluftingstiden (3). Grenseverdier for Holmestrand-tunnelen, (utluftingstid mindre enn 20 minutter, med vindhastighet minimum 1.54 m/s) blir;

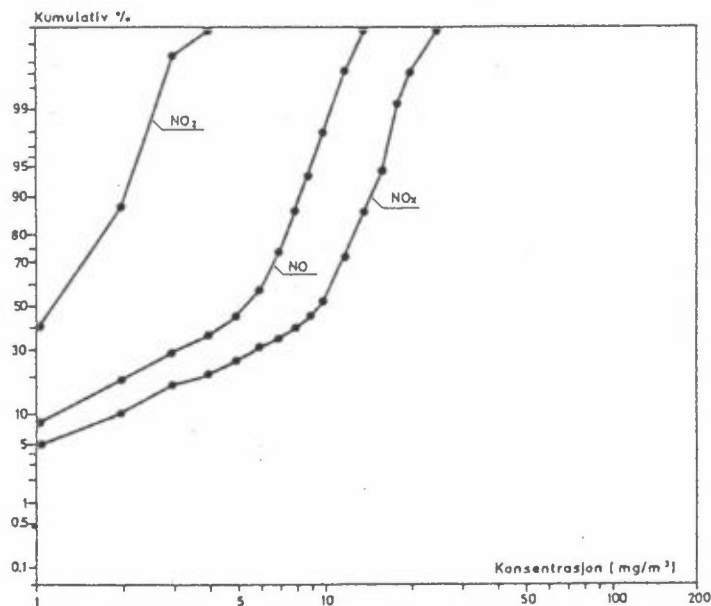
NO_x : $58 \text{ mg}/\text{m}^3$ (30 ppm) - biltrafikk
 NO_2 : $4 \text{ mg}/\text{m}^3$ (2 ppm) - yrkeshygienisk grenseverdi, som i en periode på opptil 15 minutter kan overskrides med 200%.

Tabell 8 viser at de registrerte konsentrasjonene ligger betydelig under grenseverdiene.



Figur 4: Juni 1983.

Konsentrasjon av nitrogenoksider i Holmestrand-tunnelen. Figuren viser den kumulative fordelingen av timevise middelkonsentrasjoner.



Figur 5: Juli 1983.

Konsentrasjon av nitrogenoksider i Holmestrand-tunnelen. Figuren viser den kumulative fordelingen av timevise middelkonsentrasjoner.

4.3 Sot, svoveldioksid (SO₂) og bly (Pb)

De observerte svoveldioksid- og blykonsentrasjonene ligger på et akseptabelt nivå for tunnelluft. Sotkonsentrasjonene har derimot maksimalverdier som er dobbelt så høye som anbefalt toppverdi. Sot- og svoveldioksidkonsentrasjonene er resultat av tungtrafikkandelen, mens blykonsentrasjonene kommer fra personbiltrafikken. Middelerverdier, maksimalverdier og standardavvik for målingene er vist i tabell 9.

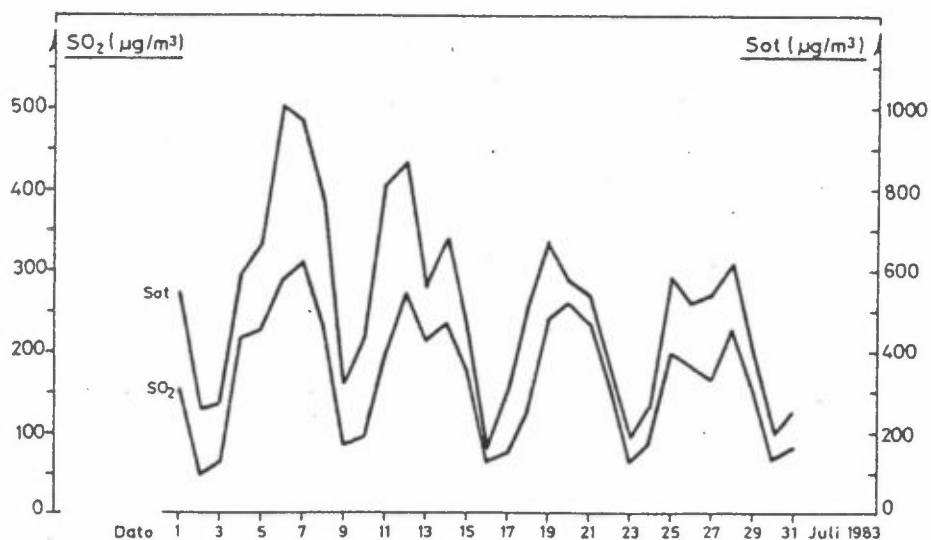
Tabell 9: Utdrag av målinger³ av sot, svoveldioksid og bly i Holmestrand-tunnelen. Enhet: $\mu\text{g}/\text{m}^3$. (1 μg = 1/1000 mg).

6-timers midler, målinger i perioden 20.6-26.6
Døgnmidler, målinger juli 1983.

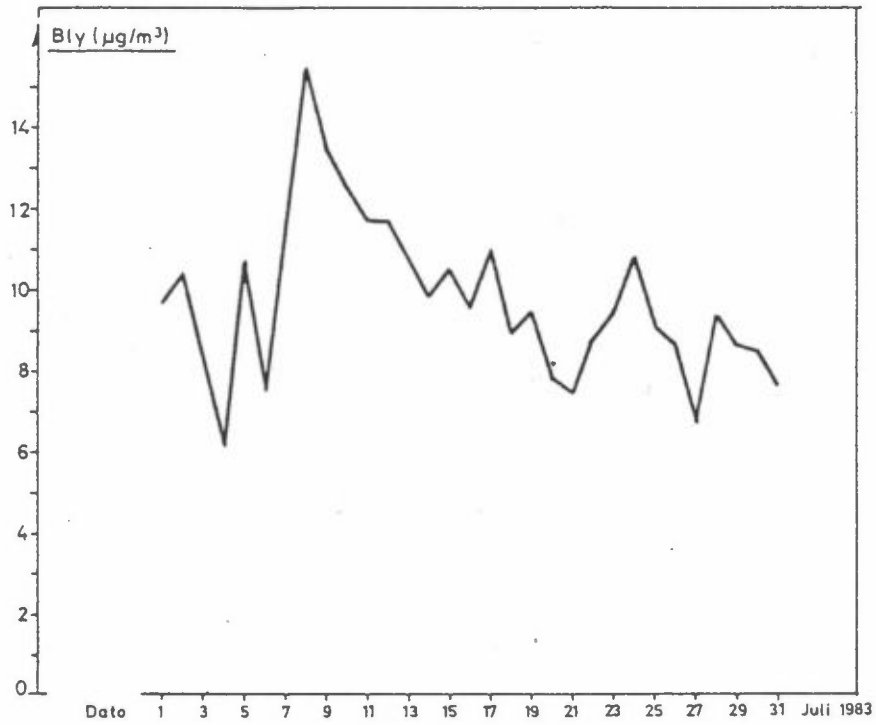
	Sot			Svoveldioksid			Bly		
	Middel	Maks.	Std.avv.	Middel	Maks.	Std.avv.	Middel	Maks.	Std.avv.
6-timers midler	668	1626	408	218	525	140	6.73	12.1	2.5
Døgnmidler	514	1010	227	168	310	77	9.57	15.4	2.1

beiding av døgnmiddelverdier er foretatt på grunnlag av data fra juli måned. I juni måned ble det registrert en del usikre, høye verdier. En uke i juni ble det foretatt 6-timers målinger. Hele datasettet finnes forøvrig i vedlegg B.

Figur 6 og 7 viser døgnmidler for sot, svoveldioksid og bly fra juli 1983. Sot og svoveldioksid viser regelmessige nivå-svingninger i perioden, med de laveste verdier på lørdager og søndager. For bly er mønsteret mer komplisert. Forklaringen ligger i fordelingen av tunge og lette kjøretøy. Tabell 10 viser trafikkforløpet i juli. Tungtrafikkandelen har en topp på mandager. Utover i uken avtar tungtrafikken og når sitt laveste nivå på lørdager og søndager. For totaltrafikken finnes ikke dette mønsteret. Blykonsentrasjonen i luften avhenger av antall bensinbiler, mens tungtrafikken (diesel-drevne biler) gir et vesentlig bidrag til sot- og svoveldioksidkonsentrasjonen. I trafikkteellingene er biler med akselavstand større enn 12.5 m utskilt som tunge biler.



Figur 6: Døgnmidler av sot og svoveldioksid i Holmestrand-tunnelen juli 1983.



Figur 7: Døgnmidler av bly i Holmestrand-tunnelen juli 1983.

Tabell 10: Trafikkforløpet i Holmestrand-tunnelen, juli 1983.
Ukedag søndag; 3, 10, 17, 24 og 31. juli er angitt i tabellen med linjer.

BIL - biler totalt, begge kjørefelt pr time.
T BIL - tunge biler totalt, begge kjørefelt.
MIDL - midlere antall pr time
MAX - maksimale antall i en enkelt time
NOB - antall timesobservasjoner.

DØGNMIDDEL AV T BIL				DØGNMIDDEL AV BIL		
DATO	MIDL	MAX	NOB	MIDL	MAX	NOB
1 783	19.2	45.0	24	646.5	1378.0	24
2 783	3.7	13.0	24	551.2	1256.0	24
3 783	7.0	18.0	24	671.1	1336.0	24
4 783	25.9	58.0	24	450.6	824.0	24
5 783	23.8	47.0	24	422.5	785.0	24
6 783	25.3	56.0	24	416.5	764.0	24
7 783	21.2	45.0	24	482.0	853.0	24
8 783	16.2	37.0	24	685.6	1290.0	24
9 783	2.0	5.0	24	638.6	1245.0	24
10 783	5.7	17.0	24	618.7	1393.0	24
11 783	16.8	32.0	24	510.3	829.0	24
12 783	16.0	37.0	24	427.5	730.0	24
13 783	10.0	32.0	24	265.5	671.0	24
14 783	11.1	30.0	24	341.0	844.0	24
15 783	11.7	27.0	24	678.0	1521.0	24
16 783	1.3	4.0	24	556.0	1205.0	24
17 783	3.7	13.0	24	697.5	1375.0	24
18 783	12.9	26.0	24	555.7	1074.0	24
19 783	13.6	28.0	24	464.5	943.0	24
20 783	13.9	31.0	24	472.9	932.0	24
21 783	13.4	34.0	24	480.8	964.0	24
22 783	9.2	27.0	24	627.5	1398.0	24
23 783	1.6	6.0	24	543.0	1132.0	24
24 783	3.8	11.0	24	704.5	1455.0	24
25 783	14.8	32.0	24	526.0	907.0	24
26 783	14.4	38.0	24	427.2	710.0	24
27 783	13.5	29.0	24	453.1	805.0	24
28 783	13.1	25.0	24	480.8	879.0	24
29 783	9.2	23.0	24	656.3	1538.0	24
30 783	1.8	6.0	24	537.9	1028.0	24
31 783	5.4	16.0	19	805.4	1301.0	19
MIDDELVERDI ST. AVVIK	11.7 10.7	ANT. BIL		540.0 386.5	ANT. BIL	

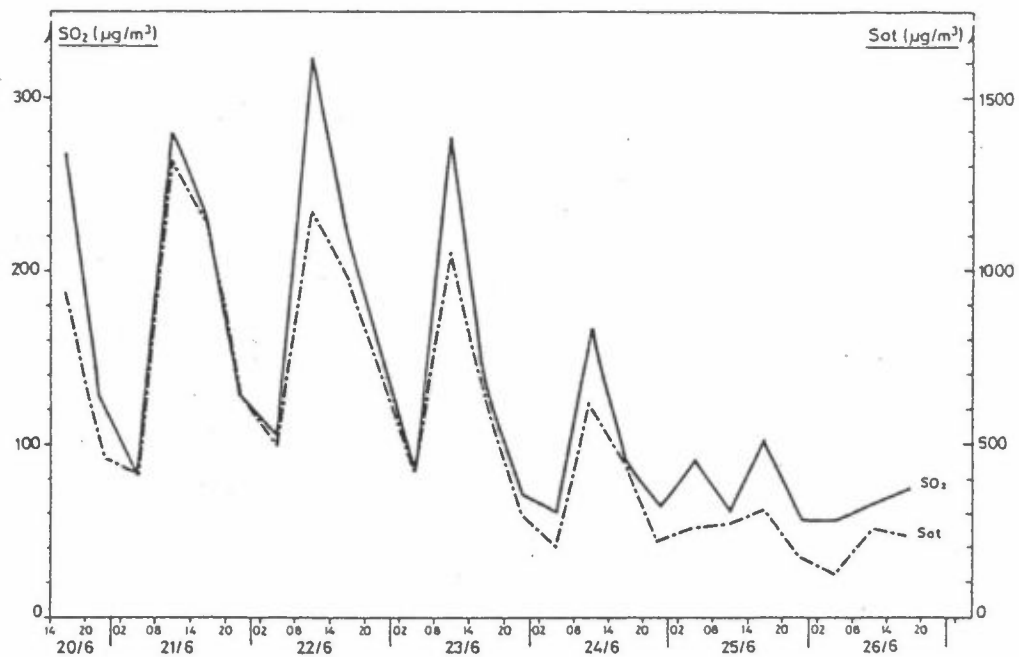
Figur 8 og 9 viser 6-timers midler av sot, svoveldioksid og bly 20-26.juni -83. Her viser figurene tydelig tidsbestemte svingninger i konsentrasjonen av både sot, svoveldioksid og bly. Lørdag 25/6 og søndag 26/6 går sot- og svoveldioksidverdiene ned, mens blyverdiene stiger. Forløpet skyldes at tungtrafikken avtar i helgene, samtidig som personbiltrafikken øker i forbindelse med helgeutfart.

Mønsteret gjentar seg fra uke til uke og fører til enkelte kunstige sammenhenger ved vanlig bruk av korrelasjonsanalyse. Forskjellen i utslipp fra dieselmotorer og fra bensinmotorer samt endringer i trafikkens sammensetning over uken er viktige for å beskrive konsentrasjonsvariasjonene i tunnelen. Trafikkens sammensetning er vanskelig å beskrive ut fra de parametre som er registrert.

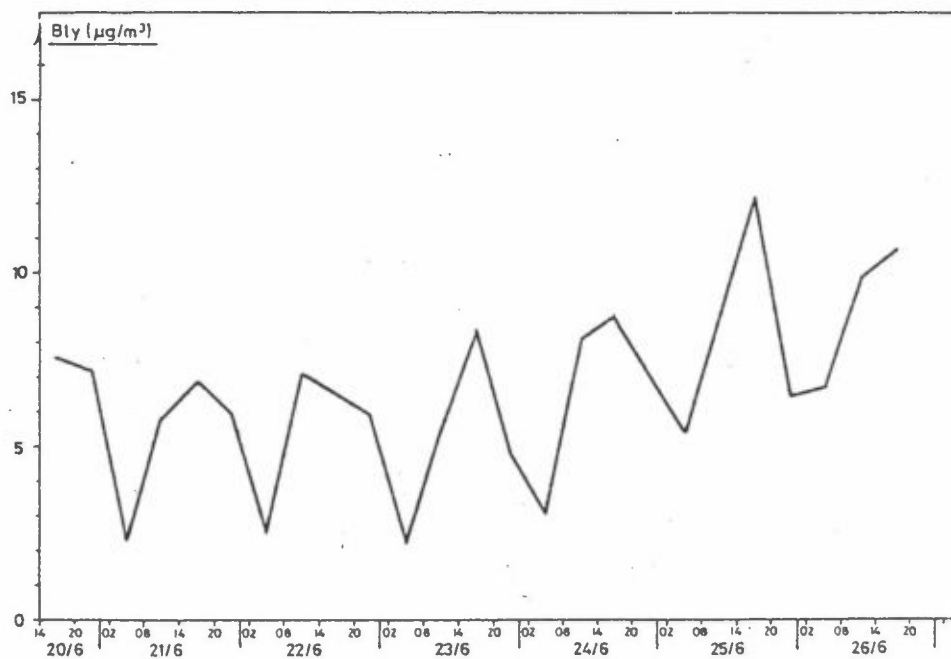
Sammenhengen mellom SO_2 og sotverdiene er videre vist i vedlegg D, figur D9.

Det er rimelig å anta at SO_2 og sotkonsentrasjonene skyldes dieselmotorer og at sotverdiene på grunn av andelen tungtrafikk er nær tre ganger så høye som SO_2 -verdiene.

SO_2 -utslippet kan beregnes på grunnlag av svovelinnholdet i dieselmotorer og forbruk av denne. Den gode sammenhengen mellom sot og SO_2 indikerer videre at forbruk av dieselmotorer pr tidsenhet kan benyttes til å beskrive årsaken til høye sotverdier på grunn av biltrafikken.



Figur 8: 6-timers midler av sot og svoveldioksid i Holmestrand-tunnelen juni 1983. Mandag 20/6-søndag 26/6.



Figur 9: 6-timers midler av bly i Holmestrand-tunnelen juni 1983. Mandag 20/6-søndag 26/6.

Vurdering av partikkelforurensning i tunnelen

Statens Vegvesen oppgir grenseverdier for tillatt siktforurensning (3). Verdiene er gjengitt i tabell 11. Partikkelinnholdet i luften er sammensatt av støv og sot fra forbrenning av driftstoffer og slitasje på dekk og veibane. Det er vesentlig sotinnholdet som påvirker siktforholdene i en tunnel.

Tabell 11: Grenseverdi for tillatt siktforurensning (partikkelforurensning (3)).

Trafikkfart (km/h)	50	60	70	80	90
Høyeste partikkelinnhold i luften (mg sot/m ³)	1.4	1.25	0.9	0.7	0.5

Dersom vi regner med en gjennomsnittsfart på 75 km/h (tabell 12) skal det kunne tillates en sotkonsentrasjon på 0.8 mg sot/m³. Tabell 9 viser at gjennomsnittsverdiene ved målingene i Holmestrandtunnelen ligger under dette, mens maksimale døgnverdier kan komme opp i det dobbelte av grenseverdiene.

Vurdering av svoveldioksidforurensning i tunnelen

Statens Vegvesen oppgir ikke grenseverdier for svoveldioksid i tunneler. Statens forurensningstilsyn's forslag til grenseverdier for helsevirkninger i uteluft er (4);

100-150 µg SO₂/m³ - midlingstid 24 timer.

Det forutsettes at både svoveldioksid og svevestøv er tilstede i lufta samtidig. Oppholdstiden i tunnelen er liten (mindre enn 10 min) og svoveldioksidnivået er relativt lavt slik at SO₂-dosen fra tunnelluften blir liten.

Tabell 12: Hastighetsmålinger fra biltrafikken i Holmestrand juli 1983

MIDL - midlere kjørehastighet.
 MAX - maksimal kjørehastighet i en time
 (middel av begge kjøreretninger).
 NOB - antall timesobservasjoner.

DØGNMIDDEL AV FART			
DATO	MIDL	MAX	NOB
1 783	75.9	91.0	24
2 783	77.0	91.0	24
3 783	76.6	90.0	24
4 783	76.9	88.0	24
5 783	77.2	88.0	24
6 783	76.7	91.0	24
7 783	76.7	89.0	24
8 783	74.9	86.0	24
9 783	74.2	89.0	24
10 783	69.2	88.0	24
11 783	76.2	85.0	24
12 783	77.2	88.0	24
13 783	74.5	92.0	24
14 783	77.4	88.0	24
15 783	75.6	88.0	24
16 783	76.2	86.0	24
17 783	76.2	91.0	24
18 783	77.0	90.0	24
19 783	78.1	89.0	24
20 783	78.3	95.0	24
21 783	77.9	90.0	24
22 783	76.7	87.0	24
23 783	76.2	90.0	24
24 783	74.9	87.0	24
25 783	76.7	90.0	24
26 783	77.5	87.0	24
27 783	78.3	94.0	24
28 783	77.7	90.0	24
29 783	76.8	89.0	24
30 783	77.0	89.0	24
31 783	74.4	87.0	19
MIDDELVERDI	76.3 KM/H		
ST.AVVIK	7.1		

Vurdering av blyforurensning i tunnelen

På grunn av kort oppholdstid i tunnelen (mindre enn 10 min) vil den blydosen bilistene utsettes for være liten i forhold til den de utsettes for i forurensede byområder, selv i ekstremt forurenset tunnelatmosfære. For personer som kjører mange ganger gjennom tunnelen hver dag vil det likevel være nødvendig å ta med dette bidraget i den totale blyeksponering.

4.4 Andre støvmålinger

NILU aksepterte et tilbud fra siv.ing. M. Furevik om utprøving av radiometrisk støvmåleutstyr i tunnelen. I samråd med Vegdirektoratet er disse målingene benyttet. NILU's to-fraksjonsprøvetakere (Dichotomous virtual impactor) kunne ikke installeres som forutsatt i kontrakten på grunn av begrenset strømtilførsel i tunnelen.

De radiometriske målingene ble utført i perioden 6.7 kl 15 - 11.7 kl 08. Avleste timesverdier er gitt i vedlegg B. En beskrivelse av måleutstyret er gitt i (7). Massen av partiklene som avsettes på et filter registreres indirekte ved en radiometrisk metode. Det støveksponeerte filteret absorberer β -stråler proporsjonalt med støvmengden på filteret. Reduksjonen i stråleintensiteten måles i ioniseringskammer. Registreringen av partikkelmassen på filteret skjer kontinuerlig på skriver. Prøvetakeren var utstyrt med en foravskiller som filtrerte bort store partikler ($d > 10 \mu\text{m}$) før de små partiklene ble samlet på registreringsfilteret (9).

For å kontrollere de radiometriske målingene og for å bestemme størrelsesfordelingen ble det benyttet en Anderson 7 trinns impaktor med foravskiller (8). Prøvetakeren pumpet luft gjennom et filter perioden kl 14-20 hver dag i måleperioden, ialt 48.5 m^3 luft. Vektøkningen av de enkelte filtrene ble bestemt ved veiing før og etter eksponeringen. Resultatet er vist i tabell 13.

De enkelte filtrene ble undersøkt i mikroskop. Observasjonene er beskrevet i vedlegg E.

Observasjonene i mikroskopet indikerte at det kun var meget små sotpartikler på glassfiberfilter med indeks E og på Al-plate 7 (tabell 13). De minste mineralpartiklene ($1-2 \mu\text{m}$) ble observert på plate 5. Impaktoren skiller partiklene etter aerodynamisk diameter. Partiklenes tetthet kan variere, og det kan forklare noe av spredningen av partikkelstørrelsen som ble observert på de enkelte impaktortrinnene.

På samtlige filtre ble det observert agglomerater av sotpartikler. Impaktormålingene tyder imidlertid på at over 70% av vekten til de partiklene som passerer impaktorens foravskillere skyldes partikler som opprinnelig hadde en diameter mindre enn 1 μm . Observasjoner i mikroskop indikerer at dette var sotpartikler og at sotpartiklene hadde sterk tendens til å agglomerere. Impaktoren som ble benyttet hadde lave dysehastigheter. Dette reduserer kilder til feil i registrering av størrelsesfordelingen.

Tabell 13: Vektøkning på impaktorplater og filter etter prøvetaking i Holmestrandtunnelen. Prøvetakingsperiode: kl 14-20 den 6.7, 7.7, 8.7, 9.7 og 10.7. Samlet luftmengde: 48.5 m³. Konsentrasjonen (C) på hvert impaktortrinn er bestemt ved å dividere vektøkningen med luftmengden.

Filter	Støvkonsentrasjon			
	ΔP	C	d	fc
	mg	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	μm	
GF-0	0.9	18	9	
GF-1	1.2	25	5.8	100
Al-2	0.1	2	4.7	88.5
Al-3	0.4	8	3.3	87.5
Al-4	0.4	8	2.1	83.7
Al-5	0.7	14	1.1	79.8
Al-6	0.4	8	0.7	73.1
Al-7	0.8	16	0.4	69.2
GF-E	6.4	132		61.5
Samlet middelkonsentrasjon		214		

- GF : Glassfiber foravskiller filterindeks (0 og 1) for avskillere. Indeks E betegner bunnfilter som renses luften også for de minste partiklene
- Al : Aluminiumsplater
- ΔP : Vektøkning i mg
- C : Konsentrasjon i $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- d : Største aerodynamiske diameter på de partikler som slipper forbi impaktortrinnet i μm .
- fc : prosentandel vekt av partikler som er mindre enn grensen for impaktortrinnet.

5 SAMMENLIGNING AV MÅLERESULTATER (KORRELASJONSANALYSER)

For å få et inntrykk av sammenhengen mellom målte parametre over tid er det foretatt korrelasjonsanalyser av de måleresultatene som er basert på timesmidler. Resultatene er gitt i vedlegg D.

Korrelasjonskoeffisienten gir et mål for hvor godt to eller flere komponenter varierer i takt.

Kvadratet av korrelasjonskoeffisienten viser hvor stor del av variansen i den ene komponenten som kan forklares ut fra variasjonen i den andre.

Korrelasjonen mellom antall biler som kjører gjennom tunnelen hver time og samtidige registreringer av forurensningskonsentrasjoner er vist i tabell 14.

Tabell 14: Oversikt over korrelasjon mellom de ulike parametre.

	CO inne	NO ₂	NO _x	NO	CO ute	NO ₂ /NO _x
Biler totalt; juni	0.84	0.43	0.50	0.49	0.39	
" " ; juli	0.84	0.55	0.57	0.56	0.26	
Tunge biler ; juni		0.63	0.60	0.59	0.01	
" " ; juli		0.42	0.49	0.49	0.03	
CO inne ; juni		0.49	0.62	0.62	0.34	
" " ; juli		0.80	0.82	0.81	0.21	
NO _x ; juni		0.81				-0.07
" ; juli		0.92				0.22

Som det fremgår av tabellen er det god samvariasjon mellom CO i tunnelen og den totale trafikkstrømmen. Det er også god samvariasjon mellom NO_x og NO₂. Forholdet mellom karbonmonoksid og nitrogenoksider (NO, NO₂, NO_x) i tunnelen er også godt for juli måned, mens det for juni ikke er fullt så bra.

Det er videre verdt å merke seg den dårlige samvariasjonen mellom CO-nivået utenfor og inne i tunnelen. Det er liten samvariasjon mellom CO-nivået utenfor tunnelen og den totale

trafikkstrømmen. Forholdet mellom døgnverdier av sot, svoveldioksid og bly er behandlet i kapittel 4.3.

5.1 Utslippsfaktorer bestemt i episoder

Lufthastighetsmåleren plassert i tunnelen viste sterkt varierende hastighet avhengig av trafikkforholdene i tunnelen. En fant det vanskelig å lese av data som timesmiddelverdier. I begrensede perioder observerte en imidlertid en jevn luftstrøm fra nord mot sør gjennom tunnelen. Tidspunkt og registrerte måleverdier i tunnelen er gitt for 23 måleperioder i vedlegg B (tabell B4).

En forutsetter at vindmålingen i tunnelen (V_t) multiplisert med arealet av tunneltverrsnittet (A_t) og de registrerte konsentrasjonene (C) er representative for fluksen (F) av forurensning ved målestasjonene. Bilene blander luften i tunnelen effektivt ved stor hastighet. I tilfeller med bilkø i tunnelen forekommer det sannsynligvis betydelige konsentrasjonsvariasjoner over tunneltverrsnittet. Når det er god flyt i trafikken regner vi med at målingene kan benyttes til fluksberegninger:

$$F = C V_t A_t \quad (5.1)$$

I perioder med systematisk luftstrøm i tunnelen er konsentrasjonene et resultat av bilenes utslipp fra nordre tunnelmunning til målestasjonen (L). Når antall passerende biler (N) er kjent kan en midlere utslippsfaktor (Q) fra hver bil beregnes.

$$Q = \frac{F}{L N} \quad (5.2)$$

Disse beregningene er utført på grunnlag av data gitt i tabell B-4. Resultatene er gitt i tabell 15.

Tabell 15: Midlere utslippsfaktorer estimert for biltrafikken i Holmestrandtunnelen. Konsentrasjonen ved målepunktet skyldes utslipp fra 1.5₂ km lang veistrekning og tunnelvertersnittet er 53 m² (A).

Forurensning	\bar{Q}	σ_q	$Q_{maks.}$	Q_{min}	n
	g/km bil	g/km bil	g/km bil	g/km bil	
CO	16.4	8.3	42.1	9.0	19
NO _x	2.3	0.9	4.2	0.9	22
Part.	(0.01)				

\bar{Q} : Bilenes midlere utslippsfaktor

σ_q : Standardavvik av Q-verdiene

Q_{maks} : Den høyeste utslippsfaktoren

Q_{min} : Den laveste utslippsfaktoren

n : Antall episoder

5.2 Vurdering av resultatene

21 av 23 episoder forekom fredag, lørdag eller søndag.

Tungtrafikken er derfor forholdsvis liten.

Karbonmonoksid (CO)

De høyeste utslippsfaktorene for CO ble beregnet for episoder med bilkø i tunnelen. Beregning av forurensningsfluksen er usikker, men det synes klart at CO-forurensningene øker sterkt i perioder med bilkøer (4 episoder).

15 av 19 verdier for utslippsfaktoren var i intervallet 9-18 g/km bil. Årsaken til variasjonen er ikke klarlagt.

Nitrogenoksider (NO_x):

Det forekom noen få høye verdier uten at årsaken er klarlagt. En må derfor regne med at noe av variasjonene skyldes usikkerheter i metoden for fluksberegninger. Episoder med kø i tunnelen ga ikke tilsvarende økning i utslippsfaktorene som for CO.

Variasjonen i NO_x -konsentrasjonen med ukedagen er betydelig mindre enn for sot og SO_2 . Ukevariasjonen for sot og SO_2 skyldes endringer i trafikksammensetningen idet den diesel-drevne tungtrafikken avtar i helgene. Ifølge veinormalen (3) endres utslippet av sot og av nitrogenoksider prosentvis like mye med andelen tunge dieserbiler. I samsvar med nye utslippsfaktorer (5) indikerer målingene i Holmestrandtunnelen derfor at utslippet av NO_x varierer mindre med trafikksammensetningen enn veinormalen angir.

Partikler (Part):

Radiometrisk bestemte støvkonsentrasjoner i episoder den 7.7 og 10.7 er benyttet til å anslå utslippsfaktoren. Denne faktoren er i samsvar med tidligere laboratoriebestemte utslipp (10) og (11), men den kan ikke benyttes til å forklare de sotverdiene som ble observert.

5.3 Forholdet mellom nitrogenoksider og karbonmonoksid

Dersom utslippsfaktorer for biltrafikken (5) blir brukt for å beregne utslippene for henholdsvis CO og NO_x i Holmestrandtunnelen vil forholdet NO_x/CO kunne regnes ut.

I vedlegg D, figur D4 er forholdet NO_x/CO i juli måned beregnet ut fra de målte verdier.

NO_x/CO - målte verdier, juli 1983

Regresjonslinje : $\text{NO}_x = 0.214 \times \text{CO} + 2.610$

Korrelasjonskoeffisient: $R = 0.817$

Forholdet $\text{NO}_x/\text{CO} = 0.214$ med god korrelasjon. På grunn av variasjon i dieselandelen vil forholdet variere med ukedagen. I helgene er forholdet 0.159. Episodedata indikerer (kapittel 5.1) at når det forekommer kø i tunnelen øker CO-forurensningene. Slike variasjoner i utslippet reduserer korrelasjonene mellom CO- og NO_x -konsentrasjonene.

NO_x/CO - beregnede verdier, juli 1983

Utslippsfaktorene er hentet fra (5) og det er regnet med en dieselandel på ca 5% (6, side 9) blant de lette kjøretøyer.

Tabell 16: Beregnede forhold NO_x/CO, Holmestrand-tunnelen.

Tidspunkt	Lette biler	Tunge biler	Hastighet (km/h)	Forhold NO _x /CO
Fredag 8. juli kl. 1600	1182	19	68	0.201
Søndag 10. juli kl. 1600	724	8	72	0.198
Mandag 11. juli kl. 1600	710	24	72	0.212

5.4 Forholdet mellom ulike konsentrasjoner i perioden 6.7 - 11.7.83.

I perioden 6.7-11.7 er det utført radiometriske målinger av støvkonsentrasjonen. For å sammenligne sot og støvmålinger er timesverdiene midlet til 24 timesverdier. Resultatene er vist i tabell 17.

Tabell 17: Døgnmiddelverdier av ulike forurensningskonsentrasjoner i perioden 6.7 - 11.7.83.

Dato	Ukedag	Enhet	6-7 On-to	7-8 to-fr	8-9 fr-lø	9-10 lø-sø	10-11 sø-ma
Sot		mg/m ³	1.010	.973	.765	.319	.438
Støv		"		.208	.166	.118	.134
SO ₂		"	.287	.310	.233	.083	.094
Pb		µg/m ³	7.5	11.7	15.4	13.5	12.5
NO		mg/m ³	9.3	10.3	9.5	8.0	7.1
NO ₂		"	1.1	1.5	1.2	1.0	0.9
Ant. biler		biler/ time	418	483	693	626	632
Ant.t. biler		"	26	21	15	2	6

Tabell 18: Forholdet mellom forurensningskonsentrasjoner (døgnmiddelverdier) i perioden 6.7 - 11.7.83.

Dato Ukedag		6-7 On-to	7-8 to-fr	8-9 fr-lø	9-10 lø-sø	10-11 sø-ma
Støv/NO _x	%		1.9	1.7	1.5	1.9
Sot/NO _x	%	10.9	9.4	8.1	4.0	6.2
Pb/NO _x	%	0.08	0.11	0.16	0.17	0.18
SO ₂ /NO _x	%	3.1	3.0	2.5	1.0	1.3
NO ₂ /NO _x	%	11.8	14.5	12.6	12.5	7.2

Tabell 18 angir ulike forurensningskonsentrasjoner i forhold til samtidige NO_x-verdier. Verdiene gitt i tabell 17 er benyttet. Det er rimelig å vente tilsvarende forhold mellom utslippene av ulike komponenter fra bilene som kjører gjennom tunnelen.

7-14% av NO_x-konsentrasjonene forekom som NO₂. Dette er også i samsvar med regresjonslinjene som er beregnet på grunnlag av samtlige timesobservasjoner (se figurene D5 og D6).

Dersom en regner med en midlere utslippsfaktor for NO_x på 2.3 g/bil og km, indikerer de registrerte verdiene følgende utslippsfaktorer:

Reflektometrisk bestemte sotverdier	:	100-200 mg/bil km
Radiometrisk bestemte verdier for små partikler	:	30- 40 " " "
Bly (Pb)	:	1.8-3.9 " "
Svoveldioksid (SO ₂)	:	20- 70 " "

Det ble observert en uoverensstemmelse mellom reflektometrisk bestemte sotverdier og radiometrisk bestemte konsentrasjoner av små partikler, idet en må forutsette at en del av partiklene forelå som sot. Sotverdiene burde derfor være lavere enn støvverdiene. Årsakene til uoverensstemmelsene kan være flere:

- a. Optiske egenskaper ved bileksosen kan avvike fra forurenset byluft slik at mer lys blir absorbert i eksponerte filter enn forutsatt i OECD's kalibreringskurve. Partiklene i Holmestrandtunnelen besto vesentlig av meget små sotpartikler.
- b. Støvmålinger har tendens til å underestimere de reelle konsentrasjonene idet partikler kan unnsnippe ved prøvetakingen. Det gjelder begge målemetoder.

Registreringene forøvrig er i rimelig samsvar med laboratoriebestemte utslippsfaktorer (5).

Når det gjelder utslippsfaktorer for sot bestemt fra utslippsfaktorer for CO og forholdet mellom registrerte CO-konsentrasjoner og sotverdier (0.02) finner en de samme verdiene som anslått ovenfor. Forholdstallet mellom CO- og sotkonsentrasjonene i sterkt trafikkerte gater er benyttet i tidligere undersøkelser for å anslå bilenes bidrag til registrerte sotverdier (10). Idet reflektometrisk bestemte sotverdier vesentlig skyldes tunge dieseler er det uheldig å knytte dette utslippet sammen med CO-utslippet fra biltrafikken. En ser videre at forholdstallet mellom utslippsfaktorene for sot og SO₂ er i samsvar med det som ble funnet ved målingene.

6 VURDERING AV BEREGNINGSMETODENE

Før Holmestrandtunnelen ble bygget ble forurensningskonsentrasjonen i og utenfor tunnelen beregnet på grunnlag av trafikkdata og utslippsfaktorer (1,2). Metodene kan dermed deles i utslippsberegninger og spredningsberegninger.

6.1 Utslippsberegninger

Karbonmonoksid

I beregningene ble Vegdirektoratets utslippsfaktorer fra 1974 benyttet (basisverdi i 1974: $0.020 \text{ m}_N^3 \text{ CO/bil km}$)*. Basisverdien er redusert i Vegdirektoratets nye råd om utslippsfaktorer (basisverdi i 1981: $0.013 \text{ m}_N^3 \text{ CO/bil km}$). Den nye basisverdien er i samsvar med den midlere utslippsfaktoren som ble bestemt for episodene. Den registrerte middelverdien skyldes noen høye verdier som skyldes redusert kjørehastighet i tunnelen. Målingene i Holmestrand indikerer en basisverdi omkring $0.010 \text{ m}_N^3 \text{ CO/bil km}$. Konklusjonen er basert på forutsetninger om representative målinger i tunneltverrsnittet.

De høyeste timesmidlede CO-verdiene som ble observert var mindre enn halvparten av de som ble antatt på forhånd (230 ppm). Dette skyldes vesentlig ventilasjonsanlegget som sørget for tilførsel av frisk luft slik at grenseverdien for tunnelluft ikke vil forekomme som timesmiddelverdier.

Nitrogenoksider

Basisverdier for utslipp av nitrogenoksider er ifølge ref. (3) $0.5 \cdot 10^{-3} \text{ m}^3/\text{km bil}$. Regnet som NO_2 svarer dette ved 0°C til 1.02 g/km bil . Det antas at utslippet fra tunge kjøretøyer er ti ganger så stort. Målingene i Holmestrandtunnelen indikerte et middelutslipp fra biltrafikken på 2.2 g/km bil . Når andelen tunge kjøretøyer er 12-13% er dette et realistisk utslipps-tall. I Holmestrandtunnelen varierer tungtrafikkandelen sterkt med ukedagen fra en liten verdi lørdag og søndag til en stor verdi midt i uka. En første bearbeiding av data indikerer en mindre variasjon i NO_x -konsentrasjonene enn variasjonen i trafikksammensetningen skulle tilsi.

* m_N^3 betegner avgassvolumet i m^3 ved standard trykk P_0 og temperatur T_0 . ($P_0 = 1013 \text{ mb}$; $T_0 = 273^\circ\text{K}$)

Siktreduserende forurensninger

Basisverdien for sotproduksjonen fra tunge kjøretøyer er satt til 750 mg/km bil (3). Fra lette biler er det foreslått 60 mg/km bil. Målingene indikerer en midlere utslippsfaktor på 100-200 mg/bil km fra bilene i Holmestrandtunnelen. Dette er i samsvar med beregningsmetodene ved en tungtrafikkandel på 13%. De radiometriske støvmålingene som stemte overens med registreringene ved Andersons impaktor (se tabellene 13 og B3), indikerte betydelig lavere utslippsfaktorer (se tabellene 17 og 18). Bestemmelse av partikkelkonsentrasjon og dermed utslippsfaktorer ved feltmålinger er sterkt avhengig av målemetoden. Sotmålingene viser en betydelig variasjon med uke-dagen på grunn av variasjonen i tungtrafikkandelen. Vi vil videre minne om at målingene er utført om sommeren. Støvforurensning på grunn av biltrafikken er sannsynligvis større om vinteren. Målinger utført av Vegdirektoratet indikerer at bruk av piggdekk fører til en tilleggsbelastning.

6.2 Spredningsberegninger

Beregningen av fortynningen i atmosfæren bygger på empiriske data (sporstoffundersøkelser). Vinden blåste imidlertid sjelden fra tunnelmunningen mot målestasjonen. Den registrerte konsentrasjonen skyldes også andre forurensningskilder utenfor tunnelmunningen så som vegsystemet nær boligen og enkeltbiler som passerte nær eller stoppet ved boligen. Den registrerte belastningen er likevel mindre enn den som er beregnet. Den maksimale CO-verdien som ble observert i juli var 9 mg CO/m^3 . Den maksimale verdien som ble beregnet var ca 25 mg CO/m^3 . I beregningene forutsatte en dårlige spredningsforhold maksimale utslipp fra bilene og maksimalt tillatt konsentrasjon i tunnelen. Effektiv bruk av ventilasjonsanlegget sørget alltid for at timesmiddelkonsentrasjonen i tunnelen var lavere enn 103 mg CO/m^3 i juni og mindre enn 75 mg CO/m^3 i juli. Når tilsvarende beregninger utføres med disse forutsetningene blir konsentrasjonsbidraget fra tunnelmunningen mindre enn henholdsvis 9.4 mg CO/m^3 og 6.8 mg CO/m^3 ved den mest ut-

satte boligen. Måleresultatene kan ikke benyttes som fullgod kontroll av spredningsberegningene fordi målestasjonen sjelden er utsatt bare for utslipp gjennom tunnelmunningen.

6.3 Forurensningsbelastning av ulike områder

I tidligere vurderinger av forurensningsbelastningen ble det benyttet vindmålinger fra Slagentangen for å bestemme hvilke sektorer som ville bli belastet.

Sommeren -83 utførte NILU vindmålinger nær tunnelmunningen. Månedsvise vindfordelinger samt endringer i fordelingen over døgnet er vist i Vedlegg C. Målingene viser at det blåser meget sjelden fra tunnelmunningen mot CO-måleren (særlig om dagen). Om kvelden og om natten kan imidlertid boligen bli direkte belastet av utslipp fra tunnelen. Vindhastigheten er mindre enn 2 m/s når det blåser i denne retningen. I vinterhalvåret må en regne med at frekvensen er høyere. Dette medfører at det finnes meget få observasjoner hvor forurensninger fra tunnelmunningen belaster boligen direkte. I disse episodene er utslippet fra tunnelen vanligvis lavt (om natten og om vinteren).

7 REFERANSER

- | | | |
|-----|---------------------------------|--|
| (1) | Grønskei, K.E.
Friberg, A.G. | Luftforurensning ved tunnel,
Holmestrand.
Lillestrøm 1979. (NILU OR 38/79.) |
| (2) | Iversen, T. | En vurdering av luftforurensning
ved Holmestrandtunnelen etter ny
metode.
Lillestrøm 1982. (NILU OR 46/82.) |
| (3) | Vegdirektoratet | Vegutforming - 81.
Oslo 1981. (Statens Vegvesen.
Håndbok - 017.) |
| (4) | Statens foruren-
ningstilsyn | Luftforurensning. Virkninger på
helse og miljø.
Oslo 1982. (SFT-rapport nr. 38.) |

- (5) Larssen, S.
Haugsbakk, I. Utslippsfaktorer for biler. Forslag til faktorer for bruk i basisundersøkelsene.
Lillestrøm 1983. (NILU TR 9/83.)
- (6) Opplysningsrådet
for biltrafikken Bil og veistatistikk 1982.
Oslo 1982.
- (7) Furevik, M. Radiometrisk støvmåling. Foredrag holdt for Norsk Forening for Bekjempelse av Luftforurensninger.
NIF, Geilo 1983.
- (8) Andersen Samplers
Incorporated Particle fractionating sampler.
Atlanta, Ga. Bulletin 176-3.
- (9) Sierra-Anderson Instruction manual. Model 246
10-micron inlet.
Carmel Valley, CA. .
- (10) Gram, F. Utslipp av luftforurensninger i Oslo-området 1979.
Lillestrøm 1982. (NILU OR 10/82.)
- (11) Larssen, S.
Heintzenberg, J. Forprosjekt: Målinger av utslipp av sot og andre partikler fra personbiler og lette varebiler.
Lillestrøm 1983. (NILU OR 50/83.)

VEDLEGG A

Resultatet av målinger i og ved Holmestrand-tunnelen
Timesmidler.

I dette vedlegg gis oversikt over alle måleresultater som er basert på timesmidler i og ved Holmestrand-tunnelen i tidsrommet 01-05-83 til 31-07-83.

Tabellen er delt i tre deler, en for hver måned. For hver måned er manglende data summert. Summen er gitt som antall manglende data og som prosent av samlet antall data (99 markerer manglende data) etter hver måned i tabellen.

Forklaring til tabellen

1. kolonne : dato
2. kolonne : måned
3. kolonne : år
4. kolonne : klokkeslett

FF	:	vindhastighet (m/s), ute
DD	:	vindretning (dekagrader), ute
CO UT (karbonmonoksid ute)	:	CO-konsentrasjon (mg/m ³)
CO IN (" " inne)	:	" " "
NOX (nitrogenoksider inne)	:	NO _x konsentrasjon (mg/m ³)
NO (nitrogenoksid inne)	:	NO " "
NO2 (nitrogendioksid inne)	:	NO ₂ " "
BIL	:	Totalt antall biler i begge kjøreretninger
T BIL	:	Totalt antall tunge biler (akselavstand større enn 12 meter) i begge kjøreretninger
FART	:	Hastighet av biler midlet over begge kjøreretninger.

Timesverdier for mai

	FF	DD	CO UT	CO IN	NOX	NO2	NO	N2/NX	BIL	T BIL	FART	
4 5 83 1	.3	23.	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	73
4 5 83 2	.5	31.	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	74
4 5 83 3	.4	29.	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	75
4 5 83 4	.4	29.	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	76
4 5 83 5	.3	26.	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	77
4 5 83 6	.9	34.	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	78
4 5 83 7	1.1	36.	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	79
4 5 83 8	.9	4.	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	80
4 5 83 9	1.5	2.	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	81
4 5 83 10	.9	4.	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	82
4 5 83 11	.7	6.	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	83
4 5 83 12	.8	6.	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	84
4 5 83 13	1.1	6.	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	85
4 5 83 14	1.7	9.	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	86
4 5 83 15	2.9	10.	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	87
4 5 83 16	.9	32.	.60	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	88
4 5 83 17	.7	10.	.60	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	89
4 5 83 18	.7	20.	.59	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	90
4 5 83 19	.7	27.	1.19	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	91
4 5 83 20	1.1	27.	.58	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	92
4 5 83 21	1.6	26.	.58	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	93
4 5 83 22	1.7	26.	.58	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	94
4 5 83 23	.5	24.	.57	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	95
4 5 83 24	.7	24.	.57	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	96
5 5 83 1	1.1	25.	.56	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	97
5 5 83 2	.5	26.	.56	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	98
5 5 83 3	.5	24.	.55	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	99
5 5 83 4	.9	25.	.55	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	100
5 5 83 5	.4	24.	1.74	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	101
5 5 83 6	.6	6.	1.14	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	102
5 5 83 7	1.2	2.	1.13	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	103
5 5 83 8	1.1	8.	.53	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	104
5 5 83 9	.7	8.	1.13	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	105
5 5 83 10	.9	6.	1.12	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	106
5 5 83 11	1.2	4.	1.12	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	107
5 5 83 12	1.1	2.	1.11	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	108
5 5 83 13	.8	6.	1.11	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	109
5 5 83 14	1.1	6.	1.10	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	110
5 5 83 15	2.1	14.	1.70	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	111
5 5 83 16	1.1	13.	1.69	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	112
5 5 83 17	1.4	13.	1.09	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	113
5 5 83 18	1.1	14.	1.09	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	114
5 5 83 19	1.6	15.	1.08	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	115
5 5 83 20	1.9	14.	1.08	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	116
5 5 83 21	.5	14.	1.07	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	117
5 5 83 22	.5	32.	1.07	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	118
5 5 83 23	.5	28.	1.06	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	119
5 5 83 24	.6	20.	1.06	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	120
6 5 83 1	.5	24.	.46	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	121
6 5 83 2	.5	26.	.46	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	122
6 5 83 3	.5	26.	.45	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	123
6 5 83 4	.3	25.	.45	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	124
6 5 83 5	.3	27.	1.04	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	125
6 5 83 6	.4	4.	1.03	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	126
6 5 83 7	1.4	2.	1.03	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	127
6 5 83 8	1.1	3.	1.03	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	128
6 5 83 9	.9	4.	1.02	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	129
6 5 83 10	1.3	6.	1.02	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	130
6 5 83 11	1.6	1.	1.01	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	131
6 5 83 12	1.9	9.	1.01	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	132
6 5 83 13	4.1	14.	1.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	133
6 5 83 14	3.4	14.	1.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	134
6 5 83 15	3.5	14.	1.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	135
6 5 83 16	2.5	14.	1.59	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	136
6 5 83 17	2.4	14.	1.58	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	137
6 5 83 18	1.6	15.	1.58	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	138
6 5 83 19	.8	16.	.98	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	139
6 5 83 20	.5	24.	.97	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	140
6 5 83 21	.6	25.	.97	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	141
6 5 83 22	.5	26.	1.56	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	142
6 5 83 23	.3	26.	.96	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	143
6 5 83 24	.3	27.	.96	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	144

	FF	DD	CO UT	CO IN	NOX	NO2	NO	N2/NX	BIL	T BIL	FART	
7 5 83 1	.3	22.	.95	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	145
7 5 83 2	.3	29.	.95	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	146
7 5 83 3	.2	26.	.94	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	147
7 5 83 4	.2	25.	.94	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	148
7 5 83 5	.0	37.	.93	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	149
7 5 83 6	.4	6.	.93	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	150
7 5 83 7	.4	8.	.93	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	151
7 5 83 8	.7	4.	.92	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	152
7 5 83 9	1.1	4.	.92	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	153
7 5 83 10	2.7	10.	.91	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	154
7 5 83 11	4.3	14.	.91	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	155
7 5 83 12	4.2	13.	.90	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	156
7 5 83 13	3.4	13.	.90	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	157
7 5 83 14	2.9	13.	.90	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	158
7 5 83 15	3.1	13.	1.49	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	159
7 5 83 16	3.1	14.	1.48	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	160
7 5 83 17	2.4	14.	1.48	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	161
7 5 83 18	1.6	14.	1.47	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	162
7 5 83 19	.9	14.	1.47	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	163
7 5 83 20	.7	36.	.87	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	164
7 5 83 21	.3	23.	.87	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	165
7 5 83 22	.3	26.	.86	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	166
7 5 83 23	.2	21.	.86	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	167
7 5 83 24	.3	17.	1.45	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	168
8 5 83 1	.5	17.	.85	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	169
8 5 83 2	.3	26.	.84	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	170
8 5 83 3	.5	32.	.84	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	171
8 5 83 4	.5	32.	.84	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	172
8 5 83 5	.6	4.	.83	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	173
8 5 83 6	1.3	6.	.83	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	174
8 5 83 7	1.1	6.	.82	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	175
8 5 83 8	1.1	6.	.82	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	176
8 5 83 9	1.1	6.	.81	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	177
8 5 83 10	1.1	2.	1.40	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	178
8 5 83 11	.6	3.	1.40	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	179
8 5 83 12	1.5	2.	1.39	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	180
8 5 83 13	4.4	14.	1.39	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	181
8 5 83 14	3.6	13.	1.39	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	182
8 5 83 15	3.4	13.	1.38	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	183
8 5 83 16	2.4	14.	1.97	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	184
8 5 83 17	2.7	13.	1.97	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	185
8 5 83 18	3.7	13.	1.96	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	186
8 5 83 19	3.2	13.	1.36	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	187
8 5 83 20	3.1	13.	1.36	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	188
8 5 83 21	2.3	13.	.76	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	189
8 5 83 22	2.2	14.	.76	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	190
8 5 83 23	3.4	13.	.75	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	191
8 5 83 24	2.9	13.	.75	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	192
9 5 83 1	3.6	14.	.75	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	193
9 5 83 2	3.1	15.	.74	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	194
9 5 83 3	2.5	14.	.74	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	195
9 5 83 4	2.1	14.	.73	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	196
9 5 83 5	1.9	13.	.73	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	197
9 5 83 6	1.9	12.	.72	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	198
9 5 83 7	2.3	5.	.72	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	199
9 5 83 8	2.2	6.	.72	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	200
9 5 83 9	2.8	10.	.71	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	201
9 5 83 10	1.8	12.	1.30	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	202
9 5 83 11	1.9	14.	1.29	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	203
9 5 83 12	2.5	14.	1.29	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	204
9 5 83 13	2.1	14.	1.29	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	205
9 5 83 14	1.9	14.	1.28	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	206
9 5 83 15	1.8	14.	1.28	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	207
9 5 83 16	1.8	14.	1.27	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	208
9 5 83 17	1.1	13.	1.27	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	209
9 5 83 18	.7	4.	.67	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	210
9 5 83 19	.8	6.	.67	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	211
9 5 83 20	.9	14.	.66	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	212
9 5 83 21	1.6	13.	.66	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	213
9 5 83 22	2.6	14.	.66	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	214
9 5 83 23	2.8	14.	.65	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	215
9 5 83 24	2.0	14.	.65	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	216

			FF	DD	CO UT	CO IN	NOX	NO2	NO	N2/NX	BIL	T BIL	FART	
10	5	83	1	2.1	15.	.64	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	217
10	5	83	2	1.4	14.	.64	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	218
10	5	83	3	1.6	15.	.63	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	219
10	5	83	4	1.6	14.	.63	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	220
10	5	83	5	1.7	12.	.63	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	221
10	5	83	6	1.6	12.	1.21	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	222
10	5	83	7	1.2	12.	1.21	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	223
10	5	83	8	1.1	8.	1.20	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	224
10	5	83	9	1.1	8.	1.20	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	225
10	5	83	10	1.1	10.	1.20	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	226
10	5	83	11	.7	14.	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	227
10	5	83	12	.7	2.	1.19	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	228
10	5	03	13	1.5	13.	1.18	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	229
10	5	83	14	1.1	14.	1.18	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	230
10	5	83	15	2.7	12.	1.18	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	231
10	5	83	16	.7	13.	1.76	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	232
10	5	83	17	3.1	14.	1.17	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	233
10	5	83	18	.8	14.	1.17	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	234
10	5	83	19	.6	12.	1.16	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	235
10	5	83	20	1.5	13.	1.16	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	236
10	5	83	21	2.0	14.	.57	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	237
10	5	83	22	1.4	12.	.56	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	238
10	5	83	23	.9	14.	.56	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	239
10	5	83	24	.5	16.	.56	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	240
11	5	83	1	.6	16.	.55	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	241
11	5	83	2	.4	15.	.55	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	242
11	5	83	3	.5	17.	.55	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	243
11	5	83	4	.3	12.	.55	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	244
11	5	83	5	.5	20.	.54	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	245
11	5	83	6	.3	13.	1.13	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	246
11	5	83	7	.3	8.	1.13	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	247
11	5	83	8	.9	36.	.53	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	248
11	5	83	9	1.1	2.	.53	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	249
11	5	83	10	.9	2.	.53	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	250
11	5	83	11	.5	2.	.52	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	251
11	5	83	12	1.1	6.	.52	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	252
11	5	83	13	.6	8.	1.11	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	253
11	5	83	14	.5	3.	1.11	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	254
11	5	83	15	1.1	2.	1.10	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	255
11	5	83	16	1.3	3.	1.69	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	256
11	5	83	17	1.1	2.	1.69	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	257
11	5	83	18	1.1	2.	1.09	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	258
11	5	83	19	1.1	36.	1.68	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	259
11	5	83	20	1.1	36.	1.68	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	260
11	5	83	21	1.7	3.	1.09	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	261
11	5	83	22	2.1	8.	1.08	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	262
11	5	83	23	2.9	16.	.49	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	263
11	5	83	24	2.9	16.	.48	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	264
12	5	83	1	2.6	15.	.48	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	265
12	5	83	2	1.2	14.	.48	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	266
12	5	83	3	1.3	16.	.48	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	267
12	5	83	4	.8	17.	.47	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	268
12	5	83	5	2.2	14.	.47	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	269
12	5	83	6	2.7	14.	.47	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	270
12	5	83	7	2.0	14.	.46	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	271
12	5	83	8	2.6	14.	1.05	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	272
12	5	83	9	3.4	13.	1.05	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	273
12	5	83	10	3.3	13.	1.05	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	274
12	5	83	11	3.0	13.	1.63	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	275
12	5	83	12	3.1	14.	1.04	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	276
12	5	83	13	1.9	12.	1.04	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	277
12	5	83	14	1.7	8.	1.63	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	278
12	5	83	15	1.1	12.	1.62	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	279
12	5	83	16	1.1	13.	1.62	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	280
12	5	83	17	1.1	14.	1.62	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	281
12	5	83	18	.4	14.	1.61	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	282
12	5	83	19	1.5	14.	1.02	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	283
12	5	83	20	1.1	8.	1.02	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	284
12	5	83	21	1.5	12.	.42	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	285
12	5	83	22	2.3	14.	.42	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	286
12	5	83	23	1.1	14.	.41	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	287
12	5	83	24	1.3	12.	.41	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	288

			FF	DD	CO UT	CO IN	NOX	NO2	NO	N2/NX	BIL	T BIL	FART	
13	5 83	1	1.5	16.	.41	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	289
13	5 83	2	2.3	3.	.40	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	290
13	5 83	3	3.1	8.	.40	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	291
13	5 83	4	3.1	13.	.40	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	292
13	5 83	5	2.6	16.	.40	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	293
13	5 83	6	3.1	15.	.39	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	294
13	5 83	7	2.0	16.	.98	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	295
13	5 83	8	2.7	16.	.98	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	296
13	5 83	9	3.1	16.	.98	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	297
13	5 83	10	3.5	16.	.97	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	298
13	5 83	11	3.8	15.	.38	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	299
13	5 83	12	4.1	14.	.37	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	300
13	5 83	13	4.1	14.	.37	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	301
13	5 83	14	3.4	15.	.96	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	302
13	5 83	15	2.8	14.	1.55	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	303
13	5 83	16	2.4	15.	1.55	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	304
13	5 83	17	2.8	14.	.95	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	305
13	5 83	18	3.6	14.	1.54	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	306
13	5 83	19	3.3	14.	.95	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	307
13	5 83	20	2.9	13.	.94	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	308
13	5 83	21	1.3	16.	.94	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	309
13	5 83	22	1.5	14.	.34	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	310
13	5 83	23	.8	18.	.34	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	311
13	5 83	24	1.2	18.	.34	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	312
14	5 83	1	.7	18.	.33	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	313
14	5 83	2	.7	19.	.33	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	314
14	5 83	3	.4	17.	.33	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	315
14	5 83	4	.5	8.	.33	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	316
14	5 83	5	.4	9.	.32	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	317
14	5 83	6	.3	9.	.32	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	318
14	5 83	7	.7	9.	.32	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	319
14	5 83	8	1.9	12.	.91	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	320
14	5 83	9	2.6	13.	.90	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	321
14	5 83	10	3.2	14.	.90	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	322
14	5 83	11	3.6	14.	.90	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	323
14	5 83	12	3.2	13.	.89	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	324
14	5 83	13	3.1	13.	1.48	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	325
14	5 83	14	2.9	14.	1.48	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	326
14	5 83	15	2.5	13.	.88	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	327
14	5 83	16	.9	12.	.88	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	328
14	5 83	17	1.1	12.	1.47	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	329
14	5 83	18	2.3	14.	1.47	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	330
14	5 83	19	2.3	14.	1.47	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	331
14	5 83	20	2.4	14.	.87	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	332
14	5 83	21	2.3	15.	.27	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	333
14	5 83	22	2.6	15.	.27	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	334
14	5 83	23	1.8	14.	.27	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	335
14	5 83	24	.7	14.	.26	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	336
15	5 83	1	.9	12.	.26	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	337
15	5 83	2	.7	14.	.26	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	338
15	5 83	3	.4	26.	.25	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	339
15	5 83	4	.8	20.	.25	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	340
15	5 83	5	.5	16.	.25	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	341
15	5 83	6	.7	14.	.25	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	342
15	5 83	7	1.9	14.	.24	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	343
15	5 83	8	1.8	14.	.24	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	344
15	5 83	9	1.4	14.	.83	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	345
15	5 83	10	1.5	13.	.23	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	346
15	5 83	11	1.1	10.	.23	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	347
15	5 83	12	1.1	8.	.23	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	348
15	5 83	13	.7	6.	.82	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	349
15	5 83	14	1.1	2.	.81	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	350
15	5 83	15	1.2	3.	.81	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	351
15	5 83	16	.9	3.	.81	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	352
15	5 83	17	.4	2.	.81	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	353
15	5 83	18	.6	3.	1.40	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	354
15	5 83	19	.8	36.	1.39	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	355
15	5 83	20	.9	16.	.80	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	356
15	5 83	21	1.1	16.	.79	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	357
15	5 83	22	1.3	16.	.79	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	358
15	5 83	23	1.5	17.	.19	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	359
15	5 83	24	1.9	19.	.19	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	360

			FF	DD	CO UT	CO IN	NOX	NO2	NO	N2/NX	BIL	T BIL	FART	
16	5 83	1	1.6	36.	.70	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	361
16	5 83	2	.8	2.	.78	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	362
16	5 83	3	1.8	6.	.77	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	363
16	5 83	4	1.5	2.	.77	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	364
16	5 83	5	1.6	6.	.77	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	365
16	5 83	6	1.5	14.	.77	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	366
16	5 83	7	1.7	12.	.76	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	367
16	5 83	8	1.4	13.	.76	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	368
16	5 83	9	1.2	12.	.76	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	369
16	5 83	10	1.7	13.	.75	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	370
16	5 83	11	1.7	13.	.75	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	371
16	5 83	12	1.2	12.	.75	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	372
16	5 83	13	1.1	6.	1.34	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	373
16	5 83	14	.8	8.	.74	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	374
16	5 83	15	.8	8.	1.33	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	375
16	5 83	16	.7	2.	.74	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	376
16	5 83	17	.7	1.	.73	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	377
16	5 83	18	1.4	36.	.73	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	378
16	5 83	19	1.7	36.	.73	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	379
16	5 83	20	1.5	32.	1.32	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	380
16	5 83	21	1.4	32.	.72	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	381
16	5 83	22	2.1	32.	.72	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	382
16	5 83	23	2.5	32.	.71	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	383
16	5 83	24	3.1	32.	.71	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	384
17	5 83	1	2.6	36.	.71	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	385
17	5 83	2	3.1	33.	.70	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	386
17	5 83	3	1.9	32.	.70	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	387
17	5 83	4	1.6	32.	.70	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	388
17	5 83	5	1.7	31.	.70	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	389
17	5 83	6	1.9	32.	.69	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	390
17	5 83	7	1.6	32.	.69	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	391
17	5 83	8	2.4	32.	.69	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	392
17	5 83	9	1.9	32.	.68	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	393
17	5 83	10	2.1	32.	.68	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	394
17	5 83	11	1.7	33.	.68	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	395
17	5 83	12	1.1	32.	.67	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	396
17	5 83	13	1.1	34.	.67	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	397
17	5 83	14	.8	2.	.67	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	398
17	5 83	15	.4	9.	1.26	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	399
17	5 83	16	.3	10.	1.26	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	400
17	5 83	17	.5	8.	2.44	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	401
17	5 83	18	.7	16.	1.25	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	402
17	5 83	19	.6	16.	.65	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	403
17	5 83	20	.9	36.	.65	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	404
17	5 83	21	.5	16.	.65	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	405
17	5 83	22	.5	12.	.64	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	406
17	5 83	23	.3	2.	.64	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	407
17	5 83	24	.4	9.	.64	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	408
18	5 83	1	.4	14.	.04	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	409
18	5 83	2	.8	14.	.04	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	410
18	5 83	3	2.1	15.	.03	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	411
18	5 83	4	2.4	14.	.03	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	412
18	5 83	5	2.0	15.	.03	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	413
18	5 83	6	1.3	15.	.02	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	414
18	5 83	7	1.0	12.	.62	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	415
18	5 83	8	1.4	14.	.61	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	416
18	5 83	9	.9	10.	.61	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	417
18	5 83	10	.9	6.	.61	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	418
18	5 83	11	.6	9.	.60	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	419
18	5 83	12	.6	2.	.60	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	420
18	5 83	13	.3	14.	.60	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	421
18	5 83	14	1.1	32.	.59	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	422
18	5 83	15	1.7	33.	.59	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	423
18	5 83	16	.6	28.	1.18	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	424
18	5 83	17	.8	32.	1.18	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	425
18	5 83	18	.5	8.	.58	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	426
18	5 83	19	.5	12.	.58	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	427
18	5 83	20	.5	12.	.58	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	428
18	5 83	21	1.1	14.	.57	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	429
18	5 83	22	3.1	14.	.57	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	430
18	5 83	23	3.8	16.	.57	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	431
18	5 83	24	3.8	16.	.56	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	432

	FF	DU	CO	UT	CO	IN	NOX	NO2	NO	N2/NX	BIL	T	BIL	FART
19 5 83 1	1.7	16.	.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	433
19 5 83 2	.5	14.	.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	434
19 5 83 3	.5	17.	.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	435
19 5 83 4	.6	16.	.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	436
19 5 83 5	1.6	16.	.55	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	437
19 5 83 6	2.6	14.	.55	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	438
19 5 83 7	4.1	14.	.54	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	439
19 5 83 8	3.4	13.	.54	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	440
19 5 83 9	4.9	13.	.54	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	441
19 5 83 10	4.1	14.	.53	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	442
19 5 83 11	3.5	14.	.53	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	443
19 5 83 12	3.7	14.	.53	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	444
19 5 83 13	3.8	14.	.52	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	445
19 5 83 14	3.7	14.	.52	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	446
19 5 83 15	3.9	14.	.52	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	447
19 5 83 16	3.1	14.	.51	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	448
19 5 83 17	2.9	14.	1.11	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	449
19 5 83 18	2.1	14.	1.10	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	450
19 5 83 19	1.9	13.	.51	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	451
19 5 83 20	.9	14.	.50	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	452
19 5 83 21	.5	16.	.50	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	453
19 5 83 22	.4	24.	.50	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	454
19 5 83 23	.5	19.	.49	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	455
19 5 83 24	.4	18.	.49	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	456
20 5 83 1	.5	29.	.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	457
20 5 83 2	.5	36.	.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	458
20 5 83 3	1.1	36.	.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	459
20 5 83 4	.5	2.	.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	460
20 5 83 5	.6	36.	.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	461
20 5 83 6	.4	24.	.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	462
20 5 83 7	.8	36.	.47	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	463
20 5 83 8	.4	10.	.47	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	464
20 5 83 9	.5	4.	.46	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	465
20 5 83 10	.3	6.	.46	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	466
20 5 83 11	.7	13.	.46	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	467
20 5 83 12	1.1	12.	.45	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	468
20 5 83 13	2.7	14.	.45	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	469
20 5 83 14	2.6	14.	.45	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	470
20 5 83 15	2.2	14.	.44	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	471
20 5 83 16	2.8	14.	.44	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	472
20 5 83 17	3.9	14.	.44	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	473
20 5 83 18	4.2	13.	.43	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	474
20 5 83 19	3.2	14.	.43	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	475
20 5 83 20	2.9	14.	.43	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	476
20 5 83 21	2.4	14.	.43	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	477
20 5 83 22	2.2	15.	.42	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	478
20 5 83 23	1.1	14.	.42	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	479
20 5 83 24	.4	20.	.42	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	480
21 5 83 1	.6	18.	.41	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	481
21 5 83 2	.9	14.	.41	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	482
21 5 83 3	1.3	13.	.41	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	483
21 5 83 4	1.3	12.	.40	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	484
21 5 83 5	.7	12.	.40	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	485
21 5 83 6	.5	6.	.40	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	486
21 5 83 7	1.1	4.	.39	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	487
21 5 83 8	.7	6.	.39	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	488
21 5 83 9	.9	6.	.39	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	489
21 5 83 10	1.1	2.	1.58	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	490
21 5 83 11	.8	13.	.38	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	491
21 5 83 12	.6	10.	.38	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	492
21 5 83 13	1.1	6.	.38	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	493
21 5 83 14	1.1	32.	.37	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	494
21 5 83 15	1.5	36.	.37	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	495
21 5 83 16	1.5	36.	.37	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	496
21 5 83 17	1.6	32.	.36	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	497
21 5 83 18	.7	32.	.36	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	498
21 5 83 19	1.2	30.	.95	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	499
21 5 83 20	1.7	31.	.35	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	500
21 5 83 21	1.3	32.	.35	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	501
21 5 83 22	1.2	32.	.35	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	502
21 5 83 23	.9	32.	.35	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	503
21 5 83 24	.6	32.	.34	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	504

			FF	DD	CO UT	CO IN	NOX	NO2	NO	N2/NX	BIL	T BIL	FART	
22	5	83	1	.7	36.	.34	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	505
22	5	83	2	.4	30.	.34	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	506
22	5	83	3	1.1	32.	.33	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	507
22	5	83	4	.5	12.	.33	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	508
22	5	83	5	.8	36.	.33	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	509
22	5	83	6	1.1	8.	.32	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	510
22	5	83	7	1.5	7.	.32	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	511
22	5	83	8	1.8	14.	.32	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	512
22	5	83	9	3.5	15.	.31	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	513
22	5	83	10	3.6	14.	.31	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	514
22	5	83	11	3.6	14.	.31	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	515
22	5	83	12	3.9	15.	.31	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	516
22	5	83	13	3.2	14.	.30	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	517
22	5	83	14	3.6	14.	.30	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	518
22	5	83	15	4.1	13.	.30	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	519
22	5	83	16	3.6	13.	.29	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	520
22	5	83	17	3.3	13.	.29	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	521
22	5	83	18	2.6	13.	.29	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	522
22	5	83	19	2.2	13.	.28	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	523
22	5	83	20	1.3	13.	.88	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	524
22	5	83	21	1.3	14.	.87	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	525
22	5	83	22	1.9	14.	.27	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	526
22	5	83	23	.5	28.	.27	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	527
22	5	83	24	.7	16.	.27	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	528
23	5	83	1	.9	17.	.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	529
23	5	83	2	.9	16.	.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	530
23	5	83	3	2.4	14.	.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	531
23	5	83	4	2.8	14.	.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	532
23	5	83	5	1.5	15.	.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	533
23	5	83	6	.7	10.	.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	534
23	5	83	7	1.9	12.	.25	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	535
23	5	83	8	2.7	14.	.24	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	536
23	5	83	9	2.9	14.	.24	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	537
23	5	83	10	2.9	14.	.24	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	538
23	5	83	11	3.4	13.	.23	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	539
23	5	83	12	3.1	14.	.23	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	540
23	5	83	13	3.6	14.	.23	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	541
23	5	83	14	2.8	13.	.23	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	542
23	5	83	15	2.3	13.	.22	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	543
23	5	83	16	2.6	13.	.22	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	544
23	5	83	17	2.3	13.	.22	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	545
23	5	83	18	2.1	14.	.21	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	546
23	5	83	19	1.5	14.	.81	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	547
23	5	83	20	1.3	14.	.80	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	548
23	5	83	21	1.7	14.	.20	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	549
23	5	83	22	.4	24.	.80	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	550
23	5	83	23	.3	16.	.20	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	551
23	5	83	24	.5	12.	.19	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	552
24	5	83	1	.8	31.	.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	553
24	5	83	2	.6	29.	.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	554
24	5	83	3	.5	26.	.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	555
24	5	83	4	.6	20.	.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	556
24	5	83	5	.5	32.	.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	557
24	5	83	6	.6	6.	.18	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	558
24	5	83	7	.7	8.	.17	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	559
24	5	83	8	1.1	10.	.17	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	560
24	5	83	9	1.3	14.	.17	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	561
24	5	83	10	.9	12.	.16	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	562
24	5	83	11	1.3	14.	.16	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	563
24	5	83	12	.7	6.	.16	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	564
24	5	83	13	.5	7.	.15	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	565
24	5	83	14	.7	8.	.15	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	566
24	5	83	15	.9	10.	.75	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	567
24	5	83	16	.7	6.	1.34	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	568
24	5	83	17	.4	12.	1.34	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	569
24	5	83	18	.3	6.	.74	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	570
24	5	83	19	.5	28.	.73	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	571
24	5	83	20	.4	30.	.73	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	572
24	5	83	21	.6	17.	.13	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	573
24	5	83	22	.3	16.	.13	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	574
24	5	83	23	.3	17.	.12	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	575
24	5	83	24	.2	20.	.12	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	576

		FF	DD	CO UT	CO IN	NOX	NO2	NO	N2/NX	BIL	T BIL	FART		
25	5 83	1	.5	17.	.12	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	577
25	5 83	2	.3	21.	.11	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	578
25	5 83	3	.5	36.	.11	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	579
25	5 83	4	.5	36.	.11	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	580
25	5 83	5	.4	16.	.11	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	581
25	5 83	6	.6	2.	.10	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	582
25	5 83	7	1.9	2.	.10	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	583
25	5 83	8	1.6	2.	.10	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	584
25	5 83	9	1.1	2.	.09	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	585
25	5 83	10	1.7	2.	.09	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	586
25	5 83	11	1.5	3.	.09	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	587
25	5 83	12	2.2	2.	.08	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	588
25	5 83	13	2.3	2.	.08	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	589
25	5 83	14	2.3	2.	.08	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	590
25	5 83	15	1.9	36.	.67	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	591
25	5 83	16	1.1	36.	.67	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	592
25	5 83	17	.7	32.	.07	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	593
25	5 83	18	.7	32.	.66	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	594
25	5 83	19	.8	32.	.66	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	595
25	5 83	20	.6	30.	.06	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	596
25	5 83	21	.5	16.	.06	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	597
25	5 83	22	.5	20.	.05	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	598
25	5 83	23	.5	18.	.05	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	599
25	5 83	24	.4	20.	.05	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	600
26	5 83	1	.5	21.	.04	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	601
26	5 83	2	1.1	6.	.04	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	602
26	5 83	3	1.0	2.	.04	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	603
26	5 83	4	.9	2.	.03	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	604
26	5 83	5	1.2	2.	.03	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	605
26	5 83	6	1.7	3.	.03	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	606
26	5 83	7	1.7	3.	.02	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	607
26	5 83	8	1.6	3.	.02	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.	99.	99.	608
26	5 83	9	2.0	2.	.02	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	321.	99.	99.	609
26	5 83	10	2.4	2.	.02	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	260.	99.	99.	610
26	5 83	11	1.9	2.	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	205.	99.	99.	611
26	5 83	12	1.9	2.	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	128.	99.	99.	612
26	5 83	13	1.8	32.	.01	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	13.	99.	99.	613
26	5 83	14	.6	32.	.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	14.	99.	99.	614
26	5 83	15	.9	32.	.60	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	15.	99.	99.	615
26	5 83	16	.6	28.	.60	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	16.	99.	99.	616
26	5 83	17	1.0	17.	.60	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	17.	99.	99.	617
26	5 83	18	1.1	16.	1.19	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	18.	99.	99.	618
26	5 83	19	1.6	11.	.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	19.	99.	99.	619
26	5 83	20	2.4	8.	.00	23.40	12.03	.95	7.25	.08	20.	99.	99.	620
26	5 83	21	2.1	7.	.00	9.36	5.35	.38	3.25	.07	21.	18.	74.	621
26	5 83	22	2.1	3.	.00	7.02	5.06	.67	2.87	.13	22.	13.	78.	622
26	5 83	23	2.4	3.	.00	10.53	5.63	.13	3.60	.02	23.	15.	78.	623
26	5 83	24	1.5	36.	.00	1.17	2.86	.42	1.60	.15	24.	21.	80.	624
27	5 83	1	1.9	36.	.00	1.17	3.34	.52	1.85	.15	75.	15.	80.	625
27	5 83	2	2.9	32.	.00	.00	1.62	.29	.87	.18	36.	12.	78.	626
27	5 83	3	2.1	33.	.00	.00	.86	.23	.41	.27	28.	6.	77.	627
27	5 83	4	2.0	32.	.00	.00	1.81	.29	1.00	.16	17.	3.	82.	628
27	5 83	5	2.3	31.	.00	3.51	4.78	.48	2.81	.10	39.	8.	83.	629
27	5 83	6	1.8	30.	.00	3.51	2.29	.38	1.25	.17	82.	12.	81.	630
27	5 83	7	1.8	30.	.00	16.38	11.84	.61	7.35	.05	226.	17.	81.	631
27	5 83	8	1.9	30.	1.19	39.78	18.81	.67	11.88	.04	309.	22.	77.	632
27	5 83	9	2.6	30.	.60	18.72	18.81	.67	11.88	.04	457.	39.	76.	633
27	5 83	10	2.5	30.	.60	16.38	12.80	1.24	7.56	.10	418.	42.	74.	634
27	5 83	11	2.8	31.	.00	25.74	17.95	1.28	10.91	.07	399.	37.	73.	635
27	5 83	12	2.5	32.	.00	31.59	18.81	1.24	11.50	.07	472.	30.	72.	636
27	5 83	13	1.9	36.	.00	25.74	16.04	.76	10.00	.05	511.	42.	70.	637
27	5 83	14	2.3	6.	.00	46.80	15.95	1.38	9.54	.09	698.	44.	70.	638
27	5 83	15	2.4	36.	.00	51.48	14.99	1.09	9.10	.07	858.	34.	70.	639
27	5 83	16	2.2	36.	.00	58.50	17.00	1.28	10.29	.08	1089.	42.	68.	640
27	5 83	17	1.9	36.	.00	44.46	13.08	1.15	7.81	.09	1114.	19.	70.	641
27	5 83	18	1.6	36.	.00	51.48	12.03	.99	7.22	.08	1156.	31.	67.	642
27	5 83	19	1.5	36.	.00	35.10	9.93	.67	6.06	.07	1220.	26.	66.	643
27	5 83	20	1.7	36.	.00	42.12	12.80	1.09	7.66	.09	969.	11.	66.	644
27	5 83	21	1.8	3.	.00	21.06	7.45	.76	4.38	.10	617.	10.	71.	645
27	5 83	22	1.5	36.	.00	15.21	5.63	.57	3.31	.10	340.	8.	75.	646
27	5 83	23	1.2	36.	.00	11.70	4.87	.67	2.75	.14	212.	4.	77.	647
27	5 83	24	.9	36.	.00	7.02	4.01	.57	2.25	.14	133.	5.	78.	648

	FF	DD	CO UT	CO IN	NOX	NO2	NO	N2/NX	BIL	T BIL	FART	
28 5 83 1	.9	36.	.00	4.68	3.63	.40	2.06	.13	123.	2.	80.	649
28 5 83 2	.9	36.	.00	9.36	5.06	.76	2.81	.15	65.	7.	82.	650
28 5 83 3	.6	6.	.00	7.02	1.91	.38	1.00	.20	42.	1.	72.	651
28 5 83 4	.6	1.	.00	2.34	1.91	.42	.98	.22	30.	2.	80.	652
28 5 83 5	.5	34.	.00	14.04	4.49	.76	2.44	.17	40.	1.	76.	653
28 5 83 6	.6	34.	.00	4.68	1.62	.38	.81	.24	49.	1.	80.	654
28 5 83 7	.7	6.	.00	11.70	4.39	.57	2.50	.13	65.	0.	83.	655
28 5 83 8	.4	3.	.00	99.00	14.32	.67	8.94	.05	180.	2.	78.	656
28 5 83 9	1.0	3.	.00	32.76	9.65	.80	5.79	.08	301.	3.	76.	657
28 5 83 10	.5	11.	.00	35.10	12.61	.86	7.69	.07	419.	11.	74.	658
28 5 83 11	.7	14.	.00	44.46	11.27	.90	6.79	.08	635.	3.	72.	659
28 5 83 12	.5	12.	.00	39.78	10.89	.90	6.54	.08	798.	11.	71.	660
28 5 83 13	.6	13.	.00	35.10	14.13	.57	8.88	.04	796.	6.	70.	661
28 5 83 14	1.3	14.	.00	39.78	10.70	.90	6.41	.08	697.	5.	72.	662
28 5 83 15	2.1	15.	.00	39.78	10.12	1.05	5.94	.10	617.	6.	71.	663
28 5 83 16	1.2	15.	.00	40.95	8.02	.71	4.79	.09	643.	9.	70.	664
28 5 83 17	1.9	15.	.00	32.76	6.88	.57	4.13	.08	632.	3.	72.	665
28 5 83 18	1.3	15.	.00	32.76	4.97	.90	2.66	.18	704.	7.	72.	666
28 5 83 19	1.3	15.	.00	16.38	2.67	.42	1.48	.16	616.	3.	71.	667
28 5 83 20	1.5	16.	.00	7.02	5.25	.80	2.91	.15	354.	7.	75.	668
28 5 83 21	2.6	14.	.00	14.04	2.48	.32	1.41	.13	279.	3.	74.	669
28 5 83 22	2.1	13.	.00	.00	.86	.19	.44	.22	193.	3.	77.	670
28 5 83 23	.9	13.	.00	7.02	5.35	.52	3.16	.10	167.	0.	76.	671
28 5 83 24	.2	21.	.00	14.04	2.67	.38	1.50	.14	168.	0.	78.	672
29 5 83 1	.7	18.	.00	4.68	1.24	.13	.73	.11	130.	2.	79.	673
29 5 83 2	.8	32.	.00	4.68	1.91	.19	1.13	.10	89.	0.	81.	674
29 5 83 3	.6	18.	.00	2.34	1.53	.19	.88	.12	56.	0.	84.	675
29 5 83 4	.6	20.	.00	.00	.76	.04	.48	.05	39.	0.	84.	676
29 5 83 5	.5	16.	.00	4.68	3.15	.23	1.91	.07	30.	0.	91.	677
29 5 83 6	.3	12.	.00	7.02	4.20	.42	2.48	.10	36.	0.	91.	678
29 5 83 7	.8	5.	.00	18.72	7.07	.67	4.19	.09	46.	0.	85.	679
29 5 83 8	1.1	5.	.00	14.04	10.31	1.15	6.00	.11	84.	1.	82.	680
29 5 83 9	.7	6.	.00	28.08	8.59	.67	5.19	.08	252.	3.	78.	681
29 5 83 10	1.1	13.	.00	23.40	8.50	1.05	4.88	.12	292.	5.	77.	682
29 5 83 11	1.3	14.	.00	32.76	6.69	1.05	3.69	.16	517.	4.	70.	683
29 5 83 12	1.1	14.	.00	28.08	9.55	.80	5.73	.08	672.	4.	69.	684
29 5 83 13	.9	13.	.00	25.74	7.26	.95	4.12	.13	764.	5.	69.	685
29 5 83 14	.8	13.	.00	35.10	12.99	.76	8.00	.06	799.	7.	69.	686
29 5 83 15	1.1	13.	.00	46.80	10.31	.57	6.38	.06	928.	9.	67.	687
29 5 83 16	.8	13.	.60	46.80	11.84	.71	7.29	.06	1005.	4.	68.	688
29 5 83 17	.9	13.	.00	49.14	10.12	.67	6.19	.07	1191.	8.	67.	689
29 5 83 18	.8	14.	1.19	46.80	8.98	.76	5.38	.09	1219.	7.	66.	690
29 5 83 19	1.1	14.	.00	46.80	7.45	.67	4.44	.09	1147.	10.	68.	691
29 5 83 20	.7	16.	.00	44.46	8.31	.80	4.91	.10	1024.	14.	70.	692
29 5 83 21	.8	17.	.00	35.10	8.40	.86	4.94	.10	998.	9.	68.	693
29 5 83 22	.5	18.	.00	25.74	12.32	.57	7.69	.05	719.	11.	71.	694
29 5 83 23	1.0	14.	.00	5.85	2.01	.32	1.10	.16	568.	17.	75.	695
29 5 83 24	.5	14.	.00	7.02	10.50	1.18	6.10	.11	310.	18.	77.	696
30 5 83 1	.4	19.	.00	11.70	1.24	.19	.69	.15	164.	19.	81.	697
30 5 83 2	.7	15.	.00	.00	.67	.19	.31	.29	70.	10.	83.	698
30 5 83 3	.6	16.	.00	.00	.95	.29	.44	.30	49.	9.	90.	699
30 5 83 4	1.2	14.	.00	.00	1.15	.32	.54	.28	17.	1.	85.	700
30 5 83 5	.8	13.	.00	.00	1.62	.32	.85	.20	44.	10.	88.	701
30 5 83 6	1.1	12.	.00	4.68	3.82	.57	2.13	.15	196.	11.	86.	702
30 5 83 7	1.3	10.	.00	9.36	18.81	.95	11.69	.05	345.	18.	81.	703
30 5 83 8	1.6	11.	.00	30.42	18.81	.99	11.66	.05	377.	16.	78.	704
30 5 83 9	2.1	12.	.00	30.42	14.99	.95	9.19	.06	564.	25.	74.	705
30 5 83 10	2.4	13.	.00	25.74	15.95	1.15	9.69	.07	562.	44.	76.	706
30 5 83 11	1.9	12.	.00	21.06	16.23	1.38	9.73	.08	506.	48.	71.	707
30 5 83 12	2.0	14.	.00	21.06	18.81	99.00	99.00	99.00	520.	42.	70.	708
30 5 83 13	2.6	15.	.00	23.40	18.81	.76	11.81	.04	422.	44.	72.	709
30 5 83 14	2.8	14.	.00	23.40	14.42	1.28	8.60	.09	436.	45.	70.	710
30 5 83 15	3.2	14.	.00	21.06	10.22	.90	6.10	.09	438.	34.	73.	711
30 5 83 16	2.3	15.	.00	28.08	18.24	1.28	11.10	.07	535.	39.	72.	712
30 5 83 17	2.2	14.	.00	35.10	14.90	.95	9.12	.06	573.	44.	73.	713
30 5 83 18	2.0	14.	.00	21.06	18.81	.57	11.94	.03	479.	30.	75.	714
30 5 83 19	1.2	13.	.00	16.38	8.98	.95	5.25	.11	401.	31.	74.	715
30 5 83 20	1.2	15.	.00	21.06	8.98	.61	5.48	.07	333.	24.	75.	716
30 5 83 21	1.5	14.	.00	9.36	4.01	.48	2.31	.12	241.	15.	76.	717
30 5 83 22	1.9	14.	.00	3.51	5.63	.52	3.35	.09	232.	15.	76.	718
30 5 83 23	1.7	14.	.00	4.68	7.35	.61	4.41	.08	191.	23.	78.	719
30 5 83 24	2.2	14.	.00	2.34	2.20	.38	1.19	.17	122.	17.	82.	720

		FF	DD	CO UT	CO IN	NOX	NO2	NO	N2/NX	BIL	T BIL	FART		
31	5 83	1	2.5	14.	.00	.00	5.35	.48	3.19	.09	78.	19.	83.	721
31	5 83	2	2.2	14.	.00	.00	.19	.19	.00	1.00	49.	12.	82.	722
31	5 83	3	1.6	14.	.00	.00	.48	.19	.19	.40	38.	8.	82.	723
31	5 83	4	2.1	14.	.00	.00	.86	.19	.44	.22	18.	3.	86.	724
31	5 83	5	1.4	13.	.00	.00	5.06	.52	2.98	.10	34.	6.	80.	725
31	5 83	6	.6	10.	.00	2.34	3.82	.48	2.19	.12	83.	12.	87.	726
31	5 83	7	.7	9.	.00	11.70	14.71	.99	8.98	.07	203.	15.	80.	727
31	5 83	8	1.2	12.	.00	11.70	7.93	.86	4.63	.11	390.	19.	76.	728
31	5 83	9	1.6	12.	.00	14.04	17.00	.90	10.54	.05	528.	50.	73.	729
31	5 83	10	1.3	9.	.00	21.06	18.81	1.24	11.50	.07	526.	56.	71.	730
31	5 83	11	.9	8.	.00	23.40	18.81	.90	11.72	.05	474.	35.	70.	731
31	5 83	12	1.6	12.	.00	23.40	18.81	.48	12.00	.03	335.	35.	70.	732
31	5 83	13	1.3	8.	.00	25.74	16.23	.76	10.13	.05	411.	40.	71.	733
31	5 83	14	1.1	8.	.00	23.40	18.81	.86	11.75	.05	459.	47.	73.	734
31	5 83	15	1.7	12.	.00	23.40	11.08	.80	6.72	.07	461.	58.	72.	735
31	5 83	16	2.3	13.	.00	25.74	12.51	.99	7.54	.08	544.	41.	73.	736
31	5 83	17	1.5	12.	.00	23.40	16.71	1.43	10.00	.09	633.	46.	73.	737
31	5 83	18	2.3	13.	.00	21.06	14.61	.95	8.94	.07	477.	35.	73.	738
31	5 83	19	2.9	14.	.00	18.72	7.07	.76	4.13	.11	388.	31.	74.	739
31	5 83	20	2.3	14.	.00	7.02	4.87	.86	2.63	.18	340.	25.	75.	740
31	5 83	21	.7	14.	.00	11.70	6.59	.76	3.81	.12	306.	25.	76.	741
31	5 83	22	.5	26.	.00	11.70	7.16	.57	4.31	.08	232.	15.	78.	742
31	5 83	23	.5	18.	.00	.00	1.24	.29	.63	.23	193.	17.	78.	743
31	5 83	24	.6	23.	.00	.00	2.01	.38	1.06	.19	169.	17.	77.	744
ANT. 99.			64	64	90	620	619	620	620	620	608	620	620	
PROSENT 99.			8.6	8.6	12.1	83.3	83.2	83.3	83.3	83.3	81.7	83.3	83.3	

Timesverdier for juni.

	FF	DD	CO UT	CO IN	NOX	NO2	NO	N2/NX	BIL	T BIL	FART	
1 6 83 1	.4	22.	.00	.00	2.48	.48	1.31	.19	76.	17.	81.	1
1 6 83 2	.5	20.	.00	.00	.86	.13	.48	.16	48.	13.	81.	2
1 6 83 3	.6	21.	.00	.00	1.62	.32	.85	.20	30.	9.	87.	3
1 6 83 4	.4	16.	.00	.00	.95	.19	.50	.20	14.	5.	82.	4
1 6 83 5	.7	8.	.00	.00	5.63	.57	3.31	.10	26.	6.	86.	5
1 6 83 6	1.1	5.	.00	5.85	8.59	.61	5.23	.07	89.	14.	84.	6
1 6 83 7	1.1	4.	.00	16.38	18.81	.57	11.94	.03	209.	19.	81.	7
1 6 83 8	.9	8.	.00	18.72	11.75	.48	7.38	.04	314.	22.	78.	8
1 6 83 9	1.1	13.	.00	23.40	14.04	.95	8.56	.07	520.	42.	74.	9
1 6 83 10	2.8	13.	.00	16.38	15.09	.86	9.31	.06	472.	36.	72.	10
1 6 83 11	3.5	12.	.00	21.06	15.38	1.05	9.38	.07	477.	41.	72.	11
1 6 83 12	3.9	14.	.00	18.72	13.75	.80	8.48	.06	420.	53.	71.	12
1 6 83 13	4.4	14.	.00	16.38	9.74	.99	5.72	.10	385.	37.	74.	13
1 6 83 14	4.1	14.	.00	16.38	15.47	.86	9.56	.06	415.	44.	72.	14
1 6 83 15	3.4	15.	.00	32.76	15.09	1.15	9.13	.08	469.	37.	73.	15
1 6 83 16	2.6	15.	.00	28.08	9.65	.86	5.75	.09	503.	42.	71.	16
1 6 83 17	3.1	14.	.00	23.40	9.36	.80	5.60	.09	597.	34.	73.	17
1 6 83 18	3.4	14.	.00	21.06	6.78	.57	4.06	.08	604.	37.	72.	18
1 6 83 19	1.6	14.	.00	18.72	10.50	.67	6.44	.06	403.	22.	75.	19
1 6 83 20	.7	17.	.00	14.04	4.78	.48	2.81	.10	355.	23.	76.	20
1 6 83 21	.3	20.	.00	8.19	9.74	.67	5.94	.07	291.	17.	77.	21
1 6 83 22	.4	20.	.00	9.36	3.82	.71	2.04	.18	277.	22.	79.	22
1 6 83 23	.3	2.	.00	2.34	2.58	.48	1.38	.19	244.	19.	79.	23
1 6 83 24	.4	2.	.00	.00	6.69	.80	3.85	.12	146.	16.	78.	24
2 6 83 1	.4	12.	.00	.00	3.34	.71	1.73	.21	89.	16.	82.	25
2 6 83 2	.4	14.	.00	.00	.57	.19	.25	.33	44.	10.	80.	26
2 6 83 3	.5	36.	.00	.00	3.15	.57	1.69	.18	30.	11.	87.	27
2 6 83 4	.4	14.	.00	.00	1.24	.29	.63	.23	17.	5.	83.	28
2 6 83 5	.7	32.	.00	.00	4.39	.57	2.50	.13	32.	13.	80.	29
2 6 83 6	1.4	32.	.00	4.68	4.78	.48	2.81	.10	89.	21.	83.	30
2 6 83 7	1.1	36.	.00	7.02	12.99	.80	7.97	.06	197.	18.	81.	31
2 6 83 8	.7	36.	.00	16.38	8.98	.80	5.35	.09	345.	17.	77.	32
2 6 83 9	.9	36.	.00	14.04	15.09	.90	9.29	.06	452.	45.	73.	33
2 6 83 10	1.4	36.	.00	21.06	14.32	.95	8.75	.07	496.	40.	72.	34
2 6 83 11	1.3	36.	.00	23.40	4.39	.71	2.41	.16	456.	38.	71.	35
2 6 83 12	1.4	36.	.00	.00	2.20	.42	1.16	.19	437.	47.	72.	36
2 6 83 13	1.4	32.	.00	2.34	7.93	.71	4.73	.09	220.	28.	70.	37
2 6 83 14	1.3	32.	.00	21.06	99.00	99.00	99.00	99.00	233.	18.	42.	38
2 6 83 15	1.1	32.	.60	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	501.	37.	73.	39
2 6 83 16	1.1	32.	.60	99.00	16.13	.73	10.07	.05	590.	40.	69.	40
2 6 83 17	.4	32.	.60	39.78	18.31	.49	11.67	.03	632.	29.	72.	41
2 6 83 18	1.2	32.	.00	37.44	17.08	.49	10.86	.03	614.	33.	73.	42
2 6 83 19	1.1	32.	.59	32.76	10.73	.49	6.70	.05	580.	31.	72.	43
2 6 83 20	1.1	32.	.00	25.74	13.89	.59	8.71	.04	436.	15.	75.	44
2 6 83 21	.6	26.	.00	28.08	7.31	.49	4.46	.07	309.	28.	75.	45
2 6 83 22	.5	14.	.00	11.70	9.25	.73	5.58	.08	232.	12.	78.	46
2 6 83 23	.7	13.	.00	9.36	3.65	.24	2.23	.07	169.	13.	78.	47
2 6 83 24	.5	16.	.00	3.51	5.35	.24	3.34	.05	152.	21.	79.	48
3 6 83 1	.2	20.	.00	7.02	1.46	.49	.64	.33	108.	15.	77.	49
3 6 83 2	.8	15.	.00	3.51	2.19	.24	1.27	.11	34.	9.	89.	50
3 6 83 3	2.1	17.	.00	2.34	.24	.24	.00	1.00	29.	7.	84.	51
3 6 83 4	1.3	14.	.00	2.34	.73	.24	.32	.33	22.	5.	85.	52
3 6 83 5	2.1	16.	.00	4.68	.73	.34	.25	.47	36.	12.	82.	53
3 6 83 6	1.1	15.	.59	4.68	3.15	.34	1.84	.11	77.	15.	85.	54
3 6 83 7	1.1	13.	.59	10.53	3.39	.24	2.06	.07	218.	28.	82.	55
3 6 83 8	2.9	12.	.59	16.38	5.32	.48	3.17	.09	306.	21.	77.	56
3 6 83 9	2.1	13.	.59	39.78	15.00	.97	9.18	.06	473.	36.	73.	57
3 6 83 10	2.1	13.	.59	30.42	16.20	.58	10.22	.04	436.	37.	70.	58
3 6 83 11	1.4	12.	.59	32.76	15.70	.72	9.80	.05	508.	46.	71.	59
3 6 83 12	1.1	8.	.59	35.10	16.18	.72	10.11	.04	499.	39.	71.	60
3 6 83 13	.8	9.	.59	37.44	12.79	.72	7.90	.06	613.	46.	69.	61
3 6 83 14	.9	9.	.59	51.48	16.88	.72	10.57	.04	731.	37.	70.	62
3 6 83 15	.7	8.	1.18	58.50	16.39	.58	10.35	.04	910.	43.	70.	63
3 6 83 16	.6	2.	1.18	58.50	12.29	.48	7.72	.04	1040.	27.	70.	64
3 6 83 17	.6	4.	.59	56.16	11.56	.34	7.34	.03	1268.	27.	67.	65
3 6 83 18	1.1	12.	1.18	77.22	6.02	.48	3.62	.08	914.	20.	69.	66
3 6 83 19	.6	19.	1.77	79.56	6.49	.24	4.09	.04	1342.	26.	59.	67
3 6 83 20	.3	24.	1.18	58.50	11.78	.48	7.39	.04	1116.	20.	46.	68
3 6 83 21	.0	37.	1.18	44.46	11.05	.48	6.92	.04	1103.	11.	55.	69
3 6 83 22	.4	20.	1.18	35.10	12.72	.34	8.11	.03	558.	6.	71.	70
3 6 83 23	.4	26.	.59	30.42	3.60	.34	2.14	.09	310.	6.	75.	71
3 6 83 24	.2	28.	.59	18.72	4.56	.34	2.76	.07	246.	10.	76.	72

		FF	DD	CO UT	CO IN	NOX	NO2	NO	N2/NX	DIL	T BIL	FART		
4	6 83	1	.5	24.	.59	9.36	3.35	.24	2.04	.07	135.	4.	80.	73
4	6 83	2	.3	24.	.59	16.30	10.54	.24	6.74	.02	82.	0.	83.	74
4	6 83	3	.4	2.	.59	25.74	10.05	.57	6.20	.06	50.	4.	80.	75
4	6 83	4	.7	3.	.59	10.72	6.22	.33	3.05	.05	42.	1.	85.	76
4	6 83	5	.5	8.	.59	7.02	2.39	.24	1.41	.10	27.	1.	85.	77
4	6 83	6	.3	10.	.59	5.05	2.63	.24	1.56	.09	69.	2.	84.	78
4	6 83	7	.7	10.	.59	32.76	10.75	.33	6.81	.03	82.	0.	80.	79
4	6 83	8	.7	8.	.59	39.78	13.60	.57	8.53	.04	192.	3.	77.	80
4	6 83	9	.8	3.	.59	44.46	14.31	.72	8.90	.05	396.	5.	73.	81
4	6 83	10	1.5	3.	.59	39.78	12.39	.57	7.74	.05	576.	8.	71.	82
4	6 83	11	1.9	3.	.59	42.12	13.34	.48	8.42	.04	741.	2.	68.	83
4	6 83	12	1.5	3.	.59	49.14	11.19	.48	7.01	.04	875.	5.	68.	84
4	6 83	13	1.4	3.	.59	49.14	13.56	.71	8.41	.05	770.	1.	67.	85
4	6 83	14	4.2	3.	.59	49.14	14.74	.71	9.18	.05	722.	2.	69.	86
4	6 83	15	3.6	2.	.59	53.82	16.16	.71	10.11	.04	672.	1.	70.	87
4	6 83	16	.9	3.	.59	51.48	12.59	.81	7.71	.06	699.	5.	71.	88
4	6 83	17	.9	2.	.59	49.14	11.16	.33	7.08	.03	635.	3.	71.	89
4	6 83	18	1.1	32.	1.77	44.46	13.05	.47	8.23	.04	726.	9.	71.	90
4	6 83	19	.5	32.	1.18	37.44	10.67	.47	6.67	.04	589.	3.	72.	91
4	6 83	20	1.1	2.	.59	30.42	7.58	.33	4.75	.04	440.	4.	72.	92
4	6 83	21	1.1	6.	.59	25.74	6.16	.47	3.72	.08	286.	1.	75.	93
4	6 83	22	1.7	2.	.59	25.74	8.28	.24	5.27	.03	216.	1.	78.	94
4	6 83	23	1.5	36.	.59	23.40	7.10	.33	4.43	.05	190.	0.	75.	95
4	6 83	24	1.0	32.	.59	11.70	4.97	.24	3.09	.05	164.	0.	76.	96
5	6 83	1	1.1	32.	.59	10.53	4.02	.24	2.47	.06	123.	3.	79.	97
5	6 83	2	1.9	30.	.59	15.21	3.31	.24	2.01	.07	94.	1.	76.	98
5	6 83	3	2.7	32.	.59	3.51	.00	.00	.00	99.00	65.	0.	82.	99
5	6 83	4	1.8	30.	.59	4.68	.71	.09	.40	.13	26.	0.	86.	100
5	6 83	5	1.6	30.	.59	3.51	1.41	.24	.77	.17	28.	0.	78.	101
5	6 83	6	2.2	32.	.59	10.53	2.59	.24	1.54	.09	31.	3.	84.	102
5	6 83	7	2.6	36.	.59	18.72	5.65	.24	3.54	.04	49.	0.	85.	103
5	6 83	8	2.8	36.	.59	30.42	10.83	.47	6.78	.04	143.	1.	82.	104
5	6 83	9	2.4	36.	.59	44.46	12.00	.33	7.64	.03	224.	2.	79.	105
5	6 83	10	2.3	2.	.59	58.50	13.63	.71	8.46	.05	336.	3.	73.	106
5	6 83	11	2.8	2.	.59	58.50	11.98	.70	7.38	.06	469.	4.	71.	107
5	6 83	12	2.4	2.	.59	60.84	15.73	.70	9.83	.04	837.	6.	68.	108
5	6 83	13	2.5	3.	.59	49.14	10.33	.70	6.30	.07	868.	5.	69.	109
5	6 83	14	2.9	2.	.59	44.46	9.38	.70	5.68	.07	891.	9.	67.	110
5	6 83	15	1.7	2.	.59	58.50	13.13	.80	8.07	.06	923.	7.	66.	111
5	6 83	16	1.3	2.	1.18	65.52	14.76	.56	9.29	.04	984.	10.	68.	112
5	6 83	17	2.2	3.	1.18	60.84	16.39	.80	10.21	.05	1111.	5.	68.	113
5	6 83	18	2.3	2.	1.18	65.52	14.74	.56	9.28	.04	1386.	11.	66.	114
5	6 83	19	.7	30.	1.77	63.18	14.50	.80	8.97	.05	1416.	11.	64.	115
5	6 83	20	.7	30.	3.55	58.50	14.49	.47	9.18	.03	1522.	8.	65.	116
5	6 83	21	1.5	26.	1.77	46.80	9.81	.70	5.96	.07	1496.	15.	66.	117
5	6 83	22	1.4	26.	1.18	42.12	13.77	1.03	8.34	.07	1118.	5.	71.	118
5	6 83	23	.9	26.	.59	21.06	8.40	.56	5.13	.07	874.	18.	72.	119
5	6 83	24	1.0	26.	.59	3.51	1.17	.09	.70	.08	427.	22.	74.	120
6	6 83	1	.5	24.	.59	8.19	7.92	.33	4.97	.04	155.	24.	79.	121
6	6 83	2	.3	26.	.59	3.51	4.19	.23	2.59	.06	70.	11.	86.	122
6	6 83	3	.3	24.	.59	2.34	2.10	.09	1.31	.04	36.	4.	86.	123
6	6 83	4	.3	4.	.59	3.51	1.86	.09	1.16	.05	27.	2.	89.	124
6	6 83	5	.8	2.	.59	4.68	2.56	.23	1.52	.09	47.	2.	89.	125
6	6 83	6	1.4	2.	1.18	7.02	4.65	.23	2.89	.05	125.	15.	88.	126
6	6 83	7	.9	6.	.59	18.72	9.06	.93	5.32	.10	356.	17.	82.	127
6	6 83	8	1.1	6.	.59	9.36	3.95	.23	2.43	.06	536.	22.	76.	128
6	6 83	9	1.1	5.	.59	14.04	9.98	.79	6.01	.08	567.	21.	72.	129
6	6 83	10	1.1	5.	.59	10.53	9.04	.46	5.61	.05	557.	36.	71.	130
6	6 83	11	1.1	8.	.59	21.06	16.92	.79	10.56	.05	552.	50.	71.	131
6	6 83	12	1.2	10.	.59	30.42	24.55	1.02	15.40	.04	459.	33.	70.	132
6	6 83	13	2.0	12.	.59	28.08	21.53	1.02	13.42	.05	438.	40.	72.	133
6	6 83	14	3.2	13.	.59	35.10	23.60	.79	14.93	.03	459.	43.	73.	134
6	6 83	15	3.4	13.	.59	39.78	15.49	.69	9.68	.04	464.	26.	74.	135
6	6 83	16	2.9	13.	1.18	46.80	27.27	1.02	17.18	.04	498.	31.	72.	136
6	6 83	17	2.3	14.	.59	37.44	16.17	.79	10.07	.05	602.	42.	71.	137
6	6 83	18	1.7	16.	1.77	30.42	16.16	.69	10.12	.04	571.	36.	72.	138
6	6 83	19	1.5	16.	.59	25.74	19.61	.78	12.32	.04	423.	24.	72.	139
6	6 83	20	.3	20.	1.77	21.06	8.99	.55	5.52	.06	398.	25.	74.	140
6	6 83	21	.3	20.	.59	28.08	14.52	.69	9.05	.05	334.	19.	77.	141
6	6 83	22	.3	20.	.59	18.72	8.06	.32	5.06	.04	277.	18.	76.	142
6	6 83	23	.7	28.	.59	4.68	2.30	.00	1.51	.00	234.	16.	76.	143
6	6 83	24	.7	26.	.59	4.68	3.45	.23	2.11	.07	140.	22.	81.	144

	FF	DD	CO UT	CO IN	NOX	NO2	NO	N2/NX	BIL	T BIL	FART	
7 6 83 1	.5	27.	.59	4.60	4.83	.23	3.01	.05	100.	24.	80.	145
7 6 83 2	.4	24.	.59	5.85	4.37	.32	2.65	.07	43.	12.	82.	146
7 6 83 3	.5	24.	.59	1.17	1.38	.00	.90	.00	22.	2.	85.	147
7 6 83 4	.3	26.	.59	1.17	1.15	.00	.75	.00	25.	6.	83.	148
7 6 83 5	.3	24.	.59	2.34	2.52	.23	1.50	.09	33.	7.	86.	149
7 6 83 6	.8	6.	.59	4.68	3.21	.23	1.95	.07	84.	15.	84.	150
7 6 83 7	.8	6.	.59	21.06	12.15	.69	7.50	.06	206.	23.	81.	151
7 6 83 8	1.0	6.	.59	16.38	9.39	.46	5.85	.05	363.	23.	78.	152
7 6 83 9	1.1	3.	.59	35.10	23.12	1.24	14.32	.05	527.	34.	73.	153
7 6 83 10	.9	6.	.59	21.06	10.98	.46	6.89	.04	516.	47.	71.	154
7 6 83 11	1.3	12.	.59	23.40	14.86	.91	9.13	.06	494.	38.	70.	155
7 6 83 12	1.8	12.	.59	32.76	26.74	.91	16.90	.03	462.	44.	70.	156
7 6 83 13	3.0	13.	.59	28.08	19.18	.78	12.05	.04	397.	49.	72.	157
7 6 83 14	3.2	13.	.59	18.72	13.70	.91	8.37	.07	462.	52.	70.	158
7 6 83 15	3.0	14.	.59	23.40	16.88	.78	10.54	.05	428.	42.	72.	159
7 6 83 16	3.1	14.	.59	28.08	15.96	1.14	9.70	.07	543.	48.	73.	160
7 6 83 17	2.1	14.	.59	35.10	12.08	.91	7.31	.08	661.	50.	71.	161
7 6 83 18	2.1	14.	.59	28.08	10.48	.55	6.50	.05	621.	34.	71.	162
7 6 83 19	1.1	14.	.59	25.74	9.56	.68	5.81	.07	437.	30.	74.	163
7 6 83 20	.8	16.	.59	23.40	7.51	.55	4.56	.07	365.	17.	73.	164
7 6 83 21	.9	16.	2.36	35.10	12.96	.68	8.04	.05	304.	16.	76.	165
7 6 83 22	.5	20.	.59	32.76	13.41	.91	8.18	.07	299.	13.	78.	166
7 6 83 23	.3	24.	.59	14.04	5.68	.32	3.51	.06	258.	14.	76.	167
7 6 83 24	.9	30.	.59	2.34	4.09	.23	2.53	.06	150.	14.	79.	168
8 6 83 1	.6	32.	.59	4.68	6.58	.54	3.95	.08	98.	20.	81.	169
8 6 83 2	.3	20.	.59	3.51	4.53	.32	2.76	.07	44.	11.	81.	170
8 6 83 3	.3	24.	.59	2.34	2.72	.23	1.63	.08	24.	7.	83.	171
8 6 83 4	.3	24.	.59	2.34	2.94	.23	1.78	.08	26.	9.	84.	172
8 6 83 5	.5	6.	.59	2.34	1.36	.23	.74	.17	23.	5.	88.	173
8 6 83 6	.9	3.	.59	5.85	5.43	.23	3.41	.04	80.	8.	86.	174
8 6 83 7	.7	6.	.59	7.02	2.26	.23	1.33	.10	237.	14.	82.	175
8 6 83 8	1.3	2.	1.77	23.40	99.00	99.00	99.00	99.00	388.	28.	77.	176
8 6 83 9	1.1	3.	.59	37.44	99.00	99.00	99.00	99.00	576.	36.	71.	177
8 6 83 10	1.3	4.	.59	30.42	99.00	99.00	99.00	99.00	528.	41.	69.	178
8 6 83 11	3.2	13.	.59	23.40	99.00	99.00	99.00	99.00	490.	40.	70.	179
8 6 83 12	2.9	13.	.59	25.74	99.00	99.00	99.00	99.00	407.	42.	68.	180
8 6 83 13	2.9	15.	.59	28.08	99.00	99.00	99.00	99.00	233.	49.	68.	181
8 6 83 14	2.6	14.	.59	21.06	99.00	99.00	99.00	99.00	459.	43.	70.	182
8 6 83 15	2.1	14.	.59	35.10	99.00	99.00	99.00	99.00	499.	36.	70.	183
8 6 83 16	2.3	13.	2.96	32.76	99.00	99.00	99.00	99.00	730.	31.	71.	184
8 6 83 17	2.1	14.	.59	37.44	99.00	99.00	99.00	99.00	651.	33.	70.	185
8 6 83 18	1.5	14.	1.18	30.42	99.00	99.00	99.00	99.00	594.	38.	70.	186
8 6 83 19	1.2	14.	.59	21.06	99.00	99.00	99.00	99.00	525.	24.	72.	187
8 6 83 20	1.0	16.	.59	25.74	99.00	99.00	99.00	99.00	373.	22.	76.	188
8 6 83 21	1.1	16.	.59	23.40	99.00	99.00	99.00	99.00	327.	21.	75.	189
8 6 83 22	.3	16.	.59	28.08	99.00	99.00	99.00	99.00	278.	13.	77.	190
8 6 83 23	.5	17.	.59	26.91	99.00	99.00	99.00	99.00	267.	15.	76.	191
8 6 83 24	.2	16.	.59	26.91	99.00	99.00	99.00	99.00	171.	24.	77.	192
9 6 83 1	.6	16.	.59	11.70	99.00	99.00	99.00	99.00	107.	27.	78.	193
9 6 83 2	.8	16.	.59	4.68	99.00	99.00	99.00	99.00	59.	10.	81.	194
9 6 83 3	.8	14.	.59	1.17	99.00	99.00	99.00	99.00	19.	3.	88.	195
9 6 83 4	.9	8.	.59	1.17	99.00	99.00	99.00	99.00	22.	9.	78.	196
9 6 83 5	1.2	12.	.59	2.34	99.00	99.00	99.00	99.00	29.	6.	83.	197
9 6 83 6	.9	13.	.59	7.02	99.00	99.00	99.00	99.00	98.	15.	85.	198
9 6 83 7	.6	8.	.59	21.06	99.00	99.00	99.00	99.00	220.	20.	82.	199
9 6 83 8	1.9	13.	.59	21.06	99.00	99.00	99.00	99.00	380.	23.	76.	200
9 6 83 9	2.6	14.	.59	30.42	99.00	99.00	99.00	99.00	478.	36.	74.	201
9 6 83 10	3.2	13.	.59	32.76	99.00	99.00	99.00	99.00	526.	40.	70.	202
9 6 83 11	3.5	14.	.59	39.78	99.00	99.00	99.00	99.00	462.	36.	69.	203
9 6 83 12	3.3	14.	.59	23.40	99.00	99.00	99.00	99.00	467.	43.	67.	204
9 6 83 13	3.6	13.	.59	23.40	10.68	.67	6.55	.06	417.	42.	69.	205
9 6 83 14	3.9	13.	.59	35.10	16.23	.76	10.13	.05	507.	36.	69.	206
9 6 83 15	2.5	12.	1.18	32.76	14.22	.76	8.81	.05	99.	99.	99.	207
9 6 83 16	2.1	12.	1.18	37.44	15.32	.98	9.39	.06	626.	45.	71.	208
9 6 83 17	.8	10.	.59	35.10	14.43	.98	8.80	.07	741.	39.	70.	209
9 6 83 18	.7	10.	.59	35.10	14.86	.89	9.15	.06	687.	42.	69.	210
9 6 83 19	.6	14.	1.18	16.38	7.09	.44	4.35	.06	578.	30.	72.	211
9 6 83 20	.4	14.	1.77	28.08	12.85	.89	7.83	.07	445.	22.	75.	212
9 6 83 21	1.1	2.	.59	25.74	10.63	.75	6.46	.07	368.	9.	73.	213
9 6 83 22	1.1	2.	.59	30.42	11.73	.66	7.24	.06	320.	20.	76.	214
9 6 83 23	1.4	2.	.59	16.38	7.30	.66	4.34	.09	249.	8.	77.	215
9 6 83 24	1.8	2.	.59	2.34	1.55	.09	.96	.06	144.	17.	79.	216

	FF	DD	CO UT	CO IN	NOX	NO2	NO	N2/NX	DIL	T BIL	FART	
10 6 83 1	.8	2.	.59	3.51	1.99	.22	1.16	.11	95.	17.	80.	217
10 6 83 2	.9	2.	.59	10.53	7.07	.53	4.28	.00	47.	9.	83.	218
10 6 83 3	2.4	2.	.59	2.34	1.99	.44	1.01	.22	18.	3.	85.	219
10 6 83 4	2.6	2.	.59	3.51	1.32	.09	.81	.07	30.	3.	83.	220
10 6 83 5	3.0	33.	.59	4.68	4.41	.22	2.74	.05	31.	3.	81.	221
10 6 83 6	2.5	33.	.59	9.36	7.27	.00	4.18	.12	72.	10.	84.	222
10 6 83 7	2.2	32.	.59	18.72	14.54	1.19	8.74	.08	250.	25.	79.	223
10 6 83 8	2.4	36.	.59	18.72	14.53	.53	9.16	.04	343.	18.	78.	224
10 6 83 9	2.1	4.	.59	23.40	14.74	.97	9.01	.07	447.	37.	73.	225
10 6 83 10	2.1	2.	.59	21.06	10.34	1.10	6.05	.11	465.	47.	71.	226
10 6 83 11	1.2	6.	.59	32.76	16.93	.97	10.44	.06	547.	39.	68.	227
10 6 83 12	1.1	8.	.59	35.10	13.62	1.10	8.20	.08	551.	49.	67.	228
10 6 83 13	1.3	8.	.59	44.46	15.37	.97	9.43	.06	590.	31.	68.	229
10 6 83 14	2.3	12.	.59	39.78	14.05	.88	8.62	.06	767.	34.	66.	230
10 6 83 15	2.2	13.	.59	49.14	13.60	.88	8.33	.06	1087.	34.	69.	231
10 6 83 16	2.4	14.	.59	51.48	11.84	.75	7.26	.06	1110.	22.	68.	232
10 6 83 17	1.3	14.	.59	51.48	11.17	.66	6.88	.06	1276.	32.	66.	233
10 6 83 18	1.9	13.	1.77	49.14	9.42	.74	5.68	.08	1326.	22.	66.	234
10 6 83 19	1.5	14.	2.36	46.80	10.29	.66	6.30	.06	1294.	21.	65.	235
10 6 83 20	.6	18.	1.18	44.46	14.22	.88	8.73	.06	1353.	10.	64.	236
10 6 83 21	.4	19.	.59	37.44	11.59	.74	7.10	.06	1020.	18.	69.	237
10 6 83 22	.3	28.	.59	32.76	7.65	.66	4.50	.09	618.	5.	71.	238
10 6 83 23	.5	22.	.59	14.04	5.02	.66	2.86	.13	364.	6.	75.	239
10 6 83 24	.8	21.	.59	3.51	1.53	.09	.94	.06	236.	5.	76.	240
11 6 83 1	.9	36.	.59	7.02	2.84	.31	1.66	.11	111.	4.	81.	241
11 6 83 2	.6	26.	.59	18.72	8.94	.65	5.42	.07	103.	4.	81.	242
11 6 83 3	.5	24.	.59	12.87	2.83	.00	1.85	.00	65.	3.	84.	243
11 6 83 4	.5	28.	.59	7.02	1.52	.09	.94	.06	36.	0.	91.	244
11 6 83 5	.8	19.	.59	7.02	2.18	.09	1.37	.04	37.	3.	88.	245
11 6 83 6	.8	3.	.59	9.36	2.39	.22	1.42	.09	38.	1.	93.	246
11 6 83 7	.7	6.	.59	28.08	14.14	.65	8.82	.05	84.	2.	82.	247
11 6 83 8	1.8	12.	.59	30.42	9.78	.52	6.06	.05	194.	3.	81.	248
11 6 83 9	3.3	13.	.59	44.46	10.86	.65	6.68	.06	410.	2.	74.	249
11 6 83 10	2.9	12.	.59	46.80	12.59	.87	7.67	.07	625.	3.	70.	250
11 6 83 11	3.4	12.	.59	44.46	9.98	.74	6.05	.07	917.	5.	67.	251
11 6 83 12	3.2	12.	.59	53.82	13.66	1.08	8.23	.08	896.	4.	62.	252
11 6 83 13	3.6	13.	.59	46.80	9.10	.65	5.53	.07	790.	5.	71.	253
11 6 83 14	3.0	14.	.59	37.44	6.72	.43	4.11	.06	782.	3.	71.	254
11 6 83 15	2.4	13.	1.18	35.10	10.39	.65	6.38	.06	735.	7.	70.	255
11 6 83 16	2.4	14.	.59	32.76	8.44	.74	5.04	.09	727.	3.	69.	256
11 6 83 17	1.9	14.	.59	39.78	10.82	.43	6.80	.04	703.	4.	71.	257
11 6 83 18	2.1	14.	.59	30.42	7.57	.52	4.61	.07	707.	1.	71.	258
11 6 83 19	2.4	14.	.59	7.02	1.73	.09	1.07	.05	621.	4.	72.	259
11 6 83 20	1.4	15.	.59	3.51	1.30	.09	.79	.07	460.	5.	73.	260
11 6 83 21	1.9	15.	.59	7.02	3.45	.22	2.12	.06	296.	0.	76.	261
11 6 83 22	3.1	14.	.59	2.34	.43	.00	.28	.00	193.	0.	77.	262
11 6 83 23	1.9	14.	.59	1.17	.00	.00	.00	99.00	164.	1.	80.	263
11 6 83 24	2.0	14.	.59	2.34	.65	.00	.42	.00	131.	1.	76.	264
12 6 83 1	2.4	15.	.59	4.68	1.51	.09	.93	.06	114.	0.	78.	265
12 6 83 2	2.3	13.	.59	5.85	2.80	.09	1.78	.03	89.	0.	81.	266
12 6 83 3	2.9	13.	.59	14.04	4.52	.52	2.62	.11	52.	1.	83.	267
12 6 83 4	3.9	13.	.59	.00	.00	.00	.00	99.00	51.	1.	85.	268
12 6 83 5	3.1	13.	.59	.00	.00	.00	.00	99.00	27.	1.	87.	269
12 6 83 6	2.4	13.	.59	4.68	1.72	.00	1.12	.00	28.	0.	81.	270
12 6 83 7	1.9	13.	.59	1.17	.21	.09	.08	.40	41.	1.	84.	271
12 6 83 8	2.1	12.	.59	2.34	.64	.09	.37	.13	86.	0.	79.	272
12 6 83 9	2.5	13.	.59	16.38	5.58	.43	3.37	.08	203.	4.	77.	273
12 6 83 10	2.5	13.	.59	18.72	5.79	.86	3.23	.15	317.	1.	74.	274
12 6 83 11	2.8	13.	.59	28.08	7.07	.51	4.29	.07	510.	6.	71.	275
12 6 83 12	3.2	13.	.59	32.76	6.64	.51	4.01	.08	728.	6.	69.	276
12 6 83 13	3.4	13.	.59	32.76	6.21	.43	3.78	.07	891.	8.	67.	277
12 6 83 14	3.1	14.	.59	28.08	6.85	.64	4.06	.09	713.	10.	69.	278
12 6 83 15	2.9	14.	.59	46.80	9.20	1.07	5.32	.12	790.	6.	69.	279
12 6 83 16	2.7	14.	.59	79.56	13.46	.94	8.20	.07	900.	7.	68.	280
12 6 83 17	2.6	14.	.59	81.90	14.10	1.07	8.53	.08	1229.	6.	66.	281
12 6 83 18	2.9	15.	.59	91.26	13.24	.85	8.10	.06	1501.	10.	66.	282
12 6 83 19	3.3	13.	1.18	63.18	10.24	.30	6.51	.03	1512.	7.	62.	283
12 6 83 20	3.1	14.	.59	74.88	7.25	.51	4.41	.07	1377.	10.	65.	284
12 6 83 21	3.5	14.	.59	77.22	3.41	.43	1.95	.12	1225.	5.	66.	285
12 6 83 22	2.9	13.	.59	86.58	3.41	.21	2.09	.06	926.	13.	50.	286
12 6 83 23	.8	13.	.59	28.08	5.96	.64	3.48	.11	616.	18.	42.	287
12 6 83 24	.4	2.	.59	14.04	7.24	.43	4.46	.06	432.	13.	59.	288

	FF	DD	CO UT	CO IN	NOX	NO2	NO	N2/NX	BIL	T BIL	FART	
13 6 83 1	.5	32.	.59	14.04	9.15	1.15	5.23	.13	200.	21.	79.	289
13 6 83 2	.6	26.	.59	15.21	7.02	.64	4.17	.09	110.	11.	82.	290
13 6 83 3	.5	22.	.59	11.70	4.46	.43	2.64	.10	84.	8.	85.	291
13 6 83 4	.6	23.	.59	9.36	4.46	.30	2.72	.07	47.	5.	91.	292
13 6 83 5	.5	7.	.59	1.17	2.12	.21	1.25	.10	59.	4.	85.	293
13 6 83 6	1.1	4.	.59	9.36	6.15	.51	3.69	.08	38.	17.	84.	294
13 6 83 7	1.3	4.	.59	11.70	8.48	.85	5.00	.10	398.	24.	80.	295
13 6 83 8	.8	8.	.59	23.40	14.41	1.48	8.46	.10	557.	29.	76.	296
13 6 83 9	.9	12.	.59	30.42	15.89	1.48	9.43	.09	650.	26.	73.	297
13 6 83 10	1.1	10.	.59	42.12	17.79	1.91	10.39	.11	637.	40.	71.	298
13 6 83 11	2.1	12.	.59	28.08	12.91	.93	7.84	.07	574.	41.	69.	299
13 6 83 12	3.1	12.	.59	21.06	15.23	1.27	9.14	.08	568.	36.	69.	300
13 6 83 13	2.8	13.	.59	16.38	6.77	.85	3.87	.12	440.	39.	70.	301
13 6 83 14	2.8	12.	.59	21.06	13.10	1.14	7.83	.09	475.	37.	74.	302
13 6 83 15	2.8	12.	.59	16.38	6.76	.93	3.81	.14	542.	44.	69.	303
13 6 83 16	2.9	14.	.59	21.06	7.39	.93	4.23	.13	553.	30.	70.	304
13 6 83 17	2.9	13.	.59	20.08	11.39	1.05	6.77	.09	550.	25.	71.	305
13 6 83 18	3.1	14.	.59	49.14	17.92	1.27	10.90	.07	566.	34.	70.	306
13 6 83 19	3.5	13.	.59	24.57	10.96	.51	6.84	.05	525.	26.	71.	307
13 6 83 20	2.6	13.	.59	9.36	5.27	.72	2.98	.14	463.	39.	72.	308
13 6 83 21	2.1	13.	.59	7.02	4.21	.42	2.48	.10	388.	23.	74.	309
13 6 83 22	1.1	12.	.59	16.38	8.42	.72	5.04	.08	265.	23.	74.	310
13 6 83 23	.7	12.	.59	14.04	8.83	.84	5.23	.10	252.	18.	75.	311
13 6 83 24	.7	24.	.59	1.17	1.89	.21	1.10	.11	151.	21.	79.	312
14 6 83 1	.8	27.	.59	.00	.84	.08	.50	.10	92.	27.	79.	313
14 6 83 2	.9	24.	.59	2.34	2.10	.08	1.32	.04	55.	12.	85.	314
14 6 83 3	1.1	24.	.59	2.34	2.52	.08	1.59	.03	28.	6.	81.	315
14 6 83 4	.7	32.	.59	1.17	1.26	.08	.77	.07	32.	5.	86.	316
14 6 83 5	.6	32.	.59	2.34	2.52	.21	1.51	.08	35.	5.	85.	317
14 6 83 6	.7	10.	.59	7.02	6.50	.63	3.84	.10	97.	21.	87.	318
14 6 83 7	.7	8.	.59	21.06	10.47	1.34	5.98	.13	214.	15.	80.	319
14 6 83 8	1.6	3.	.59	16.38	13.19	.92	8.03	.07	427.	30.	76.	320
14 6 83 9	2.9	12.	.59	18.72	16.53	1.26	10.00	.08	568.	43.	72.	321
14 6 83 10	3.0	12.	.59	32.76	24.47	1.67	14.92	.07	554.	53.	71.	322
14 6 83 11	3.6	14.	.59	32.76	15.68	1.46	9.30	.09	503.	50.	71.	323
14 6 83 12	3.5	14.	.59	25.74	15.67	.92	9.65	.06	476.	30.	70.	324
14 6 83 13	2.9	13.	.59	28.08	15.04	1.34	8.97	.09	420.	37.	70.	325
14 6 83 14	2.9	13.	.59	35.10	21.92	1.75	13.20	.08	484.	50.	70.	326
14 6 83 15	3.3	13.	.59	32.76	13.98	1.25	8.33	.09	537.	31.	70.	327
14 6 83 16	2.9	13.	.59	37.44	13.34	1.33	7.86	.10	586.	42.	70.	328
14 6 83 17	3.1	14.	.59	28.08	12.71	.92	7.72	.07	644.	45.	72.	329
14 6 83 18	1.2	14.	.59	28.08	15.00	1.12	9.08	.08	601.	25.	73.	330
14 6 83 19	1.3	14.	.59	14.04	6.25	.83	3.54	.13	490.	27.	73.	331
14 6 83 20	1.9	13.	.59	23.40	13.94	1.12	8.39	.08	409.	26.	76.	332
14 6 83 21	2.0	13.	.59	35.10	12.06	1.12	7.16	.09	322.	26.	77.	333
14 6 83 22	2.1	16.	.59	11.70	6.03	.71	3.48	.12	282.	18.	75.	334
14 6 83 23	1.9	16.	.59	4.68	4.16	.42	2.45	.10	251.	24.	78.	335
14 6 83 24	1.1	16.	.59	2.34	2.70	.29	1.58	.11	134.	22.	80.	336
15 6 83 1	1.1	16.	.59	.00	.83	.00	.54	.00	80.	15.	84.	337
15 6 83 2	1.3	16.	.59	.00	1.45	.08	.90	.06	48.	12.	85.	338
15 6 83 3	1.1	15.	.59	.00	1.45	.08	.90	.06	26.	5.	88.	339
15 6 83 4	.8	15.	.59	1.17	.62	.00	.41	.00	26.	8.	84.	340
15 6 83 5	.9	14.	.59	1.17	1.24	.00	.81	.00	22.	4.	80.	341
15 6 83 6	.9	15.	.59	2.34	2.69	.21	1.63	.08	96.	11.	84.	342
15 6 83 7	1.3	14.	.59	10.53	5.38	.62	3.11	.12	232.	15.	80.	343
15 6 83 8	1.7	13.	.59	14.04	8.48	.41	5.28	.05	367.	24.	78.	344
15 6 83 9	2.7	14.	.59	18.72	14.47	1.03	8.79	.07	542.	31.	73.	345
15 6 83 10	2.7	13.	.59	30.42	12.81	1.32	7.52	.10	577.	51.	70.	346
15 6 83 11	2.7	14.	1.18	14.04	6.20	.50	3.73	.08	493.	43.	71.	347
15 6 83 12	2.6	14.	2.36	14.04	9.70	.70	5.89	.07	422.	40.	69.	348
15 6 83 13	2.3	13.	.59	21.06	22.28	.83	14.04	.04	413.	27.	72.	349
15 6 83 14	2.1	13.	.59	32.76	14.43	1.32	8.58	.09	497.	42.	72.	350
15 6 83 15	2.3	13.	.59	28.08	10.30	1.44	5.80	.14	554.	44.	73.	351
15 6 83 16	2.5	12.	.59	35.10	9.58	1.52	5.34	.16	673.	35.	72.	352
15 6 83 17	2.3	14.	.59	25.74	11.12	.91	6.68	.08	685.	36.	72.	353
15 6 83 18	1.1	13.	.59	32.76	11.52	1.32	6.68	.11	661.	38.	69.	354
15 6 83 19	.4	28.	.59	23.40	13.16	1.03	7.94	.08	492.	28.	73.	355
15 6 83 20	.7	14.	.59	32.76	18.09	1.23	11.03	.07	457.	23.	74.	356
15 6 83 21	.8	30.	.59	11.70	4.73	.41	2.82	.09	365.	22.	74.	357
15 6 83 22	1.1	33.	.59	11.70	4.93	.49	2.90	.10	319.	12.	75.	358
15 6 83 23	1.1	32.	.59	18.72	11.70	1.11	6.93	.09	265.	16.	75.	359
15 6 83 24	1.1	32.	.59	2.34	3.69	.41	2.15	.11	195.	20.	75.	360

	FF	DD	CO IIT	CO IN	NOX	NO2	NO	N2/NX	BIL	T BIL	FART	
16 6 83 1	1.1	30.	.59	3.51	4.92	.21	3.09	.04	94.	13.	77.	361
16 6 83 2	.8	30.	.59	1.17	2.05	.29	1.15	.14	50.	14.	70.	362
16 6 83 3	.7	29.	.59	.00	2.41	.00	.27	.00	43.	13.	80.	363
16 6 83 4	1.2	29.	.59	.00	2.46	.29	1.42	.12	25.	5.	88.	364
16 6 83 5	1.1	30.	.59	1.17	2.05	.29	1.15	.14	30.	10.	82.	365
16 6 83 6	1.1	31.	.59	7.02	8.59	.70	5.17	.08	96.	12.	82.	366
16 6 83 7	1.8	2.	.59	10.53	6.54	.61	3.88	.09	228.	19.	81.	367
16 6 83 8	1.7	2.	.59	11.70	5.52	.61	3.21	.11	392.	23.	79.	368
16 6 83 9	1.8	3.	.59	21.06	14.30	1.43	8.42	.10	494.	36.	75.	369
16 6 83 10	2.3	2.	1.77	20.08	18.78	1.63	11.22	.09	542.	43.	71.	370
16 6 83 11	1.9	2.	.59	28.08	17.14	1.31	10.36	.08	525.	44.	71.	371
16 6 83 12	2.2	36.	.59	21.06	11.83	1.22	6.94	.10	518.	58.	70.	372
16 6 83 13	2.9	36.	.59	99.00	10.60	1.43	6.00	.13	517.	56.	72.	373
16 6 83 14	1.7	2.	.59	46.80	18.54	1.30	11.28	.07	558.	39.	69.	374
16 6 83 15	2.1	3.	.59	39.78	15.28	1.02	9.33	.07	606.	35.	71.	375
16 6 83 16	2.5	2.	.59	30.42	10.19	.69	6.22	.07	753.	48.	69.	376
16 6 83 17	2.5	3.	1.18	32.76	13.86	.41	8.81	.03	678.	28.	72.	377
16 6 83 18	2.1	3.	.59	23.40	9.79	.49	6.09	.05	752.	40.	71.	378
16 6 83 19	1.9	3.	.59	25.74	7.55	.61	4.54	.08	620.	25.	72.	379
16 6 83 20	1.4	32.	1.77	35.10	12.86	.61	8.01	.05	518.	22.	72.	380
16 6 83 21	1.3	32.	1.18	32.76	12.66	.41	8.02	.03	452.	17.	72.	381
16 6 83 22	2.1	32.	.59	30.42	15.32	99.00	99.00	99.00	410.	21.	75.	382
16 6 83 23	1.9	32.	.59	10.53	2.86	99.00	99.00	99.00	305.	21.	77.	383
16 6 83 24	1.8	32.	.59	9.36	3.47	99.00	99.00	99.00	194.	17.	78.	384
17 6 83 1	2.1	32.	.59	14.04	4.91	99.00	99.00	99.00	137.	18.	80.	385
17 6 83 2	2.1	32.	.59	3.51	.20	99.00	99.00	99.00	73.	14.	82.	386
17 6 83 3	2.1	32.	.59	1.17	.00	99.00	99.00	99.00	57.	12.	85.	387
17 6 83 4	2.7	32.	.59	1.17	.00	99.00	99.00	99.00	27.	5.	84.	388
17 6 83 5	3.1	32.	.59	7.02	.20	99.00	99.00	99.00	28.	4.	90.	389
17 6 83 6	3.0	36.	.59	18.72	8.81	99.00	99.00	99.00	82.	17.	82.	390
17 6 83 7	3.5	36.	.59	15.21	1.84	.41	.94	.22	238.	16.	83.	391
17 6 83 8	2.9	36.	.59	16.38	9.63	.90	5.71	.09	355.	25.	77.	392
17 6 83 9	2.6	36.	.59	23.40	11.07	1.23	6.44	.11	490.	26.	73.	393
17 6 83 10	3.1	36.	.59	35.10	11.28	1.11	6.66	.10	544.	42.	71.	394
17 6 83 11	2.6	3.	.59	42.12	12.93	1.03	7.79	.08	568.	40.	71.	395
17 6 83 12	2.5	3.	.59	42.12	17.86	.90	11.09	.05	612.	33.	70.	396
17 6 83 13	1.4	6.	.59	56.16	13.96	.90	8.55	.06	710.	41.	68.	397
17 6 83 14	.7	6.	.59	56.16	13.35	1.23	7.93	.09	848.	24.	69.	398
17 6 83 15	.6	8.	.59	60.84	15.82	.90	9.76	.06	1175.	36.	66.	399
17 6 83 16	.5	7.	.59	58.50	14.80	.90	9.09	.06	1359.	40.	64.	400
17 6 83 17	.3	27.	.59	46.80	14.80	1.03	9.01	.07	1341.	26.	66.	401
17 6 83 18	.4	24.	1.18	56.16	13.16	.82	8.08	.06	1344.	27.	65.	402
17 6 83 19	.6	25.	2.37	46.80	12.14	.70	7.49	.06	1226.	26.	65.	403
17 6 83 20	1.2	23.	5.92	46.80	10.08	.62	6.20	.06	1254.	22.	64.	404
17 6 83 21	1.1	24.	2.37	39.78	9.88	.49	6.14	.05	1212.	9.	65.	405
17 6 83 22	.9	30.	.59	32.76	8.86	.41	5.53	.05	1108.	12.	66.	406
17 6 83 23	.7	29.	.59	24.57	6.59	.49	3.99	.07	525.	3.	72.	407
17 6 83 24	.5	26.	.59	21.06	8.04	.82	4.72	.10	261.	7.	70.	408
18 6 83 1	.2	24.	.59	23.40	7.42	.41	4.59	.06	177.	5.	79.	409
18 6 83 2	.0	37.	.59	11.70	3.51	.08	2.24	.02	96.	6.	83.	410
18 6 83 3	.3	24.	.59	17.55	5.36	.21	3.38	.04	50.	4.	83.	411
18 6 83 4	.3	24.	.59	14.04	5.78	.08	3.73	.01	44.	3.	87.	412
18 6 83 5	.3	9.	.59	11.70	4.96	.08	3.19	.02	46.	2.	86.	413
18 6 83 6	.5	8.	.59	15.21	3.72	.21	2.30	.06	59.	1.	92.	414
18 6 83 7	1.1	5.	.59	37.44	9.09	.62	5.54	.07	114.	2.	81.	415
18 6 83 8	.9	6.	.59	46.80	11.37	.91	6.84	.08	273.	5.	76.	416
18 6 83 9	.9	10.	1.19	46.80	12.20	.70	7.52	.06	632.	11.	73.	417
18 6 83 10	1.4	6.	1.19	46.80	10.34	.70	6.31	.07	1054.	9.	64.	418
18 6 83 11	1.4	2.	1.78	46.80	8.48	.50	5.23	.06	1167.	13.	66.	419
18 6 83 12	1.9	10.	.59	44.46	8.07	.50	4.96	.06	1200.	6.	66.	420
18 6 83 13	2.6	13.	.59	49.14	8.70	.70	5.23	.08	1006.	4.	67.	421
18 6 83 14	3.1	13.	.59	49.14	10.56	.83	6.37	.08	901.	7.	67.	422
18 6 83 15	3.6	13.	.59	53.82	10.98	1.33	6.32	.12	867.	9.	68.	423
18 6 83 16	3.5	13.	.59	35.10	7.67	.62	4.61	.08	812.	6.	69.	424
18 6 83 17	2.6	14.	.59	46.80	9.54	.83	5.70	.09	789.	4.	70.	425
18 6 83 18	2.1	13.	.59	28.08	5.39	.41	3.26	.08	763.	13.	71.	426
18 6 83 19	1.1	36.	.59	35.10	5.39	.62	3.12	.12	704.	4.	70.	427
18 6 83 20	1.9	36.	.59	39.78	8.09	.50	4.97	.06	534.	3.	72.	428
18 6 83 21	1.5	16.	.59	28.08	7.68	.71	4.57	.09	407.	1.	75.	429
18 6 83 22	.7	14.	.59	18.72	4.57	.21	2.85	.05	202.	1.	77.	430
18 6 83 23	.9	24.	.59	7.02	1.25	.00	.82	.00	225.	1.	75.	431
18 6 83 24	.9	30.	.59	25.74	7.27	.29	4.57	.04	160.	1.	78.	432

	FF	DD	CO UT	CO IN	NOX	NO2	NO	N2/NX	BIL	T BIL	FART		
19	6 03 1	.9	30.	.59	18.72	4.78	.08	3.00	.02	31.	1.	70.	433
19	6 03 2	1.1	30.	.59	4.68	.21	.00	.14	.00	95.	0.	78.	434
19	6 03 3	1.5	29.	.59	10.53	1.25	.08	.70	.07	62.	0.	85.	435
19	6 03 4	1.1	30.	.59	8.19	2.08	.00	1.36	.00	32.	0.	86.	436
19	6 03 5	1.9	30.	.59	7.02	2.29	.00	1.50	.00	29.	1.	80.	437
19	6 03 6	1.6	36.	.59	5.85	1.87	.00	1.23	.00	44.	1.	84.	438
19	6 03 7	1.5	3.	.59	7.02	2.00	.00	1.30	.00	74.	2.	81.	439
19	6 03 8	1.1	6.	.59	11.70	2.50	.08	1.58	.03	140.	1.	82.	440
19	6 03 9	.7	6.	.59	35.10	10.01	.71	6.09	.07	261.	7.	77.	441
19	6 03 10	.7	10.	.59	39.78	10.01	.42	6.28	.04	403.	3.	73.	442
19	6 03 11	.9	10.	.59	46.80	10.22	.42	6.42	.04	666.	7.	69.	443
19	6 03 12	1.1	10.	.59	46.80	10.02	.50	6.23	.05	789.	2.	70.	444
19	6 03 13	1.1	13.	.59	46.80	11.90	.92	7.19	.08	734.	5.	66.	445
19	6 03 14	1.1	11.	.59	70.20	12.95	.84	7.93	.06	752.	5.	68.	446
19	6 03 15	1.9	12.	.59	44.46	8.36	.63	5.06	.07	801.	9.	68.	447
19	6 03 16	1.2	14.	1.78	53.82	8.15	.71	4.87	.09	840.	2.	70.	448
19	6 03 17	.0	16.	6.53	72.54	12.13	.63	7.53	.05	1160.	7.	67.	449
19	6 03 18	1.1	30.	1.78	74.88	11.71	.63	7.26	.05	1338.	9.	66.	450
19	6 03 19	1.1	28.	2.38	81.90	12.14	.71	7.48	.06	1433.	9.	64.	451
19	6 03 20	1.8	32.	1.78	95.94	2.72	.21	1.64	.08	1581.	19.	65.	452
19	6 03 21	1.5	16.	2.97	91.26	2.51	.00	1.64	.00	1240.	11.	56.	453
19	6 03 22	2.1	16.	.59	11.70	1.89	.00	1.23	.00	878.	7.	42.	454
19	6 03 23	2.1	29.	.59	16.38	5.66	.42	3.43	.07	306.	7.	40.	455
19	6 03 24	1.6	28.	.59	14.04	9.01	.50	5.57	.06	384.	13.	68.	456
20	6 03 1	2.2	29.	1.78	16.38	5.24	.08	3.38	.02	299.	23.	77.	457
20	6 03 2	1.9	28.	.59	5.85	2.31	.00	1.51	.00	109.	14.	82.	458
20	6 03 3	1.1	28.	.59	3.51	1.26	.00	.82	.00	39.	3.	85.	459
20	6 03 4	.7	26.	.59	1.17	.42	.00	.27	.00	34.	4.	84.	460
20	6 03 5	.3	12.	.59	4.68	1.68	.00	1.10	.00	63.	0.	90.	461
20	6 03 6	1.8	36.	.59	5.85	4.20	.29	2.56	.07	264.	13.	85.	462
20	6 03 7	2.6	36.	.59	21.06	9.88	1.05	5.78	.11	423.	18.	80.	463
20	6 03 8	2.2	36.	.59	9.36	3.99	.21	2.48	.05	588.	24.	75.	464
20	6 03 9	1.5	2.	.59	32.76	13.67	1.26	8.12	.09	653.	31.	72.	465
20	6 03 10	.9	5.	.59	28.08	8.42	.84	4.96	.10	665.	52.	71.	466
20	6 03 11	.7	8.	.59	35.10	12.63	1.68	7.16	.13	700.	48.	68.	467
20	6 03 12	1.1	12.	.59	32.76	10.95	1.14	6.42	.10	689.	34.	67.	468
20	6 03 13	1.5	12.	.59	28.08	9.48	.84	5.65	.09	659.	51.	69.	469
20	6 03 14	1.3	13.	.59	35.10	17.49	.72	10.98	.04	571.	36.	67.	470
20	6 03 15	1.4	12.	.59	37.44	13.70	.84	8.41	.06	561.	37.	70.	471
20	6 03 16	1.6	16.	1.78	37.44	10.96	1.27	6.35	.12	669.	39.	70.	472
20	6 03 17	2.0	15.	1.78	35.10	11.81	.84	7.18	.07	629.	42.	70.	473
20	6 03 18	1.4	16.	2.38	32.76	14.35	.93	8.78	.06	814.	35.	71.	474
20	6 03 19	2.1	14.	.59	28.08	0.44	.72	5.06	.08	651.	35.	70.	475
20	6 03 20	2.1	14.	1.78	9.36	6.55	.51	3.95	.08	467.	25.	71.	476
20	6 03 21	1.4	12.	.59	9.36	2.75	.08	1.74	.03	466.	18.	73.	477
20	6 03 22	.6	28.	.59	9.36	4.86	.51	2.85	.10	428.	16.	74.	478
20	6 03 23	1.4	28.	1.19	23.40	10.57	.72	6.45	.07	337.	17.	76.	479
20	6 03 24	3.1	30.	.60	3.51	2.11	.08	1.33	.04	232.	21.	76.	480
21	6 03 1	2.9	3.	.60	7.02	5.71	.21	3.60	.04	124.	17.	77.	481
21	6 03 2	2.5	3.	.60	4.68	2.33	.00	1.52	.00	71.	15.	81.	482
21	6 03 3	3.1	3.	.60	1.17	1.27	.00	.83	.00	33.	4.	85.	483
21	6 03 4	3.1	3.	.60	1.17	1.48	.00	.97	.00	37.	6.	85.	484
21	6 03 5	3.0	3.	.60	3.51	2.97	.30	1.75	.10	42.	9.	80.	485
21	6 03 6	3.9	3.	.60	9.36	7.21	.85	4.16	.12	111.	12.	80.	486
21	6 03 7	3.4	3.	.60	18.72	13.78	1.06	8.32	.08	243.	24.	79.	487
21	6 03 8	4.0	3.	.60	25.74	12.94	1.15	7.72	.09	402.	24.	77.	488
21	6 03 9	3.1	3.	.60	25.74	12.52	1.27	7.36	.10	526.	39.	78.	489
21	6 03 10	3.6	3.	.60	28.08	19.31	1.27	11.81	.07	581.	41.	69.	490
21	6 03 11	3.2	3.	.60	28.08	17.20	.85	10.70	.05	571.	40.	69.	491
21	6 03 12	1.6	4.	.60	23.40	13.38	1.36	7.87	.10	543.	63.	67.	492
21	6 03 13	.9	8.	.60	35.10	17.00	1.15	10.37	.07	537.	46.	70.	493
21	6 03 14	.8	5.	.60	32.76	16.37	1.28	9.88	.08	485.	55.	70.	494
21	6 03 15	.8	6.	.60	37.44	18.71	1.28	11.41	.07	549.	41.	67.	495
21	6 03 16	.6	6.	.60	28.08	8.93	.94	5.23	.10	618.	38.	71.	496
21	6 03 17	.7	19.	1.19	25.74	12.98	.85	7.94	.07	695.	51.	69.	497
21	6 03 18	.6	17.	1.79	29.25	14.47	.94	8.86	.06	737.	35.	70.	498
21	6 03 19	1.1	17.	1.19	25.74	14.69	1.06	8.92	.07	588.	36.	70.	499
21	6 03 20	1.6	21.	2.38	23.40	9.80	1.36	5.52	.14	532.	29.	72.	500
21	6 03 21	2.6	14.	.60	20.08	14.06	1.07	8.51	.08	433.	16.	74.	501
21	6 03 22	1.6	14.	.60	15.21	8.31	.72	4.97	.09	468.	27.	74.	502
21	6 03 23	.5	16.	.60	11.70	9.17	.94	5.39	.10	353.	16.	76.	503
21	6 03 24	.4	28.	.60	9.36	4.48	.51	2.60	.11	201.	17.	76.	504

	FF	DD	CO UT	CO IN	NOX	NO2	NO	N2/NX	BIL	T BIL	FART	
22 6 83 1	.3	27.	.60	1.17	.64	.00	.42	.00	162.	32.	78.	505
22 6 83 2	.3	20.	.60	3.51	3.42	.21	2.10	.06	60.	21.	82.	506
22 6 83 3	.4	24.	.60	1.17	1.07	.00	.70	.00	47.	5.	82.	507
22 6 83 4	.5	13.	.60	2.34	2.99	.09	1.90	.03	29.	4.	87.	508
22 6 83 5	1.6	13.	.60	2.34	1.92	.09	1.20	.04	45.	9.	80.	509
22 6 83 6	2.1	14.	.60	16.30	11.33	.94	6.80	.08	97.	15.	83.	510
22 6 83 7	3.2	14.	.60	23.40	10.48	1.15	6.10	.11	259.	25.	80.	511
22 6 83 8	2.0	12.	.60	35.10	21.18	1.71	12.74	.08	389.	26.	77.	512
22 6 83 9	3.1	13.	.60	28.08	15.19	1.28	9.10	.08	546.	37.	72.	513
22 6 83 10	3.0	13.	.60	30.42	16.91	1.20	10.23	.08	603.	36.	70.	514
22 6 83 11	3.7	14.	.60	37.44	14.35	1.37	8.49	.10	644.	50.	68.	515
22 6 83 12	3.5	14.	.60	42.12	18.43	1.50	11.00	.08	621.	43.	69.	516
22 6 83 13	3.5	14.	.60	44.46	21.43	1.80	12.85	.08	562.	34.	67.	517
22 6 83 14	3.4	14.	.60	35.10	9.00	1.37	5.00	.15	566.	41.	68.	518
22 6 83 15	3.7	13.	.60	30.42	11.15	.94	6.68	.08	626.	55.	69.	519
22 6 83 16	3.6	13.	.60	30.42	9.66	1.16	5.56	.12	683.	27.	69.	520
22 6 83 17	4.6	14.	.60	32.76	10.95	.94	6.55	.09	720.	39.	70.	521
22 6 83 18	4.3	13.	.60	35.10	12.67	.94	7.67	.07	786.	29.	69.	522
22 6 83 19	2.1	13.	.60	32.76	13.32	.73	8.24	.05	806.	50.	69.	523
22 6 83 20	1.5	16.	.60	30.42	9.88	1.07	5.77	.11	589.	32.	72.	524
22 6 83 21	.9	17.	.60	35.10	12.04	.95	7.26	.08	530.	17.	72.	525
22 6 83 22	1.2	13.	.60	23.40	11.40	1.08	6.75	.09	473.	22.	73.	526
22 6 83 23	.4	14.	.60	11.70	6.67	.65	3.94	.10	394.	15.	75.	527
22 6 83 24	.5	20.	.60	11.70	7.75	.73	4.59	.09	269.	36.	77.	528
23 6 83 1	.7	19.	.60	4.68	4.31	.43	2.54	.10	142.	24.	81.	529
23 6 83 2	.6	20.	.60	5.85	6.03	.86	3.38	.14	93.	21.	81.	530
23 6 83 3	.8	17.	.60	4.68	2.59	.00	1.69	.00	48.	7.	84.	531
23 6 83 4	.3	2.	.60	3.51	3.45	.43	1.97	.12	33.	8.	83.	532
23 6 83 5	.5	6.	.60	3.51	3.23	.65	1.69	.20	46.	10.	82.	533
23 6 83 6	1.1	3.	.60	7.02	3.45	.22	2.12	.06	87.	14.	90.	534
23 6 83 7	1.3	3.	.60	11.70	7.77	.86	4.52	.11	251.	16.	80.	535
23 6 83 8	1.3	5.	.60	28.08	17.91	1.29	10.88	.07	352.	25.	76.	536
23 6 83 9	1.5	4.	.60	37.44	23.10	1.94	13.85	.08	394.	45.	72.	537
23 6 83 10	1.7	2.	.60	23.40	16.63	1.73	9.75	.10	460.	58.	72.	538
23 6 83 11	1.5	8.	1.19	23.40	13.18	1.51	7.64	.11	526.	53.	72.	539
23 6 83 12	2.9	12.	1.19	35.10	13.40	.43	8.49	.03	573.	48.	70.	540
23 6 83 13	3.6	14.	.60	35.10	9.30	.52	5.75	.06	681.	41.	69.	541
23 6 83 14	3.5	14.	99.00	44.46	13.19	.74	8.15	.06	736.	37.	68.	542
23 6 83 15	2.5	13.	.60	53.82	14.06	.87	8.64	.06	790.	33.	70.	543
23 6 83 16	2.4	13.	.60	49.14	11.69	1.08	6.94	.09	1026.	32.	70.	544
23 6 83 17	1.8	13.	.60	42.12	9.96	.87	5.95	.09	1268.	44.	68.	545
23 6 83 18	1.1	10.	.60	44.46	8.23	.52	5.05	.06	1168.	32.	68.	546
23 6 83 19	1.8	12.	.60	44.46	12.14	1.08	7.23	.09	1007.	27.	72.	547
23 6 83 20	1.3	13.	.61	25.74	9.10	.30	5.76	.03	643.	23.	74.	548
23 6 83 21	1.1	14.	.61	23.40	6.07	.30	3.78	.05	381.	10.	79.	549
23 6 83 22	.5	19.	.61	30.42	6.94	.43	4.26	.06	290.	15.	78.	550
23 6 83 23	.3	21.	.61	7.02	1.74	.00	1.14	.00	241.	11.	78.	551
23 6 83 24	.6	36.	.61	2.34	1.30	.00	.85	.00	234.	9.	79.	552
24 6 83 1	.7	34.	.62	4.68	2.61	.09	1.65	.03	199.	14.	78.	553
24 6 83 2	.6	32.	.62	3.51	1.09	.00	.71	.00	103.	5.	81.	554
24 6 83 3	.4	29.	.62	4.68	3.26	.00	2.13	.00	68.	10.	85.	555
24 6 83 4	.5	36.	.62	1.17	.22	.00	.14	.00	41.	8.	81.	556
24 6 83 5	.0	37.	.62	4.68	3.05	.00	1.99	.00	47.	5.	88.	557
24 6 83 6	.2	10.	.63	7.02	4.13	.09	2.65	.02	82.	10.	87.	558
24 6 83 7	.5	6.	.63	4.68	3.05	.00	1.99	.00	200.	12.	83.	559
24 6 83 8	.4	8.	.63	16.38	10.45	.44	6.56	.04	315.	18.	81.	560
24 6 83 9	.9	6.	.63	23.40	9.15	1.39	5.08	.15	415.	29.	79.	561
24 6 83 10	.9	6.	.63	39.78	12.86	1.39	7.50	.11	447.	32.	76.	562
24 6 83 11	1.6	12.	.63	56.16	13.08	1.31	7.70	.10	642.	37.	70.	563
24 6 83 12	1.2	12.	.64	53.82	11.99	1.31	6.99	.11	731.	29.	71.	564
24 6 83 13	1.1	6.	.64	51.48	10.47	.87	6.28	.08	778.	33.	71.	565
24 6 83 14	1.1	7.	.64	49.14	11.35	1.18	6.66	.10	912.	19.	70.	566
24 6 83 15	1.4	6.	.64	51.48	11.35	.96	6.80	.08	1046.	25.	68.	567
24 6 83 16	1.1	6.	.64	51.48	9.83	.74	5.95	.08	1174.	28.	68.	568
24 6 83 17	2.4	3.	1.24	51.48	10.92	.96	6.52	.09	1232.	21.	67.	569
24 6 83 18	1.1	21.	1.24	49.14	8.74	.87	5.15	.10	1181.	25.	70.	570
24 6 83 19	1.1	32.	.65	51.48	8.53	.74	5.09	.09	1223.	23.	65.	571
24 6 83 20	1.3	30.	2.44	44.46	8.75	.66	5.30	.07	1293.	14.	65.	572
24 6 83 21	1.2	30.	2.44	35.10	9.85	.74	5.96	.08	1213.	9.	67.	573
24 6 83 22	1.4	29.	.66	30.42	10.29	.53	6.39	.05	1083.	7.	69.	574
24 6 83 23	1.1	29.	1.25	21.06	5.91	.44	3.58	.07	469.	6.	77.	575
24 6 83 24	1.1	30.	.66	18.72	7.01	.00	4.59	.00	249.	8.	79.	576

			FF	DD	CO UT	CO IN	NOX	NO2	NO	N2/NX	BIL	T BIL	FART		
25	6	83	1	1.1	32.	.66	12.87	4.38	.22	2.72	.05	105.	5.	81.	577
25	6	83	2	1.4	30.	.66	11.70	3.07	.00	2.01	.00	119.	7.	81.	578
25	6	83	3	1.7	2.	.66	5.85	1.97	.00	1.29	.00	62.	0.	85.	579
25	6	83	4	1.8	30.	.67	4.68	2.85	.22	1.72	.08	54.	3.	84.	580
25	6	83	5	1.1	3.	.67	9.36	4.39	.00	2.87	.00	53.	2.	88.	581
25	6	83	6	2.1	3.	.67	21.06	7.90	.44	4.89	.06	97.	3.	84.	582
25	6	83	7	2.2	2.	.67	18.72	7.69	.09	4.97	.01	171.	5.	83.	583
25	6	83	8	1.9	4.	.67	44.46	14.28	.75	8.86	.05	252.	3.	81.	584
25	6	83	9	1.2	6.	.68	39.78	10.11	.97	5.98	.10	504.	8.	75.	585
25	6	83	10	.7	12.	.68	46.80	9.67	.88	5.76	.09	760.	9.	68.	586
25	6	83	11	.9	8.	.68	42.12	10.12	.97	5.99	.10	1030.	6.	68.	587
25	6	83	12	1.3	9.	.68	46.80	12.32	.97	7.43	.08	1142.	6.	68.	588
25	6	83	13	1.3	11.	.68	44.46	9.47	.66	5.76	.07	1010.	5.	71.	589
25	6	83	14	1.7	12.	.69	44.46	11.23	1.19	6.57	.11	960.	5.	68.	590
25	6	83	15	2.0	12.	.69	46.80	13.44	1.19	8.02	.00	917.	5.	71.	591
25	6	83	16	2.9	13.	.69	51.48	10.80	1.32	6.20	.12	871.	11.	70.	592
25	6	83	17	2.9	13.	.69	46.80	9.48	1.41	5.28	.15	777.	10.	72.	593
25	6	83	18	1.7	14.	.69	58.50	12.13	.75	7.45	.06	770.	7.	69.	594
25	6	83	19	1.4	15.	.69	28.08	6.40	.09	4.13	.01	679.	4.	74.	595
25	6	83	20	1.6	15.	.70	11.70	2.43	.22	1.44	.09	567.	4.	77.	596
25	6	83	21	1.3	14.	.70	32.76	11.26	.88	6.79	.08	479.	8.	77.	597
25	6	83	22	.4	16.	.70	16.38	3.75	.22	2.31	.06	343.	2.	81.	598
25	6	83	23	.3	18.	.70	4.68	1.10	.00	.72	.00	240.	1.	79.	599
25	6	83	24	.4	32.	.70	14.04	5.30	.09	3.41	.02	199.	0.	81.	600
26	6	83	1	.2	24.	.71	16.38	3.98	.00	2.60	.00	149.	5.	80.	601
26	6	83	2	.5	26.	.71	16.38	4.42	.22	2.75	.05	108.	4.	84.	602
26	6	83	3	.6	6.	.71	18.72	6.42	.53	3.85	.08	81.	2.	83.	603
26	6	83	4	.5	6.	.71	3.51	.66	.00	.43	.00	48.	1.	86.	604
26	6	83	5	.9	13.	.71	5.85	1.77	.00	1.16	.00	35.	0.	88.	605
26	6	83	6	.5	6.	.72	8.19	2.66	.22	1.59	.08	64.	1.	86.	606
26	6	83	7	.8	8.	.72	9.36	3.77	.44	2.18	.12	66.	1.	88.	607
26	6	83	8	1.1	12.	.72	28.08	10.20	.75	6.18	.07	102.	5.	88.	608
26	6	83	9	1.5	12.	.72	30.42	9.32	.67	5.66	.07	190.	1.	80.	609
26	6	83	10	3.3	13.	.72	51.48	11.32	.89	6.82	.08	343.	5.	78.	610
26	6	83	11	2.7	13.	1.32	58.50	13.76	1.11	8.28	.08	687.	3.	71.	611
26	6	83	12	4.4	13.	.73	67.86	13.32	1.20	7.93	.09	1033.	3.	69.	612
26	6	83	13	3.8	13.	.73	81.90	12.66	.98	7.65	.08	1304.	7.	67.	613
26	6	83	14	3.2	12.	.73	102.96	15.55	1.56	9.16	.10	1395.	5.	67.	614
26	6	83	15	2.6	12.	.73	65.52	9.34	.98	5.47	.10	1493.	14.	65.	615
26	6	83	16	2.8	12.	1.33	28.08	4.45	.31	2.71	.07	1437.	4.	62.	616
26	6	83	17	2.8	13.	1.33	42.12	5.56	.67	3.20	.12	722.	0.	61.	617
26	6	83	18	1.8	13.	.74	58.50	7.34	.53	4.46	.07	739.	2.	57.	618
26	6	83	19	.8	12.	1.34	53.82	8.68	1.11	4.95	.13	1134.	6.	59.	619
26	6	83	20	.7	13.	1.34	63.18	9.35	.89	5.54	.10	753.	12.	60.	620
26	6	83	21	.7	12.	1.34	56.16	11.81	1.20	6.94	.10	1217.	6.	64.	621
26	6	83	22	.7	14.	.75	46.80	4.90	.45	2.92	.09	1384.	17.	69.	622
26	6	83	23	.5	16.	.75	23.40	10.26	1.11	5.98	.11	1014.	19.	72.	623
26	6	83	24	.5	17.	.75	4.68	2.68	.31	1.55	.12	545.	23.	79.	624
27	6	83	1	.6	17.	.75	4.68	5.58	.31	3.45	.06	275.	22.	80.	625
27	6	83	2	.7	21.	.75	3.51	2.01	.09	1.26	.04	91.	14.	84.	626
27	6	83	3	.5	20.	.75	9.36	8.04	.54	4.91	.07	54.	8.	89.	627
27	6	83	4	.7	23.	.76	1.17	.45	.00	.29	.00	43.	6.	87.	628
27	6	83	5	1.1	13.	.76	5.85	2.23	.09	1.40	.04	58.	4.	94.	629
27	6	83	6	1.2	12.	.76	18.72	10.73	1.34	6.15	.12	257.	10.	96.	630
27	6	83	7	1.5	13.	.76	4.68	2.46	.00	1.61	.00	451.	13.	83.	631
27	6	83	8	2.3	13.	.76	11.70	7.83	.67	4.69	.09	565.	20.	81.	632
27	6	83	9	1.9	12.	.77	32.76	15.00	1.79	8.64	.12	665.	41.	77.	633
27	6	83	10	1.5	10.	.77	30.42	12.09	1.34	7.03	.11	671.	41.	75.	634
27	6	83	11	2.4	12.	.77	35.10	13.44	1.43	7.86	.11	737.	47.	70.	635
27	6	83	12	2.5	12.	.77	32.76	17.93	1.66	10.65	.09	876.	36.	70.	636
27	6	83	13	2.4	12.	.77	35.10	14.35	1.43	8.45	.10	738.	51.	69.	637
27	6	83	14	2.5	13.	.78	37.44	15.92	.90	9.83	.06	705.	40.	72.	638
27	6	83	15	.8	12.	.78	35.10	11.67	.31	7.43	.03	636.	35.	71.	639
27	6	83	16	1.1	6.	1.37	37.44	15.71	1.21	9.49	.08	739.	40.	67.	640
27	6	83	17	.9	6.	.78	37.44	13.47	1.12	8.08	.08	817.	48.	70.	641
27	6	83	18	.8	14.	.78	35.10	15.95	1.21	9.64	.08	724.	36.	73.	642
27	6	83	19	.7	19.	.78	32.76	17.97	1.21	10.97	.07	698.	39.	72.	643
27	6	83	20	1.3	29.	.79	16.38	6.29	.76	3.62	.12	627.	36.	76.	644
27	6	83	21	1.6	30.	1.38	21.06	9.44	.90	5.59	.10	524.	27.	76.	645
27	6	83	22	1.9	30.	.79	14.04	6.75	.76	3.92	.11	394.	22.	77.	646
27	6	83	23	1.5	29.	1.39	16.38	11.25	1.58	6.33	.14	297.	22.	80.	647
27	6	83	24	1.4	29.	.79	3.51	2.70	.09	1.71	.03	209.	22.	79.	648

	FF	DD	CO UT	CO IN	NOX	NO2	NO	N2/NX	BIL	T BIL	FART	
28 6 83 1	1.6	32.	.80	5.85	6.31	.54	3.77	.09	102.	23.	81.	649
28 6 83 2	1.4	32.	.80	4.68	4.06	.32	2.45	.08	74.	20.	83.	650
28 6 83 3	.9	30.	.80	9.36	8.79	.60	5.31	.08	55.	9.	83.	651
28 6 83 4	1.1	32.	.80	2.34	2.03	.09	1.27	.04	26.	6.	89.	652
28 6 83 5	2.1	33.	.80	3.51	3.61	.45	2.07	.12	29.	6.	90.	653
28 6 83 6	2.1	36.	.80	11.70	10.15	.90	6.05	.09	107.	19.	86.	654
28 6 83 7	2.6	36.	.81	23.40	12.41	1.58	7.09	.13	203.	18.	84.	655
28 6 83 8	2.8	36.	.81	37.44	21.23	2.03	12.56	.10	386.	22.	79.	656
28 6 83 9	2.8	2.	.81	37.44	22.14	1.81	13.31	.08	517.	41.	75.	657
28 6 83 10	3.1	36.	.81	35.10	16.72	1.58	9.91	.09	612.	51.	72.	658
28 6 83 11	3.1	2.	.81	37.44	17.41	2.13	10.00	.12	601.	55.	72.	659
28 6 83 12	3.1	3.	.82	37.44	17.07	1.81	10.51	.10	579.	45.	73.	660
28 6 83 13	2.3	3.	.82	30.42	15.38	1.36	9.18	.09	684.	49.	71.	661
28 6 83 14	1.6	10.	.82	32.76	15.16	1.13	9.18	.07	673.	44.	71.	662
28 6 83 15	1.1	13.	.82	44.46	21.51	2.13	12.68	.10	634.	36.	73.	663
28 6 83 16	1.1	16.	.82	44.46	16.99	1.81	9.93	.11	707.	49.	73.	664
28 6 83 17	.5	13.	1.42	32.76	14.73	1.22	8.84	.08	830.	46.	72.	665
28 6 83 18	.6	14.	1.42	53.82	21.31	2.13	12.55	.10	708.	31.	74.	666
28 6 83 19	1.4	12.	.83	44.46	14.29	.91	8.76	.06	503.	23.	74.	667
28 6 83 20	1.9	13.	.83	21.06	9.07	.91	5.34	.10	533.	29.	75.	668
28 6 83 21	1.1	13.	.83	35.10	20.43	1.59	12.33	.08	446.	16.	78.	669
28 6 83 22	.5	12.	.83	16.38	9.76	.77	5.88	.08	339.	19.	79.	670
28 6 83 23	.4	14.	.84	2.34	1.82	.80	1.19	.00	323.	14.	82.	671
28 6 83 24	.6	30.	.84	7.02	7.95	.77	4.70	.10	215.	20.	84.	672
29 6 83 1	.7	29.	.84	4.68	3.18	.32	1.87	.10	120.	16.	82.	673
29 6 83 2	.3	28.	.84	2.34	1.14	.00	.74	.00	47.	7.	85.	674
29 6 83 3	.4	26.	.84	2.34	2.05	.23	1.19	.11	37.	3.	85.	675
29 6 83 4	.3	26.	.85	2.34	3.41	.32	2.03	.09	31.	6.	84.	676
29 6 83 5	1.1	2.	.85	1.17	1.14	.00	.74	.00	30.	6.	82.	677
29 6 83 6	.9	2.	.85	7.02	7.74	.68	4.62	.09	94.	12.	84.	678
29 6 83 7	.7	6.	.85	21.06	12.30	1.14	7.31	.09	246.	19.	84.	679
29 6 83 8	1.1	8.	.85	11.70	7.07	.77	4.12	.11	331.	17.	82.	680
29 6 83 9	1.3	8.	.86	28.08	21.43	1.69	12.92	.08	487.	37.	77.	681
29 6 83 10	1.5	8.	.86	28.08	17.34	1.37	10.45	.08	514.	47.	74.	682
29 6 83 11	3.4	13.	.86	32.76	15.97	1.92	9.20	.12	557.	47.	70.	683
29 6 83 12	3.7	13.	.86	30.42	13.47	1.60	7.77	.12	587.	37.	69.	684
29 6 83 13	3.5	13.	.86	35.10	17.58	1.60	10.46	.09	632.	30.	70.	685
29 6 83 14	3.9	12.	.86	35.10	14.16	1.23	8.46	.09	634.	43.	70.	686
29 6 83 15	3.6	13.	.87	46.80	19.65	1.83	11.67	.09	598.	31.	72.	687
29 6 83 16	3.3	14.	.87	42.12	11.43	1.37	6.58	.12	754.	33.	69.	688
29 6 83 17	3.6	14.	.87	39.78	15.10	1.46	8.92	.10	694.	54.	71.	689
29 6 83 18	2.5	14.	.87	35.10	14.87	1.46	8.78	.10	794.	43.	73.	690
29 6 83 19	1.8	14.	.87	32.76	11.00	.92	7.19	.08	655.	24.	74.	691
29 6 83 20	1.7	13.	.88	23.40	9.62	1.01	5.63	.10	513.	19.	75.	692
29 6 83 21	.6	14.	.88	9.36	2.52	.23	1.50	.09	486.	21.	77.	693
29 6 83 22	1.7	14.	.88	18.72	10.77	.78	6.54	.07	397.	20.	70.	694
29 6 83 23	.9	14.	.88	9.36	7.11	.92	4.05	.13	332.	19.	77.	695
29 6 83 24	1.4	13.	.88	16.38	16.74	1.47	10.00	.09	244.	23.	79.	696
30 6 83 1	1.3	11.	.88	2.34	2.29	.09	1.44	.04	126.	20.	81.	697
30 6 83 2	1.6	9.	.89	2.34	2.98	.32	1.74	.11	70.	22.	81.	698
30 6 83 3	2.3	4.	.89	.00	1.38	.00	.90	.00	38.	8.	88.	699
30 6 83 4	2.5	6.	.89	1.17	1.84	.09	1.14	.05	18.	5.	83.	700
30 6 83 5	2.9	4.	.89	9.36	6.20	.46	3.76	.07	45.	10.	80.	701
30 6 83 6	2.9	3.	.89	11.70	6.44	.69	3.76	.11	83.	9.	87.	702
30 6 83 7	2.1	3.	.90	9.36	5.06	.23	3.16	.05	224.	14.	83.	703
30 6 83 8	1.5	36.	.90	23.40	15.87	1.47	9.43	.09	382.	18.	79.	704
30 6 83 9	1.4	36.	.90	30.42	22.33	2.30	13.10	.10	456.	30.	75.	705
30 6 83 10	.9	36.	.90	35.10	20.72	1.84	12.36	.09	524.	39.	72.	706
30 6 83 11	1.1	3.	.90	28.08	12.67	1.15	7.54	.09	605.	38.	72.	707
30 6 83 12	1.2	2.	.91	37.44	15.44	1.61	9.05	.10	625.	47.	70.	708
30 6 83 13	1.4	2.	.91	30.42	13.60	1.15	8.15	.08	658.	36.	70.	709
30 6 83 14	1.7	13.	.91	44.46	14.30	1.71	8.24	.12	762.	43.	71.	710
30 6 83 15	2.5	14.	.91	39.78	12.69	1.15	7.55	.09	737.	33.	69.	711
30 6 83 16	2.1	14.	.91	51.48	17.00	1.48	10.21	.09	849.	46.	69.	712
30 6 83 17	2.5	13.	.91	51.48	16.39	1.71	9.61	.10	933.	40.	70.	713
30 6 83 18	99.0	99.	.92	46.80	17.32	1.62	10.28	.09	1008.	36.	72.	714
30 6 83 19	.9	16.	.92	39.78	12.48	1.16	7.41	.09	806.	20.	73.	715
30 6 83 20	1.2	16.	.92	30.42	9.40	1.16	5.45	.12	720.	24.	73.	716
30 6 83 21	1.7	16.	.92	32.76	11.33	1.48	6.45	.13	556.	20.	73.	717
30 6 83 22	.8	16.	.92	35.10	17.35	1.39	10.45	.09	566.	17.	78.	718
30 6 83 23	.8	14.	.93	32.76	15.04	1.16	9.09	.08	391.	23.	80.	719
30 6 83 24	.3	16.	.93	30.42	10.19	.83	6.12	.08	232.	22.	81.	720
ANT. 99.	1	1	1	3	31	40	40	44	1	1	1	
PROSENT 99.	.1	.1	.1	.4	4.3	5.6	5.6	6.1	.1	.1	.1	

Timesverdier for juli.

	FF	DD	CO UT	CO IN	NOX	NO2	NO	N2/NX	BIL	T BIL	FART	
1 7 83 1	.0	37.	.60	16.38	12.03	.81	7.73	.06	155.	15.	83.	1
1 7 83 2	.0	37.	.60	7.02	4.28	.20	2.67	.05	90.	10.	82.	2
1 7 83 3	.0	37.	.60	1.17	2.24	.20	1.33	.09	47.	7.	89.	3
1 7 83 4	.6	17.	.60	1.17	.82	.00	.53	.00	40.	11.	84.	4
1 7 83 5	.9	17.	.60	9.36	6.53	.29	4.09	.04	31.	3.	88.	5
1 7 83 6	1.3	15.	.61	7.02	5.10	.41	3.07	.08	108.	10.	86.	6
1 7 83 7	1.5	14.	.61	7.02	3.27	.08	2.08	.03	235.	20.	84.	7
1 7 83 8	1.9	14.	.61	16.38	12.05	1.43	6.95	.12	366.	22.	80.	8
1 7 83 9	2.5	13.	.61	28.08	10.62	1.23	6.15	.12	398.	33.	78.	9
1 7 83 10	3.1	13.	.61	23.40	8.58	.69	5.16	.08	475.	41.	76.	10
1 7 83 11	3.1	13.	.62	35.10	12.68	1.23	7.49	.10	542.	26.	74.	11
1 7 83 12	3.1	13.	.62	37.44	13.09	1.10	7.84	.08	760.	45.	69.	12
1 7 83 13	3.1	13.	.62	42.12	12.48	1.10	7.44	.09	849.	40.	69.	13
1 7 83 14	2.7	13.	.62	49.14	14.33	1.31	8.52	.09	969.	34.	71.	14
1 7 83 15	2.7	13.	.62	51.48	12.08	1.11	7.18	.09	1207.	31.	70.	15
1 7 83 16	2.4	14.	.63	49.14	10.44	.90	6.25	.09	1314.	28.	69.	16
1 7 83 17	1.9	14.	.63	49.14	11.06	1.02	6.57	.09	1217.	23.	70.	17
1 7 83 18	2.7	13.	1.23	49.14	11.07	1.11	6.52	.10	1378.	28.	67.	18
1 7 83 19	2.4	14.	.63	46.80	10.05	1.23	5.77	.12	1330.	10.	68.	19
1 7 83 20	1.6	16.	.63	39.78	7.38	.70	4.38	.09	1338.	15.	68.	20
1 7 83 21	1.1	16.	.63	30.42	10.67	.82	6.44	.08	1095.	12.	70.	21
1 7 83 22	1.3	20.	1.23	30.42	8.00	.62	4.84	.08	771.	7.	74.	22
1 7 83 23	1.3	24.	.64	25.74	5.13	.70	2.90	.14	415.	5.	79.	23
1 7 83 24	.4	25.	.64	14.04	4.52	.49	2.63	.11	270.	4.	81.	24
2 7 83 1	.6	24.	.64	21.06	10.27	.82	6.18	.08	174.	3.	81.	25
2 7 83 2	.4	24.	.64	16.38	4.73	.41	2.82	.09	123.	7.	80.	26
2 7 83 3	.9	29.	.65	9.36	2.88	.00	1.88	.00	80.	3.	82.	27
2 7 83 4	.8	23.	.65	7.02	2.47	.00	1.62	.00	45.	0.	91.	28
2 7 83 5	.5	20.	.65	11.70	4.32	.29	2.64	.07	56.	5.	84.	29
2 7 83 6	1.1	14.	.65	11.70	2.88	.49	1.56	.17	114.	2.	85.	30
2 7 83 7	.9	12.	.65	23.40	9.47	1.03	5.52	.11	164.	1.	84.	31
2 7 83 8	1.6	12.	.66	44.46	10.71	1.03	6.33	.10	230.	4.	81.	32
2 7 83 9	2.2	13.	1.85	44.46	10.51	1.03	6.20	.10	499.	7.	77.	33
2 7 83 10	2.5	13.	.66	46.80	10.72	1.03	6.34	.10	747.	2.	71.	34
2 7 83 11	3.2	13.	.66	46.80	9.28	.91	5.40	.10	1003.	6.	70.	35
2 7 83 12	2.5	13.	.66	49.14	10.93	1.11	6.42	.10	1256.	7.	68.	36
2 7 83 13	3.4	13.	.66	51.48	11.55	1.11	6.83	.10	1184.	6.	69.	37
2 7 83 14	2.8	14.	.67	49.14	10.32	.83	6.21	.08	1228.	1.	67.	38
2 7 83 15	2.8	15.	1.86	53.82	11.97	1.11	7.11	.09	1175.	5.	69.	39
2 7 83 16	2.9	14.	.67	53.82	12.81	1.24	7.57	.10	1093.	8.	66.	40
2 7 83 17	2.2	16.	.67	51.48	9.71	.91	5.76	.09	1075.	13.	69.	41
2 7 83 18	1.2	15.	.67	37.44	7.23	.70	4.27	.10	875.	5.	70.	42
2 7 83 19	1.2	16.	.68	23.40	7.24	.50	4.41	.07	711.	3.	75.	43
2 7 83 20	.6	12.	.68	23.40	5.17	.83	2.84	.16	520.	1.	75.	44
2 7 83 21	1.4	14.	.68	14.04	4.55	.29	2.79	.06	410.	1.	77.	45
2 7 83 22	1.1	13.	.68	16.38	4.55	.41	2.71	.09	293.	10.	80.	46
2 7 83 23	.5	20.	.68	5.85	1.24	.08	.76	.07	162.	2.	84.	47
2 7 83 24	.5	16.	.69	18.72	7.87	.62	4.74	.08	71.	2.	83.	48
3 7 83 1	.4	20.	.69	14.04	3.94	.29	2.39	.07	136.	2.	81.	49
3 7 83 2	.6	17.	.69	9.36	2.49	.29	1.44	.12	106.	0.	86.	50
3 7 83 3	.6	18.	.69	7.02	2.70	.21	1.63	.08	77.	0.	85.	51
3 7 83 4	.3	21.	.69	9.36	2.70	.29	1.57	.11	53.	0.	84.	52
3 7 83 5	.8	12.	.69	7.02	2.70	.29	1.58	.11	48.	1.	91.	53
3 7 83 6	1.6	12.	.70	9.36	4.57	.21	2.85	.05	48.	1.	87.	54
3 7 83 7	2.5	12.	.70	7.02	2.08	.21	1.22	.10	81.	1.	86.	55
3 7 83 8	1.6	12.	.70	7.02	2.49	.08	1.58	.03	90.	3.	85.	56
3 7 83 9	2.3	12.	.70	23.40	10.18	1.33	5.79	.13	187.	3.	81.	57
3 7 83 10	2.6	12.	.70	39.78	13.09	1.25	7.75	.10	347.	1.	79.	58
3 7 83 11	2.1	14.	.71	51.48	12.68	1.25	7.48	.10	575.	5.	73.	59
3 7 83 12	1.7	15.	.71	46.80	12.06	1.04	7.21	.09	818.	5.	70.	60
3 7 83 13	1.1	12.	.71	56.16	11.24	.92	6.75	.08	1086.	6.	67.	61
3 7 83 14	2.4	12.	.71	53.82	9.57	.83	5.72	.09	1321.	2.	66.	62
3 7 83 15	2.1	12.	.71	56.16	11.04	.83	6.68	.08	1336.	3.	67.	63
3 7 83 16	2.2	16.	.72	53.82	10.21	.83	6.13	.08	1206.	10.	69.	64
3 7 83 17	1.5	13.	.72	58.50	11.67	1.13	6.90	.10	1313.	10.	67.	65
3 7 83 18	1.4	12.	.72	58.50	10.84	1.13	6.36	.10	1268.	6.	68.	66
3 7 83 19	.5	16.	1.32	53.82	12.72	1.25	7.51	.10	1325.	4.	68.	67
3 7 83 20	.9	13.	1.32	46.80	10.85	1.25	6.28	.12	1268.	6.	69.	68
3 7 83 21	1.1	13.	.72	35.10	8.56	1.04	4.92	.12	1188.	8.	70.	69
3 7 83 22	.6	26.	.73	23.40	7.51	1.04	4.24	.14	948.	12.	74.	70
3 7 83 23	.5	17.	.73	16.38	5.01	.92	2.68	.18	730.	18.	77.	71
3 7 83 24	.9	17.	.73	2.34	1.04	.00	.68	.00	459.	18.	81.	72

	FF	DD	CO UT	CO IN	NOX	NO2	NO	N2/NX	BIL	T BIL	FART	
4 7 83 1	1.1	17.	.73	7.02	4.81	.42	2.87	.09	243.	18.	83.	73
4 7 83 2	.7	16.	.73	4.60	3.55	.63	1.92	.10	97.	14.	87.	74
4 7 83 3	1.1	12.	.74	1.17	1.05	.21	.55	.20	70.	5.	90.	75
4 7 83 4	.7	15.	.74	2.34	.84	.00	.55	.00	39.	5.	86.	76
4 7 83 5	1.7	2.	.74	2.34	2.09	.08	1.31	.04	64.	4.	88.	77
4 7 83 6	1.4	2.	.74	4.68	1.47	.06	.90	.06	239.	16.	85.	78
4 7 83 7	1.1	12.	.74	7.02	2.51	.08	1.59	.03	412.	15.	84.	79
4 7 83 8	2.4	1.	.75	11.70	5.87	.84	3.29	.14	558.	19.	84.	80
4 7 83 9	2.5	2.	.75	30.42	17.18	2.18	9.82	.13	549.	28.	78.	81
4 7 83 10	1.3	2.	.75	32.76	15.30	1.47	9.06	.10	615.	58.	72.	82
4 7 83 11	1.1	6.	.75	32.76	14.05	1.47	8.23	.10	746.	40.	69.	83
4 7 83 12	1.2	12.	.75	32.76	9.23	1.05	5.35	.11	42.	36.	67.	84
4 7 83 13	1.1	8.	.75	35.10	13.22	1.34	7.77	.10	795.	47.	67.	85
4 7 83 14	1.1	6.	.76	30.42	11.13	1.13	6.54	.10	778.	31.	69.	86
4 7 83 15	2.1	12.	.76	37.44	13.02	1.34	7.64	.10	739.	30.	69.	87
4 7 83 16	2.1	13.	.76	42.12	14.92	1.09	8.52	.13	824.	40.	69.	88
4 7 83 17	1.7	13.	.76	44.46	17.02	1.56	10.12	.09	817.	48.	72.	89
4 7 83 18	1.1	10.	.76	42.12	14.93	1.35	8.09	.09	754.	29.	72.	90
4 7 83 19	.9	11.	.77	32.76	7.15	1.35	3.80	.19	664.	38.	73.	91
4 7 83 20	.6	14.	.77	20.08	8.21	.72	4.90	.09	600.	14.	76.	92
4 7 83 21	2.1	13.	.77	18.72	8.00	.93	4.63	.12	505.	13.	76.	93
4 7 83 22	2.4	13.	.77	7.02	3.16	.29	1.87	.09	438.	25.	76.	94
4 7 83 23	1.1	14.	.77	4.68	2.53	.08	1.60	.03	287.	15.	79.	95
4 7 83 24	.4	12.	.78	11.70	8.22	.84	4.83	.10	178.	27.	83.	96
5 7 83 1	.5	20.	.78	3.51	3.16	.93	1.46	.29	100.	15.	83.	97
5 7 83 2	.7	3.	.78	1.17	2.95	.21	1.79	.07	68.	16.	83.	98
5 7 83 3	.7	16.	.78	1.17	1.27	.00	.83	.00	32.	7.	84.	99
5 7 83 4	.6	4.	.78	2.34	2.53	.21	1.52	.08	26.	6.	87.	100
5 7 83 5	1.8	3.	.78	2.34	2.32	.21	1.38	.09	48.	9.	88.	101
5 7 83 6	1.8	3.	.79	7.02	4.22	.63	2.35	.15	89.	13.	88.	102
5 7 83 7	1.3	2.	.79	7.02	4.65	.42	2.76	.09	219.	17.	85.	103
5 7 83 8	1.7	2.	.79	23.40	13.52	1.90	7.61	.14	340.	21.	81.	104
5 7 83 9	1.3	4.	.79	30.42	14.16	1.56	8.25	.11	477.	26.	76.	105
5 7 83 10	.8	8.	.79	32.76	16.07	1.56	9.49	.10	528.	41.	73.	106
5 7 83 11	.7	8.	.80	39.78	17.13	1.78	10.05	.10	653.	37.	70.	107
5 7 83 12	1.5	8.	.80	32.76	11.43	1.14	6.73	.10	716.	47.	69.	108
5 7 83 13	2.4	13.	.80	39.78	13.76	1.14	8.26	.08	621.	44.	69.	109
5 7 83 14	1.9	12.	.80	28.08	11.86	1.14	7.01	.10	689.	31.	68.	110
5 7 83 15	2.2	12.	.80	35.10	13.13	1.48	7.63	.11	669.	29.	72.	111
5 7 83 16	2.1	12.	.80	35.10	11.23	1.36	6.46	.12	672.	43.	69.	112
5 7 83 17	2.0	14.	.81	37.44	13.99	1.27	8.32	.09	763.	29.	70.	113
5 7 83 18	1.3	13.	.81	28.08	10.39	1.06	6.11	.10	785.	36.	74.	114
5 7 83 19	.9	12.	.81	23.40	8.91	1.57	4.80	.18	623.	21.	74.	115
5 7 83 20	.5	14.	1.41	35.10	15.70	1.70	9.17	.11	534.	20.	76.	116
5 7 83 21	.9	16.	.81	32.76	7.86	.85	4.59	.11	464.	18.	77.	117
5 7 83 22	.7	18.	.82	14.04	4.67	.42	2.78	.09	498.	20.	77.	118
5 7 83 23	1.1	20.	.82	16.38	9.14	1.27	5.14	.14	330.	13.	78.	119
5 7 83 24	.3	10.	.82	16.38	10.20	1.15	5.93	.11	194.	10.	82.	120
6 7 83 1	.5	15.	.82	.00	1.06	.09	.64	.08	119.	19.	88.	121
6 7 83 2	.4	17.	.82	1.17	2.13	.43	1.11	.20	60.	12.	83.	122
6 7 83 3	.5	20.	.83	3.51	6.17	.21	3.90	.03	34.	9.	86.	123
6 7 83 4	.3	34.	.83	3.51	1.92	.21	1.11	.11	26.	3.	84.	124
6 7 83 5	.5	32.	.83	2.34	1.49	.09	.92	.06	37.	5.	83.	125
6 7 83 6	.9	2.	.83	7.02	4.90	.51	2.87	.10	85.	9.	86.	126
6 7 83 7	1.1	5.	.83	7.02	4.05	.51	2.31	.13	233.	16.	85.	127
6 7 83 8	.8	8.	.83	23.40	15.56	1.36	9.29	.09	354.	18.	81.	128
6 7 83 9	1.2	6.	.84	28.08	10.45	1.15	6.08	.11	470.	31.	73.	129
6 7 83 10	.9	8.	.84	28.08	12.59	1.28	7.40	.10	531.	35.	74.	130
6 7 83 11	1.1	6.	.84	32.76	15.79	2.01	9.02	.13	651.	53.	69.	131
6 7 83 12	1.1	8.	.84	28.08	11.31	1.49	6.43	.13	667.	56.	70.	132
6 7 83 13	1.1	10.	.84	99.00	13.67	1.71	7.83	.12	625.	29.	70.	133
6 7 83 14	1.6	12.	.85	99.00	15.59	2.22	8.75	.14	616.	43.	73.	134
6 7 83 15	1.7	12.	.85	99.00	14.67	1.71	8.48	.12	649.	50.	72.	135
6 7 83 16	2.1	12.	.85	99.00	14.91	1.96	8.48	.13	674.	35.	72.	136
6 7 83 17	1.3	14.	.26	99.00	19.07	2.20	11.04	.12	764.	37.	74.	137
6 7 83 18	.7	18.	.26	99.00	10.27	1.32	5.80	.13	691.	22.	74.	138
6 7 83 19	.4	34.	1.77	99.00	14.91	1.71	8.64	.11	679.	30.	73.	139
6 7 83 20	.2	34.	3.55	99.00	9.05	1.32	5.06	.15	587.	22.	74.	140
6 7 83 21	.0	37.	1.19	99.00	10.02	1.47	5.60	.15	526.	10.	77.	141
6 7 83 22	.3	22.	.60	99.00	2.93	.10	1.86	.03	460.	24.	78.	142
6 7 83 23	.6	24.	.01	99.00	.73	.00	.48	.00	273.	13.	80.	143
6 7 83 24	.6	26.	.01	99.00	1.96	.10	1.22	.05	161.	17.	79.	144

	FF	DD	CO	UT	CO	IN	NOX	NO2	NO	N2/NX	BIL	T BIL	FART	
7 7 83 1	.3	24.	.01	99.00	4.65	.59	2.66	.13	83.	9.	75.	145		
7 7 83 2	.2	27.	.01	99.00	9.05	1.08	5.22	.12	91.	20.	79.	146		
7 7 83 3	.2	24.	.01	99.00	1.96	.34	1.06	.17	53.	11.	85.	147		
7 7 83 4	.3	16.	.02	99.00	1.96	.24	1.12	.12	37.	6.	91.	148		
7 7 83 5	.2	2.	.02	99.00	2.20	.00	1.44	.00	36.	12.	76.	149		
7 7 83 6	1.1	2.	.02	99.00	4.65	.73	2.56	.16	98.	8.	84.	150		
7 7 83 7	1.5	3.	.02	99.00	5.13	.59	2.98	.11	243.	20.	84.	151		
7 7 83 8	1.1	6.	.02	99.00	10.27	1.56	5.70	.15	387.	18.	81.	152		
7 7 83 9	.7	6.	.02	99.00	14.18	2.05	7.94	.14	477.	33.	76.	153		
7 7 83 10	.9	6.	.03	99.00	13.69	1.81	7.78	.13	634.	41.	73.	154		
7 7 83 11	1.1	5.	.03	99.00	13.20	2.69	6.88	.20	662.	33.	72.	155		
7 7 83 12	1.1	2.	.03	99.00	15.89	1.71	9.28	.11	668.	45.	71.	156		
7 7 83 13	1.1	5.	.03	99.00	17.36	2.30	9.86	.13	668.	33.	71.	157		
7 7 83 14	1.1	4.	.03	99.00	13.20	1.71	7.52	.13	672.	34.	73.	158		
7 7 83 15	.9	8.	.03	99.00	16.14	1.96	9.28	.12	651.	27.	73.	159		
7 7 83 16	2.1	13.	1.22	99.00	11.49	1.56	6.50	.14	793.	27.	73.	160		
7 7 83 17	1.6	15.	.03	99.00	16.62	2.05	9.54	.12	826.	29.	71.	161		
7 7 83 18	1.9	16.	.03	99.00	11.00	1.71	6.08	.16	823.	27.	72.	162		
7 7 83 19	1.4	16.	1.82	99.00	8.31	1.56	4.42	.19	853.	23.	71.	163		
7 7 83 20	1.1	16.	3.59	99.00	11.98	1.71	6.72	.14	708.	17.	74.	164		
7 7 83 21	.5	17.	1.23	99.00	6.85	1.47	3.52	.21	656.	11.	71.	165		
7 7 83 22	.3	29.	.64	99.00	8.80	1.08	5.06	.12	564.	17.	76.	166		
7 7 83 23	.3	29.	.05	99.00	4.89	.98	2.56	.20	416.	11.	77.	167		
7 7 83 24	.3	28.	.05	99.00	4.40	.59	2.50	.13	288.	16.	79.	168		
8 7 83 1	.5	26.	.05	99.00	10.02	1.56	5.54	.16	194.	16.	80.	169		
8 7 83 2	.4	25.	.06	99.00	6.36	.73	3.68	.12	103.	10.	83.	170		
8 7 83 3	.3	26.	.06	99.00	4.40	.49	2.56	.11	69.	4.	83.	171		
8 7 83 4	.2	24.	.06	99.00	5.62	.59	3.30	.10	64.	4.	89.	172		
8 7 83 5	.2	7.	.06	99.00	8.07	.98	4.64	.12	50.	6.	84.	173		
8 7 83 6	.5	8.	.06	99.00	10.51	1.71	5.76	.16	111.	8.	82.	174		
8 7 83 7	.6	6.	.06	99.00	3.67	.24	2.24	.07	262.	21.	82.	175		
8 7 83 8	1.2	5.	.07	99.00	5.38	.49	3.20	.09	337.	19.	81.	176		
8 7 83 9	1.2	3.	.66	99.00	13.69	1.81	7.78	.13	433.	24.	78.	177		
8 7 83 10	1.2	3.	.66	99.00	15.40	1.96	8.80	.13	561.	37.	75.	178		
8 7 83 11	.7	4.	.66	99.00	13.94	1.56	8.10	.11	674.	37.	73.	179		
8 7 83 12	.7	10.	.66	99.00	11.25	1.32	6.50	.12	803.	35.	71.	180		
8 7 83 13	2.3	12.	.07	99.00	12.47	1.56	7.14	.13	885.	31.	72.	181		
8 7 83 14	2.6	13.	.67	99.00	8.80	1.47	4.80	.17	1039.	31.	71.	182		
8 7 83 15	2.4	14.	.67	99.00	11.74	1.47	6.72	.12	1122.	23.	70.	183		
8 7 83 16	1.7	14.	.67	99.00	10.02	1.47	5.60	.15	1182.	19.	68.	184		
8 7 83 17	2.5	14.	.67	99.00	8.56	1.47	4.64	.17	1217.	21.	69.	185		
8 7 83 18	2.8	14.	.68	99.00	7.82	1.47	4.16	.19	1290.	19.	67.	186		
8 7 83 19	2.8	13.	.68	99.00	12.22	1.47	7.04	.12	1242.	12.	69.	187		
8 7 83 20	2.5	13.	.09	99.00	11.98	1.56	6.82	.13	1208.	7.	69.	188		
8 7 83 21	1.6	13.	.09	99.00	10.27	1.47	5.76	.14	1226.	15.	67.	189		
8 7 83 22	.8	12.	.68	99.00	9.05	1.08	5.22	.12	946.	5.	73.	190		
8 7 83 23	.4	32.	.68	99.00	9.05	1.08	5.22	.12	645.	6.	73.	191		
8 7 83 24	.6	24.	.69	99.00	10.51	.98	6.24	.09	447.	7.	76.	192		
9 7 83 1	.8	24.	.69	99.00	4.89	.59	2.82	.12	322.	3.	76.	193		
9 7 83 2	1.2	20.	.69	99.00	5.38	.49	3.20	.09	164.	3.	75.	194		
9 7 83 3	1.3	25.	.69	99.00	5.13	.59	2.98	.11	133.	2.	83.	195		
9 7 83 4	.3	24.	.69	99.00	5.87	.73	3.36	.12	102.	1.	85.	196		
9 7 83 5	.2	2.	.70	99.00	7.09	.73	4.16	.10	103.	4.	86.	197		
9 7 83 6	.5	6.	.70	99.00	7.33	.98	4.16	.13	226.	1.	83.	198		
9 7 83 7	.6	6.	.70	99.00	9.53	1.08	5.54	.11	329.	1.	81.	199		
9 7 83 8	1.1	5.	.70	99.00	9.05	1.47	4.96	.16	477.	5.	77.	200		
9 7 83 9	.9	6.	.70	99.00	8.31	.98	4.80	.12	818.	1.	70.	201		
9 7 83 10	1.1	4.	.70	99.00	8.31	1.22	4.64	.15	1024.	3.	67.	202		
9 7 83 11	.8	8.	.71	99.00	8.80	1.32	4.90	.15	1211.	2.	65.	203		
9 7 83 12	1.2	3.	.71	99.00	8.31	1.22	4.64	.15	1245.	1.	64.	204		
9 7 83 13	1.1	2.	.71	99.00	8.31	1.08	4.74	.13	1141.	4.	64.	205		
9 7 83 14	2.1	10.	.71	99.00	9.29	1.32	5.22	.14	1113.	5.	66.	206		
9 7 83 15	2.2	12.	.71	99.00	9.78	1.22	5.60	.12	957.	2.	66.	207		
9 7 83 16	1.4	14.	2.49	99.00	12.96	1.71	7.36	.13	931.	4.	68.	208		
9 7 83 17	1.1	16.	3.68	99.00	8.80	1.22	4.96	.14	936.	3.	70.	209		
9 7 83 18	.9	17.	3.09	99.00	9.78	1.56	5.38	.16	1065.	4.	69.	210		
9 7 83 19	.6	18.	4.87	99.00	8.07	1.08	4.58	.13	986.	1.	69.	211		
9 7 83 20	.5	20.	3.69	99.00	9.29	.98	5.44	.11	673.	0.	72.	212		
9 7 83 21	.4	20.	2.50	99.00	9.78	1.22	5.60	.12	552.	1.	77.	213		
9 7 83 22	.3	22.	.73	99.00	2.20	.24	1.28	.11	429.	4.	78.	214		
9 7 83 23	.5	24.	.73	99.00	7.09	1.08	3.94	.15	366.	1.	78.	215		
9 7 83 24	1.1	26.	.73	99.00	8.80	1.47	4.80	.17	243.	3.	80.	216		

	FF	DD	CO UT	CO IN	NOX	NO2	NO	N2/HX	BIL	T BIL	FART	
10 7 83 1	.8	29.	.73	99.00	7.58	.98	4.32	.13	230.	2.	00.	217
10 7 83 2	.4	30.	.14	99.00	8.31	.98	4.80	.12	159.	0.	79.	218
10 7 83 3	.4	28.	.14	99.00	2.93	.00	1.92	.00	86.	0.	05.	219
10 7 83 4	.0	37.	.14	99.00	3.91	.10	2.50	.03	61.	0.	83.	220
10 7 83 5	.3	16.	.15	99.00	4.16	.24	2.56	.06	68.	0.	89.	221
10 7 83 6	.3	2.	.15	99.00	6.60	.83	3.78	.13	106.	0.	84.	222
10 7 83 7	.5	6.	.15	99.00	11.49	1.32	6.66	.11	151.	1.	83.	223
10 7 83 8	.7	7.	.15	99.00	9.53	1.32	5.38	.14	199.	1.	83.	224
10 7 83 9	.8	6.	.15	99.00	11.98	1.32	6.98	.11	383.	3.	77.	225
10 7 83 10	1.1	8.	.75	99.00	9.05	.98	5.28	.11	610.	2.	74.	226
10 7 83 11	1.1	5.	.75	99.00	4.89	.83	2.66	.17	853.	4.	70.	227
10 7 83 12	1.1	4.	.75	99.00	6.85	.98	3.04	.14	1010.	3.	66.	228
10 7 83 13	1.3	6.	.75	99.00	10.51	1.32	6.02	.13	474.	3.	65.	229
10 7 83 14	1.1	11.	.75	99.00	10.02	1.22	5.76	.12	697.	3.	70.	230
10 7 83 15	2.1	12.	.76	99.00	12.22	1.47	7.04	.12	777.	6.	70.	231
10 7 83 16	1.9	13.	1.35	99.00	10.02	1.22	5.76	.12	724.	0.	72.	232
10 7 83 17	1.6	14.	1.35	99.00	11.25	1.56	6.34	.14	915.	6.	70.	233
10 7 83 18	1.1	17.	1.36	99.00	13.20	1.96	7.36	.15	1181.	5.	67.	234
10 7 83 19	1.3	16.	1.95	99.00	12.96	1.71	7.36	.13	1292.	7.	67.	235
10 7 83 20	.4	16.	4.92	99.00	2.69	.10	1.70	.04	1393.	7.	66.	236
10 7 83 21	.2	28.	2.55	99.00	2.20	.34	1.22	.16	1193.	6.	54.	237
10 7 83 22	.4	20.	3.14	99.00	1.71	.10	1.06	.06	703.	5.	39.	238
10 7 83 23	.5	22.	3.14	99.00	2.93	.49	1.60	.17	691.	9.	41.	239
10 7 83 24	.3	20.	.77	99.00	3.18	.34	1.86	.11	731.	17.	44.	240
11 7 83 1	1.2	24.	.77	99.00	11.74	1.47	6.72	.12	345.	11.	65.	241
11 7 83 2	.6	26.	.78	99.00	4.65	.24	2.88	.05	172.	17.	79.	242
11 7 83 3	.3	26.	.78	99.00	5.87	.49	3.52	.08	102.	5.	88.	243
11 7 83 4	.2	26.	.78	99.00	.49	.00	.32	.00	65.	3.	05.	244
11 7 83 5	.3	2.	.78	99.00	1.22	.10	.74	.08	83.	5.	83.	245
11 7 83 6	.8	2.	.78	99.00	1.47	.24	.80	.17	203.	8.	04.	246
11 7 83 7	.9	2.	.79	32.76	9.78	1.08	5.70	.11	392.	6.	82.	247
11 7 83 8	.8	3.	.79	37.44	10.51	2.05	5.54	.20	556.	16.	00.	248
11 7 83 9	1.1	6.	.20	44.46	15.89	2.44	8.80	.15	630.	19.	76.	249
11 7 83 10	1.1	4.	.20	39.78	11.98	2.05	6.50	.17	659.	24.	76.	250
11 7 83 11	.7	7.	.20	49.14	12.71	1.81	7.14	.14	793.	22.	72.	251
11 7 83 12	1.1	6.	.20	46.80	11.98	1.71	6.72	.14	804.	24.	70.	252
11 7 83 13	1.4	2.	2.58	45.63	13.20	1.71	7.52	.13	829.	24.	68.	253
11 7 83 14	1.1	3.	.80	46.80	13.94	1.71	8.00	.12	762.	24.	71.	254
11 7 83 15	1.8	13.	.80	42.12	11.74	1.71	6.56	.15	705.	32.	73.	255
11 7 83 16	1.5	14.	2.58	42.12	10.27	1.56	5.70	.15	710.	24.	72.	256
11 7 83 17	1.2	36.	.80	42.12	11.74	1.56	6.66	.13	719.	32.	73.	257
11 7 83 18	1.1	36.	.01	39.78	12.47	1.22	7.36	.10	706.	27.	72.	258
11 7 83 19	1.7	36.	.81	42.12	9.78	1.32	5.54	.13	668.	11.	73.	259
11 7 83 20	.7	30.	.81	35.10	6.36	1.08	3.46	.17	640.	12.	72.	260
11 7 83 21	.7	24.	1.40	30.42	5.62	.83	3.14	.15	712.	28.	73.	261
11 7 83 22	1.1	26.	1.41	28.08	12.71	1.47	7.36	.12	582.	10.	75.	262
11 7 83 23	.9	29.	.81	30.42	4.65	.73	2.56	.16	470.	15.	78.	263
11 7 83 24	.6	28.	.82	14.04	4.65	.73	2.56	.16	293.	19.	00.	264
12 7 83 1	.7	28.	.82	14.04	9.29	1.32	5.22	.14	167.	10.	80.	265
12 7 83 2	.5	31.	.82	5.85	1.71	.10	1.06	.06	100.	7.	82.	266
12 7 83 3	.5	32.	.82	3.51	.24	.00	.16	.00	46.	2.	83.	267
12 7 83 4	.3	30.	.82	3.51	1.22	.10	.74	.08	36.	2.	00.	268
12 7 83 5	.4	32.	.83	4.68	1.22	.10	.74	.08	65.	5.	85.	269
12 7 83 6	.7	32.	.23	7.02	2.44	.24	1.44	.10	103.	11.	87.	270
12 7 83 7	1.5	36.	.24	16.38	10.76	1.08	6.34	.10	209.	6.	83.	271
12 7 83 8	1.2	2.	.24	35.10	12.96	1.56	7.46	.12	333.	10.	81.	272
12 7 83 9	1.3	2.	.24	30.42	12.22	1.08	7.30	.09	485.	14.	77.	273
12 7 83 10	1.8	2.	.24	35.10	12.71	1.96	7.04	.15	505.	37.	72.	274
12 7 83 11	1.9	2.	.24	44.46	12.71	1.81	7.14	.14	638.	29.	72.	275
12 7 83 12	1.5	2.	.24	39.78	11.49	1.47	6.56	.13	730.	25.	76.	276
12 7 83 13	1.2	3.	.25	39.78	13.20	1.96	7.36	.15	677.	23.	71.	277
12 7 83 14	.7	6.	.25	37.44	16.14	2.05	9.22	.13	602.	24.	71.	278
12 7 83 15	1.1	12.	.84	39.78	12.71	1.96	7.04	.15	616.	28.	72.	279
12 7 83 16	.7	17.	3.22	42.12	12.96	1.96	7.20	.15	620.	20.	74.	280
12 7 83 17	.7	20.	6.19	44.46	14.67	1.81	8.42	.12	691.	27.	73.	281
12 7 83 18	.7	12.	7.38	39.78	10.51	1.32	6.02	.13	653.	29.	73.	282
12 7 83 19	1.3	14.	5.01	39.78	7.33	1.47	3.84	.20	573.	13.	73.	283
12 7 83 20	1.3	26.	2.04	35.10	6.11	1.32	3.14	.22	605.	13.	74.	284
12 7 83 21	2.1	30.	.85	25.74	8.56	.83	5.06	.10	598.	9.	74.	285
12 7 83 22	1.1	30.	3.23	28.08	6.36	1.96	2.88	.31	512.	14.	77.	286
12 7 83 23	1.9	30.	2.05	21.06	9.05	1.56	4.90	.17	462.	11.	78.	287
12 7 83 24	1.4	31.	.86	15.21	7.09	1.22	3.84	.17	275.	11.	81.	288

		FF	DD	CO UT	CO IN	NOX	NO2	NO	N2/NX	BIL	T BIL	FART		
13	7 83	1	2.0	32.	.27	99.00	1.96	.00	1.20	.00	163.	16.	80.	289
13	7 83	2	2.8	32.	.27	99.00	2.44	.24	1.44	.10	83.	3.	84.	290
13	7 83	3	3.3	36.	.27	99.00	1.47	.10	.90	.07	51.	6.	82.	291
13	7 83	4	2.5	36.	.27	99.00	.24	.00	.16	.00	47.	4.	60.	292
13	7 83	5	2.6	36.	.27	99.00	1.22	.00	.80	.00	30.	2.	79.	293
13	7 83	6	3.1	3.	.28	99.00	1.47	.00	.96	.00	35.	2.	71.	294
13	7 83	7	4.3	3.	.28	18.72	8.80	.59	5.38	.07	96.	4.	66.	295
13	7 83	8	4.3	3.	.28	25.74	8.56	1.56	4.58	.18	224.	5.	76.	296
13	7 83	9	3.5	3.	.28	25.74	16.14	2.44	8.96	.15	426.	18.	70.	297
13	7 83	10	3.8	2.	.28	37.44	12.96	1.08	7.78	.08	495.	30.	74.	298
13	7 83	11	3.2	2.	.29	35.10	9.53	1.56	5.22	.16	607.	21.	74.	299
13	7 83	12	2.5	2.	.29	35.10	11.74	1.08	6.98	.09	671.	32.	73.	300
13	7 83	13	1.9	4.	.29	44.46	16.38	1.81	9.54	.11	384.	15.	72.	301
13	7 83	14	2.1	4.	.29	37.44	11.49	1.81	6.34	.16	276.	10.	72.	302
13	7 83	15	2.0	6.	.29	35.10	13.20	1.96	7.36	.15	262.	11.	75.	303
13	7 83	16	1.6	6.	.29	49.14	16.14	2.05	9.22	.13	270.	14.	73.	304
13	7 83	17	1.2	8.	.30	35.10	6.36	.83	3.62	.13	333.	9.	56.	305
13	7 83	18	1.3	8.	.30	37.44	13.69	1.71	7.84	.12	311.	6.	74.	306
13	7 83	19	1.1	10.	.30	35.10	11.98	1.47	6.08	.12	267.	4.	74.	307
13	7 83	20	.9	16.	2.68	32.76	9.05	1.08	5.22	.12	312.	8.	74.	308
13	7 83	21	1.1	22.	1.49	23.40	6.36	.73	3.68	.12	347.	5.	61.	309
13	7 83	22	1.8	24.	2.09	25.74	6.36	.98	3.52	.15	399.	9.	76.	310
13	7 83	23	.7	24.	.31	9.36	5.62	.73	3.20	.13	296.	8.	77.	311
13	7 83	24	.3	26.	.31	16.38	5.87	.98	3.20	.17	170.	4.	79.	312
14	7 83	1	.3	24.	.31	11.70	4.89	.98	2.56	.20	97.	8.	80.	313
14	7 83	2	.2	26.	.31	7.02	4.40	.49	2.56	.11	37.	7.	78.	314
14	7 83	3	.4	24.	.31	1.17	.24	.10	.10	.40	27.	5.	85.	315
14	7 83	4	.4	24.	.32	4.68	2.44	.00	1.60	.00	16.	3.	92.	316
14	7 83	5	.4	23.	.32	2.34	.49	.00	.32	.00	15.	1.	78.	317
14	7 83	6	.7	6.	.32	5.85	3.42	.49	1.92	.14	65.	10.	87.	318
14	7 83	7	.6	8.	.32	16.38	9.05	1.32	5.06	.15	103.	7.	87.	319
14	7 83	8	.7	8.	.32	30.42	10.27	1.47	5.76	.14	175.	5.	85.	320
14	7 83	9	1.2	5.	.32	30.42	11.25	1.56	6.34	.14	242.	12.	78.	321
14	7 83	10	1.3	8.	.33	42.12	11.98	1.56	6.82	.13	265.	23.	75.	322
14	7 83	11	1.9	11.	.33	44.46	13.45	2.44	7.20	.18	206.	10.	77.	323
14	7 83	12	2.3	12.	.33	46.80	16.87	2.05	9.70	.12	324.	12.	75.	324
14	7 83	13	3.1	13.	.33	42.12	12.47	2.05	6.82	.16	296.	4.	69.	325
14	7 83	14	3.0	13.	.33	39.78	10.76	1.96	5.76	.18	301.	12.	62.	326
14	7 83	15	3.9	14.	.34	37.44	9.53	1.56	5.22	.16	302.	8.	72.	327
14	7 83	16	2.9	13.	.34	42.12	10.02	1.32	5.70	.13	349.	30.	70.	328
14	7 83	17	1.6	36.	.34	42.12	10.02	1.47	5.60	.15	792.	16.	72.	329
14	7 83	18	2.1	2.	.34	46.80	13.20	1.71	7.52	.13	844.	10.	72.	330
14	7 83	19	1.8	2.	.34	44.46	13.45	1.96	7.52	.15	807.	14.	71.	331
14	7 83	20	.7	16.	.94	46.80	13.69	1.71	7.84	.12	786.	15.	72.	332
14	7 83	21	.5	15.	.35	25.74	7.09	1.22	3.84	.17	648.	11.	74.	333
14	7 83	22	1.1	16.	.35	14.04	5.13	.83	2.82	.16	540.	6.	75.	334
14	7 83	23	.6	18.	.35	29.25	15.16	2.05	8.58	.14	394.	17.	79.	335
14	7 83	24	.5	17.	.35	11.70	7.82	1.08	4.42	.14	265.	13.	80.	336
15	7 83	1	.9	17.	.35	23.40	7.33	.98	4.16	.13	177.	14.	82.	337
15	7 83	2	.6	22.	.36	14.04	7.33	1.08	4.10	.15	78.	6.	84.	338
15	7 83	3	.7	17.	.36	4.68	1.71	.24	.96	.14	43.	5.	86.	339
15	7 83	4	.5	14.	.36	9.36	5.38	1.08	2.82	.20	50.	4.	88.	340
15	7 83	5	.6	12.	.36	11.70	4.16	.59	2.34	.14	51.	3.	85.	341
15	7 83	6	1.1	12.	.36	3.51	1.47	.10	.90	.07	100.	6.	85.	342
15	7 83	7	1.1	6.	.36	8.19	5.62	.98	3.04	.17	160.	6.	87.	343
15	7 83	8	1.1	8.	.37	18.72	9.05	1.08	5.22	.12	295.	23.	80.	344
15	7 83	9	1.3	4.	.37	30.42	14.18	2.30	7.78	.16	367.	27.	75.	345
15	7 83	10	2.1	2.	.37	39.78	14.42	1.71	8.32	.12	450.	27.	74.	346
15	7 83	11	1.1	8.	.37	46.80	16.62	2.20	9.44	.13	642.	17.	73.	347
15	7 83	12	1.6	13.	.37	42.12	12.22	1.81	6.82	.15	750.	23.	72.	348
15	7 83	13	3.0	13.	.38	49.14	15.40	1.96	8.80	.13	970.	13.	70.	349
15	7 83	14	2.1	14.	.38	63.18	13.94	2.20	7.68	.16	1075.	20.	70.	350
15	7 83	15	1.9	13.	.38	70.20	16.14	1.81	9.38	.11	1158.	24.	70.	351
15	7 83	16	2.1	13.	.38	72.54	15.40	2.05	8.74	.13	1354.	22.	60.	352
15	7 83	17	2.3	13.	1.57	60.84	10.51	1.47	5.92	.14	1454.	25.	66.	353
15	7 83	18	3.3	14.	.38	57.33	9.53	1.32	5.38	.14	1396.	8.	68.	354
15	7 83	19	3.6	13.	.39	46.80	9.78	1.32	5.54	.13	1521.	8.	65.	355
15	7 83	20	2.3	13.	.39	53.82	11.74	1.47	6.72	.12	1323.	4.	66.	356
15	7 83	21	.7	13.	.98	42.12	9.78	1.32	5.54	.13	1067.	6.	71.	357
15	7 83	22	.5	18.	.39	35.10	10.02	1.22	5.76	.12	836.	7.	73.	358
15	7 83	23	.5	12.	.39	29.25	8.31	.83	4.90	.10	476.	4.	77.	359
15	7 83	24	.4	24.	.40	30.42	11.25	1.32	6.50	.12	332.	4.	79.	360

	FF	DD	CO UT	CO IN	NOX	NO2	NO	N2/NX	BIL	T BIL	FART	
16 7 83 1	.7	23.	.40	28.08	9.53	1.22	5.44	.13	200.	3.	82.	361
16 7 83 2	1.6	2.	.40	11.70	1.96	.34	1.06	.17	119.	1.	84.	362
16 7 83 3	1.7	6.	.40	3.51	.73	.24	.32	.33	89.	0.	88.	363
16 7 83 4	1.4	3.	.40	3.51	.73	.24	.32	.33	53.	0.	86.	364
16 7 83 5	2.8	36.	.40	11.70	5.38	1.08	2.82	.20	85.	2.	86.	365
16 7 83 6	3.4	36.	.41	14.04	4.89	.49	2.88	.10	139.	1.	85.	366
16 7 83 7	3.6	36.	.41	22.23	7.33	1.08	4.10	.15	177.	1.	85.	367
16 7 83 8	2.7	36.	.41	20.08	8.31	.98	4.80	.12	281.	1.	79.	368
16 7 83 9	2.1	2.	.41	39.78	11.74	1.47	6.72	.12	477.	2.	78.	369
16 7 83 10	1.6	2.	.41	45.63	11.00	1.32	6.34	.12	678.	1.	75.	370
16 7 83 11	2.1	3.	.41	51.48	8.07	1.32	4.42	.16	984.	2.	73.	371
16 7 83 12	1.6	2.	.42	45.63	9.53	1.32	5.38	.14	1149.	3.	67.	372
16 7 83 13	.7	8.	.42	56.16	12.22	1.56	6.98	.13	1028.	0.	69.	373
16 7 83 14	1.6	6.	.42	53.82	13.20	1.71	7.52	.13	1116.	4.	67.	374
16 7 83 15	.9	11.	.42	58.50	14.67	1.81	8.42	.12	1205.	2.	67.	375
16 7 83 16	.7	11.	.42	53.82	12.22	1.71	6.88	.14	1111.	3.	69.	376
16 7 83 17	.9	12.	.43	51.48	11.74	1.47	6.72	.12	965.	1.	72.	377
16 7 83 18	.9	16.	1.02	44.46	11.00	1.56	6.18	.14	875.	2.	69.	378
16 7 83 19	1.5	14.	.43	35.10	7.09	.98	4.00	.14	421.	3.	71.	379
16 7 83 20	1.2	14.	.43	28.08	9.29	1.32	5.22	.14	689.	1.	74.	380
16 7 83 21	.3	21.	.43	9.36	2.20	.10	1.38	.04	623.	2.	74.	381
16 7 83 22	.6	30.	.43	5.85	1.71	.00	1.12	.00	422.	1.	78.	382
16 7 83 23	.6	24.	.44	14.04	10.27	1.08	6.02	.10	318.	1.	80.	383
16 7 83 24	.8	26.	.44	32.76	10.51	1.08	6.18	.10	195.	0.	81.	384
17 7 83 1	.7	24.	.44	11.70	5.13	.59	2.98	.11	193.	0.	81.	385
17 7 83 2	.5	25.	.44	14.04	4.65	.34	2.82	.07	125.	1.	81.	386
17 7 83 3	.3	24.	.44	9.36	2.69	.00	1.76	.00	86.	0.	85.	387
17 7 83 4	.4	24.	.45	17.55	4.40	.34	2.66	.08	37.	0.	86.	388
17 7 83 5	.2	22.	.45	18.72	6.60	.73	3.84	.11	50.	0.	86.	389
17 7 83 6	1.2	2.	.45	17.55	5.38	.59	3.14	.11	93.	0.	88.	390
17 7 83 7	.9	2.	.45	11.70	4.40	.59	2.50	.13	101.	2.	89.	391
17 7 83 8	1.1	4.	.45	25.74	9.78	1.71	5.28	.17	113.	0.	85.	392
17 7 83 9	1.3	6.	.45	31.59	11.25	1.22	6.56	.11	236.	2.	81.	393
17 7 83 10	1.1	9.	.46	42.12	10.51	1.47	5.92	.14	418.	3.	77.	394
17 7 83 11	2.9	12.	.46	46.80	10.51	1.47	5.92	.14	687.	2.	72.	395
17 7 83 12	4.4	14.	.46	49.14	12.71	1.81	7.14	.14	1039.	1.	69.	396
17 7 83 13	4.3	13.	.46	53.82	14.67	1.71	8.48	.12	1028.	4.	68.	397
17 7 83 14	4.1	13.	.46	46.80	9.05	1.71	4.80	.19	915.	2.	70.	398
17 7 83 15	3.4	13.	.47	58.50	12.47	1.71	7.04	.14	934.	2.	69.	399
17 7 83 16	3.6	13.	.47	70.20	12.71	1.56	7.30	.12	1030.	2.	68.	400
17 7 83 17	3.2	14.	.47	77.22	13.94	1.81	7.94	.13	1199.	4.	69.	401
17 7 83 18	3.3	14.	.47	63.18	12.71	1.71	7.20	.13	1338.	4.	68.	402
17 7 83 19	2.3	14.	.47	67.86	12.71	1.71	7.20	.13	1375.	5.	67.	403
17 7 83 20	1.6	14.	.47	66.69	13.45	1.71	7.68	.13	1350.	3.	68.	404
17 7 83 21	1.1	13.	.48	53.82	13.94	1.71	8.00	.12	1319.	5.	67.	405
17 7 83 22	.5	14.	.48	44.46	9.29	1.32	5.22	.14	1128.	6.	71.	406
17 7 83 23	.7	14.	.48	37.44	7.33	.98	4.16	.13	1088.	13.	73.	407
17 7 83 24	.5	16.	.48	11.70	4.65	.59	2.66	.13	676.	6.	78.	408
18 7 83 1	.7	14.	.48	16.38	4.65	.83	2.50	.18	371.	8.	80.	409
18 7 83 2	.6	4.	.49	11.70	5.62	.83	3.14	.15	120.	5.	88.	410
18 7 83 3	.7	13.	.49	16.38	6.60	.73	3.84	.11	75.	5.	86.	411
18 7 83 4	.7	24.	.49	19.89	5.38	.59	3.14	.11	53.	3.	86.	412
18 7 83 5	.5	20.	.49	3.51	.98	.00	.64	.00	53.	1.	91.	413
18 7 83 6	2.4	13.	.49	5.85	2.44	.24	1.44	.10	167.	6.	86.	414
18 7 83 7	1.9	13.	.49	23.40	11.49	1.56	6.50	.14	359.	11.	83.	415
18 7 83 8	1.1	13.	2.08	21.06	4.65	.34	2.82	.07	507.	7.	79.	416
18 7 83 9	1.6	14.	.50	28.08	11.74	1.32	6.82	.11	539.	14.	77.	417
18 7 83 10	2.2	15.	.50	44.46	12.71	2.20	6.88	.17	507.	23.	75.	418
18 7 83 11	2.0	13.	.50	51.48	14.67	2.05	8.26	.14	807.	26.	71.	419
18 7 83 12	2.1	12.	.50	56.16	16.87	2.05	9.70	.12	977.	21.	70.	420
18 7 83 13	1.9	14.	.51	63.18	14.67	2.05	8.26	.14	1074.	21.	70.	421
18 7 83 14	1.2	14.	1.10	46.80	11.74	1.81	6.50	.15	1047.	16.	69.	422
18 7 83 15	1.2	2.	1.11	51.48	12.71	1.71	7.20	.13	970.	15.	70.	423
18 7 83 16	.7	6.	.51	46.80	13.45	1.47	7.84	.11	952.	15.	68.	424
18 7 83 17	.3	8.	.51	51.48	12.71	1.96	7.04	.15	1019.	23.	68.	425
18 7 83 18	.5	2.	.51	46.80	11.74	1.81	6.50	.15	894.	18.	70.	426
18 7 83 19	.7	14.	.52	37.44	8.31	1.08	4.74	.13	814.	17.	73.	427
18 7 83 20	2.4	13.	1.11	32.76	7.58	1.32	4.10	.17	698.	14.	73.	428
18 7 83 21	2.5	13.	.52	25.74	6.85	.98	3.84	.14	608.	4.	76.	429
18 7 83 22	.6	24.	.52	10.53	6.85	1.08	3.78	.16	476.	9.	78.	430
18 7 83 23	2.5	36.	.52	17.55	6.36	1.08	3.46	.17	346.	11.	80.	431
18 7 83 24	1.2	29.	.53	11.70	4.40	.34	2.66	.08	212.	12.	80.	432

	FF	DD	CO UT	CO IN	NOX	NO2	NO	N2/NX	BIL	T BIL	FART	
19 7 83 1	1.1	20.	.53	2.34	.98	.10	.50	.10	113.	11.	81.	433
19 7 83 2	1.7	2.	.53	3.51	2.20	.49	1.12	.22	69.	5.	84.	434
19 7 83 3	1.1	17.	.53	4.60	1.96	.24	1.12	.12	44.	3.	87.	435
19 7 83 4	.6	15.	.53	2.34	.00	.00	.00	99.00	27.	5.	90.	436
19 7 83 5	.6	10.	.53	3.51	1.71	.34	.90	.20	30.	2.	90.	437
19 7 83 6	1.5	13.	.54	2.34	1.22	.10	.74	.08	84.	5.	89.	438
19 7 83 7	1.1	12.	.54	7.02	3.42	.49	1.92	.14	152.	15.	84.	439
19 7 83 8	1.7	13.	.54	10.53	9.78	1.08	5.70	.11	267.	13.	84.	440
19 7 83 9	1.9	10.	.54	32.76	16.38	2.30	9.22	.14	414.	18.	70.	441
19 7 83 10	1.7	4.	.54	44.46	17.30	2.30	9.86	.13	527.	19.	75.	442
19 7 83 11	2.1	4.	.54	44.46	17.85	2.44	10.08	.14	650.	28.	77.	443
19 7 83 12	4.0	2.	.55	42.12	15.65	1.81	9.06	.12	801.	23.	70.	444
19 7 83 13	3.5	2.	.55	42.12	17.60	2.20	10.08	.12	844.	23.	67.	445
19 7 83 14	4.2	2.	.55	37.44	15.16	2.20	8.48	.15	802.	26.	71.	446
19 7 83 15	3.7	30.	.55	42.12	17.60	2.20	10.08	.12	713.	18.	73.	447
19 7 83 16	4.3	36.	.55	46.80	15.40	2.20	8.64	.14	773.	20.	71.	448
19 7 83 17	3.4	36.	.00	40.95	14.67	1.96	8.32	.13	943.	22.	70.	449
19 7 83 18	2.1	36.	1.15	42.12	16.14	2.20	9.12	.14	869.	8.	70.	450
19 7 83 19	2.7	30.	.00	39.78	13.20	1.81	7.46	.14	693.	14.	74.	451
19 7 83 20	2.1	36.	.00	30.42	12.71	1.81	7.14	.14	670.	22.	75.	452
19 7 83 21	1.3	2.	1.16	39.70	14.67	2.05	8.26	.14	564.	10.	70.	453
19 7 83 22	1.1	20.	.00	23.40	9.53	1.08	5.54	.11	518.	6.	70.	454
19 7 83 23	1.4	16.	.00	17.55	11.25	1.56	6.34	.14	380.	5.	79.	455
19 7 83 24	1.6	30.	.00	3.51	.73	.00	.48	.00	191.	8.	82.	456
20 7 83 1	.8	0.	.00	5.85	3.91	.49	2.24	.12	117.	8.	83.	457
20 7 83 2	2.5	29.	.00	9.36	4.89	.59	2.82	.12	60.	6.	86.	458
20 7 83 3	.9	29.	.00	3.51	1.22	.24	.64	.20	42.	4.	87.	459
20 7 83 4	2.6	36.	.00	4.68	2.44	.49	1.28	.20	29.	3.	88.	460
20 7 83 5	3.1	36.	.00	4.68	4.16	.49	2.40	.12	44.	3.	88.	461
20 7 83 6	3.1	36.	.00	18.72	16.38	1.47	9.76	.09	53.	7.	87.	462
20 7 83 7	2.9	36.	.00	23.40	12.71	2.05	6.98	.16	178.	8.	85.	463
20 7 83 8	3.2	36.	.00	18.72	10.02	1.47	5.60	.15	282.	16.	83.	464
20 7 83 9	3.1	36.	.00	35.10	17.85	2.20	10.24	.12	397.	20.	78.	465
20 7 83 10	2.5	36.	.00	37.44	16.14	2.05	9.22	.13	461.	23.	76.	466
20 7 83 11	2.8	36.	.00	49.14	16.38	2.44	9.12	.15	607.	16.	73.	467
20 7 83 12	2.6	36.	.00	49.14	22.25	2.69	12.80	.12	768.	31.	72.	468
20 7 83 13	2.7	36.	.59	35.10	12.96	1.32	7.62	.10	760.	19.	71.	469
20 7 83 14	2.4	36.	.59	42.12	18.58	2.05	10.82	.11	781.	19.	71.	470
20 7 83 15	2.4	36.	.00	44.46	16.14	2.20	9.12	.14	801.	20.	70.	471
20 7 83 16	1.9	36.	1.19	44.46	18.82	2.20	10.88	.12	913.	17.	70.	472
20 7 83 17	1.3	36.	.60	42.12	18.82	1.71	11.20	.09	932.	23.	70.	473
20 7 83 18	1.1	36.	.00	35.10	11.49	.49	7.20	.04	863.	16.	72.	474
20 7 83 19	.8	36.	.60	32.76	14.18	2.05	7.94	.14	733.	10.	74.	475
20 7 83 20	2.0	36.	.00	35.10	10.51	1.81	5.70	.17	667.	13.	74.	476
20 7 83 21	1.7	32.	.60	32.76	12.22	1.56	6.98	.13	631.	6.	75.	477
20 7 83 22	2.2	32.	.00	11.70	2.44	.34	1.38	.14	552.	11.	77.	478
20 7 83 23	1.1	20.	.00	5.85	3.18	.49	1.76	.15	435.	12.	70.	479
20 7 83 24	1.1	28.	.00	3.51	3.18	.24	1.92	.08	213.	12.	80.	480
21 7 83 1	1.1	20.	.00	7.02	9.05	.73	5.44	.08	125.	11.	84.	481
21 7 83 2	1.5	30.	.00	5.85	5.13	.59	2.98	.11	77.	8.	87.	482
21 7 83 3	1.6	26.	.00	3.51	1.47	.10	.90	.07	48.	3.	86.	483
21 7 83 4	1.7	28.	.00	1.17	.24	.00	.16	.00	33.	3.	92.	484
21 7 83 5	1.1	3.	.00	2.34	1.71	.24	.96	.14	39.	4.	95.	485
21 7 83 6	1.1	4.	.00	3.51	2.69	.73	1.28	.27	77.	8.	86.	486
21 7 83 7	1.3	2.	.00	16.38	10.51	1.08	6.18	.10	135.	15.	85.	487
21 7 83 8	1.7	3.	.00	25.74	15.40	1.56	9.06	.10	234.	7.	84.	488
21 7 83 9	2.0	2.	.00	23.40	13.20	1.56	7.62	.12	362.	22.	78.	489
21 7 83 10	1.5	6.	.00	36.27	17.85	2.20	10.24	.12	476.	21.	76.	490
21 7 83 11	1.1	6.	.00	46.80	17.36	2.05	10.02	.12	654.	32.	73.	491
21 7 83 12	.9	6.	.00	44.46	14.91	1.81	8.58	.12	827.	13.	70.	492
21 7 83 13	1.2	7.	.00	44.46	17.36	2.20	9.92	.13	834.	22.	70.	493
21 7 83 14	2.5	12.	.00	46.80	16.14	2.44	8.96	.15	838.	34.	70.	494
21 7 83 15	2.9	12.	.00	46.80	13.20	2.44	7.04	.19	814.	23.	73.	495
21 7 83 16	2.7	12.	.60	53.82	16.62	2.20	9.44	.13	923.	25.	71.	496
21 7 83 17	2.4	13.	.60	42.12	12.47	1.56	7.14	.13	964.	14.	70.	497
21 7 83 18	1.6	13.	.60	51.48	12.71	1.71	7.20	.13	896.	12.	72.	498
21 7 83 19	1.1	13.	.60	42.12	11.74	1.71	6.56	.15	843.	12.	74.	499
21 7 83 20	.7	14.	1.19	42.12	12.47	1.47	7.20	.12	796.	10.	73.	500
21 7 83 21	.3	16.	.60	32.76	6.85	.90	3.84	.14	628.	6.	70.	501
21 7 83 22	.3	28.	.60	16.38	6.36	1.22	3.36	.19	440.	5.	80.	502
21 7 83 23	.9	26.	.60	18.72	10.02	1.47	5.60	.15	289.	10.	81.	503
21 7 83 24	.7	26.	.60	5.85	2.44	.59	1.22	.24	179.	8.	82.	504

		FF	DD	CO UT.	CO IN	NOX	NO2	NO	N2/NX	BIL	T DIL	FAKT		
22	7 83	1	.4	24.	.60	9.36	3.91	.49	2.24	.12	135.	7.	83.	505
22	7 83	2	.3	20.	.00	9.36	4.05	.49	2.72	.11	70.	8.	84.	506
22	7 83	3	.8	20.	.00	1.17	.49	.00	.32	.00	38.	3.	90.	507
22	7 83	4	1.1	22.	.00	1.17	.49	.00	.32	.00	41.	2.	88.	508
22	7 83	5	.6	24.	.00	3.51	1.22	.24	.64	.20	37.	2.	81.	509
22	7 83	6	.3	14.	.60	3.51	2.20	.24	1.28	.11	65.	5.	87.	510
22	7 83	7	.5	6.	.60	5.85	2.44	.10	1.54	.04	137.	9.	86.	511
22	7 83	8	.5	6.	.00	5.05	3.18	.24	1.92	.08	257.	13.	84.	512
22	7 83	9	.7	6.	.00	35.10	11.74	1.06	6.40	.17	354.	15.	81.	513
22	7 83	10	.7	6.	.00	39.78	12.96	1.71	7.36	.13	440.	17.	77.	514
22	7 83	11	1.1	6.	.00	46.80	15.65	2.05	8.90	.13	617.	27.	74.	515
22	7 83	12	1.2	12.	.60	49.14	14.18	1.56	6.26	.11	794.	13.	71.	516
22	7 83	13	1.2	8.	.60	46.80	14.42	1.96	8.16	.14	867.	12.	71.	517
22	7 83	14	1.1	12.	1.79	49.14	12.47	1.56	7.14	.13	965.	17.	71.	518
22	7 83	15	1.4	12.	.60	49.14	11.74	1.32	6.82	.11	1094.	25.	70.	519
22	7 83	16	1.6	12.	2.98	45.63	10.76	1.32	6.18	.12	1256.	9.	68.	520
22	7 83	17	1.9	14.	1.79	53.82	12.47	1.56	7.14	.13	1394.	13.	67.	521
22	7 83	18	2.4	13.	1.19	49.14	10.27	1.56	5.70	.15	1358.	11.	68.	522
22	7 83	19	2.1	13.	.00	49.14	12.96	1.71	7.36	.13	1367.	9.	68.	523
22	7 83	20	1.2	12.	.00	49.14	13.20	1.71	7.52	.13	1105.	10.	72.	524
22	7 83	21	.7	24.	1.19	39.78	9.78	1.47	5.44	.15	952.	5.	72.	525
22	7 83	22	1.1	25.	1.19	25.74	11.25	1.22	6.56	.11	717.	4.	75.	526
22	7 83	23	1.1	24.	.60	28.08	6.85	.83	3.94	.12	495.	5.	77.	527
22	7 83	24	1.6	22.	.60	23.40	6.60	1.08	3.62	.16	302.	1.	78.	528
23	7 83	1	1.5	26.	.00	25.74	5.38	.98	2.88	.18	192.	2.	80.	529
23	7 83	2	.7	30.	.60	14.04	4.16	.73	2.24	.18	95.	0.	86.	530
23	7 83	3	.9	30.	.00	18.72	5.62	.73	3.20	.13	87.	2.	87.	531
23	7 83	4	.9	28.	.00	11.70	6.11	.83	3.46	.14	50.	0.	85.	532
23	7 83	5	1.4	28.	.60	8.19	3.91	.24	2.40	.06	60.	2.	85.	533
23	7 83	6	.6	4.	.00	16.38	6.36	.83	3.62	.13	100.	0.	85.	534
23	7 83	7	.5	8.	.00	30.42	12.47	1.56	7.14	.13	129.	2.	85.	535
23	7 83	8	.9	6.	.00	33.93	11.49	1.47	6.56	.13	273.	0.	81.	536
23	7 83	9	2.1	2.	.00	39.78	11.00	1.56	6.18	.14	489.	0.	76.	537
23	7 83	10	1.1	4.	.00	49.14	10.51	1.47	5.92	.14	685.	4.	73.	538
23	7 83	11	.8	8.	.00	37.44	9.05	1.22	5.12	.14	1003.	3.	69.	539
23	7 83	12	.9	6.	.00	46.80	9.53	1.47	5.28	.15	1132.	3.	67.	540
23	7 83	13	.9	6.	.00	42.12	9.05	1.32	5.06	.15	948.	2.	69.	541
23	7 83	14	.9	6.	.00	44.46	9.78	1.32	5.54	.13	1007.	3.	69.	542
23	7 83	15	.9	5.	.00	46.80	9.53	1.22	5.44	.13	921.	3.	68.	543
23	7 83	16	.9	9.	.00	53.82	11.98	1.71	6.72	.14	910.	1.	70.	544
23	7 83	17	1.1	10.	.59	51.48	12.96	1.96	7.20	.15	795.	2.	71.	545
23	7 83	18	.8	14.	7.14	42.12	7.82	1.22	4.32	.16	819.	0.	71.	546
23	7 83	19	1.1	18.	8.92	46.80	10.76	1.47	6.08	.14	768.	0.	70.	547
23	7 83	20	1.4	20.	5.35	37.44	5.87	.98	3.20	.17	706.	4.	72.	548
23	7 83	21	.8	24.	.59	7.02	1.96	.10	1.22	.05	703.	6.	74.	549
23	7 83	22	.4	26.	.00	4.68	.73	.00	.48	.00	490.	1.	79.	550
23	7 83	23	.3	24.	.00	4.68	.98	.00	.64	.00	368.	3.	78.	551
23	7 83	24	.3	24.	.00	5.85	1.47	.10	.90	.07	317.	2.	79.	552
24	7 83	1	.0	37.	.59	9.36	2.44	.49	1.28	.20	205.	0.	79.	553
24	7 83	2	.3	28.	.59	7.02	3.67	.49	2.08	.13	121.	0.	79.	554
24	7 83	3	.3	28.	.59	5.85	.73	.10	.42	.13	78.	0.	86.	555
24	7 83	4	.3	24.	.59	7.02	2.44	.34	1.38	.14	50.	0.	90.	556
24	7 83	5	.4	2.	.59	16.38	7.09	1.08	3.94	.15	36.	0.	90.	557
24	7 83	6	1.1	3.	.00	10.53	5.13	.73	2.88	.14	64.	0.	86.	558
24	7 83	7	1.6	3.	.00	21.06	7.58	.98	4.32	.13	106.	0.	86.	559
24	7 83	8	1.1	3.	.00	28.08	7.09	1.22	3.84	.17	161.	0.	82.	560
24	7 83	9	1.4	8.	.00	38.61	11.00	1.47	6.24	.13	299.	3.	79.	561
24	7 83	10	.8	7.	.00	44.46	9.78	1.22	5.60	.12	501.	3.	76.	562
24	7 83	11	.7	5.	.00	53.82	10.51	1.56	5.86	.15	771.	2.	72.	563
24	7 83	12	.8	5.	.00	58.50	11.98	1.81	6.66	.15	1009.	1.	69.	564
24	7 83	13	.9	6.	.00	58.50	11.25	1.56	6.34	.14	906.	0.	71.	565
24	7 83	14	1.1	3.	.59	56.16	10.27	1.47	5.76	.14	876.	4.	69.	566
24	7 83	15	.8	5.	.59	46.80	9.29	1.56	5.06	.17	792.	2.	71.	567
24	7 83	16	.7	8.	.00	51.48	13.94	1.96	7.84	.14	889.	1.	68.	568
24	7 83	17	1.1	13.	1.78	53.82	11.00	1.71	6.08	.16	995.	5.	71.	569
24	7 83	18	.5	16.	2.97	65.52	14.42	2.05	8.10	.14	1239.	3.	68.	570
24	7 83	19	.3	20.	4.16	69.03	13.45	1.56	7.78	.12	1378.	6.	67.	571
24	7 83	20	.6	22.	4.16	74.88	13.94	2.20	7.68	.16	1455.	4.	67.	572
24	7 83	21	.7	23.	3.56	74.88	15.16	2.44	8.32	.16	1399.	8.	65.	573
24	7 83	22	.5	24.	1.70	49.14	10.02	1.22	5.76	.12	1359.	9.	69.	574
24	7 83	23	1.1	24.	1.19	28.08	8.07	1.22	4.48	.15	1098.	9.	67.	575
24	7 83	24	.5	24.	.00	11.70	4.16	.49	2.40	.12	800.	11.	75.	576

	FF	DD	CO UT	CO IN	NOX	NO2	NO	N2/HX	GIL	T GIL	FART	
25 7 83 1	.4	22.	.00	14.04	5.62	.59	3.30	.10	412.	6.	79.	577
25 7 83 2	.4	24.	.00	9.36	4.40	.49	2.56	.11	190.	4.	83.	578
25 7 83 3	.5	24.	.00	4.68	2.44	.24	1.44	.10	86.	4.	87.	579
25 7 83 4	1.1	22.	.00	2.34	.73	.00	.48	.00	50.	3.	87.	580
25 7 83 5	1.9	26.	.00	4.68	2.69	.49	1.44	.10	72.	3.	83.	581
25 7 83 6	1.1	2.	.00	4.68	2.44	.24	1.44	.10	165.	5.	85.	582
25 7 83 7	1.6	4.	.00	5.85	2.20	.24	1.28	.11	344.	11.	85.	583
25 7 83 8	.7	8.	.00	10.53	3.91	.59	2.18	.15	409.	10.	82.	584
25 7 83 9	1.1	6.	.00	32.76	14.18	2.30	7.78	.16	600.	14.	77.	585
25 7 83 10	.9	5.	.00	46.80	11.74	2.30	6.18	.20	626.	22.	74.	586
25 7 83 11	.9	5.	.00	49.14	13.94	2.05	7.78	.15	824.	24.	70.	587
25 7 83 12	.9	8.	.00	42.12	14.91	1.96	8.48	.13	907.	23.	69.	588
25 7 83 13	.9	4.	.00	45.63	13.94	1.81	7.94	.13	833.	32.	69.	589
25 7 83 14	1.1	6.	.00	42.12	13.94	1.96	7.84	.14	810.	21.	71.	590
25 7 83 15	1.4	12.	.59	39.78	12.71	1.96	7.04	.15	769.	18.	72.	591
25 7 83 16	.7	14.	2.96	42.12	14.18	1.56	8.26	.11	710.	12.	72.	592
25 7 83 17	.9	12.	2.96	44.46	12.96	2.44	6.88	.19	760.	16.	73.	593
25 7 83 18	1.1	15.	1.19	39.78	7.82	1.22	4.32	.16	799.	27.	72.	594
25 7 83 19	.9	12.	.00	44.46	11.74	2.05	6.34	.17	716.	17.	71.	595
25 7 83 20	.3	17.	1.78	42.12	7.82	1.32	4.26	.17	745.	21.	72.	596
25 7 83 21	.4	24.	1.19	39.78	11.98	2.30	6.34	.19	770.	11.	71.	597
25 7 83 22	.5	24.	.00	7.02	2.20	.24	1.28	.11	618.	19.	75.	598
25 7 83 23	.4	22.	.00	4.68	2.93	.34	1.70	.12	428.	7.	79.	599
25 7 83 24	.9	22.	.00	16.38	8.31	1.47	4.48	.18	288.	15.	79.	600
26 7 83 1	.6	24.	.00	7.02	3.42	.34	2.02	.10	181.	12.	82.	601
26 7 83 2	.2	24.	.00	11.70	5.87	.98	3.20	.17	85.	6.	82.	602
26 7 83 3	.2	23.	.00	5.85	1.71	.34	.90	.20	65.	4.	85.	603
26 7 83 4	.2	24.	.00	3.51	2.44	.24	1.44	.10	35.	4.	84.	604
26 7 83 5	.2	24.	.00	2.34	.49	.00	.32	.00	39.	5.	90.	605
26 7 83 6	.4	6.	.00	3.51	2.44	.10	1.54	.04	76.	4.	87.	606
26 7 83 7	.7	6.	.00	11.70	11.00	1.96	5.92	.18	160.	7.	86.	607
26 7 83 8	.9	6.	.00	25.74	10.51	1.47	5.92	.14	330.	15.	83.	608
26 7 83 9	.9	6.	.00	23.40	9.29	1.32	5.22	.14	467.	23.	78.	609
26 7 83 10	.9	8.	.00	42.12	12.71	2.30	6.82	.18	576.	28.	75.	610
26 7 83 11	1.3	3.	.00	39.78	11.98	1.81	6.66	.15	686.	29.	71.	611
26 7 83 12	1.1	8.	.00	37.44	12.96	2.05	7.14	.16	692.	26.	71.	612
26 7 83 13	1.8	12.	.00	35.10	12.71	1.47	7.36	.12	698.	38.	71.	613
26 7 83 14	2.6	13.	.00	33.93	13.20	1.71	7.52	.13	592.	21.	72.	614
26 7 83 15	2.8	13.	.00	37.44	9.29	2.30	4.58	.25	560.	21.	74.	615
26 7 83 16	2.4	13.	.00	39.78	14.18	1.96	8.00	.14	635.	20.	74.	616
26 7 83 17	2.0	14.	.00	44.46	15.16	2.30	8.42	.15	710.	13.	74.	617
26 7 83 18	1.7	15.	.59	51.48	12.22	2.05	6.66	.17	667.	13.	74.	618
26 7 83 19	1.4	16.	1.18	44.46	10.76	1.71	5.92	.16	701.	18.	72.	619
26 7 83 20	1.1	17.	1.18	25.74	4.65	.83	2.50	.18	645.	7.	74.	620
26 7 83 21	.7	16.	.59	35.10	11.25	1.71	6.24	.15	634.	11.	74.	621
26 7 83 22	1.6	12.	.59	4.68	2.44	.49	1.28	.20	487.	11.	78.	622
26 7 83 23	.6	12.	.00	7.02	3.67	.59	2.02	.16	344.	11.	79.	623
26 7 83 24	.3	12.	.00	7.02	1.71	.59	.74	.34	250.	11.	80.	624
27 7 83 1	.3	16.	.00	11.70	10.27	1.32	5.86	.13	147.	7.	82.	625
27 7 83 2	.5	12.	.00	1.17	.24	.00	.16	.00	89.	5.	81.	626
27 7 83 3	.9	20.	.00	2.34	.49	.00	.32	.00	48.	4.	83.	627
27 7 83 4	1.1	16.	.00	2.34	.73	.00	.48	.00	29.	2.	80.	628
27 7 83 5	.9	14.	.00	1.17	.49	.00	.32	.00	31.	1.	87.	629
27 7 83 6	.8	8.	.00	3.51	2.44	.73	1.12	.30	75.	5.	87.	630
27 7 83 7	1.1	6.	.00	16.38	8.80	1.56	4.74	.18	194.	6.	83.	631
27 7 83 8	1.4	11.	.00	21.06	9.53	1.47	5.28	.15	298.	19.	83.	632
27 7 83 9	2.1	12.	.00	30.42	13.20	1.47	7.68	.11	428.	22.	77.	633
27 7 83 10	3.1	13.	.00	44.46	11.74	1.81	6.50	.15	519.	24.	75.	634
27 7 83 11	3.0	13.	.00	46.80	15.16	2.05	8.58	.14	593.	29.	73.	635
27 7 83 12	3.3	12.	.00	37.44	10.27	1.22	5.92	.12	695.	24.	72.	636
27 7 83 13	3.3	13.	.59	39.78	11.00	1.71	6.08	.16	661.	14.	72.	637
27 7 83 14	3.9	14.	.59	35.10	8.31	2.05	4.10	.25	607.	22.	72.	638
27 7 83 15	3.9	14.	.59	46.80	10.76	1.56	6.02	.15	626.	25.	72.	639
27 7 83 16	2.8	14.	.59	51.48	12.47	2.05	6.82	.16	672.	17.	73.	640
27 7 83 17	3.1	14.	.59	49.14	11.49	1.71	6.40	.15	805.	16.	74.	641
27 7 83 18	2.4	14.	.59	44.46	7.58	1.22	4.16	.16	766.	13.	73.	642
27 7 83 19	1.9	14.	.59	42.12	10.02	1.22	5.76	.12	797.	14.	72.	643
27 7 83 20	1.1	15.	.59	44.46	13.20	2.05	7.30	.16	701.	12.	75.	644
27 7 83 21	1.1	15.	.59	42.12	11.74	1.81	6.50	.15	671.	10.	76.	645
27 7 83 22	.3	12.	.59	14.04	2.93	.24	1.76	.08	628.	3.	77.	646
27 7 83 23	1.1	20.	.59	7.02	.98	.10	.58	.10	522.	11.	76.	647
27 7 83 24	2.1	26.	.59	11.70	5.38	.59	3.14	.11	261.	11.	79.	648

			FF	DD	CO UT	CO IN	NOX	NO2	NO	N2/NX	BIL	T BIL	FART		
28	7	83	1	.0	24.	1.18	14.04	5.38	.73	3.04	.14	157.	6.	02.	649
28	7	83	2	.9	22.	.00	4.00	.98	.00	.64	.00	03.	9.	04.	650
28	7	83	3	1.5	32.	.00	3.51	.73	.10	.42	.13	51.	3.	06.	651
28	7	83	4	1.6	30.	.00	4.68	.49	.00	.32	.00	36.	2.	04.	652
28	7	83	5	1.9	31.	.00	3.51	.49	.10	.20	.20	28.	2.	03.	653
28	7	83	6	3.4	34.	.00	15.21	7.82	.59	4.74	.08	79.	4.	07.	654
28	7	83	7	2.4	36.	.00	21.06	15.65	2.05	8.90	.13	172.	9.	07.	655
28	7	83	8	2.7	36.	.00	20.00	12.96	1.81	7.30	.14	303.	13.	01.	656
28	7	83	9	2.6	36.	.00	56.16	24.20	3.42	13.60	.14	359.	22.	00.	657
28	7	83	10	2.5	36.	.00	37.44	10.27	1.71	5.00	.17	530.	25.	06.	658
28	7	83	11	2.6	36.	1.78	35.10	12.96	2.30	6.98	.18	659.	23.	02.	659
28	7	83	12	2.9	36.	1.78	39.78	17.11	2.30	9.70	.13	684.	25.	01.	660
28	7	83	13	2.6	2.	.00	37.44	14.91	2.44	8.16	.16	690.	23.	01.	661
28	7	83	14	2.4	3.	.00	51.48	15.89	2.54	8.74	.16	740.	24.	02.	662
28	7	83	15	1.6	2.	.59	51.48	13.94	2.30	7.62	.16	675.	19.	02.	663
28	7	83	16	1.1	12.	.59	51.48	14.42	2.30	7.94	.16	804.	13.	03.	664
28	7	83	17	2.2	14.	.00	49.14	15.16	2.20	8.48	.15	879.	19.	02.	665
28	7	83	18	1.6	15.	1.19	56.16	16.87	2.44	9.44	.14	839.	20.	02.	666
28	7	83	19	1.1	16.	.59	39.78	8.56	1.96	4.32	.23	870.	9.	02.	667
28	7	83	20	.9	29.	.59	32.76	9.78	1.22	5.60	.12	866.	9.	02.	668
28	7	83	21	1.3	2.	1.19	30.42	9.29	1.56	5.06	.17	720.	6.	03.	669
28	7	83	22	1.0	36.	.59	32.76	12.71	2.30	6.82	.18	542.	7.	08.	670
28	7	83	23	1.1	28.	.00	17.55	6.11	.73	3.52	.12	379.	9.	09.	671
28	7	83	24	1.3	29.	.00	11.70	4.65	1.32	2.18	.20	293.	13.	08.	672
29	7	83	1	1.2	29.	.00	11.70	4.65	.59	2.66	.13	203.	9.	01.	673
29	7	83	2	1.6	32.	.00	16.38	4.65	.59	2.66	.13	93.	0.	06.	674
29	7	83	3	1.9	29.	.00	5.85	2.20	.10	1.38	.04	71.	1.	04.	675
29	7	83	4	.9	32.	.00	7.02	5.13	.73	2.88	.14	50.	2.	07.	676
29	7	83	5	1.5	30.	.00	5.85	3.67	.59	2.02	.16	40.	5.	00.	677
29	7	83	6	1.3	36.	.00	9.36	6.60	.73	3.84	.11	63.	4.	07.	678
29	7	83	7	1.1	2.	.00	4.68	2.93	.83	1.38	.28	147.	5.	08.	679
29	7	83	8	.7	4.	.00	16.38	7.82	1.08	4.42	.14	260.	16.	04.	680
29	7	83	9	.6	6.	.00	35.10	15.40	1.81	8.90	.12	342.	18.	00.	681
29	7	83	10	.8	8.	1.19	42.12	16.62	2.20	9.44	.13	460.	19.	08.	682
29	7	83	11	1.7	12.	2.97	53.82	15.65	2.05	8.90	.13	608.	13.	06.	683
29	7	83	12	1.3	13.	2.97	56.16	16.14	2.20	9.12	.14	738.	19.	03.	684
29	7	83	13	1.8	7.	.00	51.48	13.69	2.20	7.52	.16	871.	23.	03.	685
29	7	83	14	1.3	7.	.00	46.80	10.27	1.32	5.86	.13	1025.	14.	02.	686
29	7	83	15	1.4	6.	.00	49.14	11.25	1.47	6.40	.13	1160.	12.	09.	687
29	7	83	16	2.1	13.	.00	58.50	10.51	1.47	5.92	.14	1293.	16.	09.	688
29	7	83	17	1.1	10.	.00	53.82	10.51	1.47	5.92	.14	1444.	14.	08.	689
29	7	83	18	.9	2.	.59	51.48	9.78	1.47	5.44	.15	1538.	13.	06.	690
29	7	83	19	2.2	16.	2.97	51.48	10.76	1.47	6.08	.14	1440.	8.	09.	691
29	7	83	20	3.3	32.	.59	49.14	11.98	1.47	6.08	.12	1230.	8.	07.	692
29	7	83	21	2.1	28.	2.97	37.44	11.00	1.47	6.24	.13	1023.	6.	01.	693
29	7	83	22	3.9	30.	1.78	28.08	7.33	1.22	4.00	.17	785.	3.	04.	694
29	7	83	23	6.2	30.	.00	11.70	3.67	.24	2.24	.07	513.	4.	05.	695
29	7	83	24	6.6	36.	.00	7.02	1.47	.00	.96	.00	297.	3.	09.	696
30	7	83	1	3.6	36.	.00	9.36	2.93	.10	1.86	.03	198.	0.	01.	697
30	7	83	2	4.2	36.	.00	7.02	1.47	.10	.90	.07	128.	1.	00.	698
30	7	83	3	4.1	36.	.00	5.85	.73	.00	.48	.00	70.	0.	06.	699
30	7	83	4	3.1	36.	.00	4.68	1.47	.10	.90	.07	56.	1.	09.	700
30	7	83	5	3.1	36.	.00	5.85	2.69	.24	1.60	.09	62.	1.	06.	701
30	7	83	6	2.6	36.	.00	10.53	3.42	.49	1.92	.14	86.	0.	06.	702
30	7	83	7	2.8	36.	.00	23.40	10.27	1.22	5.92	.12	116.	1.	06.	703
30	7	83	8	2.6	36.	.00	32.76	11.00	1.81	6.02	.16	205.	0.	02.	704
30	7	83	9	3.9	36.	.00	35.10	10.51	1.56	5.86	.15	378.	5.	00.	705
30	7	83	10	3.5	36.	.00	44.46	10.76	1.56	6.02	.15	610.	2.	03.	706
30	7	83	11	2.9	36.	.00	44.46	11.49	1.47	6.56	.13	903.	4.	08.	707
30	7	83	12	2.7	36.	.00	46.80	11.25	1.47	6.40	.13	982.	2.	01.	708
30	7	83	13	2.2	2.	2.97	46.80	11.00	1.47	6.24	.13	924.	6.	00.	709
30	7	83	14	2.1	2.	.00	49.14	11.49	1.47	6.56	.13	960.	1.	00.	710
30	7	83	15	2.1	2.	.00	60.84	13.45	1.71	7.68	.13	1028.	3.	00.	711
30	7	83	16	1.8	2.	1.78	49.14	10.51	1.27	6.05	.12	877.	1.	00.	712
30	7	83	17	1.3	36.	.59	51.48	7.82	2.54	3.46	.33	899.	2.	00.	713
30	7	83	18	1.1	36.	1.19	37.44	8.80	1.47	4.80	.17	807.	1.	02.	714
30	7	83	19	.7	18.	1.79	39.78	9.29	1.32	5.22	.14	817.	2.	03.	715
30	7	83	20	.6	24.	1.19	37.44	9.05	1.22	5.12	.14	751.	3.	03.	716
30	7	83	21	1.3	26.	2.38	28.08	5.87	.98	3.20	.17	709.	3.	05.	717
30	7	83	22	1.1	25.	.00	23.40	6.11	.98	3.36	.16	630.	2.	06.	718
30	7	83	23	1.1	36.	.00	28.08	5.13	.98	2.72	.19	390.	1.	08.	719
30	7	83	24	.4	28.	.00	9.36	2.69	.34	1.54	.13	272.	3.	08.	720

	FF	DD	CO UT	CO IN	NOX	NO2	NO	N2/NX	BIL	T BIL	FART	
31 7 83 1	1.1	27.	.00	5.85	.98	.10	.58	.10	247.	1.	80.	721
31 7 83 2	1.2	26.	.00	7.02	.73	.10	.42	.13	129.	0.	85.	722
31 7 83 3	1.8	27.	.00	10.53	2.93	.49	1.60	.17	86.	0.	85.	723
31 7 83 4	1.1	26.	.00	23.40	5.38	.83	2.98	.15	84.	0.	87.	724
31 7 83 5	.6	24.	.00	23.40	8.31	.98	4.80	.12	39.	0.	89.	725
31 7 83 6	.5	28.	.00	25.74	10.51	1.22	6.08	.12	60.	0.	87.	726
31 7 83 7	.4	3.	.00	23.40	8.31	1.08	4.74	.13	96.	0.	87.	727
31 7 83 8	.5	8.	.00	10.53	3.18	.49	1.76	.15	116.	0.	84.	728
31 7 83 9	.9	4.	.00	28.08	8.56	1.47	4.64	.17	103.	1.	81.	729
31 7 83 10	1.5	2.	.00	39.78	12.47	1.56	7.14	.13	414.	2.	79.	730
31 7 83 11	1.2	8.	.00	56.16	13.45	2.20	7.36	.16	563.	1.	74.	731
31 7 83 12	2.0	11.	.00	35.10	9.05	1.32	5.06	.15	896.	6.	69.	732
31 7 83 13	1.1	4.	.00	58.50	10.76	2.30	5.54	.21	1107.	7.	67.	733
31 7 83 14	1.1	4.	.00	56.16	10.51	2.05	5.54	.20	1097.	4.	70.	734
31 7 83 15	2.9	14.	.00	63.18	12.47	2.54	6.50	.20	1089.	6.	70.	735
31 7 83 16	3.3	14.	.00	63.18	11.25	1.56	6.34	.14	1136.	7.	68.	736
31 7 83 17	3.8	13.	.00	64.35	14.18	1.81	8.10	.13	1229.	4.	68.	737
31 7 83 18	3.3	13.	.60	60.84	12.22	1.71	6.88	.14	1301.	5.	69.	738
31 7 83 19	3.9	13.	.00	60.84	12.22	1.56	6.98	.13	1242.	6.	70.	739
31 7 83 20	3.6	14.	.00	56.16	13.69	2.05	7.62	.15	1226.	2.	70.	740
31 7 83 21	4.0	13.	.00	49.14	11.49	1.56	6.50	.14	1098.	9.	73.	741
31 7 83 22	4.6	13.	.00	35.10	9.05	1.47	4.96	.16	1033.	13.	75.	742
31 7 83 23	3.4	13.	.00	16.38	2.20	.34	1.22	.16	798.	16.	75.	743
31 7 83 24	2.6	13.	.00	4.68	.49	.00	.32	.00	619.	14.	78.	744
ANT. 99.	0	0	0	120	0	0	0	1	0	0	0	
PROSENT 99.	.0	.0	.0	16.1	.0	.0	.0	.1	.0	.0	.0	

VEDLEGG B

Resultatet av målinger i Holmestrand-tunnelen
Tabell B1: Døgnmålinger av sot, svoveldioksid
og bly.

Tabell B2: 6-timers målinger av sot, svovel-
dioksid og bly.

Tabell B3: Timesmålinger ved radiometrisk støv-
måler med foravskiller.

Tabell B4: Forurensningsobservasjoner i episoder
med veldefinert luftstrøm gjennom
tunnelen.

Tabell 81: Døgnmålinger av sot, svoveldioksid og bly.
 Enhet: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

DØGNMIDLER *****			
MAI 1983			
Dato	Sot	SO2	Bly
26-27	258	49	1.32
27-28	>300	72	7.02
28-29	227	42	7.88
29-30	258	38	7.54
30-31	>300	117	5.85
31- 1	>300	116	4.80
JUNI 1983			
Dato	Sot	SO2	Bly
1- 2	>300	163	5.23
2- 3	>300	51	4.68
3- 4	>300	108	8.71
4- 5	236	42	8.60
5- 6	283	75	8.36
6- 7	>300	170	5.26
7- 8	>300	---	5.85
8- 9	>300	236	5.35
9-10	>600	230	6.79
10-11	740	255	9.43
11-12	315	76	7.92
12-13	387	98	8.00
13-14	725	265	5.90
14-15	800	273	5.85
15-16	905	251	6.79
16-17	872	255	7.64
17-18	690	285	12.90
18-19	304	104	8.72
19-20	368	121	7.37
20-21	1390	410	6.90
21-22	899	353	5.21
22-23	995	334	5.47
23-24	719	239	5.13
24-25	480	148	6.64
25-26	392	101	8.11
26-27	393	105	3.16
27-28	>700	248	6.52
28-29	>700	294	7.68
29-30	>700	262	7.27
30- 1	820	160	9.00
JULI 1983			
Dato	Sot	SO2	Bly
1- 2	542	156	9.71
2- 3	257	49	10.40
3- 4	273	66	8.44
4- 5	595	217	6.14
5- 6	667	227	10.70
6- 7	1010	287	7.50
7- 8	973	310	11.70
8- 9	765	233	15.40
9-10	319	83	13.50
10-11	438	94	12.50
11-12	817	193	11.70
12-13	869	274	11.70
13-14	556	215	5.91
14-15	682	236	9.84
15-16	468	178	10.50
16-17	156	66	9.52
17-18	306	75	10.90
18-19	523	124	8.89
19-20	671	241	9.41
20-21	573	260	7.84
21-22	541	234	7.41
22-23	368	158	8.77
23-24	182	65	9.39
24-25	265	87	10.80
25-26	591	199	9.00
26-27	523	184	8.57
27-28	541	168	6.67
28-29	613	230	9.32
29-30	402	151	8.57
30-31	211	68	8.48
31- 1	253	86	7.58

Tabell B2: 6-timers målinger av sot, svoveldioksid og bly.
 Enhet: $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

6 - TIMERS MIDLER JUNI 1983

Dato	Kl	Sot	SO ₂	Bly
Ma 20	14-20	1336	378	7.52
	20-02	624	185	7.09
Ti 21	02-08	415	167	2.30
	08-14	1400	525	5.85
	14-20	1158	459	6.85
	20-02	624	259	5.88
On 22	02-08	536	200	2.48
	08-14	1105	395	6.47
	14-20	713	273	5.85
	20-02	1626	467	7.08
To 23	02-08	445	171	2.11
	08-14	1405	421	5.47
	14-20	663	249	8.26
	20-02	361	116	4.68
Fr 24	02-08	297	81	3.00
	08-14	842	249	7.94
	14-20	457	176	8.74
	20-02	323	86	6.86
Lø 25	02-08	457	102	5.31
	08-14	314	108	8.60
	14-20	512	123	12.10
	20-02	285	70	6.42
Sø 26	02-08	285	50	6.67
	08-14	324	100	9.79
	14-20	364	93	10.60
	20-23	488	162	11.10

Tabell B3: Timesmiddelverdier målt med radiometrisk støvmåler med for-avskiller i perioden fra kl 15 den 6.7 til kl 08 den 11.7 (sommertid). Målingene er utført av siv.ing. M. Furevik, MMR-teknikk.

Dato Kl	Ons. 6	Tors. 7	Fre. 8	Lø. 9	Sø. 10	Ma. 11
0- 1		20	110	120	130	120
1- 2		120	230	150	130	120
2- 3		110	180	100	150	260
3- 4		180	140	140	100	110
4- 5		70	100	140	40	60
5- 6		70	80	80	60	60
6- 7		70	200	80	70	40
7- 8		140*	150	130	130	90
8- 9		140	90	130	170	-
9-10		340	380	130	110	-
10-11		290	300	120	120	-
11-12		240	260	120	120	
12-13		280	260	120	120	
13-14		280	250	120	120	
14-15	-	260	190	110	160	
15-16	370*	260	180	140	160	
16-17	310	-	180	160	160	
17-18	200	300*	140	180	160	
18-19	260	280	140	160	180	
19-20	140	220	150	150	180	
20-21	200	170	150	120	180	
21-22	160	190	130	100	140	
22-23	160	140	130	80	140	
23-24	40	140	120	60	120	

* Halvtimesverdier (siste halvtimen).

Middelverdien av observasjonene i perioden 14-20 er beregnet for hver dag. Disse verdiene er midlet for dagene 6.7 til 10.7 og en finner 200 μg partikler/ m^3 .

Impaktormålinger i samme tidsrom viste en middelkonsentrasjon av partikler med aerodynamisk diameter mindre enn 9 μm på 214 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (se tabell 13). Overensstemmelsen mellom disse to målesystemene er god.

Tabell B4: Forurensningsobservasjoner i episoder med veldefinert luftstrøm gjennom tunnelen.

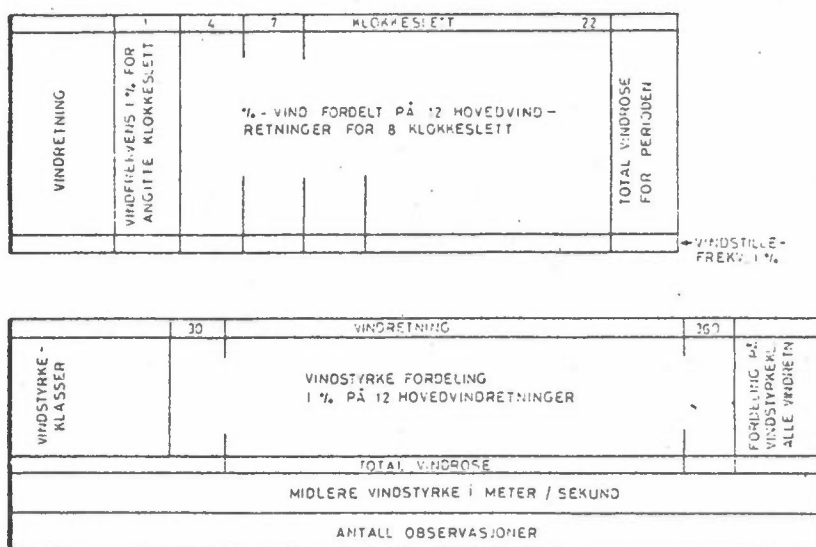
Tid	Vind tunnel	C CO	C NO _x	C NO ₂	Biler	Biler
	(m/s)	(mg/m ³)	(µg/m ³)	(µg/m ³)	lette	tunge
F 03-06 - 19	3.8	79.6	6.49	.24	1316	26
S 05-06 - 19	1.8	63.2	14.5	0.8	1405	11
F 10-06 - 18	2.4	49.1	9.42	0.74	1304	22
S 12-06 - 19	2.4	63.2	10.24	0.3	1505	7
S 12-06 - 21	3.2	77.2	3.41	0.43	1202	5
F 17-06 - 14	1.8	56.2	14.35	1.23	824	24
F 17-06 - 18	1.7	56.2	13.16	0.82	1317	17
S 19-06 - 19	2.4	81.9	12.14	0.71	1424	9
S 19-06 - 21	4.5	91.3	2.51	0.0	1229	11
To 23-06 - 18	2.4	44.5	8.23	0.52	1136	32
F 24-06 - 19	2.3	51.5	8.53	0.74	1200	23
S 26-06 - 20	2.2	63.2	9.35	0.89	741	12
S 03-07 - 14	1.8	53.9	9.57	0.83	1319	2
To 07-07 - 17	1.5	34.8*	16.62	2.05	807	29
S 10-07 - 21	3.8	116*	2.2	0.34	1187	6
S 10-07 - 22	3.8	104*	1.71	0.1	698	5
S 10-07 - 23	3.8	93*	2.93	0.49	682	9
F 15-07 - 18	3.3	57.3	9.53	1.32	1388	8
L 16-07 - 11	2.0	51.5	8.07	1.32	982	2
S 17-07 - 17	1.8	77.2	13.94	1.81	1195	4
F 22-07 - 16	2.3	45.6	10.76	1.32	1247	9
L 23-07 - 12	1.6	46.8	9.53	1.47	1129	3
F 29-07 - 15	3.4	49.1	11.25	6.47	1148	12

* Konsentrasjonene er registrert på Veivesenets CO-instrument som er i samsvar med NILU's målinger.

VEDLEGG C

Vindmålinger utenfor tunnel.

Utskrift av vindroser og vindanalyser er gitt for mai, juni og juli 1983, samt for hele måleperioden mai-juli 1983. For forklaring av utskriftene vises det til figur C1 nedenfor.



Figur C1:

Tabell C1: Vindmålinger Holmestrand-tunnelen mai 1983.

VINDROSE FRA HOLMESTRAND
1/ 5-83 - 31/ 5-83

SEKTOR	VINDROSE KL.								DØGN
	1	4	7	10	13	16	19	22	
20- 40	0.0	10.7	17.9	21.4	3.6	10.7	0.0	3.4	10.0
50- 70	0.0	0.0	17.9	14.3	21.4	3.6	3.4	0.0	6.0
80-100	0.0	3.6	21.4	10.7	7.1	3.6	0.0	3.4	7.4
110-130	3.6	14.3	14.3	28.6	21.4	28.6	24.1	10.3	16.8
140-160	28.6	25.0	14.3	17.9	35.7	32.1	41.4	37.9	31.2
170-190	25.0	3.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.4	4.0
200-220	7.1	10.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.4	1.8
230-250	10.7	7.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.3	2.6
260-280	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.1	6.9	13.8	3.2
290-310	7.1	3.6	3.6	3.6	0.0	0.0	6.9	0.0	3.1
320-340	0.0	10.7	3.6	3.6	7.1	3.6	3.4	10.3	6.8
350- 10	17.9	7.1	7.1	0.0	3.6	10.7	13.8	3.4	5.9
STILLE	0.0	3.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3
ANT.OBS.	28	28	28	28	28	28	29	29	680
MIDL.VIND	1.1	1.1	1.4	1.8	2.0	1.6	1.4	1.4	1.5

VINDANALYSE

DØGNMIDDEL	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	360	TOTAL
STILLE													1.3
0.3- 2.0 M/S	9.0	5.4	6.5	10.7	15.7	4.0	1.8	2.6	3.2	2.5	5.4	5.4	72.4
2.1- 4.0 M/S	1.0	0.6	0.9	5.4	14.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	1.3	0.4	24.7
4.1- 6.0 M/S	0.0	0.0	0.0	0.6	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6
OVER 6.0 M/S	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
TOTAL	10.0	6.0	7.4	16.8	31.2	4.0	1.8	2.6	3.2	3.1	6.8	5.9	100.0
MIDL.VIND M/S	1.2	1.0	1.1	1.8	2.0	0.7	0.5	0.5	0.6	1.2	1.4	1.3	1.5
ANT. OBS.	68	41	50	114	212	27	12	18	22	21	46	40	680

MIDLERE VINDSTYRKE FOR HELE DATASETET ER 1.5 M/S, BASERT PÅ 680 OBSERVASJONER

Tabell C2: Vindmålinger Holmestrand-tunnelen juni 1983.

VINDROSE FRA HOLMESTRAND
1/ 6-83 - 30/ 6-83

SEKTOR	VINDROSE KL.								DØGN
	1	4	7	10	13	16	19	22	
20- 40	6.7	16.7	26.7	23.3	13.3	13.3	3.3	6.7	14.2
50- 70	0.0	6.7	23.3	16.7	6.7	13.3	0.0	0.0	6.1
80-100	0.0	3.3	13.3	13.3	10.0	0.0	0.0	0.0	6.1
110-130	6.7	6.7	10.0	33.3	50.0	33.3	20.0	13.3	22.4
140-160	10.0	13.3	6.7	0.0	13.3	36.7	40.0	36.7	19.5
170-190	6.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.0	3.3	2.5
200-220	3.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13.3	2.9
230-250	6.7	13.3	0.0	0.0	0.0	0.0	3.3	0.0	3.5
260-280	10.0	13.3	0.0	0.0	0.0	0.0	6.7	10.0	4.6
290-310	13.3	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.3	10.0	5.4
320-340	23.3	10.0	3.3	0.0	3.3	3.3	10.0	6.7	6.4
350- 10	3.3	6.7	16.7	13.3	3.3	0.0	3.3	0.0	5.1
STILLE	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3
ANT.OBS.	30	30	30	30	30	30	30	30	719
MIDL.VIND	0.9	1.1	1.5	2.0	2.4	2.1	1.4	1.1	1.6

VINDANALYSE

DØGNMIDDEL	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	360	TOTAL
STILLE													1.3
0.3- 2.0 M/S	8.3	6.0	6.1	9.0	10.7	2.4	2.9	3.5	4.6	5.0	4.7	2.8	66.1
2.1- 4.0 M/S	5.7	0.1	0.0	13.1	8.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.4	1.7	2.4	31.8
4.1- 6.0 M/S	0.1	0.0	0.0	0.3	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8
OVER 6.0 M/S	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
TOTAL	14.2	6.1	6.1	22.4	19.5	2.5	2.9	3.5	4.6	5.4	6.4	5.1	100.0
MIDL.VIND M/S	1.8	0.9	0.9	2.3	1.9	0.7	0.5	0.5	0.7	1.2	1.4	1.9	1.6
ANT. OBS.	102	44	44	161	140	18	21	25	33	39	46	37	719

MIDLERE VINDSTYRKE FOR HELE DATASETET ER 1.6 M/S, BASERT PÅ 719 OBSERVASJONER

Tabell C3: Vindmålinger Holmestrand-tunnelen juli 1983.

VINDROSE FRA HOLMESTRAND
1/ 7-83 - 31/ 7-83

SEKTOR	VINDROSE KL.								DØGN
	1	4	7	10	13	16	19	22	
20- 40	0.0	6.5	32.3	35.5	29.0	3.2	3.2	0.0	13.7
50- 70	0.0	0.0	25.8	16.1	19.4	6.5	0.0	0.0	8.9
80-100	3.2	0.0	6.5	22.6	12.9	6.5	3.2	0.0	6.2
110-130	0.0	0.0	16.1	12.9	32.3	45.2	25.8	19.4	19.2
140-160	9.7	16.1	3.2	3.2	3.2	29.0	41.9	6.5	14.1
170-190	6.5	3.2	0.0	0.0	0.0	3.2	9.7	6.5	3.4
200-220	16.1	9.7	0.0	0.0	0.0	0.0	3.2	12.9	5.0
230-250	32.3	19.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	22.6	7.1
260-280	12.9	9.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.9	5.1
290-310	6.5	6.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.9	4.2
320-340	3.2	6.5	0.0	0.0	0.0	0.0	3.2	3.2	2.2
350- 10	3.2	9.7	16.1	9.7	3.2	6.5	9.7	3.2	8.2
STILLE	6.5	12.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.8
ANT. OBS.	31	31	31	31	31	31	31	31	744
MIDL.VIND	0.8	0.9	1.4	1.7	1.9	2.0	1.5	1.1	1.4

VINDANALYSE

DØGNMIDDEL	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	360	TOTAL
STILLE													2.8
0.3- 2.0 M/S	10.6	8.9	6.0	9.4	10.2	3.4	5.0	7.1	4.8	3.6	1.6	2.0	72.7
2.1- 4.0 M/S	2.7	0.0	0.1	9.4	3.8	0.0	0.0	0.0	0.3	0.4	0.5	5.6	22.8
4.1- 6.0 M/S	0.4	0.0	0.0	0.4	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	1.3
OVER 6.0 M/S	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.3
TOTAL	13.7	8.9	6.2	19.2	14.1	3.4	5.0	7.1	5.1	4.2	2.2	8.2	100.0

MIDL.VIND M/S 1.6 1.0 1.0 2.0 1.6 0.7 0.7 0.6 0.9 1.4 1.4 2.6 1.4

ANT. OBS. 102 66 46 143 105 25 37 53 38 31 16 61 744

MIDLERE VINDSTYRKE FOR HELE DATASETTET ER 1.6 M/S, BASERT PÅ 744 OBSERVASJONER

Tabell C4: Vindmålinger Holmestrand-tunnelen mai-juli 1983.

VINDROSE FRA HOLMESTRAND
1/ 5-83 - 31/ 5-83
1/ 6-83 - 30/ 6-83
1/ 7-83 - 31/ 7-83

SEKTOR	VINDROSE KL.								DØGN
	1	4	7	10	13	16	19	22	
20- 40	2.2	11.2	25.8	27.0	15.7	9.0	2.2	3.3	12.7
50- 70	0.0	2.2	22.5	15.7	15.7	7.9	1.1	0.0	7.0
80-100	1.1	2.2	13.5	15.7	10.1	3.4	1.1	1.1	6.5
110-130	3.4	6.7	13.5	24.7	34.8	36.0	23.3	14.4	19.5
140-160	15.7	18.0	7.9	6.7	16.9	32.6	41.1	26.7	21.3
170-190	12.4	2.2	0.0	0.0	0.0	1.1	6.7	4.4	3.3
200-220	9.0	6.7	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	10.0	3.3
230-250	16.9	13.5	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	11.1	4.5
260-280	7.9	7.9	0.0	0.0	0.0	2.2	4.4	12.2	4.3
290-310	9.0	6.7	1.1	1.1	0.0	0.0	3.3	7.8	4.2
320-340	9.0	9.0	2.2	1.1	3.4	2.2	5.6	6.7	5.0
350- 10	7.9	7.9	13.5	7.9	3.4	5.6	8.9	2.2	6.4
STILLE	5.6	5.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8
ANT. OBS.	89	89	89	89	89	89	90	90	2143
MIDL.VIND	1.0	1.0	1.5	1.8	2.1	1.9	1.4	1.2	1.5

VINDANALYSE

DØGNMIDDEL	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	360	TOTAL
STILLE													1.8
0.3- 2.0 M/S	9.3	6.8	6.2	9.7	12.1	3.2	3.3	4.5	4.2	3.7	3.9	3.4	70.4
2.1- 4.0 M/S	3.2	0.2	0.3	9.4	8.7	0.0	0.0	0.0	0.1	0.5	1.2	2.9	26.5
4.1- 6.0 M/S	0.2	0.0	0.0	0.4	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	1.3
OVER 6.0 M/S	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
TOTAL	12.7	7.0	6.5	19.5	21.3	3.3	3.3	4.5	4.3	4.2	5.0	6.4	100.0

MIDL.VIND M/S 1.6 1.0 1.0 2.1 1.9 0.7 0.6 0.6 0.8 1.3 1.4 2.0 1.5

ANT. OBS. 272 151 140 418 457 70 70 96 93 91 108 138 2143

MIDLERE VINDSTYRKE FOR HELE DATASETTET ER 1.5 M/S, BASERT PÅ 2143 OBSERVASJONER

VEDLEGG D

Sammenligning mellom måleresultater.
(Korrelasjonsanalyser).

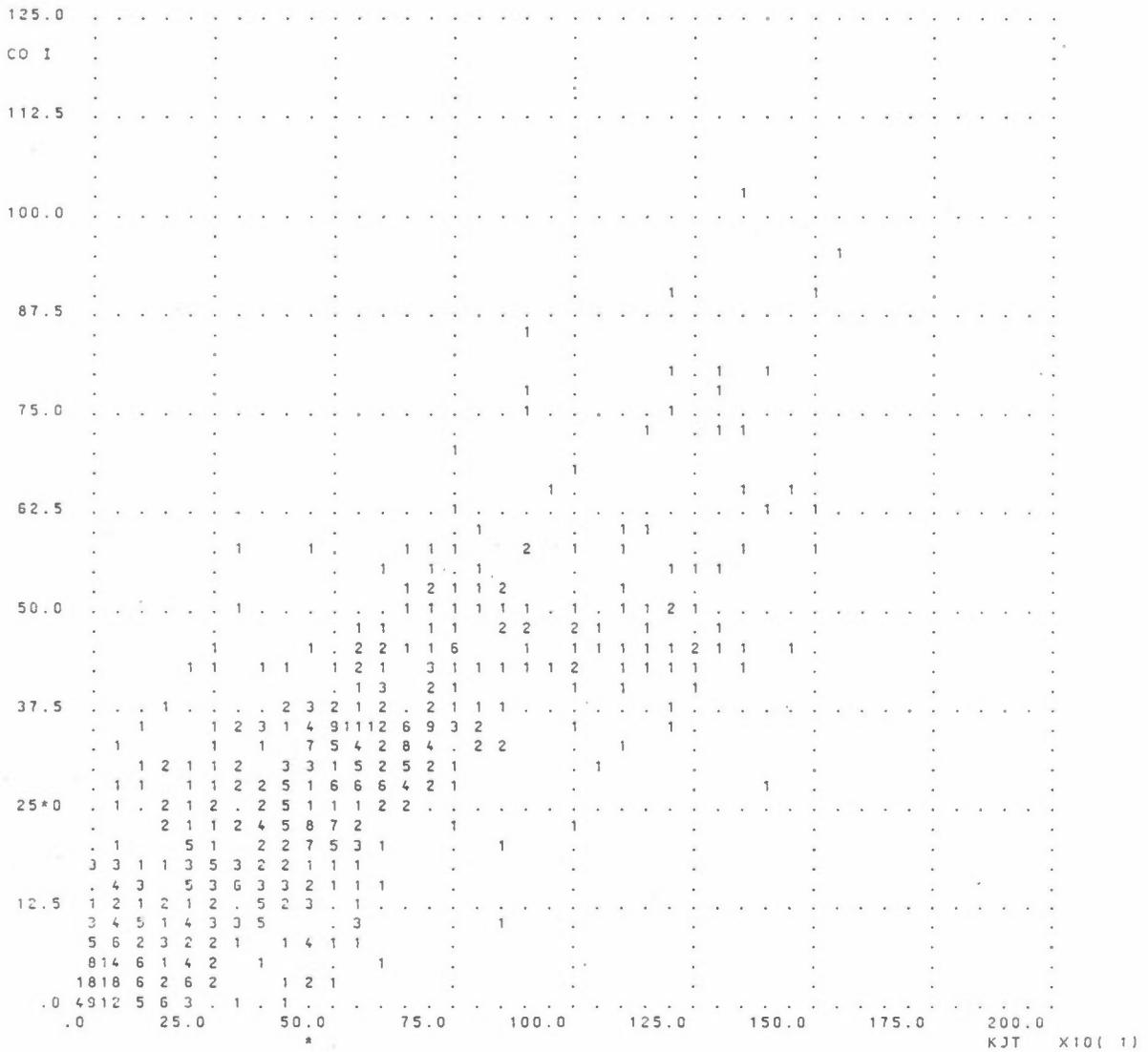
X= KJT HOLM., Y= CO I HOLM.

XMIN= 14.00, XMAX= 1581.00
 YMIN= .00, YMAX= 102.96

X MIDDEL= 457.06, Y MIDDEL= 25.15 716 OBSERVASJONSPAR

KORRELASJON R= .841

CO I = .045 * KJT + 4.731



Figur D1: Juni 1983.

CO i tunnelen (y) plottet som funksjon av totalt antall biler (x).

Enhet: CO i mg/m³ og antall biler/time.

Regresjonslinje : y = 0.45x + 4.73

Korrelasjonskoeffisient : R = 0.84

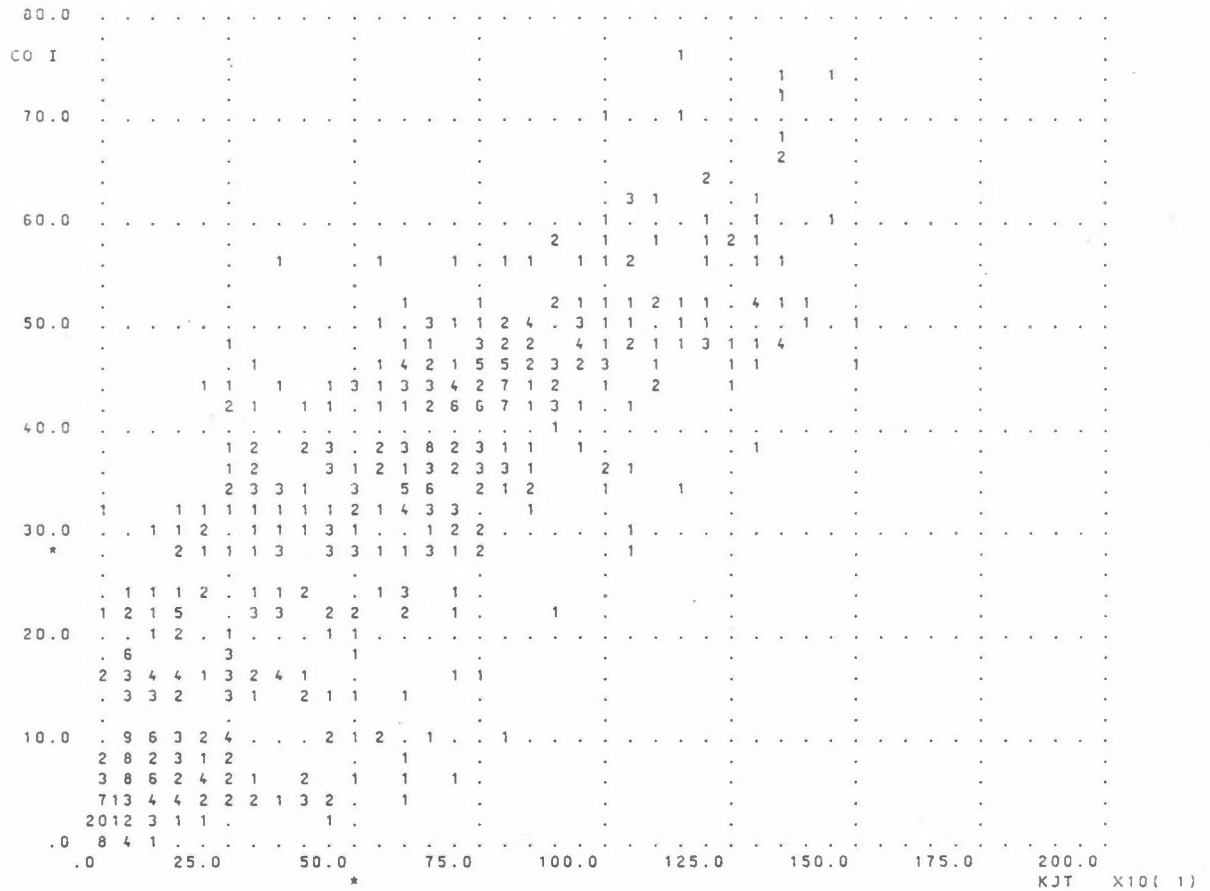
X= KJT HOLM, Y= CO I HOLM

XMIN= 15.00, XMAX= 1538.00
 YMIN= .00, YMAX= 77.22

X MIDDEL= 534.60, Y MIDDEL= 29.54 624 OBSERVASJONSPAR

KORRELASJON R= .843

CO I = .040 * KJT + 8.198



Figur D2: Juli 1983.

CO i tunnelen (y) plottet som funksjon av totalt antall biler (x).

Enhet: CO i mg/m³ og antall biler/time

Regresjonslinje : y = 0.40x + 8.20

Korrelasjonskoeffisient : R = 0.84

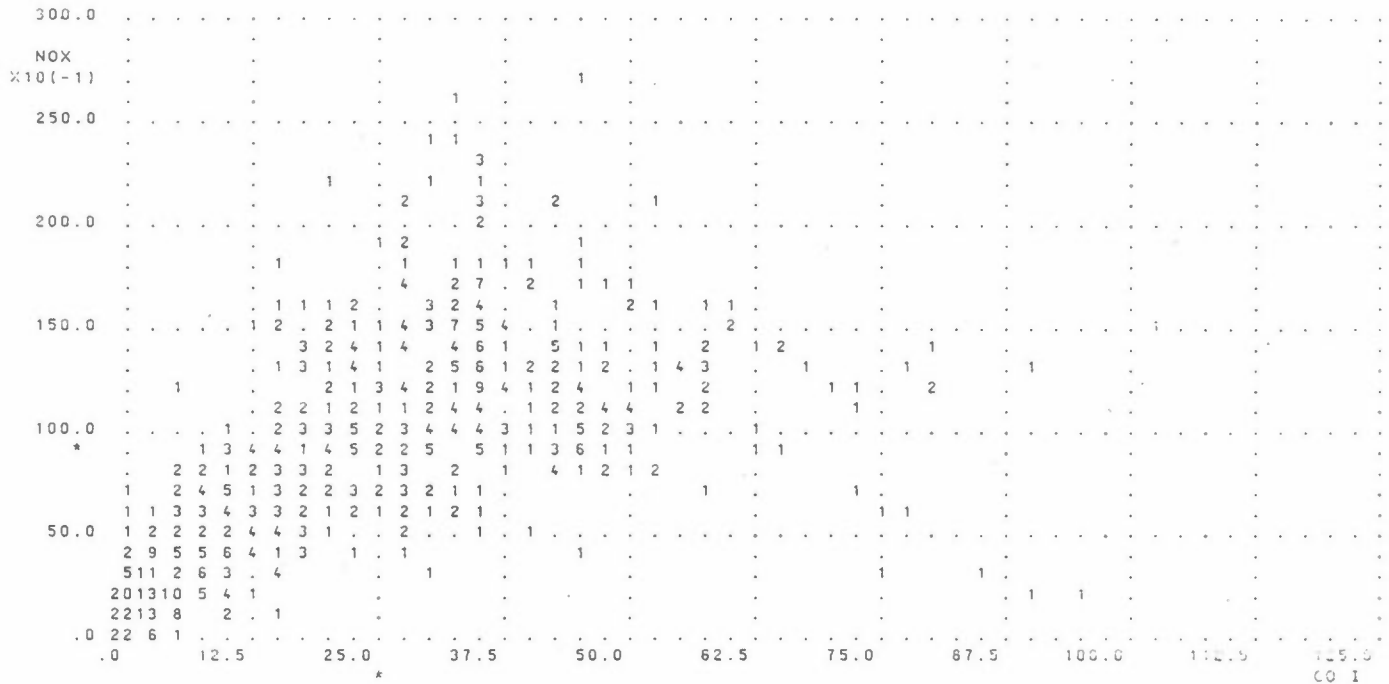
X= CO I HOLM., Y= NOX HOLM.

XMIN= .00, XMAX= 102.96
 YMIN= .00, YMAX= 27.27

X MIDDEL= 25.25, Y MIDDEL= 9.13 687 OBSERVASJONSPAR

KORRELASJON R= .623

NOX = .103 * CO I + 4.516



Figur D3: Juni 1983.
 NO_x i tunnelen (y) plottet som funksjon av CO
 i tunnelen.
 Enhet: NO_x og CO i mg/m³
 Regresjonslinje : y = 183x + 45.16
 Korrelasjonskoeffisient : R = 0.62

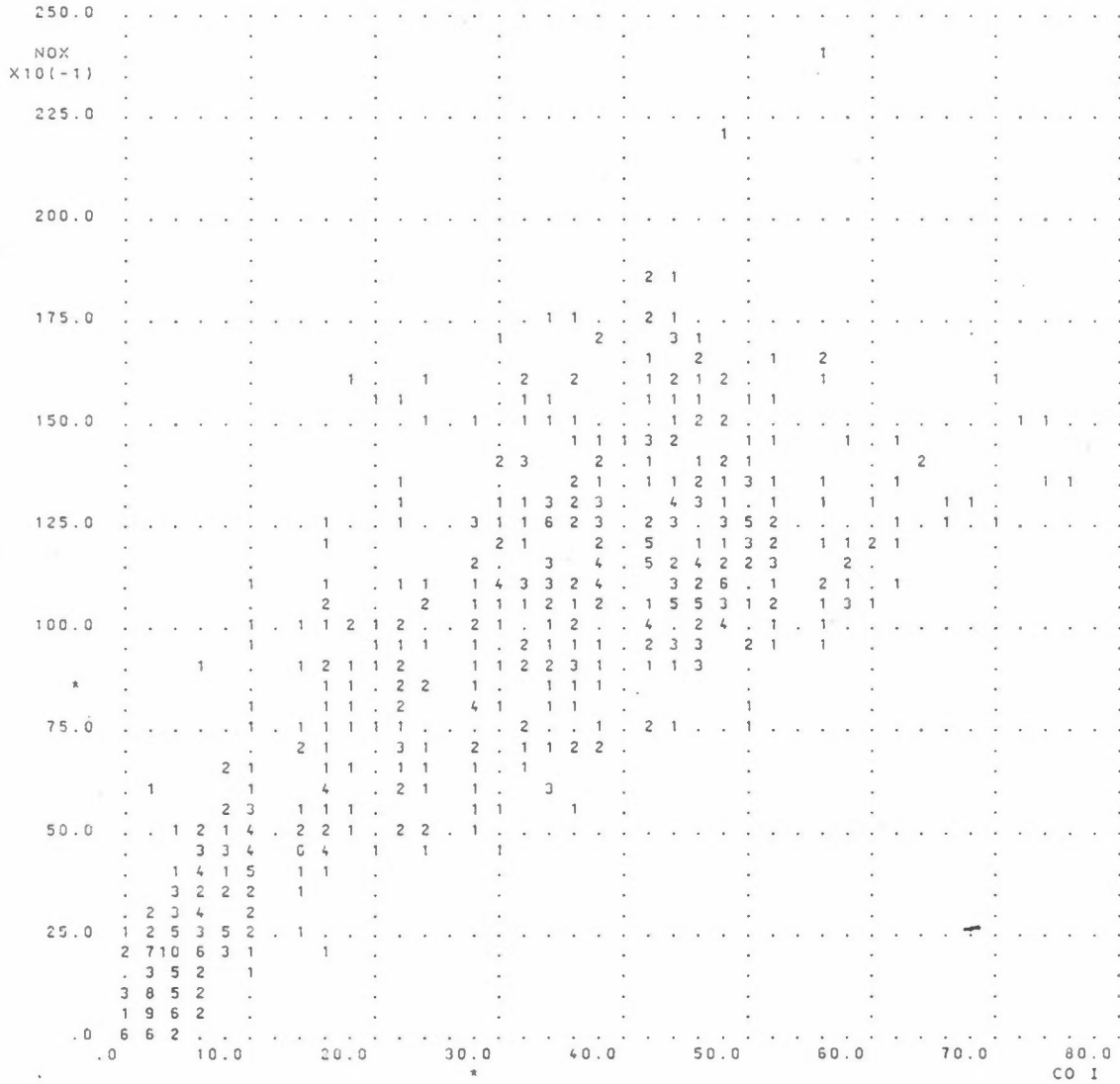
X= CO I HOLM., Y= NOX HOLM.

XMIN= .00, XMAX= 77.22
 YMIN= .00, YMAX= 24.20

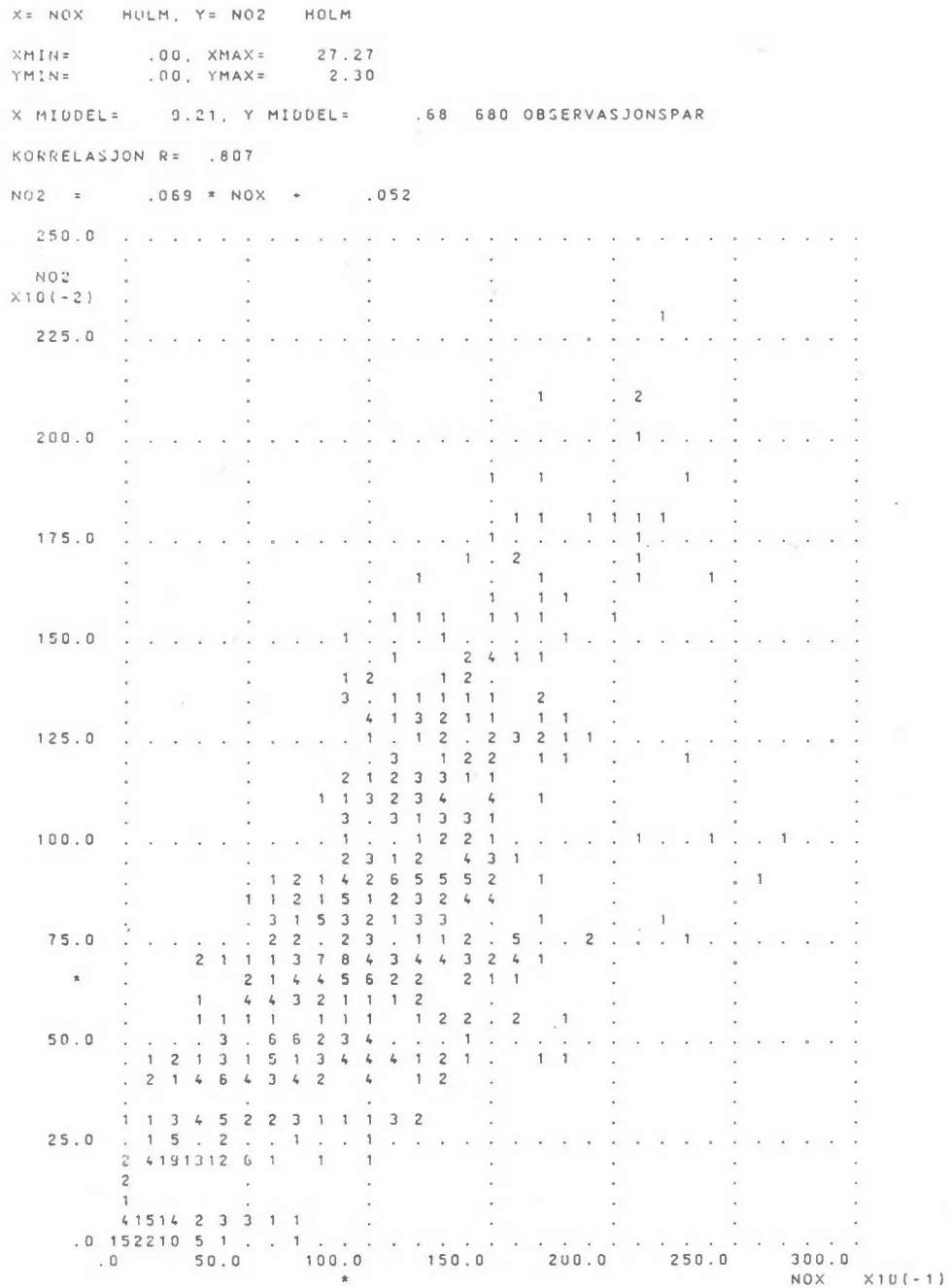
X MIDDEL= 29.54, Y MIDDEL= 8.93 624 OBSERVASJONSPAR

KORRELASJON R= .817

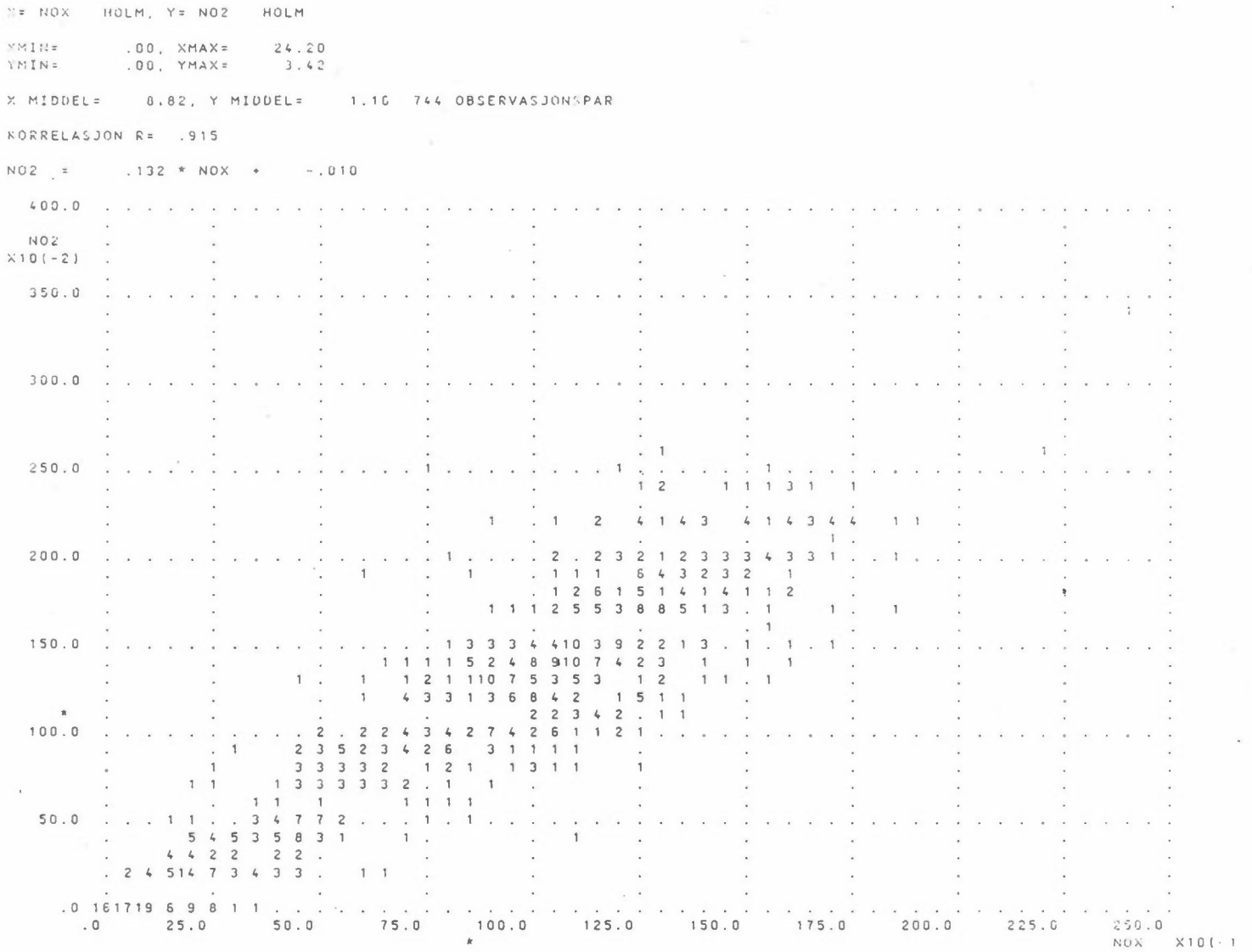
NOX = .214 * CO I + 2.610



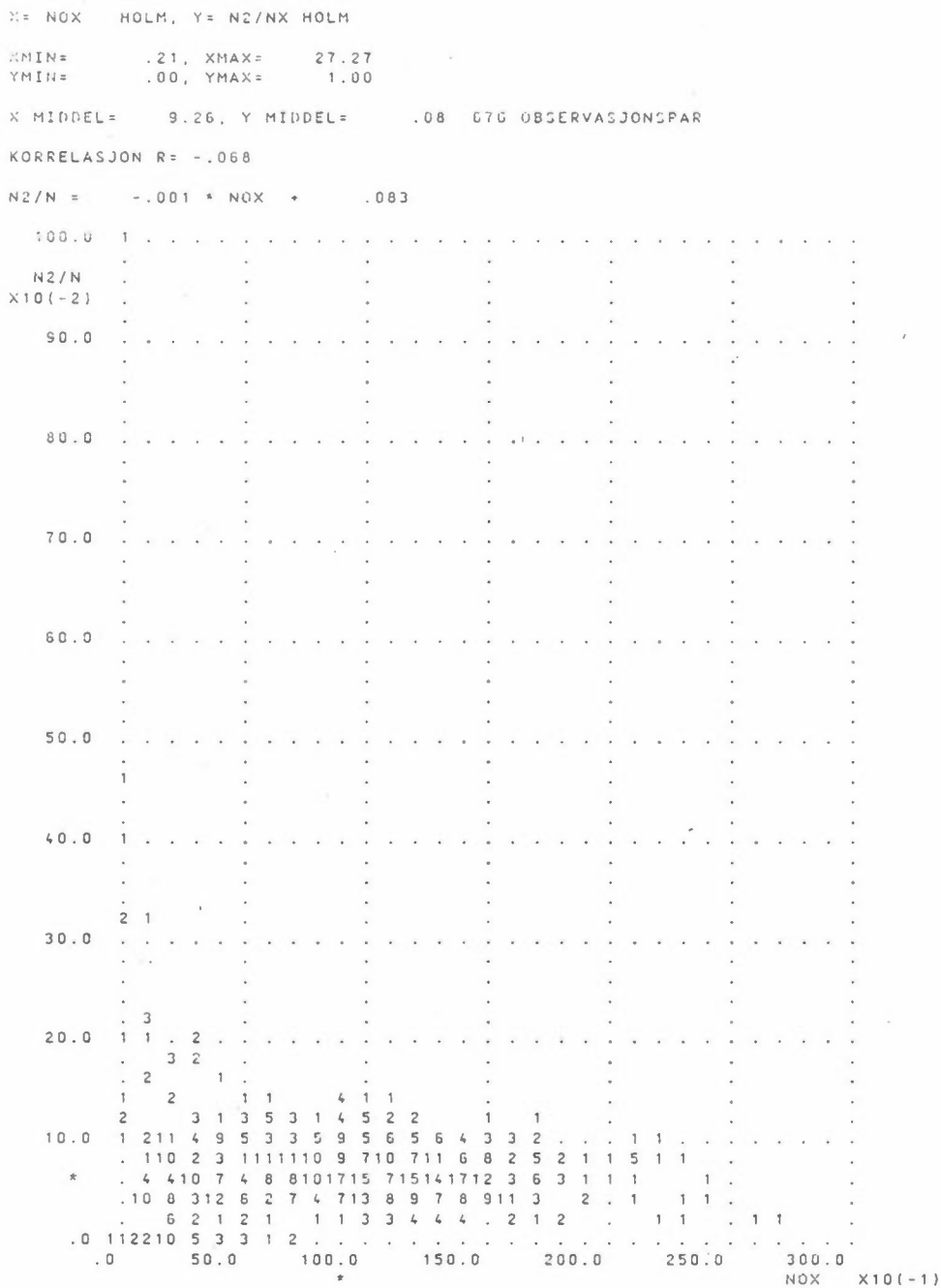
Figur D4: Juli 1983.
 NO_x i tunnelen (y) plottet som funksjon av CO
 i tunnelen (x).
 Enhet: CO og NO_x i mg/m^3
 Regresjonslinje x : $y = 2.14x + 26.10$
 Korrelasjonskoeffisient : $R = 0.82$



Figur D5: Juni 1983.
 NO₂ i tunnelen (y) plottet som funksjon av
 NO_x i tunnelen.
 Enhet: NO_x og NO₂ i mg/m³
 Regresjonslinje : y = 0.069x + 0.052
 Korrelasjonskoeffisient : R = 0.81



Figur D6: Juli 1983.
 NO₂ i tunnelen (y) plottet som funksjon av
 NO_x i tunnelen.
 Enhet: NO_x og NO₂ i mg/m³
 Regresjonslinje : $y = 0.13x - 0.01$
 Korrelasjonskoeffisient : $R = 0.92$



Figur 07: Juni 1983.
 Forholdet NO_2/NO_x (y) plottet som funksjon
 av NO_x -konsentrasjonen (x).
 Enhet: NO_x og NO_2 i mg/m^3

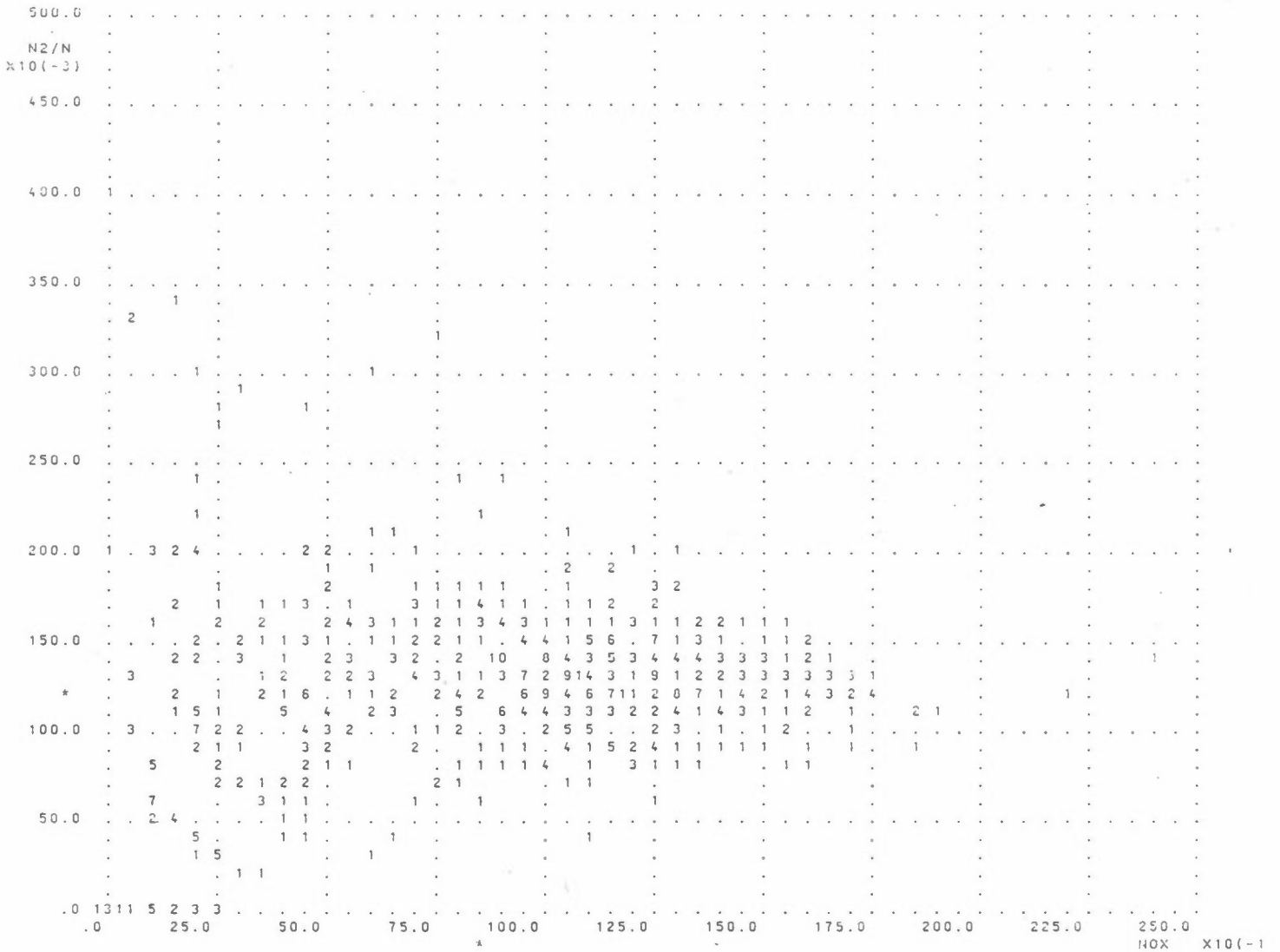
X= NOX HOLM, Y= N2/NX HOLM

XMIN= .24, XMAX= 24.20
 YMIN= .00, YMAX= .40

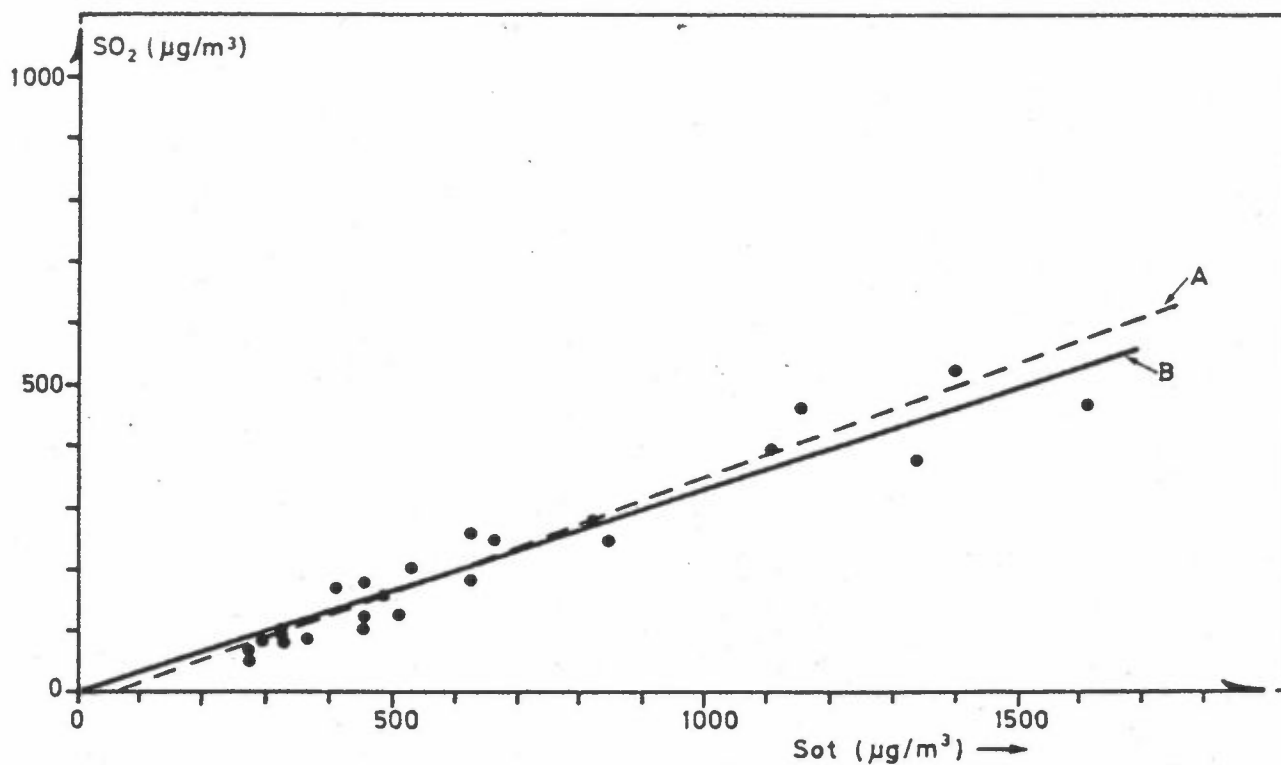
X MIDDEL= 0.84, Y MIDDEL= .12 743 OBSERVASJONSPAR

KORRELASJON R= .203

N2/N = .002 * NOX + .104



Figur D8: Juli 1983.
 Forholdet NO_2/NO_x (y) plottet som funksjon av NO_x -
 konsentrasjonen (x)
 Enhet: NO_x og NO_2 i mg/m^3



Figur D9: SO_2 i tunnelen (Y) plottet som funksjon av reflektometrisk bestemte sotverdier i tunnelen (X). Midlere 6-timers verdier fra perioden 20-26.juni er benyttet. Regresjonslinjen basert på sammenhengen mellom døgntregistreringer av SO_2 og sot i juli måned er avsatt i figuren (linje A). Linjen merket B angir regresjonslinjen basert på de avsatte døgnerverdiene.

VEDLEGG E

Observasjoner i mikroskop av støv samlet på ulike
impaktortrinn.

O. Anda

Bunnfilter (GF-E)

Her var meget få større partikler.

Tilsynelatende større partikler viste seg ved nøyere undersøkelse å være dels agglomerater og dels oppstikkende fiberender innhyllet i støv.

Impaktortrinn

Trinn 7: (A1-7)

Kun sot, delvis agglomerert (fra 50 μ og nedover). Særlig mellom støvtoppene så en mange større agglomerater. Vanskelig å si om de er opprinnelige eller generert under prøvetakingen.

Trinn 6: (A1-6)

Agglomeratene var større, gjerne det dobbelte av partikkelstørrelsen på filter 7, ellers nokså likt. Dette kan tyde på at agglomeratene er sortert i prøvetakeren og således opprinnelige.

Trinn 5: (A1-5)

"Støvhaugene" synes for det meste å bestå av agglomerater fra 70-80 μ m og nedover. Mellom "haugene" forekom lite partikler, men av og til agglomerater på opp til 200 μ m. En kunne nå se en del mineralstøv iblandet agglomeratene (1-2 μ m).

Trinn 4: (A1-4)

Omtrent som 5, men slike store agglomerater på 200 μ m ble ikke observert. Mineralstøv var mer vanlig på trinn 4. Størrelsen var 6-8 μ m og mindre, dog få < 1 μ m.

Trinn 3: (A1-3)

De lyse mineralkornene var nå dominerende. Sotagglomerater er det lite av og de er da stort sett fra rundt 30 μ m og mindre. Sotpartiklene er dessuten så oppblandet med mineraler at fargen blir lys grå. Mineralene: 2-12 μ m.

Trinn 2: (A1-2)

Hovedsakelig mineraler: 5-10 μm .

Trinn 1 (GF-1)

Sot og tildels store agglomerater, mineraler, fibre og en god del aske var å se i stort størrelsesspekter, også meget små partikler.

Trinn 0: (GF-0)

For det meste større partikler (karbonflak, aske, agglomerater av sot, mineraler). Partikler $> 100 \mu\text{m}$ ikke uvanlig.

VEDLEGG F

Grenseverdier for luftkvalitet.

Utdrag av SFT-rapport nr 38: "Luftforurensning. Virkningen på helse og miljø. Utarbeidet av arbeidsgruppe oppnevnt av SFT". Oslo 1982.

Sammendrag

En arbeidsgruppe ble opprettet av Statens forurensningstilsyn i 1979. Gruppen har på grunnlag av litteraturstudier beskrevet sammenhengen mellom luftforurensning og skadevirkninger på helse og miljø (dose-effektforhold) for stoffene svoveldioksyd (SO_2), svevestøv, nitrogendioksyd (NO_2), karbonmonoksyd (CO), fotokjemiske oksydanter, 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 angitt grenseverdier også for slike virkninger. Grenseverdier for vegetasjonsskade er angitt for SO_2 , fotokjemiske oksydanter og fluorid og grenseverdier for skade på dyr er angitt for fluorid.

Med "grenseverdier for helsevirkninger" for et stoff menes her et eksponeringsnivå (den mengden av forurensning) som man 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.

Grenseverdiene for skade på vegetasjon og dyr skal oppfattes på tilsvarende måte.

Gruppens oppgave har ikke vært å legge fram forslag til nasjonale bestemmelser om luftkvalitet (normer), men å presentere det kunnskapsgrunnlag om virkninger på helse og miljø som er nødvendig for å fastsette slike bestemmelser.

Arbeidsgruppen ønsker 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.

I de tilfeller gruppen ikke har funnet grunnlag for å fastsette en bestemt verdi, er det angitt et konsentrasjonsområde.

I det etterfølgende oppsummeres de angitte grenseverdier i tabellform. Tallverdiene bør ikke anvendes uten at dette skjer i sammenheng med den ledsagende tekst i rapporten.

OVERSIKT OVER GRENSEVERDIER FOR LUFTKVALITET ANGITT AV ARBEIDSGRUPPEN

Stoff	Måleenhet/ metode	Virkning på	Midlingstid					
			1 h	8 h	24 h	30 d	6 mndr.	
Svoveldioksyd (SO ₂) ^{a)}	µg/m ³	Helse			100-150			40-60
Svevestøv ^{a)}	"				100-150			40-60
Svoveldioksyd (SO ₂)	"	Vegetasjon	150		50			25
Nitrogendioksyd (NO ₂)	µg/m ³	Helse	200-350		100-150			75
Karbonmonoksyd (CO)	mg/m ³	Helse	25	10				
Fotokjemiske oksydanter	µg/m ³	Helse	100-200					
"	målt ved ozon-innholdet	Vegetasjon	200					
Fluorider ^{b)}	µg F pr. m ³	Helse			25			10
" ^{b)}		Dyr					0,2-0,4 ^{d)}	
" ^{c)}		Vegetasjon			1,0			0,3

a) Virkningen av de to komponenter forsterker hverandre når de kommer i luften. Forslaget til grenseverdier forutsetter at den forurensende luften inneholder begge komponenter.

b) Grenseverdi for totalfluorid.

c) Grenseverdi for gassformig fluorid.

d) Utgangspunktet for luftkvalitetsgrenseverdien er at høy og beitegras bare unntaksvis bør inneholde mer enn 30 mg fluor pr. kg tørrstoff. Dette er anslått å svare til en konsentrasjon av totalfluorid av størrelsesorden 0,2 - 0,4 µg F pr. m³ luft.

Bly

For bly har gruppen ikke funnet grunnlag for å angi en grenseverdi for luftkvalitet. Årsaken til dette er at blybelastningen ved direkte innånding bare representerer en mindre del av den totale blybelastning hos en person.

Blyinnholdet i blod kan benyttes som en indikator på den samlede blybelastning. Det datamaterialet gruppen har samlet inn tyder på at nedre grense for helseeffekter ligger på følgende blod-blynivåer:.

Hos barn og gravide	30-40 µg/100 ml
Hos voksne for øvrig	40-50 µg/100 ml

Utslipp av bly til luft kan føre til økt blybelastning både ved direkte innånding av bly i svevestøv og ved inntak av avsatt blyholdig støv i gater, forretninger, boliger, på gjenstander og matvarer. Især vil småbarn lett få i seg slikt blyholdig støv. Barn som vokser opp i bymiljøer der gjennomsnittskonsentrasjonene av bly i luften over lang tid er mer enn $2-3 \mu\text{g}/\text{m}^3$, vil ha påvisbar økning av blynivået i blodet og hos enkelte vil det forekomme blypåvirkning av betydning for helsen.

VEDLEGG G

Enheter og omregningsfaktorer.

Forurensningskonsentrasjoner og grenseverdier i uteluft angis ofte ved tettheten i mikrogram pr m^3 ($\mu g/m^3$). Når konsentrasjonene og grenseverdiene er høye, benyttes milligram pr m^3 (mg/m^3).

$$1 \text{ mg} = 1000 \text{ } \mu\text{g} = 10^{-3} \text{ g.}$$

Alternativt oppgis forurensningskonsentrasjonen i luft som blandingsforholdet på volumbasis (ppm). ppm er forkortelse for "parts per million". (Volumdeler forurensning pr million volumdeler luft). Når konsentrasjonene angis i ppm får en vite hvor mange cm^3 av en gass som er uttynnet i en m^3 luft. Tettheten av en gass er avhengig av trykk og temperatur, blandingsforholdet er det ikke. Idet målingene er utført sommerstid, har vi benyttet omregningsfaktorer som gjelder ved 20^0C og normalt trykk i havnivå (1013 mb).

$$1 \text{ ppm CO} = 1.16 \text{ mg}/m^3$$

$$1 \text{ ppm NO}_2 = 1.9 \text{ "}$$

Tettheten av NO_x -forurensningene er regnet som NO_2 .

NORSK INSTITUTT FOR LUFTFORSKNING

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

TLF. (02) 71 41 70

RAPPORTTYPE Oppdragsrapport	RAPPORT NR. OR 12/84	ISBN--82-7247-471-9
DATO 17. april 1984	ANSV.SIGN. B. Ottar	ANT. SIDER 117
TITTEL Luftforurensninger. Holmestrandstunnelen. Mai - juli 1983	PROSJEKTLEDER K.E.Grønскеi	NILU PROSJEKT NR. O-8322
	TILGJENGELIGHET** A	
FORFATTER(E) K. E. Grønскеi og I. Haugsbakk	OPPDRAKSGIVERS REF. 2991/3492/83 SKÅ/IF	
	OPPDRAKSGIVER plan Vegsjefen i Vestfold, Vegdirektoratet	
3 STIKKORD (å maks. 20 anslag)	Holmestrandtunnelen	Luftforurensninger
		Utslippsfaktorer
REFERAT (maks. 300 anslag, 5-10 linjer) Målinger i Holmestrandstunnelen viser at eksosforurensningene er lavere enn grenseverdiene satt for å unngå mulige helsevirkninger. Reflektometrisk sotverdi tyder på at luftens innhold av siktreduserende forurensninger er høyt. I sommerperioden skyldes dette vesentlig dieselbiler. Ventilasjonsanlegget virker effektivt og holder CO-nivået under halve grenseverdien under alle kjøreforhold. Målingene er videre benyttet til å kontrollere beregningsmetoder for utslipp og spredning.		
TITLE Air pollution. Holmestrandtunnelen May-July 1983.		
ABSTRACT (max. 300 characters, 5-10 lines. Measurements in the Holmestrand tunnel show that exhaust pollution from cars are lower than air quality standards designed to protect human health. Soot values determined by reflectance measurements indicate reduced sight in the tunnel. During the summer period this was caused by the diesel engines. The ventilation equipment worked effectively and kept the CO-value below half the standard under all traffic conditions. The model measurements were further used to control methods of calculation for emission and dispersion.		

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