



PM
2010-06-11

Lars Burman
08-508 28 922

Översiktliga beräkningar för vad en miljözon för lätta fordon kan betyda för utsläppen av kväveoxider i Stockholms innerstad

Kommunerna ska ges möjlighet att besluta om miljözoner som innebär förbud mot personbilar, lätta lastbilar och lätta bussar som inte uppfyller vissa emissionskrav.

Förslag:

- Miljözon klass 2 innebär förbud mot framförande av personbil, lätt lastbil och lätt buss som tillhör klass pre-euro och euro 1.

- Miljözon klass 3 innebär förbud mot framförande av personbil, lätt lastbil och lätt buss som tillhör klass pre-euro, euro 1 och euro 2.

Beräkningsförutsättningar:

- Uttag från Stockholms och Uppsala läns luftvårdsförbunds emissionsdatabas med Artemis-emissionsfaktorer för år 2008
- Statistik för 2008 för Stockholms stad enligt vägtrafikregistret och portaldata för trängselskatten vad gäller fördelning av trafikarbete för personbilar, lastbilar och bussar
- Artemis-statistik för Sverige år 2009 vad gäller fördelning av olika euroklassers trafikarbete för personbilar och lätta lastbilar (både bensin och diesel)
- Euro 5 ingår inte i beräkningsunderlaget, d.v.s. euro 4 (miljöklass 2005) är den renaste klassen enligt underlaget. Från och med den 1 september 2009 får inga nya personbilar typgodkännas om de inte uppfyller euro 5 kraven (miljöklass 2008)
- Trafikarbetet ändras inte för innerstaden med miljözonen vilket innebär att fordon som förbjuds ersätts av Euro 4 som därmed ökar sitt trafikarbete.

Resultat:

Med givna förutsättningar beräknas utsläppen av kväveoxider (se tabell nästa sida) minska med **ca 13 %** för Stockholms innerstad om miljözon enligt förslag 1 genomförs. Med miljözon förslag 2 skulle effekten bli **ca 23 %**. Om NO_x-utsläppen skulle minska med motsvarande grad på en innerstadsgata som t ex Hornsgatan skulle dimensionerande miljökvalitetsnorm (dygnsvärdet) för kvävedioxid minska med **ca 5 % respektive ca 8 %**. Framräknade effekter är något överskattade eftersom Stockholm har något renare fordonspark än hela riket, d.v.s. fordonsparken har något färre pre-euro fordon och något fler fordon av renaste euroklass. Beräkningarna har däremot tagit hänsyn till Stockholms fordonspark vad gäller olika personbilar (bensin, diesel, etanol och biogas), lätta lastbilar (bensin och diesel), tunga diesellastbilar samt bussar (etanol och diesel).

Fordonstyp	Reningssteg	Trafikarbete Mkm	Utsläpp idag ton NOx	NOx g/km	Miljözon Förslag 2		Miljözon Förslag 3	
					Mfkm	Nytt utsläpp	Mfkm	Nytt utsläpp
Personbil bensin	PreEuro	27,0	44,3	1,64	0	0	0	0
	Euro-1	38,3	31,8	0,83	0	0	0	0
	Euro-2	117,9	57,4	0,49	117,9	57,4	0	0
	Euro-3	45,2	5,0	0,11	45,2	5,0	45,2	5,0
	Euro-4	211,6	20,5	0,10	276,9	26,8	394,8	38,3
Personbil diesel	PreEuro	0,5	0,5	1,08	0	0	0	0
	Euro-1	3,3	3,0	0,89	0	0	0	0
	Euro-2	11,4	11,0	0,97	11,4	11,0	0	0
	Euro-3	16,8	16,4	0,98	16,8	16,4	16,8	16,4
	Euro-4	55,0	27,0	0,49	58,9	28,9	70,2	34,5
Lätt lastbil bensin	PreEuro	5,7	12,1	2,10	0	0	0	0
	Euro-1	5,6	7,7	1,38	0	0	0	0
	Euro-2	9,4	8,1	0,87	9,4	8,1	0	0
	Euro-3	5,5	2,3	0,42	5,5	2,3	5,5	2,3
	Euro-4	9,8	1,5	0,16	21,1	3,3	30,5	4,8
Lätt lastbil diesel	PreEuro	1,3	2,2	1,71	0	0	0	0
	Euro-1	5,8	11,7	2,00	0	0	0	0
	Euro-2	17,6	25,1	1,43	17,6	25,1	0	0
	Euro-3	36,2	47,4	1,31	36,2	47,4	36,2	47,4
	Euro-4	19,1	13,7	0,72	26,2	18,7	43,8	31,4
Övriga personbilar (etanol och biogas)		72	13,2	0,18	72	13,2	72	13,2
Tunga fordon (lastbilar och bussar)			370	10,57	35	370	35	370
Summa		750	732 ton		750	634 ton	750	563 ton
					Minskning	98 ton		169 ton
						13 %		23 %