

Underlag och statistik

Miljözonsregler för lätta fordon baserade på euroklass

Motiv

Avgaskraven har skärpts i flera omgångar sedan decennier tillbaka. Bilar som tillhör de äldsta årgångarna släpper ut mycket större mängder avgaser än nyare modeller.

Genom att utesluta de miljömässigt sämsta modellerna från centrala delar av en storstad kan stora miljö- och hälsovinster fås med relativt liten påverkan på trafiken. En liten andel av fordonsflottan står fortfarande för en relativt stor andel av utsläppen. Denna princip är motivet för dagens miljözon för tunga fordon.

Upplägg

Under förutsättning att berörda lagar ändras och att ett nationellt märkningssystem införs för euroklass, så skulle Göteborg kunna införa en miljözon för personbilar år 2012. För att få trafikera zonen måste bilen tillhöra Euro 2 (typgodkännande år 1996). De äldsta och därmed mest förorenande bilarna utesluts från miljözonen. De yngsta bilar som utesluts är då ungefär 16 år gamla.

Efter fyra år skärps kraven så att nästa eurokategori utesluts. För att trafikera miljözonen år 2016 krävs då att bilen tillhör Euro 3 (typgodkännande år 2000) och bilar som utesluts har hunnit bli ungefär 16 år gamla.

I ett tredje steg skärps kraven så att bilarna måste tillhöra euroklass 4 (typgodkännande år 2000) för att trafikera miljözonen år 2020.

Ungefär 8 procent av personbilarna i Göteborg är äldre än 16 år. De skulle uteslutas från miljözonen samma år som restriktionen införs. Därefter blir de uteslagna bilarna äldre och färre som ett resultat av naturlig utskrotning, tills nästa gräns införs.

Euroklass	Årtal för införande (typgodkännande)	Föreslaget årtal för tillträdesförbud i miljözon	Ungefärlig ålder på bilar som utesluts
Pre-euro	-1991	2012	21-
Euro 1	1992	2012	17-20
Euro 2	1996	2016	17-20
Euro 3	2000	2020	16-60
Euro 4	2005	Fritt tillträde	
Euro 5	2009	Fritt tillträde	
Euro 6	2014	Fritt tillträde	

Tabell 1: Förslag till tillträdesförbud i miljözon för personbilar baserat på euroklass

Lätta fordons utsläpp av hälso- och miljöfarliga utsläpp regleras i avgaslagstiftningen. De reglerade föroreningarna är kväveoxider (NO_x), kolväten (HC), partiklar (PM) och kolmonoxid (CO). Kraven skiljer sig åt mellan diesel- och bensinbilar. Bilar som kan köras på etanol och gas följer i allt väsentligt samma regler som bensinbilar. De avgaser som regleras i lag kallas för reglerade ämnen.

Lätta fordon som är godkända enligt EU:s avgasregler delas in i kategorier efter avgasrening. Kategorierna benämns efter den euro-klass som bilen tillhör. Euroklassen bestäms av avgaskraven som motorn uppfyllde när den tillverkades. Ju högre euroklass, desto bättre avgasrening.

Avgaskraven för euroklasser inom EU införs obligatoriskt för typgodkännanden ett visst årtal. Modeller som har ett äldre typgodkännande får säljas ytterligare ett år efter det att kraven skärps för typgodkännande. Det innebär att bilar som säljs det år en ny euroklass införs antingen tillhör den nya euroklassen (modeller med typgodkännande från samma år) eller den äldre euroklassen (modeller med tidigare typgodkännande). Bilmodeller som i förtid uppfyller kommande krav räknas till den högre euroklassen. Detta innebär att alla bilar av en viss årgång inte tillhör samma euroklass, men de flesta år gör flertalet bilar det. Tabellen nedan beskriver euroklasser för personbilar i Sverige.

Miljöeffekter

Alla bilar som stängs ute från en miljözon försvinner inte från vägarna utan hindras från att köra i tätbefolkade områden. Eftersom syftet är att minska föroreningsutsläppen i där flest människor vistas och miljö kvalitetsnormerna överskrids, så uppnås ändå den miljönytta som eftersträvas.

I bilaga 2 beräknades miljöeffekten om miljözon skulle införas år 2008. Med utgångspunkt från dessa siffror har Trafikkontoret gjort en uppskattning av vilka miljöeffekter som uppnås om en miljözon införs i Göteborg år 2012, med skärpta tillträdeskrav åren 2016 och 2020.

År	Koldioxid CO ₂	Kväveoxider NO _x	Partiklar PM	Kolväten HC
2012	c:a 1.100 ton	c:a 10 ton	c:a 50 kg	c:a 9 ton
2016	c:a 1.000 ton	c:a 3 ton	c:a 20 kg	c:a 3 ton
2020	c:a 950 ton	c:a 1 ton	c:a 20 kg	c:a 2 ton

Tabell 2: Ungefärlig utsläppsminskning från personbilar inom miljözonen med tillträdesförbud baserat på euroklass enligt tabell 1.

När kraven skärps till att omfatta nästa euroklass så ökar miljöeffekten igen. Utsläppsminskningen blir ungefär lika stor, räknat som andel av utsläppen

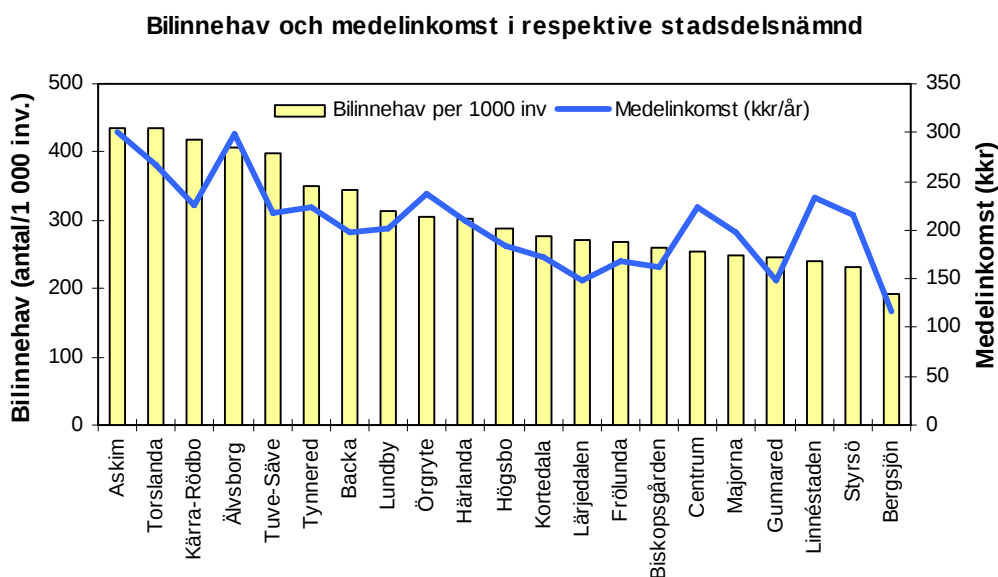
från personbilar i miljözonen vid varje skärpning, men lägre i absoluta tal eftersom fordonsflottan i framtiden släpper ut mindre mängder avgaser som ett resultat av strängare avgaskrav.

Om man jämför dessa utsläppsminskningar med utsläppen från vägtrafiken i Göteborg år 2008 så skulle en miljözon för personbilar år 2012 med restriktioner enligt ovan minska utsläppen av kolväten med ungefär 2 procent, kväveoxider 0,3 procent, koldioxid 0,1 procent och partiklar 0,01 procent. Den totala minskningen i kommunen blir alltså liten, men minskningarna inom zonen blir stora.

Genom att minska utsläppen av kväveoxider och partiklar i miljözonen blir det lättare att nå miljökvalitetsnormerna i utomhusluft. Halterna av hälsofarliga kolväten minskar också.

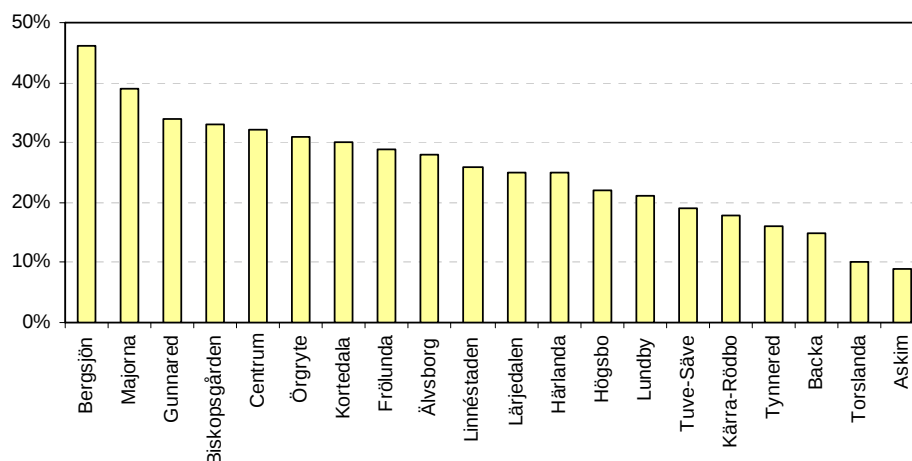
Påverkan på trafikanter och ekonomi

Stadsdelar med störst bilinnehav har också boende med hög medelinkomst, t.ex. Askim och Torslanda. På motsvarande sätt är bilinnehavet lågt i stadsdelar med boende som har låg medelinkomst, t.ex. Bergsjön och Gunnared. Se figur nedan. Linnéstaden, Styrso och Centrum avviker något genom att de har relativt hög medelinkomst men lågt bilinnehav. Där är det attraktivt att bo, men ont om utrymme för bilar.



Högst andel kollektivtrafikresor har Bergsjön på c:a 45 procent och Majorna på knappt 40 procent. Lägst andel kollektivtrafikresor har stadsdelarna Askim och Torslanda med runt 10 procent. Se figur nedan.

Andel kollektivtrafikresor per stadsdel 2007



Det högsta antalet bilar återfinns i stadsdelarna Centrum, Lundby, Örgryte och Askim. Störst antal gamla bilar (pre-euro och Euro 1) finns i Lundby och Centrum. Andelen gamla fordon är störst i Bergsjön (30 % Euro 1 och äldre, 850 st), Biskopsgården (25 %, 1.232 st) och Lärjedalen (24 %, 1.774 st). Det kan jämföras med stadsdelarna som har lägst andel gamla fordon, Askim (12 %, 1.331 st) och Centrum (13 %, 2.122 st). Se tabeller nedan.

	Pre-euro	Euro 1	Euro 2	Euro 3	Euro 4
Askim	704	627	2 271	3 838	3 546
Backa	754	694	2 079	2 824	2 650
Bergsjön	422	428	811	796	426
Biskopsgården	642	590	1 336	1 500	954
Centrum	1 192	930	2 970	5 012	5 853
Frölunda	604	556	1 589	2 252	2 528
Gunnared	503	630	1 430	1 544	946
Härlanda	725	586	1 775	2 436	2 002
Högsbo	287	291	762	904	627
Kortedala	873	814	1 945	2 360	2 203
Kärra-Rödbo	355	345	1 116	1 685	1 580
Linnéstaden	768	579	1 608	2 535	2 432
Lundby	1 468	1 240	3 281	4 332	4 267
Lärjedalen	913	861	1 974	2 078	1 523
Majorna	965	827	2 125	2 680	2 314
Styrsö	88	73	247	299	163
Torslanda	813	738	2 341	3 646	2 999
Tuve-Säve	438	365	1 114	1 463	982
Tynnered	797	719	2 275	3 343	2 337
Älvsborg	555	436	1 515	2 575	2 256
Örgryte	904	686	2 394	3 657	3 502
Adress okänd	435	229	558	1 534	8 827

<i>Totalt</i>	<i>15 207</i>	<i>13 242</i>	<i>37 516</i>	<i>53 293</i>	<i>54 917</i>
---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

Tabell 3: Antal fordon per euroklass i respektive stadsdel

	Pre-euro	Euro 1	Euro 2	Euro 3	Euro 4
Askim	6%	6%	21%	35%	32%
Backa	8%	8%	23%	31%	29%
Bergsjön	15%	15%	28%	28%	15%
Biskopsgården	13%	12%	27%	30%	19%
Centrum	7%	6%	19%	31%	37%
Frölunda	8%	7%	21%	30%	34%
Gunnared	10%	12%	28%	31%	19%
Härlanda	10%	8%	24%	32%	27%
Högsbo	10%	10%	27%	31%	22%
Kortedala	11%	10%	24%	29%	27%
Kärra-Rödbo	7%	7%	22%	33%	31%
Linnéstaden	10%	7%	20%	32%	31%
Lundby	10%	9%	22%	30%	29%
Lärjedalen	12%	12%	27%	28%	21%
Majorna	11%	9%	24%	30%	26%
Styrsö	10%	8%	28%	34%	19%
Torslanda	8%	7%	22%	35%	28%
Tuve-Säve	10%	8%	26%	34%	23%
Tynnered	8%	8%	24%	35%	25%
Älvsborg	8%	6%	21%	35%	31%
Örgryte	8%	6%	21%	33%	31%

Tabell 4: Andel fordon per euroklass i respektive stadsdel

Av tabellerna ovan kan det verka som om innevånare i de nordöstra stadsdelarna i Göteborg skulle påverkas mest av ett miljözonsförbud eftersom andelen gamla fordon är högst där. Men för att ta reda på vilka stadsdelar som påverkas mest måste man studera i vilken utsträckning som bil används för att ta sig till centrala Göteborg.

Den högsta andelen bilresor som har mål i centrala staden utgörs av resor som startar i centrala staden (Centrum 60 %, Linnéstaden 58 % och Majorna 46 %). Bilresorna från Biskopsgården, Lundby och Gunnared har lägst andel resor till centrala staden (10 %, 11 % respektive 12 %). Av bilresorna från Bergsjön har 28 % mål i centrala Göteborg.

Det tyder på att invånare i de nordöstra stadsdelarna inte i huvudsak använder bilen till resor till centrala Göteborg. Som framgår av tabell 5 nedan gör boende i centrala stadsdelar (i synnerhet Centrum och Linnéstaden) både störst andel och antal bilresor med målpunkt i miljözonen.

Stadsdel	ANDEL bilresor med start i respektive stadsdel med mål inom miljözonen	ANTAL bilresor med start i respektive stadsdel med mål inom miljözonen
Centrum	60 %	88 137
Linnéstaden	58 %	28 615
Majorna	46 %	8 198
Örgryte	41 %	9 256
Älvsborg	36 %	5 507
Styrsö	32 %	277
Tynnered	32 %	9 006
Härlanda	28 %	6 208
Kärra-Rödbo	28 %	2 592
Bergsjön	28 %	1 607
Kortedala	26 %	8 734
Tuve-Säve	23 %	2 222
Askim	22 %	6 533
Högsbo	20 %	5 200
Backa	20 %	7 970
Frölunda	19 %	3 342
Torslanda	18 %	7 984
Lärjedalen	14 %	2 910
Gunnared	12 %	2 618
Lundby	11 %	8 503
Biskopsgården	10 %	1 836

Tabell 5. Bilresor med start i respektive stadsdel och mål ungefär i miljözonen, d.v.s. i Centrum, Linnéstaden eller Majorna.

Slutsatsen blir att bilägare i centrala Göteborg skulle påverkas mest av en miljözon för personbilar, både som andel av bilresandet och antalet bilister. Det är samtidigt dessa boende som gynnas mest av att utsläppen av föroreningar och trängsel minskar om en miljözon för personbilar skulle införas.

Det har inte gjorts någon samhällsekonomisk analys hur restider och tillgänglighet påverkas av en miljözon för personbilar. Generellt kan sägas att resenärer med bilar som tillåts inom zonen gynnas eftersom det blir färre bilar på gatorna och mindre trängsel. Utanför miljözonen kan restidsförluster uppkomma på omfartsvägar som får mer trafik och bilister med utestängda fordon tvingas köra omvägar för att undvika zonen. Hastigheten kan öka för de bilar som är kvar i zonen som ett resultat av färre trafikanter. I så fall kan det i vissa fall ge högre emissioner, vilket är en samhällsekonomisk kostnad, men samtidigt kortare restider, vilket är en vinst.

Privatekonomiskt kommer en grupp bilägare att påverkas negativt. Merparten av de maximalt 8 procent av bilinnehavarna vars bil inte skulle tillåtas i miljözonen kommer sannolikt att byta till en något nyare begagnad bil om de regelbundet kör i zonen idag. Vanligt är att bilägare byter bil ungefär vart femte år. Om man antar att merparten av de berörda bilägarna i medeltal byter till en fem år yngre bil kan man räkna med i storleksordningen 10 000 kr i ökad årlig kapitalkostnad för en fem år yngre bil i de aktuella åldersklasserna så länge miljözonsreglerna finns. Som privat intäkt får dessa personer i normalfallet en bil som drar något mindre bränsle, kräver mindre reparationer och har bättre krockskyddsegenskaper.

Miljözonsregler baserade på koldioxidutsläpp

Motiv

Alla modeller av lätta fordon som är certifierade inom EU ges av tillverkaren ett deklarerat värde för utsläpp av koldioxid. Alla personbilar har sedan länge ett sådant värde medan motsvarande regler infördes stegvis för lätta lastbilar för ett par år sedan.

Personbilarnas utsläpp av koldioxid står i direkt proportion till förbrukningen av bränsle. Bilar får i princip dra ut hur mycket bränsle som helst, men utsläppen måste deklarerats. Utsläppet av koldioxid är ett mått på bilens energiförbrukning och utsläpp av växthusgaser. Ett högt deklarerat värde för koldioxid innebär hög energiåtgång och stor miljöpåverkan per km.

Detta gäller även för bilar som drivs med förnybara drivmedel. En anledning är att sådana bilar kan tankas med bensin, vilket också sker i verklig drift. Då påverkar dessa bilar klimatet lika mycket som andra bilar. Men när förnybart drivna bilar körs på förnybart drivmedel så förbrukar de biologiska resurser till sin framdrivning och lämnar därmed mindre mängder förnybar råvara kvar till att ersätta fossila bränslen i andra sektorer. Den indirekta effekten av hög bränsleförbrukning hos förnybart drivna bilar blir därmed att klimatpåverkan ökar även när de tankas med förnybart drivmedel. Därför är det motiverat att ha krav på maximal energiåtgång, uttryckt som koldioxidutsläpp per km, för förnybart drivna bilar.

Det säljs många bilmodeller som drar betydligt mer drivmedel än vad som är motiverat utifrån funktion och trafiksäkerhet. Det handlar om motorstarka bilar med höga prestanda. Samtidigt pågår ett omfattande arbete hos myndigheter, politiska organ och tillverkare för att få bilköpare att välja snålare motorer för att minska utsläppen av växthusgaser. Lokala incitament kan bidra till denna utveckling.

Upplägg

I ett tidigare förslag till skärpta regler för trängselskatten i London föreslogs en gräns för personbilars utsläpp på maximalt 250 gram koldioxid per km. Denna gräns har varit utgångspunkt för Trafikkontorets utredning.

Gränsen motsvarar en blandad bränsleförbrukning om c:a 9,8 lit/10 km för dieseldrivna fordon och 10,6 lit/10 km för bensindrivna fordon. Etanolbilar har samma deklarerade utsläpp som bensinbilar. Hos gasdrivna fordon som saknar deklarerat utsläpp vid bensindrift motsvarar 250 gram koldioxid per km ungefär 10,8 kubikmeter gas per 100 km. Som jämförelse kan nämnas att miljöbilar som drivs med fossila drivmedel enligt dagens definition får släppa ut högst 120 g CO₂/km.

EU har fastställt regler för personbilars utsläpp av koldioxid fram till 2015. Man har även föreslagit ett målvärde för 2020. EU-reglerna innebär att nysålda bilar i genomsnitt ska minska sina koldioxidutsläpp och energiåtgång med ungefär 4 procent per år fram till 2020.

I vårt förslag till miljözon för personbilar utgår vi från Londons föreslagna gräns på 250 gram per km. Vi utgår också från att EU:s regelverk innebär att medelflottan blir 4 procent effektivare årligen. Under förutsättning att berörda lagar ändras och att ett nationellt märkningssystem införs som visar bilars utsläpp av koldioxid, så skulle Göteborg kunna införa sådana krav i en miljözon för personbilar år 2012.

Kravet för miljözon föreslås vara att bilar som har ett koldioxidutsläpp över 250 gram/km inte får trafikera miljözonen från 2012. År 2016 skärps kravet till 210 gram och 2020 blir kravet 180 gram. Det motsvarar en årlig sänkning på ungefär 4 procent.

Samma regler ska gälla bilar som kan köras på förnybart drivmedel. De släpper visserligen ut mindre mängder av fossilt koldioxid. Men en miljözonsregel för koldioxid syftar till att utestänga de mest energislukande bilmodellerna. Det är lika angeläget att minska inköpen av energislukande förnybart drivna bilar som av fossilbilar.

År 2008 var det 6 procent av personbilarna som hade utsläpp över 250 gram per km. Denna andel sjunker långsamt eftersom nya bilar är mer bränslesnåla än gamla. Det innebär att uppskattningsvis 5 procent av bilarna skulle utestängas av en sådan regel i miljözonen.

Om personbilsflottan utvecklas som hittills så kommer ungefär lika stor andel av personbilarna utestängas varje gång kraven skärps. I takt med att bilparken åldras, och de törstigaste bilarna skrotas ut av ålderskäl, så sjunker andelen utestängda fordon något, tills nästa skärpning när man åter kommer upp i en andel runt 5 procent utestängda bilar.

Reglerna bör omfatta även lätta lastbilar som tillhör kategori N1 klass I och N1 klass II. Det är fordon med tjänstevikt upp till 1.760 kg. Möjligen kan det vara motiverat med en högre gräns för de allra tyngsta modellerna av lätta lastbilar som är mer bränslekrävande. Det finns i dagsläget inte tillräckligt underlag för att bedöma var en sådan gräns bör ligga. Den kan i så fall införas vid skärpningen år 2016.

För fordon som registreras som lätt buss föreslås samma regler som för lätt lastbil.

Införande-år	Föreslaget maximalt tillåtet utsläpp av koldioxid i miljözon
2012	250 g/km
2016	210 g/km
2020	180 g/km

Tabell 6: Förslag till tillträdesförbud i miljözon för personbilar samt lätta lastbilar och lätta bussar upp till 1.760 kg baserat på deklarerat utsläpp av koldioxid

Miljöeffekter

En restriktion i miljözonen som hindrar de mest motorstarka fordonen från tillträde ger en stark signal till nybilsköpare att undvika modeller som inte klarar miljözonskraven. En sådan regel skulle därför påverka nybilsflottans sammansättning i mer miljöanpassad riktning.

Det är rimligt att anta att huvuddelen av ägarna till befintliga bilar som utestängs byter till ett annat fordon. Antagandet bygger på att ungefär 90 procent av de utestängda bilarna ersätts med andra fordon medan 10 procent behåller sina bilar och ersätter resorna till miljözonen med kollektivresor etc.

Av hela personbilsflottan i Göteborgs stad utestängs ungefär 5 procent om reglerna införs 2012. Merparten av dem är gamla. Men trots att många gamla fordon skulle utestängas så minskar utsläppen av kväveoxider, kolväten och partiklar enbart ett par procent. Det beror på att de allra flesta bilar som utestängs sannolikt ersätts med andra, något mindre bränsletörstiga bilar av ungefär samma ålder och med liknande utsläppsprestanda. Då minskar de totala utsläppen av reglerade ämnen i miljözonen bara marginellt.

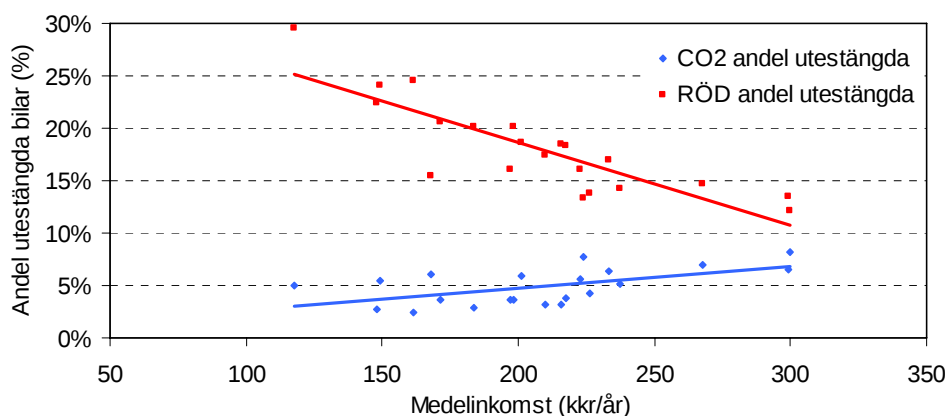
De totala utsläppen av koldioxid förblir konstanta i ett nationellt perspektiv direkt efter miljözonens införande. Nästan alla bränsletörstiga bilar som utestängs kommer att säljas vidare och användas av nya ägare utanför Göteborgsregionen medan en liten minoritet behåller bilen och kör lite mindre. Eftersom utsläppen av koldioxid inte är hälsofarliga utan en växthusgas så är omflyttning från tätort till mer glesbefolkade områden ingen miljövinst i detta sammanhang. Men på längre sikt skulle reglerna däremot sänka de totala utsläppen eftersom det blir betydligt mindre attraktivt för köpare med nytillverkade personbilar som inte får användas inom miljözonen.

En miljözonsrestriktion som basera på bilens deklarerade utsläpp av koldioxid är möjlig att kombinera med restriktioner för reglerade emissioner. Den förstnämnda innebär att nyförsäljningen av de törstigaste bilmotorerna minskar medan den sistnämnda minskar de lokala emissionerna av hälsofarliga ämnen. De båda typerna av restriktioner i en miljözon skulle därför komplettera varandra.

Påverkan på trafikanter och ekonomi

Om bilar med ett utsläpp över 250 gram koldioxid per km skulle utestängas från miljözonen år 2012 så skulle det påverka innehavare främst i stadsdelarna Askim, Centrum, Lundby, Torslanda, Tynnered, Älvsborg och Örgryte. Andelen utestängda personbilar i respektive stadsdel ger en bild av hur de olika alternativen påverkar bilisterna (figur *Figurnedan*). Figuren visar att de två alternativen påverkar innevanarna olika beroende på inkomstläge.

Om en restriktion för bilar med koldioxidutsläpp över 250 g/km ("CO2" i figuren) införs kommer andelen personbilar som utestängs att öka med medelinkomst, medan restriktioner för de äldsta euroklasserna ("RÖD" i figuren) påverkar en större andel bilägare med lägre medelinkomst. Observera dock att personer med låg inkomst i de nordöstra stadsdelarna inte kör till miljözonen lika ofta som personer med hög medelinkomst i centrum, se Alternativ 1 ovan.



Figur7. Förhållande mellan medelinkomst och andel bilar som utestängs vid restriktion för bilars koldioxidutsläpp ("CO2") respektive euroklass ("RÖD"). Observera att figuren inte visar andelen bilar som i praktiken skulle beröras, eftersom en mindre del av alla resor från stadsdelar i kommunens ytterområden har miljözonen som målpunkt. Här visas endast andelen bilinnehavare i olika inkomstgrupper som berörs, inte andelen resor hos personer i olika inkomstgrupper som skulle påverkas.

Den privatekonomiska effekten av en miljözon som utsläpp av koldioxid blir relativt begränsad. En majoritet av de bilar som utestängs är gamla, eftersom gamla bilar släpper ut mer koldioxid än nya. Den bilägare som vill fortsätta köra bil kommer att kunna byta till en annan begagnad bil i samma åldersklass om man vill det, eller till och med äldre än den man har. Det uppstår en engångskostnad för inbyte som i runda tal kan antas uppgå till 10 000–20 000 kr. Därefter kommer bilägaren att spara någon tusenlapp årligen på att den nya bilen har lägre bränsleförbrukning.

Om man i samband med byte väljer en nyare bil blir kapitalkostnaderna högre än innan. Men det är ett frivilligt val som inte framtvingas av miljözonen och bör inte betraktas som en kostnad i detta sammanhang.

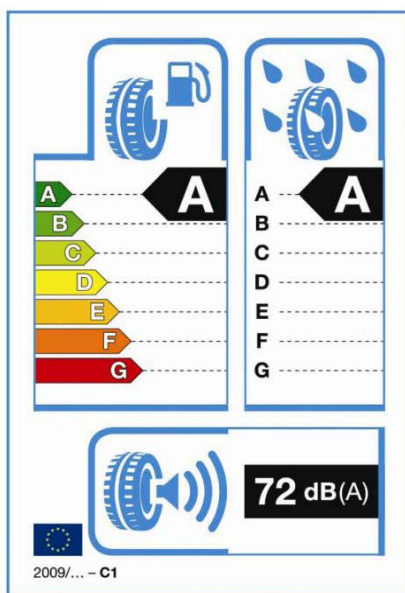
Miljözonsförbud som utestänger vissa däck av bullerskäl

En del av bullret från vägtrafiken kommer från fordonens däck. Däckens bulleregenskaper varierar och kan minimeras om tillverkaren väljer rätt material och utformar däcksytan rätt.

Därför har utredningen utgått från om det går att ställa krav på däckens egenskaper i en miljözon. Bedömningen är att det i nuläget inte finns något sätt för att ställa krav på däck i miljözon.

Under 2009 införde EU regler om att sommar- och vinterdäck utom dubbdäck måste ha godkänd ljudnivå. Sådana däck får tilläggsmärknings ”S” om kravet uppfylls. Reglerna gäller nya däck och uppmätta bullervärden gäller således en kort period av däckets livslängd innan det har slitits ned. Dessa krav är obligatoriska för nya däck och kommer att slå igenom i takt med att begagnade däck byts ut.

Inom EU införs även en obligatorisk märkning från slutet av 2012. För rullmotstånd och våtfriktion kommer en sjugradig skala att användas. För bulleregenskaper används en symbol där en högtalare utstrålar tre ljudvågor. Ju fler ljudvågor ifyllda, desto högre bullernivå.



För alla däckdimensioner kommer samma märkning med ljudvågor att gälla, men de absoluta bullernivåerna är olika beroende på däckmodell. Många nya däck kommer att märkas avseende rullmotstånd, våtfriktion och buller, men alla typer av vinterdäck (med eller utan dubb) omfattas inte.

Till skillnad från dubbdäck, som är lätta att känna igen, har däck med den nya typen av märkning ingen tydlig markering när väl däcket är i trafik. Det är under försäljningsstadiet som information ges om däckets prestanda. Alltså finns det inget i regleringen som kräver att markering skall finnas som möjliggör kontroll av inspektör i trafik. Det skulle då vara helt omöjligt att kontrollera ett krav på exempelvis viss bullermärkning på däck hos fordon i trafik.

Dessutom är alla nysålda bilar redan försedda med däck. Dessa behöver inte nödvändigtvis klara bullerkraven i en miljözon. Då skulle det vara uppenbar risk för att en bilköpare i praktiken först betala för de fabriksmonterade däcken och sedan tvingas köpa lågbullrande däck när man köper en ny bil.

Det är även klarlagt att däckbuller ökar med däckbredd. Möjligheten att använda en maximal däckbredd som miljözonskriterium, för att på så sätt begränsa bullernivån, har utretts. Av samma skäl som ovan är detta svårt att genomföra och ännu svårare att kontrollera efterlevnad av.

För att minska buller från trafiken i staden som helhet är det enklare och mer kostnadseffektivt att minska andelen dubbdäck. Det ger två positiva effekter. En lägre andel dubbdäck sänker bullernivåerna, och gör det även möjligt att belägga gator med mindre hårda beläggningar. Även detta medför sänkta bullernivåer.