

*Luftföroreningar i
Stockholms och
Uppsala län samt
Gävle och Sandviken
kommun*

- UTSLÄPPSDATA FÖR ÅR 2006

Innehållsförteckning

Förord.....	2
Inledning	3
Totala utsläpp år 2006.....	4
Utsläpp från energisektorn år 2006.....	5
Utsläpp från vedeldning	6
Utsläpp från vägtrafiken år 2006	8
Utsläpp från vägtrafiken år 2006	8
Utsläpp från industrin år 2006	9
Utsläpp från sjöfart år 2006	11
Utsläpp från arbetsmaskiner år 2006	12
Utsläpp av VOC från bensinstationer och depåer år 2006.....	13
Utsläpp av VOC från hushåll år 2006.....	14

Förord

SLB-analys är operatör för Stockholms och Uppsala läns luftvårdsförbunds system för övervakning av luftmiljö.

Luftvårdsförbundet är en gränsöverskridande organisation som bildats för att samordna övervakningen och följa utvecklingen av luftmiljön i Stockholm- Uppsala regionen. Luftvårdsförbundet startade som en ideell förening 1992 och omfattade då Stockholms län. Ett utvidgat förbund för båda länen bildades 1997. Under år 2004 och 2005 blev dessutom kommunerna Nykvarn, Knivsta, Gävle och Sandviken medlemmar i luftvårdsförbundet.

Förbundets medlemmar är 35 kommuner, länens två landsting samt institutioner, företag och statliga verk. Länsstyrelserna i de båda länen har samarbetsavtal med luftvårdsförbundet.

I denna rapport redovisas utsläpp av kväveoxider (NO_x), svaveldioxid (SO₂), koldioxid (CO₂), inandningsbara partiklar (PM10) och flyktiga organiska kolväten (VOC) från luftvårdsförbundets utsläppsdata för år 2006. För vägtrafik redovisas också trafikarbetet.

Utsläppen redovisas även på luftvårdsförbundets hemsida under fliken ”Utsläpp” och underrubrik ”Utsläppskartor”. Utsläppen redovisas per kommun och ämne. Genom att markera kommun på befintlig karta får man direkt upp utsläppen för valt ämne, dels totala utsläpp dels uppdelat på olika sektorer. Se www.slb.nu/lvf/

Kommunerna, länsstyrelserna, statliga verk och SLB-analys uppdaterar utsläppsdata årligen. Kommunerna ansvarar bl a för utsläpp från kommunalt vägnät, energiproducenter och industrianläggningar. Länsstyrelserna ansvarar för utsläpp som är mer regionalt betingade såsom sjöfartens emissioner samt de utsläppskällor som länsstyrelserna har tillsyn över enligt miljöbalken. Statliga verk bidrar med kunskap om emissionsfaktorer för olika källor. SLB-analys koordinerar arbetet och svarar även för att uppdatera vissa källor såsom arbetsmaskiner och enskild uppvärmning. SLB-analys genomför även omfattande kvalitetskontroller av kommunernas och länsstyrelsernas databaser innan de slås ihop till en regional utsläppsdata som omfattar båda länen. Gävle och Sandvikens databaser slås ihop till en gemensam data för de två kommunerna.

Rapporten har sammanställts av Kristina Eneroth i mars år 2008.

Rapporten reviderades i september år 2008 p g a ny beräkning av utsläpp från enskild veduppvärmning. Utsläpp från vedeldning påverkar utsläppen från energisektorn samt de totala utsläppen.



Miljöförvaltningen i Stockholm
Box 8136
104 20 Stockholm
www.slb.nu

Inledning

Luftvårdsförbundets system för övervakning av luftkvaliteten är ett komplett geografiskt informationssystem för luft. För att analysera vilka effekter olika åtgärder har på luftkvaliteten beräknas *utsläpp* och *spridning* av luftföroreningar. För att verifiera spridningsberäkningar utförs *mätningar* av luftföroreningshalter vid en mängd platser.

I *utsläpps databasen* lagras data om vilka föroreningar som släpps ut i atmosfären samt när och var utsläppen sker. Utsläpps databasen uppdateras varje år i samarbete mellan kommuner, länsstyrelser, statliga verk och SLB-analys. Utsläppsdata för år 2006 återfinns i denna rapport.

Mätningar utförs både för olika meteorologiska parametrar och för olika luftföroreningar. De meteorologiska förhållandena avgör hur luftföroreningar sprids i atmosfären. För spridningsberäkningar behövs information om väderparametrar som vind, temperatur, globalstrålning och nederbörd. Dessa parametrar mäts vid ett antal meteorologiska mätstationer i länen.

Luftföroreningsmätningar krävs för att på vissa platser erhålla trender och noggrannare information om haltvariationer. Teknik och metoder varierar beroende på syfte och ämne. Vid vissa fasta mätstationer sker kontinuerliga timvisa mätningar.

Andra mätningar krävs för att kartlägga lokala förhållanden eller för att kvantifiera import av luftföroreningar från andra regioner och länder. Mätningar av luftföroreningshalter är också nödvändigt för att verifiera spridningsberäkningar.

I denna rapport redovisas utsläpp av kväveoxider (NO_x), svaveldioxid (SO_2), koldioxid (CO_2), inandningsbara partiklar (PM10) och flyktiga organiska kolväten (VOC) från luftvårdsförbundets utsläpps databas för år 2006. För vägtrafik redovisas även trafikarbetet.

Observera att vi förutom denna rapport även redovisar utsläppen på luftvårdsförbundets hemsida under fliken ”Utsläpp” och underrubrik ”Utsläppskartor”. Utsläppen redovisas per kommun och ämne. Genom att markera kommun på befintlig karta får man direkt upp utsläppen för valt ämne, dels totala utsläpp dels uppdelat på olika sektorer. Se www.slb.nu/lvf/

Många aktörer vill utnyttja utsläpps databasen för trendstudier. Stockholm och Uppsala läns luftvårdsförbunds utsläpps databaser förbättras emellertid kontinuerligt med avseende på detaljeringsgrad och kvalitet. Utsläppsjämförelser mellan åren som grundas på redovisade utsläpp i luftvårdsförbundets rapporter kan därför vara vanskligt.

Totala utsläpp år 2006

Inledningsvis redovisas totala utsläpp av kväveoxider (NO_x), svaveldioxid (SO₂), koldioxid (CO₂), inandningsbara partiklar (PM10) och flyktiga organiska kolväten (VOC) på kommun- och länsnivå enligt tabellen nedan. Därefter

redovisas utsläppen uppdelat på energi, vägtrafik, industri, sjöfart, arbetsmaskiner, bensinstationer och hushåll. Alla värden är avrundade för att spegla osäkerheter i utsläppsdata.

	NO _x Ton	SO ₂ Ton	CO ₂ Ton	PM10 Ton	VOC Ton
Botkyrka	430	130	123 000	140	770
Danderyd	180	10	80 000	90	360
Ekerö	210	7	45 000	50	340
Haninge	660	30	110 000	150	1 160
Huddinge	620	40	170 000	230	940
Järfälla	410	20	91 000	130	630
Lidingö	370	80	60 000	40	440
Nacka	580	80	183 000	170	950
Norrtälje	1 780	390	291 000	360	1 960
Nykvarn	130	5	33 000	70	180
Nynäshamn	390	320	200 000	80	850
Salem	130	1	38 000	80	170
Sigtuna	1 250	40	293 000	220	650
Sollentuna	490	20	167 000	290	730
Solna	570	80	178 000	200	1 100
Stockholm	5 090	500	2 030 000	1 000	8 020
Sundbyberg	60	2	27 000	20	280
Södertälje	1 520	110	384 000	300	1 370
Tyresö	150	30	31 000	30	410
Täby	340	50	131 000	130	770
Uppl. Bro 1)	300	10	192 000	120	420
Uppl. Väsby	290	20	84 000	130	440
Vallentuna	270	20	55 000	90	370
Vaxholm	390	80	40 000	40	240
Värmdö	1 020	160	114 000	100	850
Österåker	690	120	104 000	120	630
Stockholms län	18 200	2 300	5 256 000	4 340	24 800
Enköping	620	20	120 000	210	890
Håbo	170	30	68 000	80	250
Knivsta	180	2	47 000	170	190
Tierp	520	60	73 000	250	750
Uppsala	1 390	190	606 000	430	2 250
Älvkarleby	790	520	99 000	380	1 340
Östhammar	230	10	49 000	90	450
Uppsala län	3 800	830	1 062 000	1 500	5 900
Gävle	2 130	670	286 000	1 980	3 030
Sandviken	550	80	217 000	150	430

1) Största delen av CO₂-utsläppen härrör från beräknade utsläpp från Högby avfallsanläggning. Denna anläggning står för 115 000 ton CO₂ och inkluderas ej i energisektorn. Anläggningen har inte varit inlagd i tidigare EDB:er.

Utsläpp från energisektorn år 2006

I tabellen nedan redovisas totala energisektorns utsläpp. Totala utsläpp från energisektorn inkluderar panncentraler, energianläggningar och enskild uppvärmning (olja och ved).

Att uppskatta utsläppen från framförallt enskild vedeldning är förknippat med stora osäkerheter. Alla värden är avrundade för att spegla osäkerheter i utsläppsdata.

	NO _x Ton	SO ₂ Ton	CO ₂ Ton	PM10 Ton	VOC Ton
Botkyrka	90	120	34 000	4	10
Danderyd	20	10	29 000	8	5
Ekerö	10	5	10 000	6	10
Haninge 1)	80	20	15 000	10	200
Huddinge 2)	60	30	29 000	10	10
Järfälla	30	20	16 000	4	6
Lidingö	10	4	11 000	4	5
Nacka	80	30	72 000	30	20
Norrtälje	90	20	21 000	40	220
Nykvarn	8	4	1 200	2	50
Nynäshamn 3)	60	35	25 000	10	10
Salem	1	0	1 100	1	2
Sigtuna	50	30	23 000	10	20
Sollentuna	20	20	20 000	9	10
Solna 4)	100	80	32 000	6	230
Stockholm 5)	1 340	390	1 119 000	120	260
Sundbyberg	4	2	5 000	1	1
Södertälje 6)	380	70	191 000	10	30
Tyresö	60	30	8 000	10	20
Täby	60	40	54 000	20	10
Uppl. Bro	50	8	17 000	6	50
Uppl. Väsby	30	20	15 000	9	4
Vallentuna 7)	30	20	5 000	10	60
Vaxholm	10	4	3 500	7	6
Värmdö	30	10	18 000	10	20
Österåker	20	5	7 000	7	20
Stockholms län	2 730	1 010	1 784 000	380	1 290
Enköping	120	10	10 000	20	330
Håbo	30	30	32 000	10	10
Knivsta	20	1	1 600	70	7
Tierp	180	60	19 000	80	70
Uppsala 8)	350	180	355 000	30	80
Älvkarleby	8	5	6 000	5	10
Östhammar	20	3	6 000	20	60
Uppsala län	730	290	429 000	240	570
Gävle	410	380	33 000	200	190
Sandviken 9)	80	30	52 000	20	60

- 1) Ökade utsläpp av VOC p g a i år lagt in schablonutsläpp av VOC från Jordbro Värmeverk.
- 2) Minskade utsläpp av PM10 från Skogås Värmeverk p g a förändringar i verksamheten.
- 3) Ökade utsläpp p g a lagt in utsläpp från Fortum kraftvärmeverket.
- 4) Ökade utsläpp av VOC p g a i år lagt in schablonutsläpp av VOC från Solnaverket.
- 5) Minskade utsläpp av SO₂ från bl a Värtaverket, Spaltgasverket och Fortum Akalla.
- 6) Minskade respektive ökade utsläpp av SO₂ och NO_x från Igelstaverket.

- 7) Ökade utsläpp av NO_x, SO₂ och VOC p g a lagt in utsläpp från förbränning av flis och bioolja från Vallentuna Värmeverk. Tidigare bara utsläpp från oljeförbränning inlagt.
- 8) Minskade utsläpp av NO_x och SO₂ p g a mindre utsläpp från torvförbränning från Vattenfall.
- 9) Ökade utsläpp av CO₂ från Björksätra kraftvärmeverk p g a 2005 CO₂ från panna 1 endast inlagt som biogen förbränning.

Utsläpp från vedeldning

LVF's länstäckande emissionsdatabaser har i ett flertal studier jämförts med Svenska MiljöEmissionsData's (SMED) nationella emissionsdatabaser. Dessa jämförelser har bl a visat på stora skillnader i hushållens utsläpp från vedeldning. I EDB06 har därför nya emissionsfaktorer för vedeldning tagits fram. P g a att Räddningsverket inte längre publicerar årliga rapporter över sotningsverksamheten är fördelningen av miljögodkända och icke miljögodkända pannor inte längre möjlig att uppdatera. I EDB06 har vi istället valt att använda nationella emissionsfaktorer för biobränsle i hushållssektorn motsvarande en fiktiv medeleldningsutrustning. Dessa emissionsfaktorer presenteras i Tabell 1. De nya emissionsfaktorererna innebär mycket lägre utsläpp av kolmonoxid (CO), kolväten (VOC, metan och NMVOC), partiklar, polycykliska aromatiska kolväten (PAH), bens(a)pyren och bensen, medan utsläppen av kväveoxider (NO_x) ökar något.

Tabell 1. Emissionsfaktorer för vedeldning, mg/MJ¹.

	NO _x	CO	VOC	Partiklar	PAH	B(a)P	Bensen	Metan	NMVOC
Fiktiv medeleldningsutrustning	80	2300	250	74	3,5	0,02	8,4	110	110

Tabell 2 visar effekten av förändrade emissionsfaktorer för Stockholm respektive Uppsala län samt för båda länen tillsammans. Observera att förändringen i utsläpp i Tabell 2 beror endast på förändrade emissionsfaktorer – mängden förbrukat träbränsle är densamma. Förändring i utsläpp av metan och NMVOC redovisas ej p g a att gamla emissionsfaktorer saknas för dessa ämnen.

Tabell 2. Procentuell förändring i utsläpp med nya respektive gamla emissionsfaktorer utsläpp från vedeldning i enskilda hushåll.

	NO _x	CO	VOC	Partiklar	PAH	B(a)P	Bensen
AB län	5%	-55%	-39%	-79%	-71%	-47%	-62%
C län	21%	-71%	-63%	-87%	-82%	-68%	-76%
ABC län	11%	-63%	-52%	-83%	-77%	-58%	-70%

Tabellen på nästa sida redovisar utsläpp från hushållens vedeldning med nya emissionsfaktorer för år 2006. Skillnader jämfört med utsläpp år 2005 beror dels på nya emissionsfaktorer dels på förändringar i vedåtgång (SCB's statistik över hushållens slutanvändning av träbränsle). Observera att emissionsfaktorer för utsläpp av vedeldning i Gävle kommun ej har uppdaterats.

¹ "Syntes och analys av emissionsfaktorer för småskalig biobränsleledning". TPS Termiska processer, SP Sveriges Provnings- och Forskningsinstitut, IVL Svenska Miljöinstitutet och ÄFAB. Slutrapport för avtal 503 0506 och 503 0507 på Naturvårdsverket, Januari 2007, Nyköping, Borås, Stockholm.

Utsläpp från vedeldning år 2006

	NO _x Ton	PM10 Ton	VOC Ton
Botkyrka	3	2	8
Danderyd	1	1	3
Ekerö	3	3	9
Haninge	7	6	20
Huddinge	4	4	15
Järfälla	1	1	4
Lidingö	1	1	4
Nacka	4	4	15
Norrtälje	30	25	90
Nykvarn	1	1	4
Nynäshamn	4	4	10
Salem	1	1	2
Sigtuna	4	4	15
Sollentuna	3	3	10
Solna	0	0	0
Stockholm	6	6	20
Sundbyberg	0	0	0
Södertälje	7	6	20
Tyresö	3	3	10
Täby	3	3	10
Uppl. Bro	2	2	5
Uppl. Väsby	1	1	4
Vallentuna	4	4	10
Vaxholm	1	1	3
Värmdö	7	6	20
Österåker	5	5	15
Stockholms län	110	100	330
Enköping	20	15	55
Håbo	3	3	9
Knivsta	2	2	7
Tierp	20	15	55
Uppsala	25	25	75
Älvkarleby	4	3	10
Östhammar	15	15	55
Uppsala län	90	80	270
Gävle	x	x	x
Sandviken	15	15	55

Utsläpp från vägtrafiken år 2006

I tabellen nedan redovisas vägtrafikens utsläpp. I redovisade utsläpp av VOC ingår avdunstning från fordon under körning och parkering. Dessa

utsläpp har minskat jämfört med tidigare år p g a nya emissionsfaktorer. Alla värden är avrundade för att spegla osäkerheter i utsläppsdata.

	NO _x Ton	CO ₂ Ton	PM10 ¹⁾ Ton	VOC Ton	VEH milj. Fkm
Botkyrka	260	83 300	130	260	360
Danderyd	150	49 100	80	150	230
Ekerö	90	28 600	40	110	130
Haninge	220	71 900	110	240	320
Huddinge	420	135 500	210	390	600
Järfälla	200	65 400	110	210	280
Lidingö	80	25 700	30	110	110
Nacka	250	88 700	130	290	400
Norrtälje	300	97 000	160	310	450
Nykvarn	100	30 500	70	70	140
Nynäshamn	80	27 700	40	100	140
Salem	120	36 800	80	90	150
Sigtuna	310	99 600	200	250	450
Sollentuna	460	145 000	280	370	620
Solna	420	142 100	200	490	650
Stockholm	1 930	788 800	780	2 910	3 210
Sundbyberg	60	21 600	20	90	90
Södertälje	460	146 800	260	410	630
Tyresö	60	20 200	20	90	80
Täby	210	73 100	110	240	330
Uppl. Bro	180	54 800	110	130	240
Uppl. Väsby	200	65 300	120	190	290
Vallentuna	140	44 000	70	130	210
Vaxholm	20	8 600	10	30	40
Värmdö	110	36 700	50	140	180
Österåker	140	50 900	90	160	250
Stockholms län	6 950	2 438 000	3 500	7 940	10 600
Enköping	330	99 700	180	240	440
Håbo	110	34 500	70	90	140
Knivsta	140	44 400	100	100	200
Tierp	160	45 200	80	100	200
Uppsala	680	226 700	360	700	1 040
Älvkarleby	60	16 400	30	40	70
Östhammar	100	31 200	50	80	150
Uppsala län	1 580	498 200	870	1 360	2 250
Gävle	600	184 400	320	510	790
Sandviken	130	43 600	80	130	210

1) Totala utsläppen av PM10 från vägtrafiken uppgår till ca 4370 ton för Stockholm och Uppsala län, varav ca 4200 ton utgörs av slitagepartiklar och resterande ca 170 ton är avgaspartiklar. Slitagepartiklar utgör alltså huvuddelen av PM10 utsläppen som redovisas.

Utsläpp från industrin år 2006

I tabellen nedan redovisas industrins utsläpp. När det står 0 ton i utsläpp så kan det dels bero på att kommunen ej lagt in mindre industrier i emissionsdatabasen dels på att det avrundats till 0 om utsläppet är mindre än 500 kg.

Det är svårt att skatta utsläpp till luft från mindre industrier. Alla värden är avrundade för att spegla osäkerheter i utsläppsdata.

	NO _x	SO ₂	CO ₂	PM10	VOC
	Ton	Ton	Ton	Ton	Ton
Botkyrka	0	0	0	0	30
Danderyd	0	0	0	0	0
Ekerö	0	0	0	0	0
Haninge	1	0	950	0	50
Huddinge	0	0	0	0	10
Järfälla	0	0	0	0	20
Lidingö	0	0	0	0	10
Nacka	1	2	2 200	1	20
Norrtälje 1)	120	150	74 300	30	240
Nykvarn	0	0	0	0	3
Nynäshamn	50	270	136 000	10	440
Salem	0	0	0	0	0
Sigtuna 2)	0	0	0	0	50
Sollentuna 3)	0	0	0	0	4
Solna	1	0	930	0	30
Stockholm	0	0	0	0	100
Sundbyberg	0	0	0	0	6
Södertälje	50	0	13 400	0	240
Tyresö	0	0	0	0	4
Täby	0	0	0	0	108
Uppl. Bro	0	0	0	0	80
Uppl. Väsby	0	0	0	0	4
Vallentuna	0	0	0	0	20
Vaxholm	0	0	0	0	0
Värmdö	5	0	4 600	0	2
Österåker	0	0	0	0	7
Stockholms län	220	410	232 000	40	1 480
Enköping	0	0	0	0	10
Håbo	0	0	0	0	0
Knivsta	0	0	3	0	3
Tierp	9	2	2 700	20	200
Uppsala	10	0	300	4	290
Älvkarleby 4)	660	520	73 000	350	1 200
Östhammar	10	2	5 600	4	40
Uppsala län	680	520	81 000	380	1 590
Gävle	870	250	55 200	1 440	1700
Sandviken	260	50	117 200	40	30

- 1) Ökade utsläpp av VOC från Thermisol AB. Tidigare år utsläppen bara inlagda som pentan ej också som VOC.
- 2) Minskade utsläpp p g a brandövning på Arlanda tidigare inräknat i denna sektor.

- 3) Minskade utsläpp p g a krematorier tidigare inräknat i denna sektor.
- 4) Stora ökningar i utsläpp av VOC p g a att VOC-utsläpp från Stora Cell ej inlagt 2005.

Utsläpp från sjöfart år 2006

I tabellen nedan redovisas sjöfartens utsläpp. Sjöfarten innefattar färjor, fritidsbåtar, handelsfartyg och arbetsfartyg. Alla värden är avrundade för att spegla osäkerheter i utsläppsdata.

För kommunerna Nykvarn, Knivsta och Sandviken har vi inte kunnat uppskatta utsläppen för fritidsbåtar år 2006.

	NO_x Ton	SO₂ Ton	CO₂ Ton	PM10 Ton	VOC Ton
Botkyrka	20	4	1 700	2	60
Danderyd	10	0	1 000	2	50
Ekerö	60	1	4 000	4	80
Haninge	270	6	16 000	20	280
Huddinge	2	0	500	1	30
Järfälla	4	0	1 000	2	50
Lidingö	270	70	22 000	10	90
Nacka	180	40	16 000	10	160
Norrtälje	1 060	220	92 000	50	630
Nykvarn	0	0	0	0	0
Nynäshamn	170	20	9 000	11	160
Salem	2	0	100	0	2
Sigtuna	2	0	500	1	30
Sollentuna	3	0	600	1	30
Solna	2	0	400	1	20
Stockholm	470	90	43 000	25	480
Sundbyberg	1	0	200	0	10
Södertälje	190	40	11 600	6	120
Tyresö	20	0	2 000	3	80
Täby	8	0	1 300	2	70
Uppl. Bro	20	0	2 000	2	30
Uppl. Väsby	1	0	300	1	20
Vallentuna	1	0	100	0	10
Vaxholm	300	80	25 000	10	150
Värmdö	840	140	53 000	40	500
Österåker	510	120	46 000	20	250
Stockholms län	4 400	840	348 000	230	3 400
Enköping	10	0	1 500	2	70
Håbo	3	0	600	1	30
Knivsta	0	0	0	0	0
Tierp	30	0	1 900	1	40
Uppsala	10	0	1 600	3	90
Älvkarleby	6	0	700	1	30
Östhammar	40	4	4 000	6	150
Uppsala län	100	5	10 400	15	400
Gävle	80	30	4 000	3	50
Sandviken	0	0	0	0	0

Utsläpp från arbetsmaskiner år 2006

I tabellen nedan redovisas arbetsmaskinernas utsläpp. Arbetsmaskiner innefattar arbetsfordon och arbetsredskap inom entreprenad och lasthantering. Utsläppen av SO₂ har minskat kraftigt jämfört med

tidigare år vilket beror på nya emissionsfaktorer. Alla värden är avrundade för att spegla osäkerheter i utsläppsdata.

	NO _x	SO ₂	CO ₂	PM10	VOC
	Ton	Ton	Ton	Ton	Ton
Botkyrka	70	0.02	3 300	4	10
Danderyd	6	0.00	310	0	1
Ekerö	50	0.01	2 300	3	7
Haninge	90	0.03	4 800	6	15
Huddinge	140	0.04	7 100	8	20
Järfälla	170	0.05	8 500	10	25
Lidingö	20	0.01	1 000	1	3
Nacka	80	0.02	3 800	5	10
Norrtälje	130	0.04	6 800	8	20
Nykvarn	20	0.01	1 100	1	3
Nynäshamn	40	0.01	1 700	2	5
Salem	5	0.00	250	0	1
Sigtuna	200	0.06	10 200	10	30
Sollentuna	10	0.00	500	1	1
Solna	50	0.01	2 400	3	7
Stockholm	1 300	0.39	64 100	80	190
Sundbyberg	3	0.00	130	0	0
Södertälje	430	0.13	21 600	30	60
Tyresö	6	0.00	310	0	1
Täby	70	0.02	3 400	4	10
Uppl. Bro	40	0.01	2 200	3	7
Uppl. Väsby	60	0.02	3 200	4	9
Vallentuna	100	0.03	5 000	6	15
Vaxholm	50	0.02	2 700	3	8
Värmdö	30	0.01	1 300	2	4
Österåker	20	0.01	1 000	1	3
Stockholms län	3 190	1	159 100	190	460
Enköping	170	0.05	8 400	10	20
Håbo	20	0.00	800	1	2
Knivsta	20	0.01	1 200	1	3
Tierp	80	0.02	4 000	5	10
Uppsala	310	0.10	15 600	20	45
Älvkarleby	60	0.02	3 100	4	9
Östhammar	50	0.01	2 400	3	7
Uppsala län	700	0.2	35 400	40	100
Gävle	170	0.11	9 600	15	25
Sandviken	80	0.02	3 900	5	10

Utsläpp av VOC från bensinstationer och depåer år 2006

I tabellen nedan redovisas utsläpp av VOC från bensinstationer och depåanläggningar.

Alla värden är avrundade för att spegla osäkerheter i utsläppsdata.

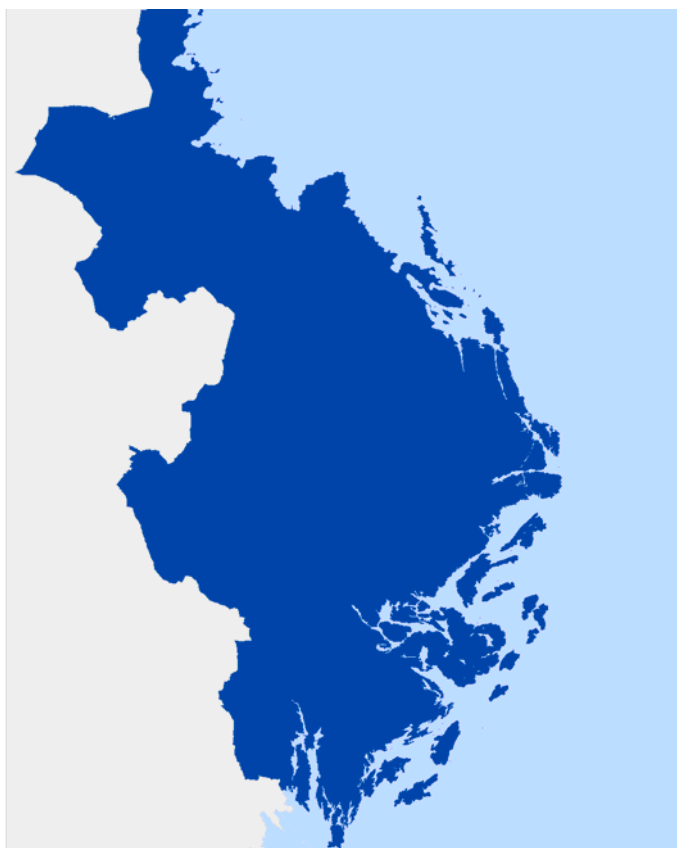
	VOC Ton
Botkyrka	20
Danderyd	7
Ekerö	7
Haninge	20
Huddinge	25
Järfälla	15
Lidingö	10
Nacka	50
Norrtälje	25
Nykvarn	3
Nynäshamn	7
Salem	4
Sigtuna	15
Sollentuna	15
Solna	25
Stockholm	170
Sundbyberg	6
Södertälje	60
Tyresö	10
Täby	20
Uppl. Bro	7
Uppl. Väsby	15
Vallentuna	10
Vaxholm	5
Värmdö	20
Österåker	15
Stockholms län	590
Enköping	20
Håbo	20
Knivsta	3
Tierp	15
Uppsala	50
Älvkarleby	4
Östhammar	7
Uppsala län	110
Gävle	80
Sandviken	10

Utsläpp av VOC från hushåll år 2006

I tabellen nedan redovisas utsläpp av flyktiga kolväten från hushållens användning av kemikalieprodukter samt från användning av arbetsredskap i hemmet.

Alla värden är avrundade för att spegla osäkerheter i utsläppsdata.

	VOC Ton
Botkyrka	390
Danderyd	150
Ekerö	120
Haninge	370
Huddinge	450
Järfälla	310
Lidingö	210
Nacka	400
Norrtälje	280
Nykvarn	40
Nynäshamn	130
Salem	70
Sigtuna	180
Sollentuna	300
Solna	300
Stockholm	3 900
Sundbyberg	170
Södertälje	410
Tyresö	210
Täby	310
Uppl. Bro	110
Uppl. Väsby	190
Vallentuna	130
Vaxholm	50
Värmdö	170
Österåker	190
Stockholms län	9 500
Enköping	190
Håbo	90
Knivsta	70
Tierp	100
Uppsala	930
Älvkarleby	50
Östhammar	110
Uppsala län	1 500
Gävle	470
Sandviken	190



Stockholms- och Uppsala Läns Luftvårdsförbund är en ideell förening. Medlemmar är 35 kommuner, länens två landsting samt institutioner, företag och statliga verk. Samarbete sker med länsstyrelserna i länen. Även Gävle och Sandvikens kommuner är medlemmar. Målet med verksamheten är att samordna arbetet vad gäller luftmiljö i länen med hjälp av ett system för luftmiljöövervakning, bestående av bl a mätningar, emissionsdatabaser och spridningsmodeller. SLB-analys driver systemet på uppdrag av Luftvårdsförbundet.



POSTADRESS:
Box 38145, 100 64 Stockholm
BESÖKSADRESS:
Södermalmsallén 36
TEL 08 – 615 94 00
FAX 08 – 615 94 94
INTERNET www.slb.nu/lvf