

Miljöfordonsdiagnos 2017



Miljöfordonsdiagnos 2017 har genomförts av Miljöfordon Syd och Bisnode.

Pernilla Hansson, projektledare Miljöfordon Syd

2017-04-26

Innehållsförteckning

Sammanfattning	3
Metod och syfte	5
Genomförande	6
Miljöfordonsdiagnosens innehåll	6
Bästa kommun och landsting 2017	8
Störst förbättring kommuner och landsting 2017.....	9
Utveckling 2009 – 2016	10
Fossiloberoende fordonsflotta.....	18
Att nå målet om fossiloberoende.....	19
Goda exempel – kommunala fordon i jämförelse med Sverigesnitt.....	27
Goda exempel – länsbästa kommuner fossiloberoende fordon.....	28

Sammanfattning

Miljöfordonsdiagnos är ett webbverktyg som hjälper till att granska kommuners och landstings fordonsflottor. Miljöfordonsdiagnos har genomförts för åttonde året i rad.

I Miljöfordonsdiagnosen redovisas olika parametrar som kan användas som indikatorer på hur långt organisationen kommit i sitt energi- och klimatarbete avseende fordonsflottan.

Miljöfordonsdiagnos är också en tävling där resultaten i de olika kategorierna betygssätts och vinnare utses.

Årets vinnare är:

Bästa kommun: Botkyrka, Stockholm och Varberg

Bästa landsting: Region Skåne och Västra Götalandsregionen

Störst förbättring kommun: Sundbyberg

Störst förbättring landsting: Region Örebro län och Landstinget i Västmanland

Dessutom visar vi på kommuner som kan bidra med kunskap genom att stå som goda exempel i varje län.

Miljöfordonsdiagnos kan även presentera snabba fakta om kommuner och landstings fordonsflottor:

- I kommunerna finns 2500 fordon som via sitt certifieringsvärde, blandad körning, klarar gränsen för bonusfordon och släpper ut under 60 g CO₂/km
- Miljöfordonsdiagnosens indikator Klimateffektivitet redovisar att det i praktiken finns 15 400 fordon (PB + LLB) som når ner till ett fossilt koldioxidutsläpp om 60 g eller mindre om de tankas med rätt bränsle
- Hos de bästa kommunerna och landstingen är 9 av 10 bilar fossiloberoende. Snittet för kommunerna är 3 av 10 bilar och för landstingen 4 av 10 bilar. För Sverige i stort är snittet 6 bilar av 100
- Kommunerna är i genomsnitt 15 gånger bättre och de tio bästa kommunerna 25 gånger bättre på elbilar än Sverige i övrigt
- Kommunerna i genomsnitt är 20 gånger bättre och de tio bästa kommunerna 70 gånger bättre på gasbilar än Sverige i övrigt
- De 10 bästa kommunerna har dubbelt så stor andel elbilar som laddhybrider medan det för Sverige som snitt är tvärt om, högre andel laddhybrider än elbilar
- Nyköping ökar sitt innehav av fossiloberoende fordon mest (39,2 %) genom att både köpa etanol och gasfordon. Mörbylånga kommer tvåa genom att de bytt ut nästan 30 % sina fordon mot batterielbilar.

- Landstingen som genomsnitt har 4 gånger högre andel laddhybrider (PB) än Sverige i snitt
- Två kommunerna har över 20 % elfordon totalt (PB + LLB). Sölvesborg toppar med 21,7 % och Varberg är god tvåa med 20,2 %. Batterielfordon står för 3 % av kommunernas personbilsbestånd som därmed har ökat med 1 procentenhet sedan förra året
- För kommunernas personbilar minskade koldioxidutsläppen med 7 g/km (från 134 till 127 g/km) i genomsnitt mellan 2015 och 2016. En förbättring med 5,3 procent, vilket innebär en minskning av koldioxidutsläppen med 3 675 ton, beräknat på 35 000 fordon och 1500 mil.
- Lägst klimatpåverkan bland kommunerna har Botkyrka med 38 g fossil koldioxid/km och personbil, då hänsyn tagits till användning av förnybara drivmedel. Detta värde kan jämföras med att samma fordon kan släppa ut 110 gram fossil koldioxid/km och personbil om de drivs med enbart bensin och diesel. Detta innebär en besparing av fossil koldioxid på 65 %.
- Bästa landsting är Region Skåne med ett snittutsläpp på 37 gram fossil koldioxid/km och personbil. Samma fordon kan släppa ut 115 g fossil koldioxid/km och bil om alla fordon använder fossila bränslen. Det blir en besparing med 68 %.
- Om vi jämför climateffektiviteten för 2010 och 2016 ser vi att Botkyrka nått målet om att reducera sina fossila koldioxidutsläpp med över 70 % (PB+LLB)
- Helsingborgs kommunfordon har lägst utsläppsnivå av fossil koldioxid med ett snitt per fordon på 48,7 g fossil koldioxid (PB+LLB)
- Hos de bästa kommunerna (ex Stockholm och Botkyrka) och landstingen (ex Region Skåne) är över 90 % av personbilarna miljöfordon. Snittet är 77 % för landsting och 60 % för kommuner.
- För lätta lastbilar (LLB) ligger Stockholm i topp med över 70 % miljöfordon. Bästa landsting är Region Örebro län som har 35 % miljöfordon av sina LLB. Kommuners och landstings snitt för andel miljöfordon av lätta lastbilar är ca 20 respektive 16 %.

Metod och syfte

Miljöfordonsdiagnos är en granskning av kommuners och landstings fordonsflottor. Syftet med granskningen är dels att tydliggöra hur organisationernas fordonsflottor står sig mot de av riksdagen uppsatta miljömålen avseende fossilbränsleoberoende 2030, samt att hjälpa organisationerna att få en bra överblick över sin totala fordonspark och fordonens energi- och klimatprestanda. Miljöfordonsdiagnos har nu genomförts för åttonde året i rad.

Miljöfordonsdiagnos startade som ett projekt med stöd från Trafikverket, Energimyndigheten och Sveriges Kommuner och Landsting. Efter avslutad projekttid drivs verktyget vidare och har drygt 100 betalande användare. Användaravgiften är låg, 1 500 kr/år och deltagare.

Metoden går ut på att hämta information från Transportstyrelsens register för samtliga fordon som finns registrerade hos alla kommuner och landsting, även de som inte aktivt deltar. För fordon registrerade som personbilar och lätta lastbilar finns det flera energi- och miljöindikatorer att hämta i trafikregistret. Med hjälp av samarbetspartnern Bisnode finns även krocksäkerhet med som en indikator. Miljöfordonsdiagnos beräknar dessutom ytterligare indikatorer som är intressanta ur ett hållbarhetsperspektiv.

Nyttan med att genomföra en nationell granskning är att samtliga deltagares resultat beräknas på samma sätt och med samma definitioner. Detta ger en bra jämförbarhet för resultaten mellan organisationerna. Miljöfordon Syd har skapat en unik möjlighet till likvärdig bedömning. Att utforma miljöfordonsdiagnos som ett webbverktyg ökar också användbarheten för deltagarna. Betalande deltagare har möjlighet att verifiera sitt fordonsinnehav genom att logga in på www.miljofordonsdiagnos.se.

Miljöfordonsdiagnos är också en tävling där de organisationer som kommit längst i sitt arbete alternativt förbättrat sig mest över året redovisas och kan därmed tjäna som goda exempel för övriga organisationer, företag och privatpersoner.

Genomförande

Samtliga kommuner och landsting har fått information om möjligheten att använda sig av webbverktyget www.miljofordonsdiagnos.se för att kunna verifiera det fordonsinnehav som vi fått fram ur Transportstyrelsens register. I verktyget finns möjlighet att lägga till saknade fordon, markera specialfordon samt ta bort fordon som inte längre används i verksamheten. Majoriteten av kommunerna och landstingen gör sparsamt med ändringar vilket visar att metoden fungerar bra. För de kommuner som hyr eller leasar sina fordon operationellt kan våra resultat skilja sig från verkligheten. Detta gäller dock bara ett fåtal kommuner och landsting. Resultatet är därför tillfredsställande, för nästan alla, organisationer.

Viss verksamhet i, företrädesvis, kommuner finns också ute på entreprenad. Entreprenörers fordon ingår inte i undersökningen.

Under åren har både metoden och verktyget utvecklats samt att förvaltningar och bolag förändras kontinuerligt inom både kommuner och landsting.

Miljöfordonsdiagnos 2010-2017

Presentationsår	Underlagsår	Kommuner	Landsting	Personbilar	Lätta lastbilar	Förvaltningar	Bolag
2010	2009	x		x		x	
2011	2010	x	x	x		x	
2012	2011	x	x	x	x	x	
2013	2012	x	x	x	x	x	x
2014	2013	x	x	x	x	x	x
2015	2014	x	x	x	x	x	x
2016	2015	x	x	x	x	x	x
2017	2016	x	x	x	x	x	x

Miljöfordonsdiagnosens innehåll

Miljöfordonsdiagnos är ett webbverktyg där varje kommun och landsting kan se sin samlade fordonsflotta. Till varje fordon hör ett antal tekniska uppgifter som också kan användas som energi- och miljöindikatorer. Följande indikatorer redovisas per organisation och uppdelat på fordonsslagen personbil (PB) och lätt lastbil (LLB, som är fordon registrerat som lastbil med en totalvikt som inte överstiger 3500 kg):

- Energieffektivitet – g CO₂/km blandad körning, certifierat värde
- Klimateffektivitet – g CO₂/km blandad körning borträknat den förnybara koldioxidandelen i *samtliga* bränslen¹
- Fossiloberoende fordon - Fordon avsedda för alternativa drivmedel (etanol, biogas) och elfordon (batterielbilar eller laddhybrider, ej elhybrider)
- Miljöbilsandel – enl MB2007 för fordon inköpta före 130101 och MB2013 för fordon inköpta 130101 eller senare
- Krocksäkerhet – andel fordon med 5 stjärnor enligt Euro-NCAP krocktest (endast personbilar)

¹ Vi beräknar klimateffektivitet med hjälp av ett treårsmedel för att undvika för stora svängningar. Se beräkningstabell på sid 7

Samtliga kategorier redovisar både nuläge och förändring sedan föregående år. Informationen återfinns på www.miljofordonsdiagnos.se.

Indikatorerna ligger till grund för den betygsbedömning som görs i Miljöfordonsdiagnos.

Bedömningen görs med en femgradig betygsskala där 5 är det högsta betyget för respektive indikator och fordonsslag. Betygsättningen skiljer sig åt för personbilar och lätta lastbilar. Båda fordonskategorierna räknas in i den sammantagna bedömningen. Vi delar upp resultaten i två kategorier. Kategorin ”Bästa resultat” bygger på nulägena och ”Störst förbättring” bygger på förändringsvärdena sedan föregående år. Betygsgränserna i ”Klimateffektivitet” har justerats sedan föregående års Miljöfordonsdiagnos då vi nu räknar reducerade koldioxidvärden även för bensen och diesel.

Miljöfordonsdiagnos 2017				Betyg						
med fordonsdata för 2016				5	4	3	2	1	0	
	Årets Bästa	Störst Förbättring								
Miljöbilsandel	PB	x		90-	75-90	45-75	20-45	0-20	inga	%
Energieffektivitet	PB	x		-95	95-120	120-150	150-160	160-		g CO2/km
Klimateffektivitet	PB	x		-50	50-75	75-100	100-125	125-		g CO2/km
5 stjärnor Euro-Ncap	PB	x		90-	75-90	55-75	30-55	0-30	inga	%
Fossiloberoende fordon	PB	x		85-	60-85	20-60	5-20	0-5	inga	%
Miljöbilsandel	LLB	x		60-	30-60	15-30	5-15	0-5	inga	%
Energieffektivitet	LLB	x		-135	135-160	160-190	190-200	200-		g CO2/km
Klimateffektivitet	LLB	x		-90	90-105	105-120	120-150	150-		g CO2/km
Fossiloberoende fordon	LLB	x		85-	60-85	20-60	5-20	0-5	inga	%
Förändring Miljöbilsandel	PB		x	20-	10-20	5-10	0-5	0	inga	%
Förändring Energieffektivitet	PB		x	20-	10-20	5-10	0-5	0	ökning	%
Förändring Klimateffektivitet	PB		x	50-	10-50	5-100	0-5	0	ökning	%
Förändring 5 stjärnor Euro-Ncap	PB		x	20-	10-20	5-10	0-5	0	inga	%
Förändring Fossiloberoende fordon	PB		x	20-	10-20	5-10	0-5	0	inga	%
Förändring Miljöbilsandel	LLB		x	20-	10-20	5-10	0-5	0	inga	%
Förändring Energieffektivitet	LLB		x	20-	10-20	5-10	0-5	0	ökning	%
Förändring Klimateffektivitet	LLB		x	50-	30-50	10-30	0-10	0	ökning	%
Förändring Fossiloberoende fordon	LLB		x	20-	10-20	5-10	0-5	0	inga	%

Tabell för treårsmedel, reduktionsfaktorer för klimateffektivitet:

Reduktion av fossila koldioxidutsläpp (%)

	2009***	2010***	2011***	2012**	2013**	2014**	2015**	2016
	Klimat	Klimat	Klimat	Klimat	Klimat	Klimat	Klimat	Klimat
E85	54	51	39	44	47	52	43	*46
Biogas 100	81	80	82	74	73	72	72	*73
Bensin, B5	-	-	-	-	-	-	-	3
Diesel, B50	-	-	-	-	-	-	-	38

***Äldre beräkningsmetod av trafikverket

** Nyare beräkningsmetod av trafikverket

* 3-års medel

Reduktionsfaktorerna för E85, Biogas bygger på uppgifter från Trafikverket. Reduktionsfaktorn för Diesel bygger på att det numer finns möjlighet att tanka B50, alltså ett dieselbränsle där hälften är förnybart. Reduktionsfaktorn för bensin bygger på B5, alltså att det är 5 % etanolinblandning i all bensin.

Bästa kommun och landsting 2017

Resultatet baserar sig på uppgifter från 2016².

	Bästa Kommun		PB	LLB	PB+LLB
Plac	Kommun	Län	Poäng	Poäng	Poäng
1	Botkyrka kommun	Stockholm	23	16	39
1	Stockholms stad	Stockholm	20	19	39
1	Varbergs kommun	Halland	23	16	39
4	Helsingborgs stad	Skåne	21	17	38
5	Göteborgs stad	Västra Götaland	21	16	37
6	Malmö stad	Skåne	20	16	36
6	Sölvesborgs kommun	Blekinge	22	14	36
8	Karlstads kommun	Värmland	20	15	35
8	Linköpings kommun	Östergötland	21	14	35
8	Trollhättans stad	Västra Götaland	20	15	35
11	Alingsås kommun	Västra Götaland	19	15	34
11	Borås stad	Västra Götaland	20	14	34
11	Eskilstuna kommun	Södermanland	19	15	34
11	Grästorps kommun	Västra Götaland	19	15	34
11	Gävle kommun	Gävleborg	18	16	34
11	Jönköpings kommun	Jönköping	18	16	34
11	Solna stad	Stockholm	17	17	34
18	Eslövs kommun	Skåne	16	17	33
18	Lekebergs kommun	Örebro	16	17	33
18	Norrköpings kommun	Östergötland	18	15	33
18	Upplands Väsby kommun	Stockholm	18	15	33
18	Västerås stad	Västmanland	16	17	33
18	Örebro kommun	Örebro	18	15	33

De tre segrande kommunerna vinner då de har en hög andel gas och batterielfordon vilket avspeglar sig i betygen både för miljöbil, klimateffektivitet och fossiloberoende fordon. Varberg och Botkyrka är något starkare på personbilssidan medan Stockholm kommit mycket långt avseende lätta lastbilar.

	Bästa Landsting	PB	LLB	PB+LLB
Plac	Landsting	Poäng	Poäng	Poäng
1	Region Skåne	24	14	38
1	Västra Götalandsregionen	23	15	38
3	Landstinget i Uppsala län	20	14	34
4	Region Örebro län	19	14	33
5	Landstinget i Kalmar län	18	13	31
5	Landstinget Västmanland	21	10	31

De båda vinnande landstingen har båda en stor andel gasfordon och en del laddhybrider. Region Skåne har även en hög andel elfordon. Region Skåne bör framhållas lite extra då de får flera betyg med bred marginal medan Västra Götalandsregionen har lite mindre marginaler till toppbetygen.

² I samtliga tabeller står PB för personbilar och LLB för lätta lastbilar.

Störst förbättring kommuner och landsting 2017

Resultatet baserar sig på skillnaden mellan uppgifter från 20161231 och 20151231.

	Störst Förbättring Kommun		PB	LLB	PB+LLB
Plac	Kommun	Län	Poäng	Poäng	Poäng
1	Sundbybergs stad	Stockholm	23	11	34
2	Älvkarleby kommun	Uppsala	15	17	32
2	Östersunds kommun	Jämtland	18	14	32
4	Lidingö stad	Stockholm	13	18	31
4	Lunds kommun	Skåne	17	14	31
6	Alvesta kommun	Kronoberg	15	15	30
6	Höganäs kommun	Skåne	16	14	30
6	Nyköpings kommun	Södermanland	19	11	30
9	Haninge kommun	Stockholm	18	11	29
9	Nordanstigs kommun	Gävleborg	12	17	29
9	Varbergs kommun	Halland	14	15	29
12	Gävle kommun	Gävleborg	14	14	28
12	Huddinge kommun	Stockholm	15	13	28
12	Laholms kommun	Halland	14	14	28
12	Ljusnarsbergs kommun	Örebro	19	9	28
12	Uppsala kommun	Uppsala	17	11	28
17	Danderyds kommun	Stockholm	21	6	27
17	Lysekils kommun	Västra Götaland	16	11	27
17	Mönsterås kommun	Kalmar	16	11	27
17	Oskarshamns kommun	Kalmar	14	13	27
17	Tyresö kommun	Stockholm	18	9	27

Sundbyberg har ökat sin andel av miljöbilar och av fossiloberoende fordon rejält och får därmed höga betyg i flera förbättringskategorier.

	Störst Förbättring Landsting	PB	LLB	PB+LLB
Plac	Landsting	Poäng	Poäng	Poäng
1	Landstinget Västmanland	14	12	26
2	Landstinget i Kalmar län	11	14	25
3	Region Örebro län	13	11	24
3	Norrbottnens läns landsting	14	10	24
5	Region Östergötland	15	8	23
5	Region Skåne	12	11	23

De flesta landsting har en ganska modest förbättring sedan förra året. Landstinget i Västmanland har förbättrat både sig i både personbilar och lätta lastbilar och tar således hem vinsten.

Utveckling 2009 – 2016

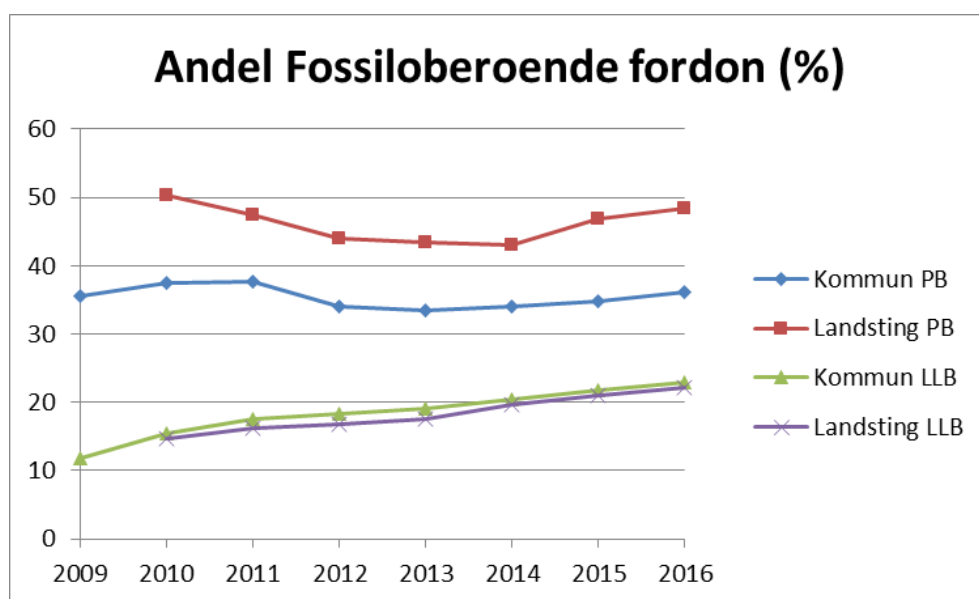
Informationen i Miljöfordonsdiagnos redovisas genom olika indikatorer som gör det möjligt att mäta hur kommuner och landsting utvecklas ur energi-, miljö och krocksäkerhetsaspekter. Nedan följer diagram som visar Miljöfordonsdiagnosens olika parametrar för kommuner respektive landsting samt uppdelat på fordonsslagen personbil (PB) och lätt lastbil (LLB).

Fossiloberoende fordon

I kategorin fossiloberoende fordon vill vi uppmärksamma de fordon som har möjlighet att framföras på förnybara drivmedel. De fordonsslag vi inkluderar i kategorin är etanolfordon, gasfordon (för CNG), batterielbilar och laddhybrider.

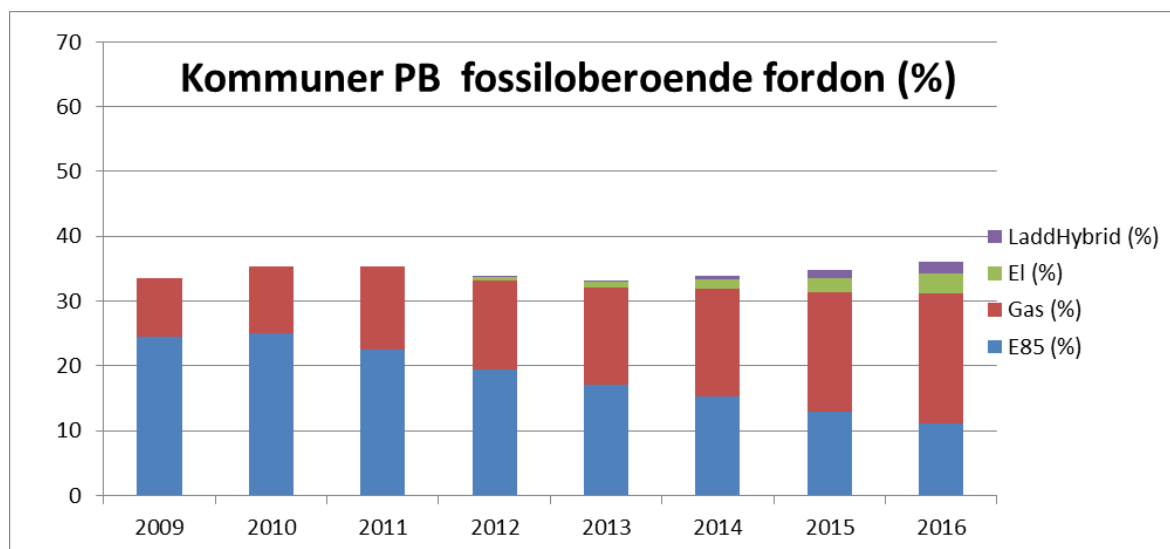
De bästa kommunerna och landstingen har ett innehav av fossiloberoende fordon på personbilssidan på över 90 %. Även för lätta lastbilar når toppresultaten upp till 90 % hos kommunerna men för landstingen landar de på 50%.

Fem kommuner och fyra landsting har en andel fossiloberoende fordon på över 80 procent avseende personbilar.

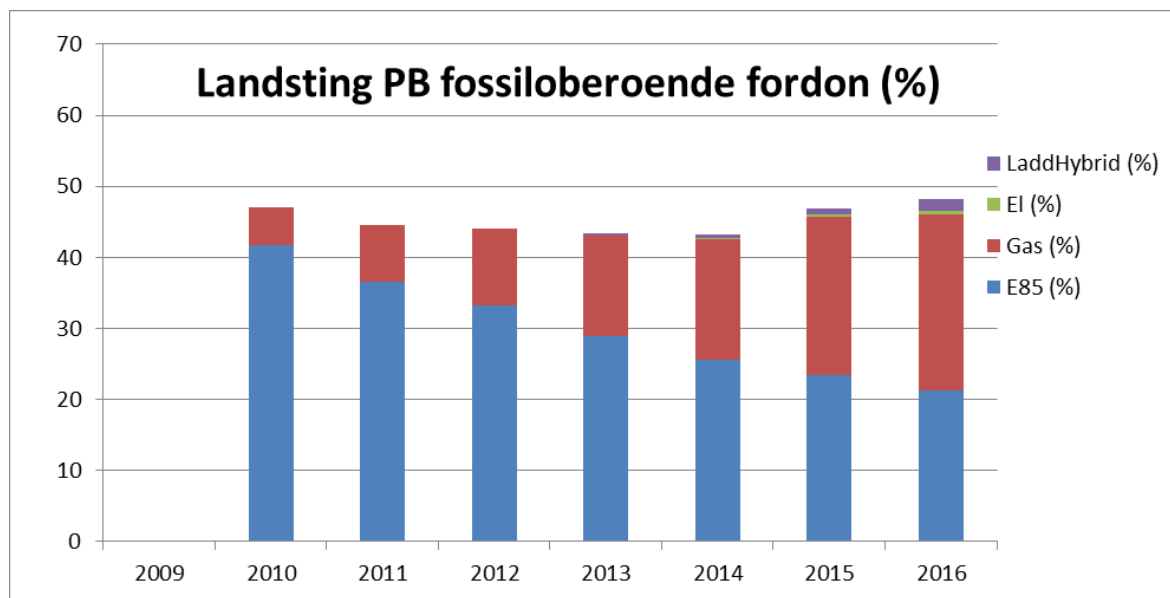


Diagrammet visar att andelen fossiloberoende fordon under det senaste året har ökat både för personbilar och lätta lastbilar samt hos både kommuner och landsting. För att kunna se vari förändringarna består redovisas utvecklingen för varje bränsleslag nedan.

De fossiloberoende fordonen har fördelat sig på följande sätt mellan bränsleslagen sedan 2009.

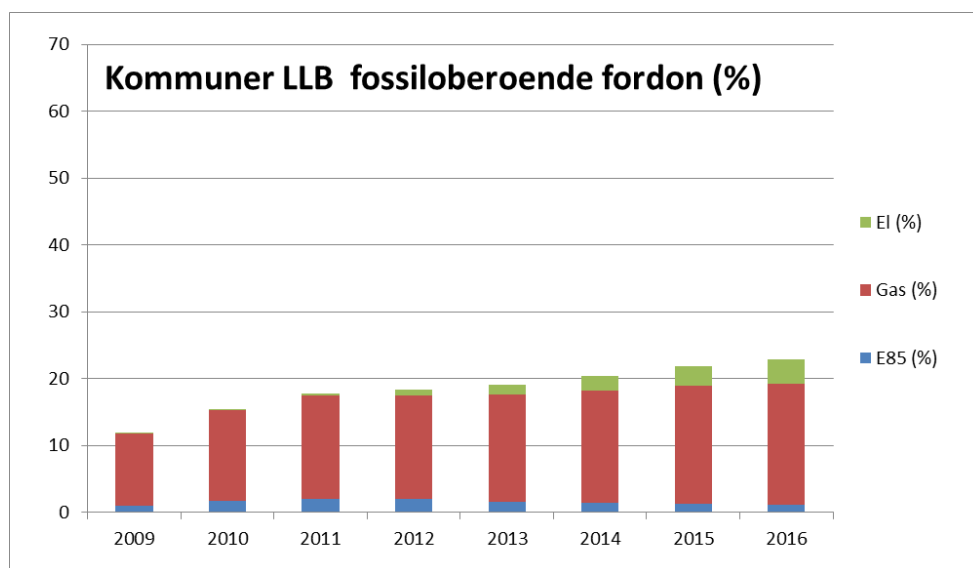


Diagrammen visar att andelen fossiloberoende fordon har varit ganska stabilt sedan mätningarna började men att fördelningen mellan de olika bränsleslagen etanol, gas, batterielfordon och laddhybrider ändrats. Det finns nu fler biogasfordon (20 %, PB) hos kommunerna än det finns etanolfordon (11 % PB). Batterielfordon står för 3 % av kommunernas personbilsbestånd som därmed har ökat med 1 procentenhet sedan förra året. De bästa kommunerna har över 20 % elfordon totalt (PB + LLB). Sölvesborg toppar med 21,7 % och Varberg är god tvåa med 20,2 %. Nyköping ökar sitt innehav av fossiloberoende fordon (PB) mest (39,2 %) genom att både köpa etanol och gasfordon. Mörbylånga kommer tvåa genom att de bytt ut nästan 30 % av fordonen (PB) mot batterielbilar.

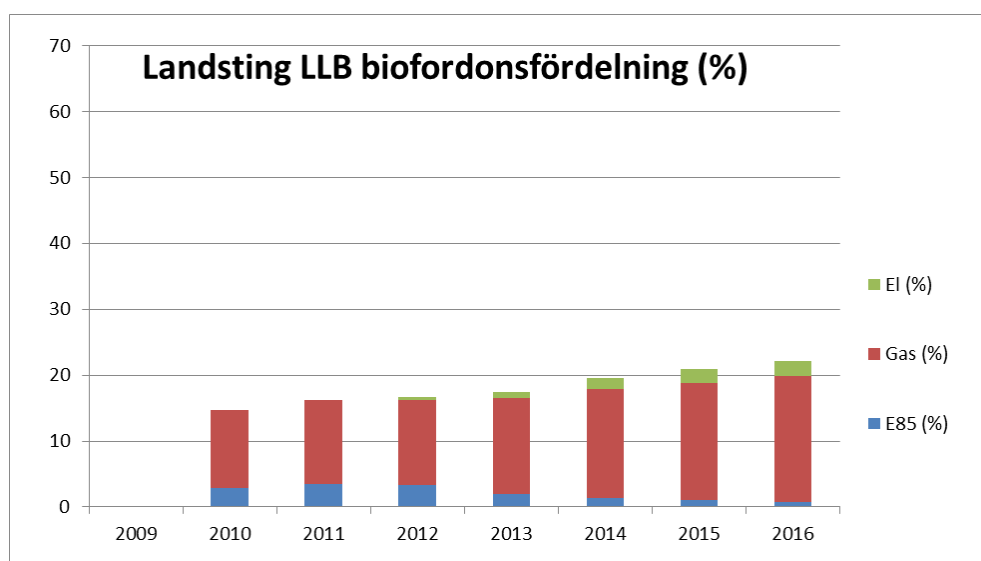


Vi har alltså en situation där den totala andelen fossiloberoende fordon inte har ökat så snabbt då man istället för att enbart byta ut fossildrivna fordon mot fossiloberoende fordon även byter ut exempelvis etanolfordon mot gasfordon eller i flera fall dieselfordon. I de fall där en organisation

sänker sitt innehav av fossiloberoende fordon är det ofta så att etanolfordon ersätts med dieselfordon.



Båda organisationerna har en andel om 20 % fossiloberoende lätta lastbilar. Andelen batterielfordon har ökat med 1 procentenhet för kommunernas del.



Avseende fossiloberoende lätta lastbilar har andelen ökat kontinuerligt sedan mätningarna startade och här har gasfordon hela tiden varit det vanligaste bränsleslaget. Värt att notera är även att andelen elfordon för lätta lastbilar nu överstiger andelen som drivs med E85. Ett resultat av att urvalet av elbilsmodeller ökar samtidigt som det inte längre tillverkas några etanolmodeller för den svenska marknaden avseende lätta lastbilar.

Klimat effektivitet

I kategorin klimat effektivitet vill vi visa miljövinsten i att köra sina fordon på rätt bränsle, ur ett klimatperspektiv. Om alla fordon i underlaget körs till 100 procent på E85, biogas, Diesel B50 (med 6 % RME och 44 % HVO) och Bensin B5 (med 5 % etanol) och grön el kan man räkna bort den del av koldioxidutsläppen som har en förnybar källa. Kvar blir bara den fossila

fraktionen. Nytt för 2016 är att vi har beräknat reduktionen även för diesel- och bensinbilar. Som tidigare nämnts har vi i år infört en beräkning av 3-års medel för reduktionstalen för biogas och E85 för att undvika allt för stora svängningar i beräkningarna. Samtliga fordon får alltså en lägre siffra för koldioxidutsläpp (i g CO₂/km) i Klimateffektivitet än i Energieffektivitet enligt beräkningar med följande konstanter (reduktion i procent):

Reduktion av fossila koldioxidutsläpp (%)

	2009***	2010***	2011***	2012**	2013**	2014**	2015**	2016
	Klimat	Klimat	Klimat	Klimat	Klimat	Klimat	Klimat	Klimat
E85	54	51	39	44	47	52	43	*46
Biogas 100	81	80	82	74	73	72	72	*73
Bensin, B5	-	-	-	-	-	-	-	3
Diesel, B50	-	-	-	-	-	-	-	38

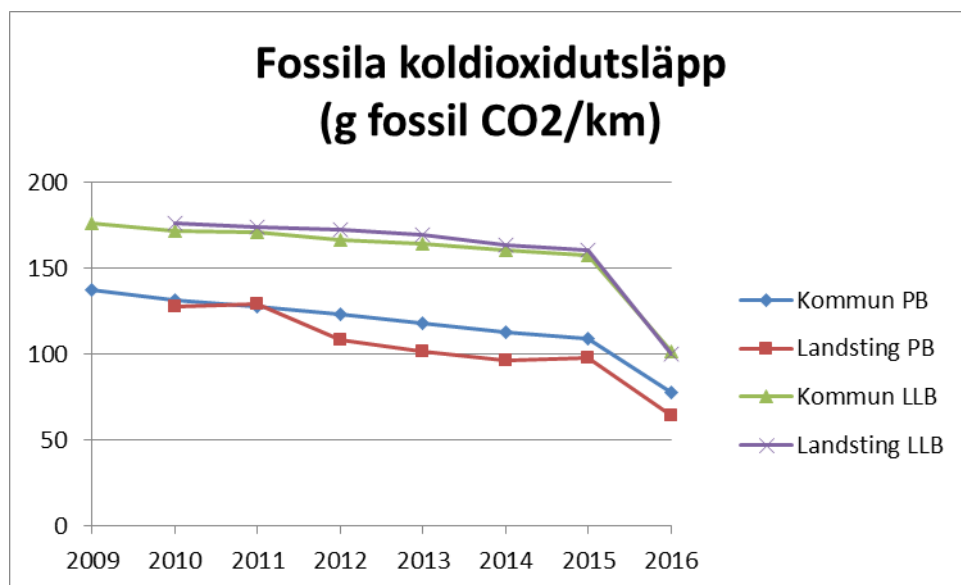
***Äldre beräkningsmetod av trafikverket

** Nyare beräkningsmetod av trafikverket

* 3-års medel

En etanolbils CO₂ utsläpp reduceras alltså med 46 % (54 % är den fossila koldioxid som blir kvar), Gasfordons med 73 % (27 % blir kvar) Bensinfordons med 3 % (97 % blir kvar) och dieselfordon med 38 % (62 % blir kvar).

Elfordon som körs på grön el anses inte ha några direkta koldioxidutsläpp och de räknas därför alltid, i Miljöfordonsdiagnosen, som noll.



Diagrammet uppvisar i år en stor sänkning av fossila koldioxidutsläpp. Denna sänkning beror till största delen på att vi nu även beräknar reduktion för dieselfordon som ger sänkta fossila utsläpp om dess tankas med B50. Även bensinbilar påverkar då vi räknar bort den förnybara andelen koldioxid i bränslet, fem procent etanol. Förändringen i beräkningarna gör att det inte blir intressant att specificera förändringen sedan förra året.

Det vi däremot kan göra är att visa hur stor besparing av fossil koldioxid som biobränslena har möjlighet att genererar. Vi jämför då värdena för energi- och klimateffektivitet. För

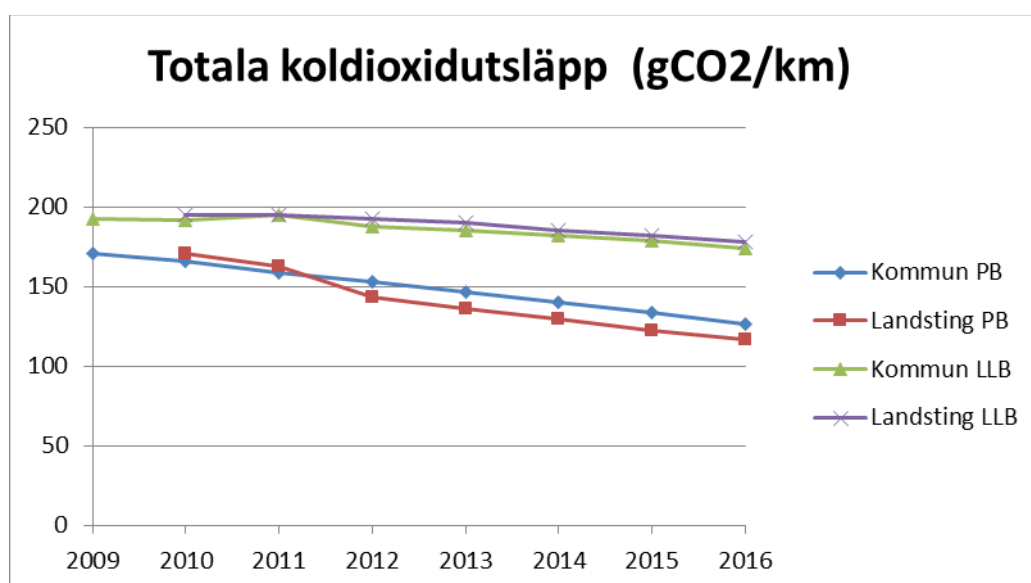
kommunernas personbilar är minskningen 49 g fossil CO₂/km och för landstingens PB är minskningen 53 g fossil CO₂/km. För de lätta lastbilarna rör det sig om 73 gram för kommuner och 78 gram för landsting.

Exempel: Om kommunernas samtliga personbilar tankas med rätt bränsle hade de årliga fossila koldioxidutsläppen minskat med 27 800 ton, beräknat på 35 000 personbilar och 1500 mil/fordon.

Exempel: Lägst klimatpåverkan bland kommunerna har Botkyrka med 38 g fossil koldioxid/km och personbil, då hänsyn tagits till användning av E85, biogas, B50 och B5 (låginkblandad bensin). Detta värde kan jämföras med att samma fordon kan släppa ut 110 gram fossil koldioxid/km och personbil om alla fordon använder bensin eller diesel (utan låginblandning). Det här innebär en besparing på 65 % för Botkyrkas del. Bästa landsting är Region Skåne med ett snittutsläpp på 37 gram fossil koldioxid/km och personbil. Samma fordon kan släppa ut 115 g fossil koldioxid/km och bil om alla fordon använder fossila bränslen. Med ovan nämnda bränslen blir besparingen 68 %.

Energieffektivitet

Måttet energieffektivitet bygger på fordonens certifierade koldioxidutsläpp per kilometer för blandad körning. Ju högre bränsleförbrukning per kilometer desto större utsläpp av koldioxid. Detta mått visar därför på bilens energieffektivitet. Diagrammet visar att fordonen blir mer energieffektiva både i kommuner och landsting samt för både personbilar och lätta lastbilar. Detta har två orsaker dels att man köper in snålare fordon i organisationerna men också att tillverkarna tar fram snålare varianter av befintliga modeller. I år kan vi se att antalet laddhybrider och batterielbilar definitivt är en påverkande faktor för den förbättrade energieffektiviteten åtminstone i enskilda kommuner.

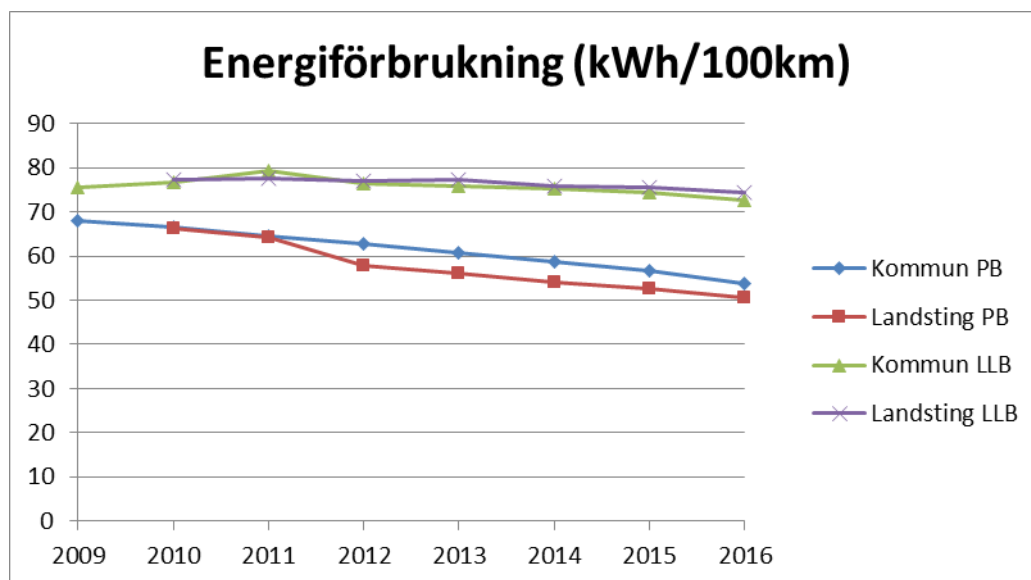


Exempel: För kommunernas personbilar minskade koldioxidutsläppen med 7 g/km (från 134 till 127 g/km) i genomsnitt mellan 2015 och 2016. En förbättring med 5,3 procent, vilket innebär en minskning av koldioxidutsläppen med 3 675 ton, beräknat på 35 000 fordon och 1500 mil.

Energieförbrukning

Ett annat sätt att synliggöra fordonens energieffektivitet är att titta på deras energiförbrukning i enheten kWh/100 km.

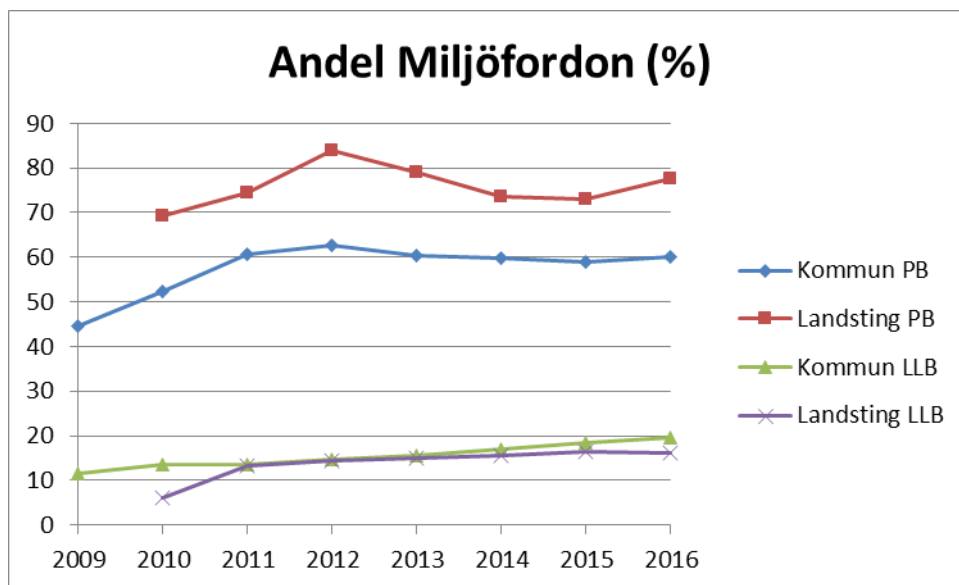
En skillnad mellan måtten energieffektivitet, som mäts i g CO₂/km, och energiförbrukning, som mäts i kWh/100 km är hur elfordon hanteras. I den första kategorin får elbilar 0 g CO₂/km i utsläpp. I den andra kategorin får bilen en energiförbrukning (kWh/100 km) enligt uppgift i Transportstyrelsens (TS) register. Elbilarnas påverkan på resultaten blir alltså större i kategorin Energieffektivitet än i Energiförbrukning. Avseende laddhybrider anges koldioxidutsläpp hos TS enligt en körcykel där 70 procent av körsträckan är eldrift och 30 procent av körsträckan körs med förbränningsmotor. Det saknas uppgift för hur stor energiförbrukningen är under eldrift.



Exempel: Energiförbrukningen minskade med 2,7 kWh/100 km (från 56,6 till 53,9 kWh/100 km) i genomsnitt per personbil hos kommunerna mellan 2015 och 2016. En förbättring med 4,8 procent, vilket innebär en minskning av energianvändningen med 14,2 GWh beräknat på 35 000 fordon och 1500 mil. Denna minskning motsvarar energin i 1,6 miljoner liter bensin.

Miljöfordon

Riksdag och regering har två gånger tagit fram en nationell miljöbilsdefinition. Den första definitionen tillkom 2007 och startade som en miljöbilspremie. Premien ersattes sedan av skattefrihet i fem år. En ny uppdaterad miljöbilsdefinition infördes 2013. Definitionerna kallas i Miljöfordonsdiagnos ”def2007” respektive ”def2013”. Miljöfordonsdiagnos räknar alla fordon med fordonsår 2001-2013 och som uppfyller def2007, inköpta före utgången av 2012, för miljöbil. Alla fordon inköpta efter 20130101 måste uppfylla miljöbilsdefinition 2013 för att räknas som miljöbil. Miljöbilsandelen beräknas sedan på en sammanräkning av antalet fordon som uppfyller den ena eller andra definitionen. Det finns också supermiljöbilar. Samtliga räknas som miljöbilar.



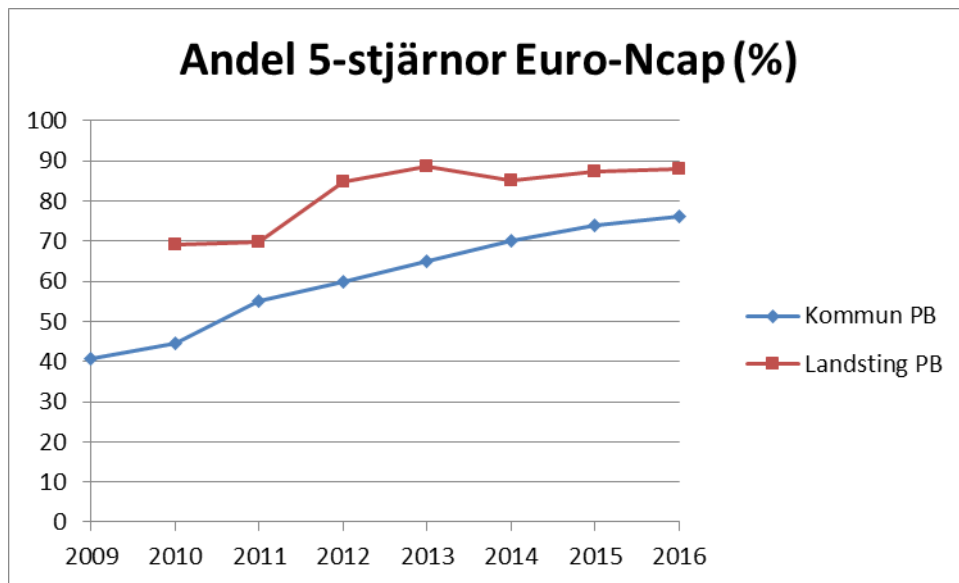
Diagrammet visar att miljöfordonsandelen hos kommuner och landstings personbilar, i snitt, har ökat mellan 2015 och 2016 men ännu inte nått upp till samma nivåer som 2012, året före införandet av den nya miljöbilsdefinitionen. För andelen miljöfordon i kategorin LLB (lätta lastbilar) ser man i stället en svag men jämn ökningstakt för kommunerna men ett litet tapp för landstingen.

Hos de bästa kommunerna (ex Stockholm och Botkyrka) och landstingen (ex Region Skåne) är över 90 % av personbilarna miljöfordon. Snittet är 77 % för landsting och 60 % för kommuner. För lätta lastbilar ligger Stockholm i topp med över 70 % miljöfordon. Bästa landsting är Region Örebro län som har 35 % miljöfordon av sina LLB. Kommuners och landstings snitt för andel miljöfordon av lätta lastbilar är ca 20 respektive 16 procent.

Krocksäkerhet

Krocksäkerhet ingår som en parameter i Miljöfordonsdiagnosen. I Miljöfordonsdiagnos har vi valt att räkna andelen fordon som har betyget 5 stjärnor enligt Euro-NCAP. Många av de fordonsmodeller som oftast registreras som lätta lastbilar har inte testats enligt Euro-NCAP. Därför redovisar vi enbart resultat för personbilar. Andelen personbilar med högsta möjliga betyg har stigit sedan jämförelsen startade vilket tyder på att säkerhetsmedvetandet hos de som ställer upphandlingskrav är mycket god. Kommunerna har dock möjlighet att ytterligare förbättra säkerheten i sina fordonsflottor.

Sedan 2009 kan man se en ökning av antalet fordonsmodeller som uppfyller de högsta säkerhetskraven. Man kan även se att vissa modeller utvecklas, testas om och uppnår ett högre betyg. En förbättring från tillverkarnas sida.



Landstingens personbilar har en mycket hög säkerhetsnivå då samtliga landsting har 85 procent eller högre andel PB med betyget 5 stjärnor. Kommunerna ligger lite efter med ett medelvärde på 70 procent av PB med betyget 5 stjärnor. Det beror dels på att kommuner brukar ha en mer diversifierad fordonsflotta både avseende fordonens storlek, användningsområde och ålder. Dels att landsting har haft centralt ställda krav på miljöbilsinköp.

Fossiloberoende fordonsflotta

Övergripande målsättning

Att definiera målet fossiloberoende fordonsflotta är inte helt okomplicerat. Miljöfordon Sverige är en av flera organisationer som driver olika projekt för att det ska vara möjligt att mäta och följa upp hur arbetet för att nå målet går. Det är därför viktigt för oss att vara uppdaterade och följa med i diskussionerna om vad fossiloberoende innebär.

Miljömålsberedningens definition av målet för en fossiloberoende fordonsflotta är att koldioxidutsläppen 2030 ska vara 70 procent lägre än utsläppsnivåerna var 2010. Viktigt att poängtera är att detta gäller för Sveriges fordonsflotta som helhet. I Miljöfordonsdiagnosens perspektiv försöker vi applicera målen på de kommunala fordonsflottorna. Vi vet dock att många kommuner har egna vassare mål.

Förutom vilken nivå av utsläppssänkning som ska anses vara målet 2030 är det också viktigt att diskutera vad fossiloberoende innebär. Det finns flera sätt att se på begreppet, antingen via den mängd förnybart bränsle som kan blandas i ett drivmedel, vilket bränsle som faktiskt förbrukas, eller fordonens *möjlighet* att helt eller delvis använda förnybara bränslen.

Miljöfordonsdiagnosen försöker vara ett användbart verktyg för att kunna mäta en fordonsflottas förändring över tid och via flera olika indikatorer. Vi vill alltså att man förutom att kunna mäta värdet för målet som sänkt koldioxidutsläpp också ska kunna mäta förändringarna i de verktyg som finns till hands för att förändra fordonsflottan. Detta gör vi genom att redovisa indikatorer som beskriver både utsläpp och fordon.

Miljöfordon Sverige har sedan Miljöfordonsdiagnosen startade drivit linjen att ett fordon's möjlighet att drivas av förnybara drivmedel avgör om det är ett fossiloberoende fordon och att fossiloberoende således innebär att en fordonsflotta består av dessa typer av fordon. De fordon som i Miljöfordonsdiagnosen räknas in i kategorin är etanolfordon, gasfordon, batterielbilar och laddhybrider. Vi skulle också kunna tänka oss att inkludera dieselfordon som kan gå på 100 % förnybart HVO. I dagsläget är det enbart Peugeot och Citroen med miljöklass euro 5 och euro 6 som tillåter sina fordon att tankas med detta bränsle. I diagnosarbetet kan vi inte urskilja dessa fordon än och därför vill vi fortsatt exkludera diesel och bensinfordon från att kunna räknas som fossiloberoende. Dieselfordon kan visst hjälpa till att sänka de fossila utsläppen via användning av B50 (eller annan inblandningsnivå), då de är många, men bara till en viss gräns. För att bli fossiloberoende (- 70 %) når vi inte målet ens om alla dieslbilar tankas med B50 (- 38 %).

Ett annat sätt att definiera ett fossiloberoende fordon är fordon som kan köras på ett bränsle med en 50 procentig inblandning av förnybart (B50, biogas 50, E85) vilket, utöver fordonen i Miljöfordonsdiagnosens definition, skulle inkludera samtliga dieselfordon. Det är en realitet idag att B50 inte finns tillgängligt i hela Sverige. Vi ser det då som en kompromiss att tillgodoräkna dem dieselbränslets (B50) reduktion i kategorin klimateffektivitet men att inte inkludera dem i kategorin fossiloberoende fordon.

I Miljöfordonsdiagnosens sammantagna resultat gör vi en bred bedömning av olika parametrar. Vi anser dock att de viktigaste parametrarna för att mäta fossiloberoende är de som visar klimateffektivitet och fossiloberoende fordon.

Att nå målet om fossiloberoende

Kommuner och landsting som föregångare

Miljöfordon Syd har under åren försökt sätta fokus på hur man kan mäta och följa upp sin nivå av fossiloberoende. Konsekventa mätningar har gjorts på kommuner och landsting som organisationer sedan 2009.

I det nya förslaget om bonus-malus-system ser vi några utsläppsnivåer som kan vara intressanta att beakta. Fordon som har ett certifierat koldioxidutsläppsvärde som är 60 g koldioxid per km eller lägre får incitament (en linjär skala från 45 000 kr för 0 g CO₂/km till 7 500 kr för 60 g CO₂/km, oavsett bränsle). Alla gasfordon får den lägsta bonus nivån oavsett CO₂-utsläpp (inget gasfordon når ner till 60 g CO₂/km). Etanolfordon får en låg nivå på koldioxidskatten (11 kr/g) men inget incitament. Så den ena koldioxidnivån att beakta är 60 g för incitament, den andra är 95 g CO₂/km vilket är den nya lägre nivån vid vilken koldioxidskatt tas ut.

I kommunerna finns i dagsläget ca 2500 fordon som via sitt certifieringsvärde för koldioxidutsläpp, blandad körning, räknas som bonusfordon (enbart batteriel och laddhybrider) och alltså släpper ut under 60 g CO₂/km. det finns också 10 500 gasfordon i kommunerna.

Med hjälp Miljöfordonsdiagnosens indikator Klimateffektivitet vill gå ett steg längre och redovisa vilka fordon som i praktiken kan nå ett *fossilt koldioxidutsläpp* mellan 0 och 60 g/km med hjälp av rätt bränsle. Med hjälp av vår reduktionsberäkning kan vi addera 15 400 fordon (PB + LLB) som når ner till ett fossilt koldioxidutsläpp om 60 g eller mindre. Här återfinns förutom el och laddhybrid även elhybrid (diesel), diesel- och gasfordon

Värt att notera är att inget etanolfordon som finns noterat hos kommunerna klarar gränsen 60 g/km i klimateffektivitet. Detta då det etanolfordon med lägst utsläpp i energieffektivitet noteras för 120 g/km och etanolens reduktionsvärde är 46 %. Här vill vi dock poängtera att en diesel av likvärdig modell inte heller når gränsen 60 g/km trots en högre energieffektivitet (109 g/km) då B50 reduktionsvärde är 38 %. Det är alltså viktigt att hålla reda på vilka fordon man vill kalla fossiloberoende då de olika definitionerna ger olika utfall för vad som ska inkluderas.

Fossiloberoende genom minskning av fossila koldioxidutsläpp

Vi gör ett försök att mäta hur det går för kommunerna att nå 70-procentmålet för sina fordonsflottor.

Vi kan se att de certifierade koldioxidutsläppen har förändrats sedan 2010 via parametern energieffektivitet och hur stor minskningen i procent är:

Reducering av koldioxidutsläpp PB+LLB 2010-2016			
Kommun	Energieffektivitet 2010 g CO ₂ /km	Energieffektivitet 2016 g CO ₂ /km	Reducering i %
Vellinge kommun	215	127	-41,2
Danderyds kommun	148	93	-37,6
Ekerö kommun	182	116	-36,5
Lidingö stad	166	111	-32,9
Sölvesborgs kommun	176	121	-31,3
Örkelljunga kommun	190	132	-30,4
Arvika kommun	175	122	-30,2
Huddinge kommun	177	124	-29,9
Botkyrka kommun	198	139	-29,7
Varbergs kommun	157	110	-29,6

Vi noterar att ingen kommun ännu nått det 70-procentiga målet. Värt att notera är att Danderyds kommun har ett totalt värde för koldioxidutsläpp som är under 95 g/km.

Om vi istället, via parametern Klimateffektivitet beskriver var en kommun befinner sig i förhållande till 70-procentmålet, får vi ett annat utfall. Om vi jämför värdena i denna kategori för åren 2010 och 2016 ser vi att en kommun, Botkyrka, har kommit fram till och dessutom passerat målet. Att vi för första gången räknar en reduktion för bensin (3 %) och diesel (38%) har skyndat på för många men kommunerna i topp har glädjande nog en stor andel gas och elfordon.

Reducering av fossila koldioxidutsläpp PB+LLB 2010-2016			
Kommun	Klimateffektivitet 2010 g CO ₂ /km	Klimateffektivitet 2016 g CO ₂ /km	Reducering i %
Botkyrka kommun	178,1	48,7	-72,7
Varbergs kommun	152,0	53,0	-65,1
Falkenbergs kommun	160,0	67,0	-58,1
Ekerö kommun	168,9	73,2	-56,7
Lunds kommun	171,6	75,4	-56,1
Sundsvalls kommun	163,4	73,5	-55,0

Man bör tänka på att när man räknar med en procentuell reduktion gynnas de kommuner som inte hade påbörjat sin omställning 2010 utan hade ett högt ingångsvärde. Därför vill vi även redovisa de åtta kommuner med en nivå, under 60 g fossil koldioxid per km, av fossila utsläpp. Hur man än vill se på resultaten så är flera kommuner värda att framhållas lite extra för sitt arbete.

Reducering av fossila koldioxidutsläpp PB+LLB 2010-2016		
Kommun	Klimat effektivitet 2010 g CO ₂ /km	Klimat effektivitet 2016 g CO ₂ /km
Helsingborgs stad	99,7	48,3
Botkyrka kommun	178,1	48,7
Varbergs kommun	152,0	53,0
Stockholms stad	85,3	56,3
Trollhättans stad	109,3	57,5
Göteborgs stad	86,7	58,0
Malmö stad	116,9	58,2
Grästorps kommun	78,1	58,8

Fossiloberoende via fordonsmodeller

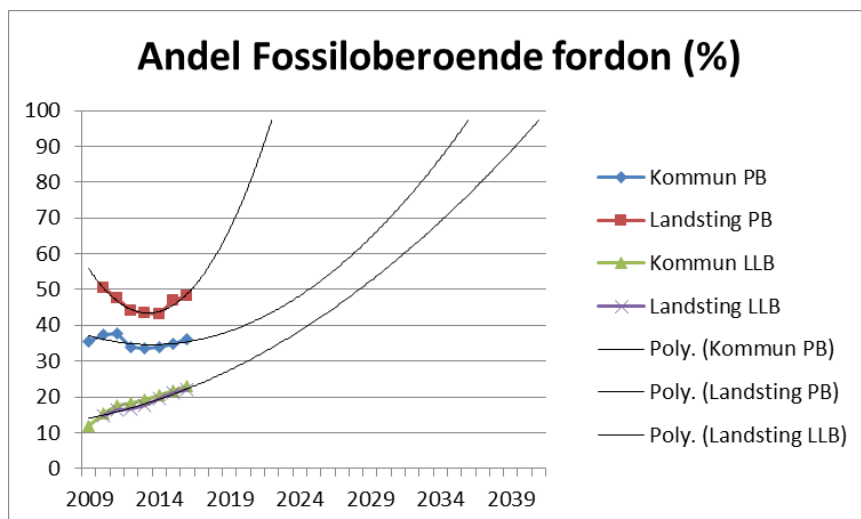
Det finns ingen officiell beskrivning av hur stor andel fossiloberoende fordon som utgör en fossiloberoende fordonsflotta. Däremot är det många kommuner som ändå har ett sådant mål i sina lokala miljöplaner. Vi gör ett försök att med hjälp av trendlinje visa om och i så fall när kommuner och landsting kan nå olika nivåer av fossiloberoende. Flera kommuner har redan visat att det går att ha en mycket hög andel fossiloberoende fordon i sin flotta. Med en nivå om 80 % borde det finnas möjlighet för de flesta kommuner att nå fram.

Det finns flera aspekter att ta hänsyn till i diskussionen om att nå fossiloberoende. En är skillnaden mellan en storstadskommun, med många möjligheter vad gäller bränsleinfrastruktur, och en liten kommun med få bränslen tillgängliga. En annan aspekt är att få fram rätt bränslen i tillräcklig mängd. Etanolbränslet har den fördelen att infrastrukturen redan är utbyggd över hela landet. Man kan försäkra sig om att köpa grön el via sitt elavtal. De större dieselleverantörerna har numera dieselkvaliteter med en varierande mängd förnybar HVO (ex vis B50). B50 har fungerat bra men det finns inte i tillräcklig mängd för att finnas på alla tankställen i landet. Även marknaden för HVO100 har tagit fart men fortfarande är det få fordon som får köras på bränslet.

Trendlinjer fossiloberoende fordon och klimat effektivitet

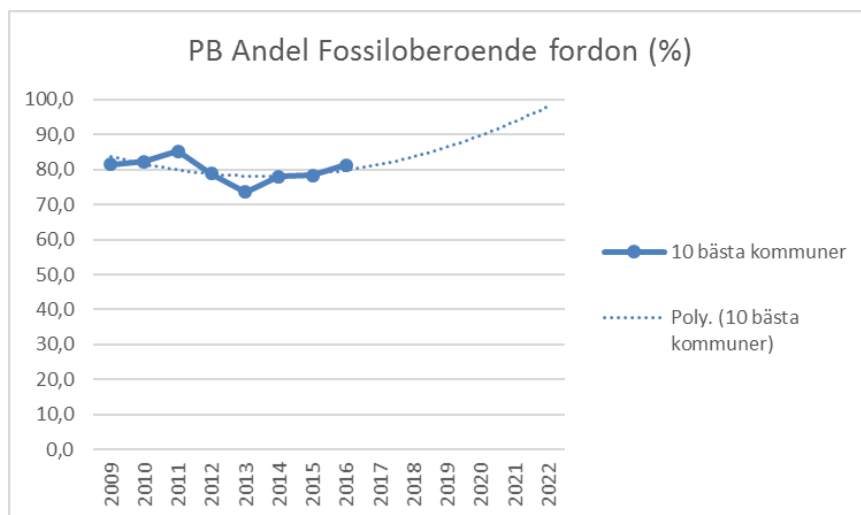
För kommuner och landsting som helhet så har andelen fossiloberoende fordon förändrats positivt de två senaste åren. Vi har i år lagt in en polynom trendlinje för att försöka spegla den ökning som el- och laddhybrid- och gasfordon fordon som sker. Man kan observera att Landstingen tagit ett stort kliv på rätt håll och snart är ikapp 2009 års nivå. Det är dock en bit kvar.

Diagrammen visar att det går att nå målet om en fossiloberoende fordonsflotta hos kommuner och landsting. För Landsting ca 2020 och för kommuner ca 2030 om man nöjer sig med en nivå av 80 %. För LLB är året ca 2035 för båda organisationerna. Trenderna visar alltså att det krävs stora insatser hos båda organisationerna för att nå målet. Både kommuner och Landsting måste i så fall satsa på den typen av fordon som vi räknar in i kategorin fossilfria fordon alltså etanol-, gas- och elfordon samt laddhybrider.

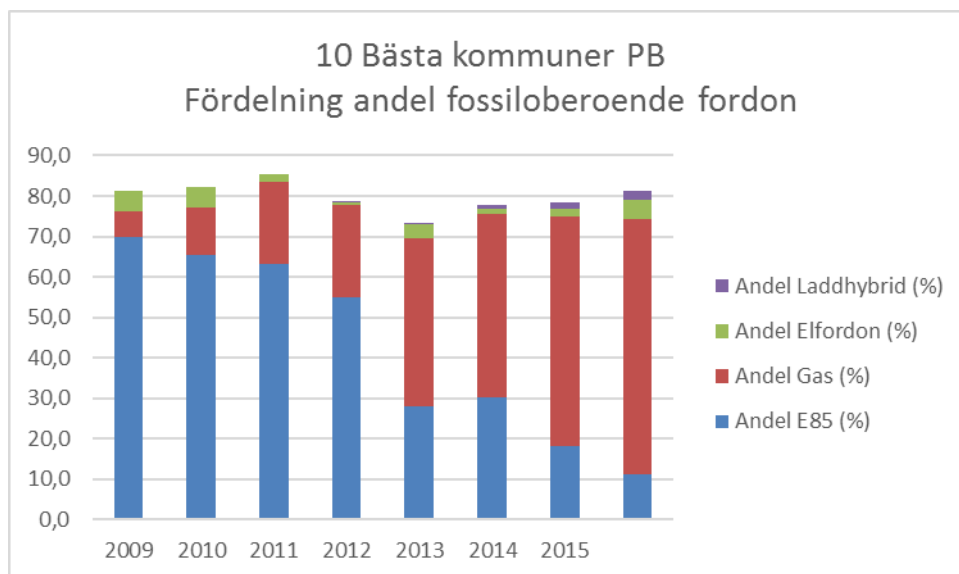


Kommuner och landsting hade befunnit sig närmare målet om man fortsatt satsningen på etanolbilar. Nu har istället ett förnybart bränsle (etanol) ersatts av ett annat (gas) eller ersatts av dieselfordon. Detta har bromsat utvecklingen mot fossiloberoende.

Trenden hos de 10 bästa kommunernas personbilar i samma kategori visar att det sedan 2013 skett en återhämtning av andelen fossiloberoende personbilar men att man inte riktigt når nivåerna från 2009 ännu. Dessa kommuner ligger alltså redan över 80 % och kan därmed anses som godkända.

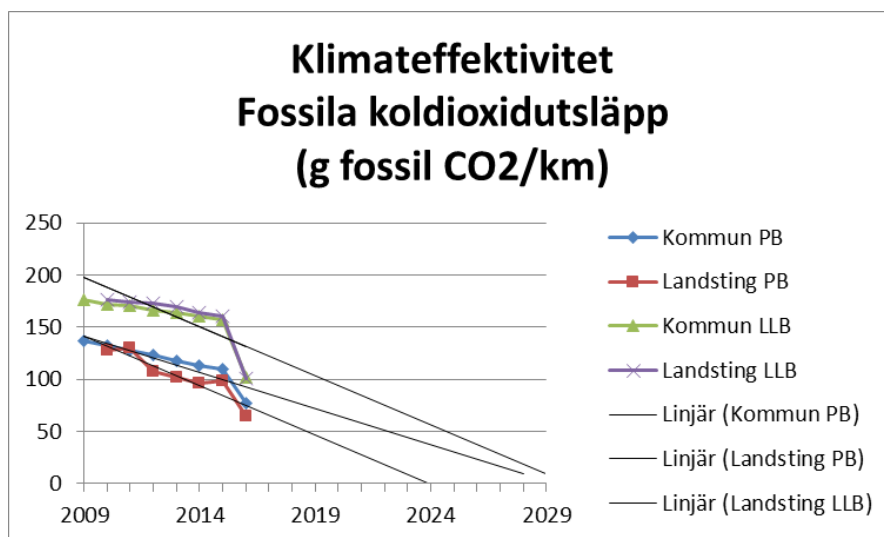


Det kan även vara intressant att studera fördelningen mellan bränsleslagen hos de bästa kommunerna. Med rätt bränsle infrastruktur, särskilt gastankstationer och laddplatser, så kan en hög andel fossiloberoende fordon användas i kommunal verksamhet.

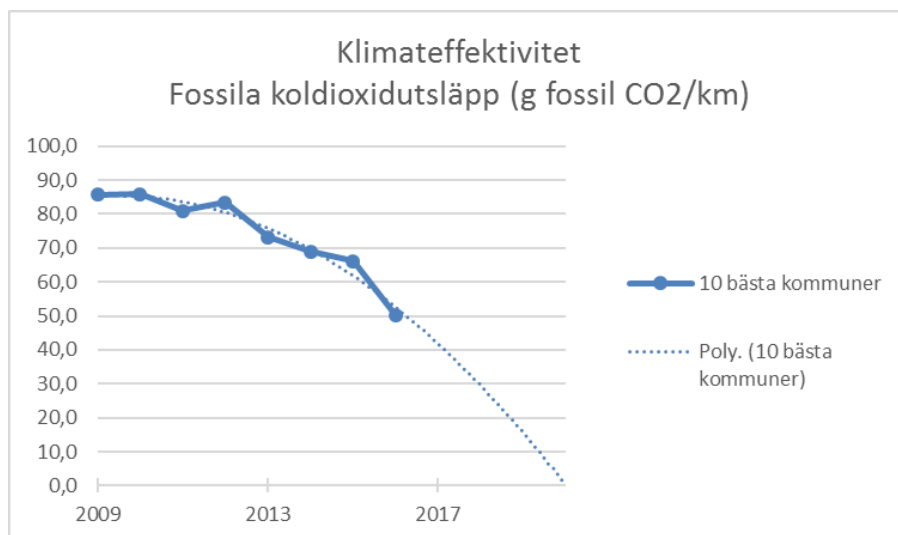


Noterbart är att sedan 2013 är andelen gasfordon grunden för en hög andel fossilfria fordon. Batterielfordon och laddhybrider är nu, tillsammans, hälften så många som. etanolfordon

Klimateffektivitet med trendlinjer



Enligt diagrammet skulle landsting kunna nå en nollnivå i fråga om fossila utsläpp runt 2025. För kommuner tar det ytterligare fem år. För att nå ett sådant resultat skulle det i dagsläget krävas en majoritet el- eller möjligen vätgasfordon. Detta i sin tur kräver en utbyggd infrastruktur för vätgas som bränsle eller en betydligt större andel elfordon. Om målet istället är att nå under 60 g/km så är det inom räckhåll om bara några få år.



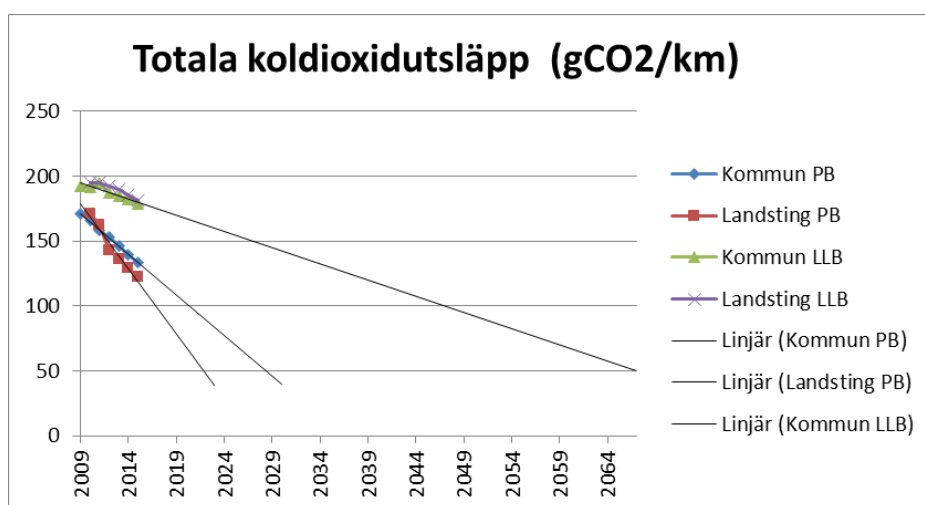
För de 10 kommuner som ligger i topp i kategorin får man en trendlinje som visar att de i princip redan nått fram till ett 60 grams mål för sina personbilar. Vi kunde ju tidigare i rapporten redovisa att åtta kommuner når under 60 g för PB + LLB

Trendlinjer övriga kategorier

Förutom kategorierna fossilfria fordon och klimateffektivitet som på ett tydligt sätt visar hur nära målet fossiloberoende en fordonsflotta befinner sig, kan det vara intressant att betrakta utvecklingen för de övriga parametrarna som ingår i Miljöfordonsdiagnosen.

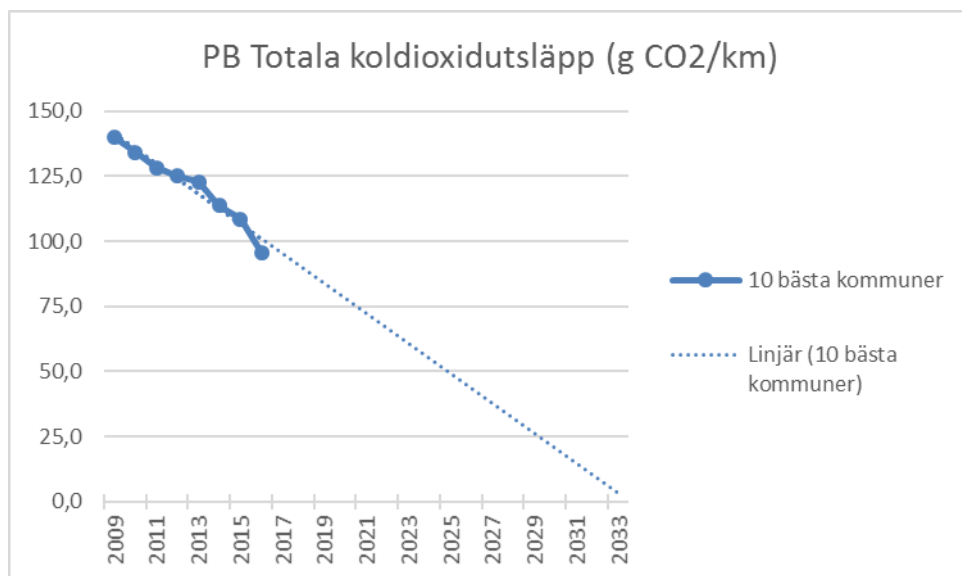
Totala koldioxidutsläpp

En annan trendlinje att följa är fordons totala koldioxidutsläpp som är direkt kopplad till deras energiförbrukning. Om målet är 60 g/km så är både landstingen och kommunerna på rätt spår.



Hittills har den minskade energiförbrukningen dels bestått i ett byte från bensindrivna fordon till dieselfordon samt från större till mindre fordon. Även om dieselfordon är mer energieffektiva än

bensinfordon så kommer man till en gräns där man inte längre kan effektivisera mer utan att gå över till hybriddrift med hjälp av el. Utvecklingen i landstingen går lite snabbare än för kommunerna.

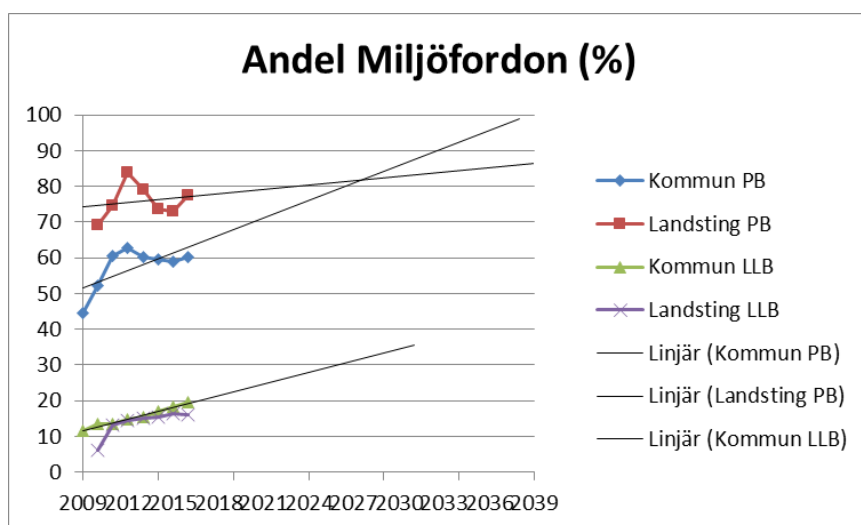


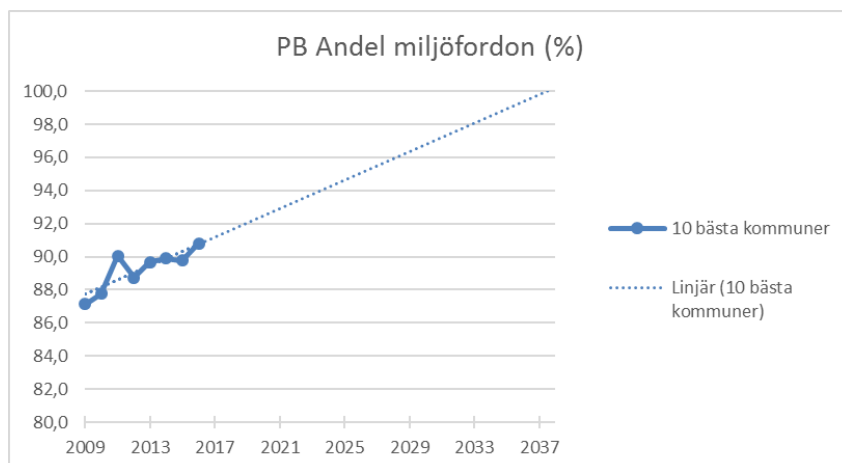
För de 10 bästa kommunernas personbilar tar det ungefär lika lång tid som för landstingen att nå 60 grams gränsen. Men, med en hög andel elfordon i fordonsflottorna kan utvecklingen mot en energieffektiv fordonsflotta gå fortare.

Miljöfordon

Om man tittar på måttet miljöfordon så kan man ju som bäst nå en andel på 100 %. De kriterier som gäller för miljöfordon idag innebär dock inte att man når målet om fossilbränsleoberoende. Både diesel- och bensinfordon klarar ju nuvarande miljöbilsdefinition.

Diagrammet visar att kommuner kan nå 100 % miljöfordon runt 2035, för landsting tar det lite längre.



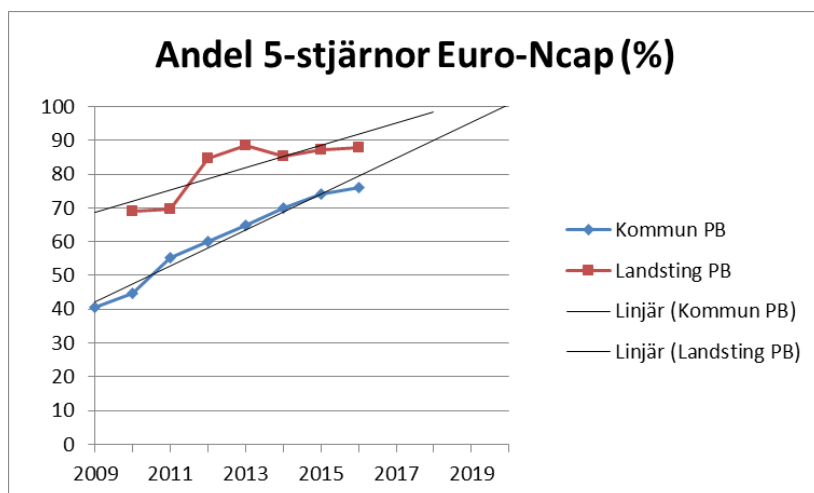


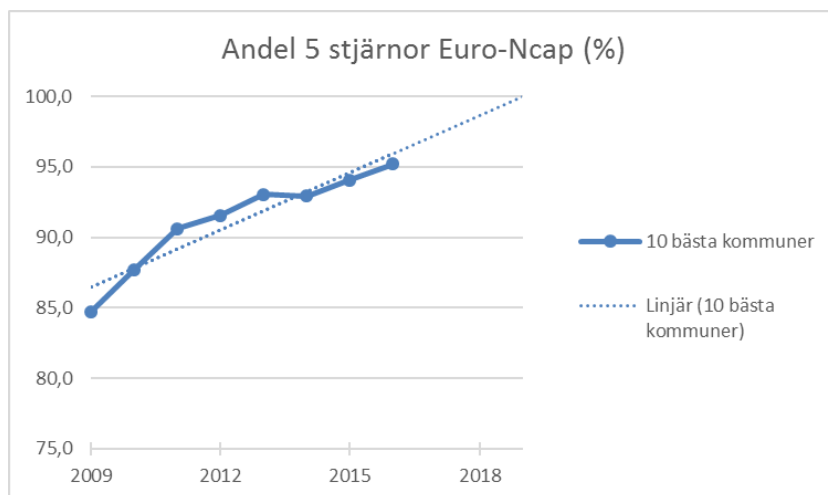
För de 10 bästa kommunerna visar trendlinjen på att man kan nå 100 % miljöfordon runt 2037. Man kan tycka att det borde vara enklare att nå 100 % miljöfordon än 100 % fossilfria fordon då man även har tillgång till diesel och bensinfordon som klarar miljöbilskraven. I praktiken är det fortfarande så att det inte alltid finns lämpliga fordonstyper som klarar miljöbilskraven för kommunernas olika behov. De flesta kommuner har ett flertal minibussar och andra större personbilsmodeller avsedda för exempelvis handikaptransporter. Dessa modeller är oftast för stora för att klara miljöbilskraven som diesel- eller bensinmodell och marknaden är för liten för att tillverkarna ska ta fram modellerna med alternativt bränsle.

Den nuvarande skattebefrielsen för miljöbilar kommer att skrotas vid införande av det nya bonus-malus-systemet, om det godtas som det är skrivet vid den här rapportens författande. Det kan eventuellt innebära att miljöbilsmåttet minskar i betydelse.

Krocksäkerhet

Som tillägg till dessa diagram har vi också den för trafiksäkra fordon. Här tycker vi att det är helt rimligt att ställa upphandlingskrav på att fordon ska vara 5-stjärnig enligt Euro-NCAP. Vilket skulle kunna uppnås om bara några år. Här handlar det om att äldre fordon byts ut mot nya säkrare. De 10 bästa kommunerna avviker inte nämnvärt mot övriga organisationer.





Förslag på hur du skapar en fordonspark med miljöperspektiv

1. Utforma en konkret miljöpolicy för din fordonspark med både mål och delmål
2. Utvärdera energi- och kostnadseffektiviteten per fordon jämfört med nuvarande fordonsflotta
3. Centralisera fordonsinköpen för bästa måluppfyllelse
4. Premiera aktiva val för fordon med förnybara drivmedel
5. Följ upp att fordonen tankas med rätt bränsle
6. Bestäm hur du hanterar skillnader mellan energieffektivitet eller fossiloberoende
7. Föregå med gott exempel vad gäller tjänstebilar

Goda exempel – kommunala fordon i jämförelse med Sverigesnitt

En annan intressant jämförelse är att se hur kommuner och landsting står sig mot Sveriges fordonsflotta som helhet för de olika bränsleslagen som inkluderas i Fossiloberoende fordon. Statistiken understryker att kommuner och landsting verkligen är viktiga föregångare.

Personbilar 20161231	Andel (%)			
Fossiloberoende fordon	Etanol	Gas	El	Laddhybrid
Kommuner 10 bästa	11,0	63,2	4,9	2,1
Kommuner medel	11,2	19,9	3,2	1,8
Sverige medel	4,7	0,9	0,2	0,4

- De 10 bästa kommunerna har 70 gånger högre andel gasbilar (PB) än Sverige i snitt
- De 10 bästa kommunerna har 25 gånger högre andel elbilar (PB) än Sverige i snitt
- Kommunerna som genomsnitt har 20 gånger högre andel gasbilar (PB) än Sverige i snitt
- Kommunerna som genomsnitt har 15 gånger högre andel elbilar (PB) än Sverige i snitt
- De 10 bästa kommunerna har dubbelt så stor andel elbilar som laddhybrider medan det för Sverige som snitt är tvärt om, högre andel laddhybrider än elbilar

Lätta Lastbilar 20161231	Andel (%)			
Fossiloberoende fordon	Etanol	Gas	El	Laddhybrid
Kommuner 10 bästa	3,2	64,0	6,3	0,3
Kommuner medel	1,1	18,1	3,6	0
Sverige medel	0,3	1,4	0,3	0,0

- De 10 bästa kommunerna har 45 gånger högre andel gasbilar (LLB) än Sverige i snitt
- De 10 bästa kommunerna har 20 gånger högre andel elbilar (LLB) än Sverige i snitt
- Kommunerna som genomsnitt har drygt 10 gånger högre andel gasbilar och elbilar (LLB) än Sverige i snitt
- För kommunerna som genomsnitt är andelen elbilar (LLB) högre än andelen elbilar (PB)

Personbilar 20161231	Andel (%)			
Fossiloberoende fordon	Etanol	Gas	El	Laddhybrid
Landsting 5 bästa	31,0	53,0	0,7	2,0
Landsting medel	21,3	24,7	0,6	1,6
Sverige medel	4,7	0,9	0,2	0,4

- De 5 bästa landstingen har 60 gånger högre andel gasbilar (PB) än Sverige i snitt
- De 5 bästa landstingen har 5 gånger högre andel laddhybrider (PB) än Sverige i snitt
- Landstingen som genomsnitt har 27 gånger högre andel gasbilar (PB) än Sverige i snitt
- Landstingen som genomsnitt har 4 gånger högre andel laddhybrider (PB) än Sverige i snitt

Lätta Lastbilar 20161231	Andel (%)			
Fossiloberoende fordon	Etanol	Gas	El	Laddhybrid
Landsting 5 bästa	0,3	43,5	2,1	0,0
Landsting medel	0,7	19,1	2,3	0
Sverige medel	0,3	1,4	0,3	0,0

- De 5 bästa landstingen har 30 gånger högre andel gasbilar (LLB) än Sverige i snitt
- De 5 bästa landstingen har 7 gånger högre andel elbilar (LLB) än Sverige i snitt
- Landstingen som genomsnitt har 15 gånger högre andel gasbilar (LLB) än Sverige i snitt
- Landstingen som genomsnitt har 4 gånger högre andel laddhybrider (LLB) än Sverige i snitt

Med de 10 bästa kommunerna menar vi de som placerar sig topp 10 i kategorin fossiloberoende fordon och samma gäller för de 5 bästa landstingen.

Goda exempel – länsbästa kommuner fossiloberoende fordon

Tabellen nedan visar exempel på den bästa kommunen i varje län som placerar sig i topp i kategorin fossiloberoende fordon, personbilar. Dessa kommuner kan vara bra vägvisare dels för kommuner som inte kommit lika långt i sitt fordonsarbete men också för företag och privatpersoner i regionen.

Kommun	Andel fossilfria fordon PB (%)	Län/Region	Andel fossilfria fordon PB (%)
Trollhättans stad	91,5	Västra Götaland	38,2
Botkyrka kommun	89,0	Stockholms län	32,4
Malmö	86,8	Skåne	45,1
Sölvesborg	86,0	Blekinge	44,5
Karlstads kommun	79,3	Värmland	26,8
Bodens kommun	75,3	Norrbottn	19,3
Linköping	75,0	Östergötland	61,4
Jönköpings kommun	74,6	Jönköpings län	46,4
Varberg	71,1	Halland	45,6
Örebro kommun	68,8	Örebro län	39,2
Västerås stad	67,1	Västmanland	45,5
Kalmar kommun	65,9	Kalmar län	34,9
Eskilstuna	62,4	Södermanland	46,3
Sundsvall	61,8	Västernorrland	33,8
Alvesta	60,5	Kronoberg	34,6
Östersunds kommun	55,9	Jämtland	24,1
Hudiksvalls kommun	50,6	Gävleborg	26,6
Robertsfors kommun	50,0	Västerbotten	24,8
Gotland	48,4	Gotland	48,4
Östhammars kommun	30,8	Uppsala län	19,9
Smedjebacken	27,4	Dalarna	8,9
		Sverige	36,1

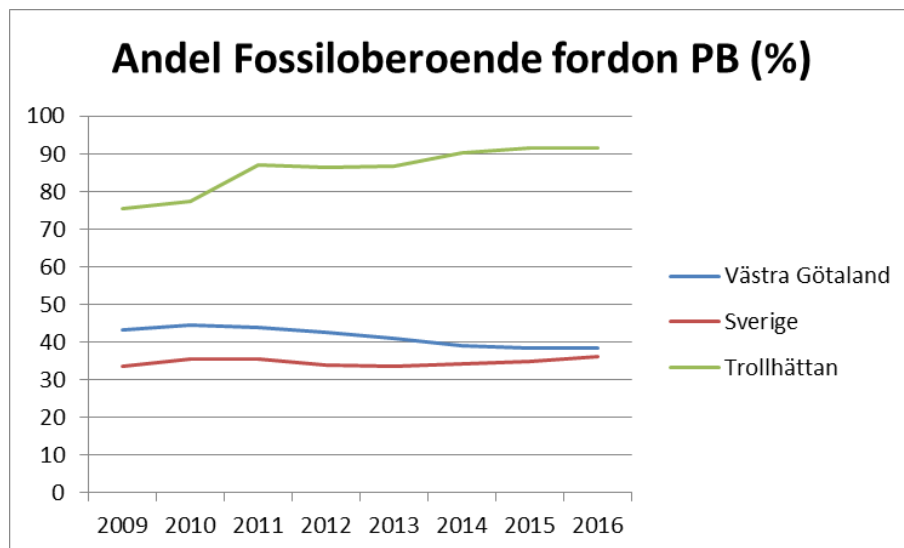
Hos de bästa kommunerna är över 80 % av personbilarna fossilfria. Gemensamt är att det finns tillgång till gas som fordonsbränsle i aktuell kommun. Dessa kommuner har ofta även elfordon i sina fordonsflottor. Kommunerna ligger långt över både Sverigesnitt och sitt länsmedel.

Här följer diagram som visar andel och utveckling för respektive kommun samt i förhållande till respektive länsmedelvärde och medel för Sverige totalt

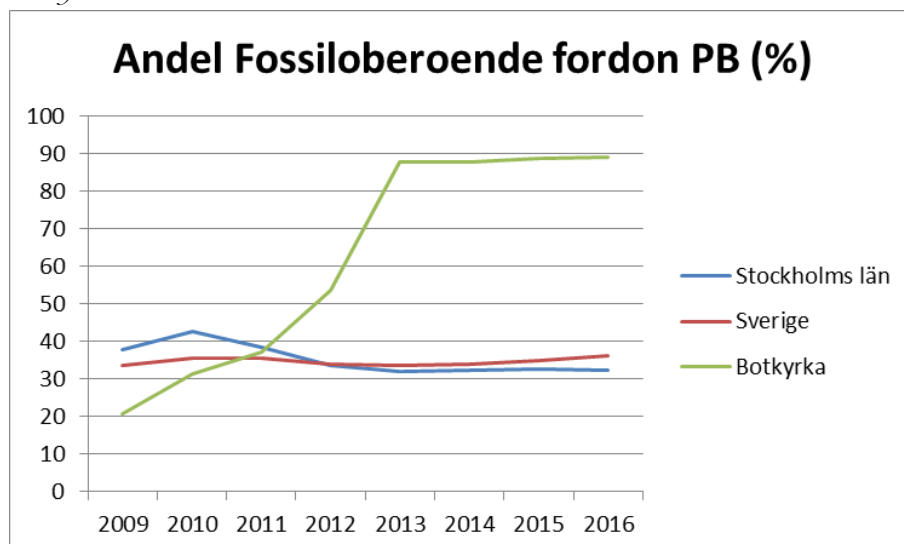
Fossilberoende, över 80 %

Trollhättan bibehåller sin topplacering med en andel på över 90 %. Andelen i Botkyrka har legat still på en hög nivå, strax under 90 %, de senaste åren. I Skåne har Malmö nu den högsta andelen fossilberoende fordon med 86 %. Sölvesborg tar ett rejält kliv upp och landar även de på en nivå över 85 %. De har nu, med hjälp av elbilar, lyckats återvända till samma höga nivå de tidigare hade (då med etanolfordon).

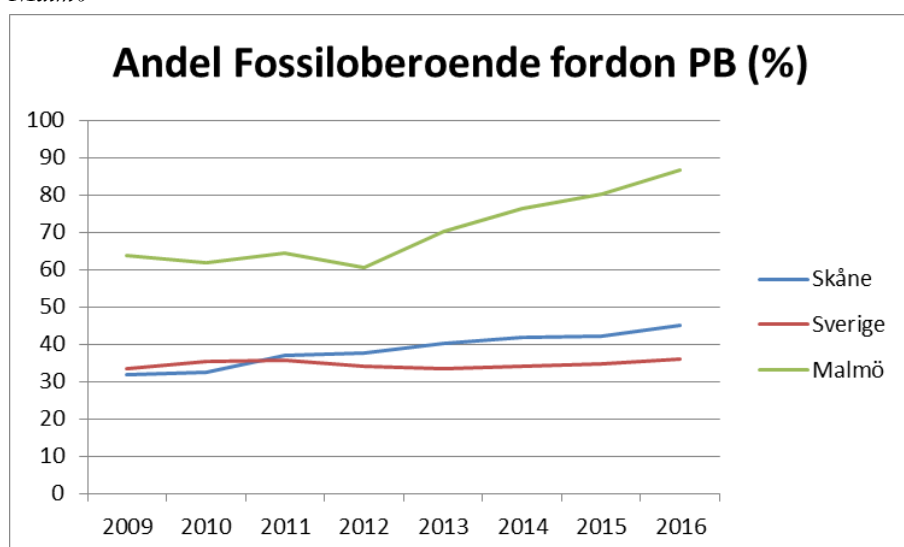
Trollhättan

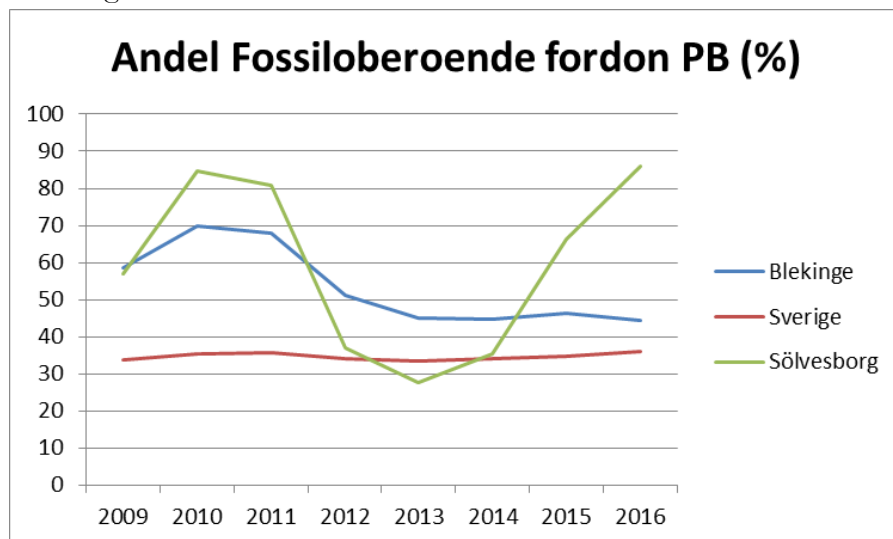


Botkyrka



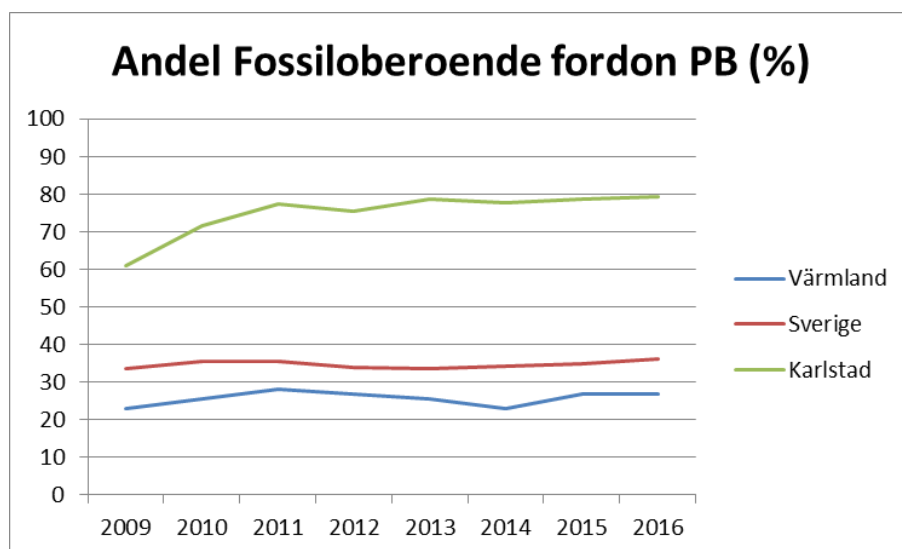
Malmö



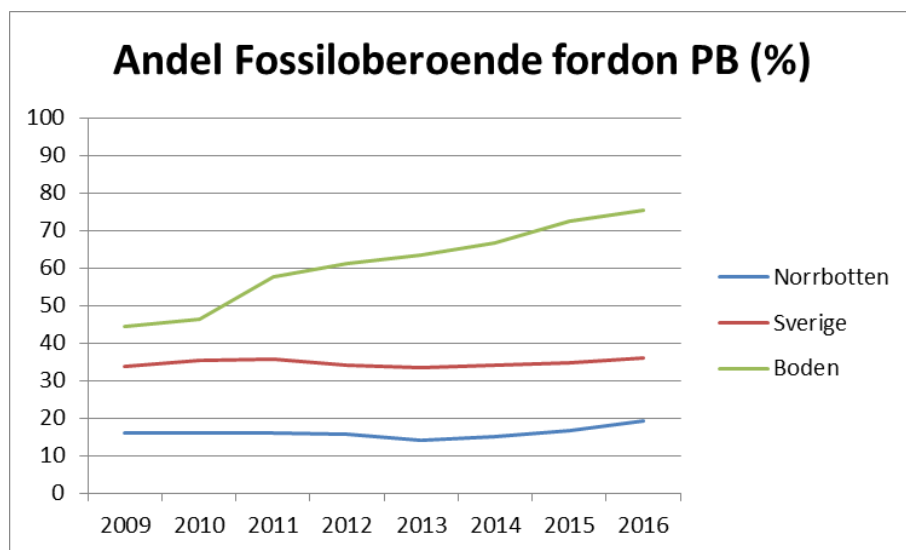


Fossiloberoende, mellan 70 – 80 %

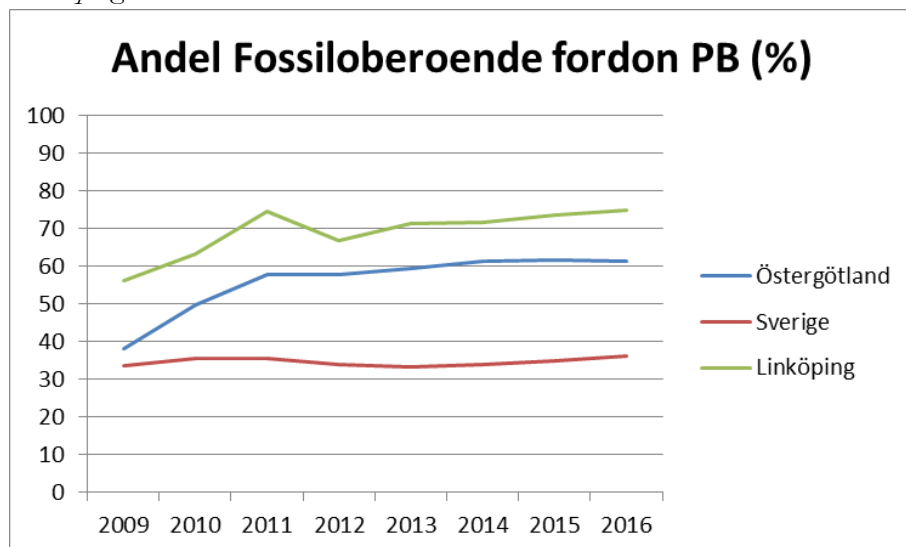
Strax efter de allra bästa länsvinnarna har vi fem andra länsvinnande kommuner med över 70 % fossiloberoende fordon i sina personbilsflottor. Karlstad toppar med nästan 80 %, en nivå man hållit i flera år. Boden och Varberg utmärker sig med den högsta tillväxttakten avseende fossilfria personbilar. Östergötland har ett länsmedel som är markant över Sverigesnittet. Orsaken är att fler kommuner jobbar på bra med fossiloberoende fordon. Linköping slår Norrköping med några procentenheter. Jönköping är bäst av länsvinnarna från Småland.



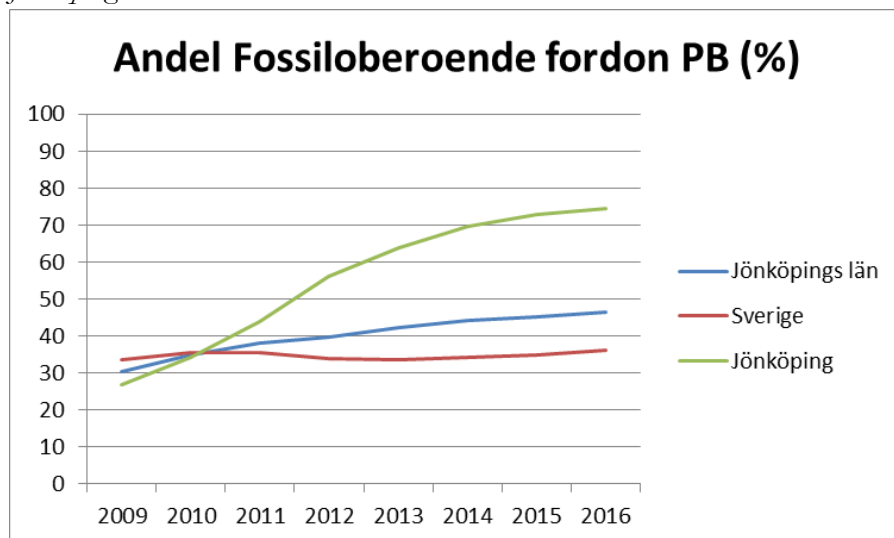
Boden

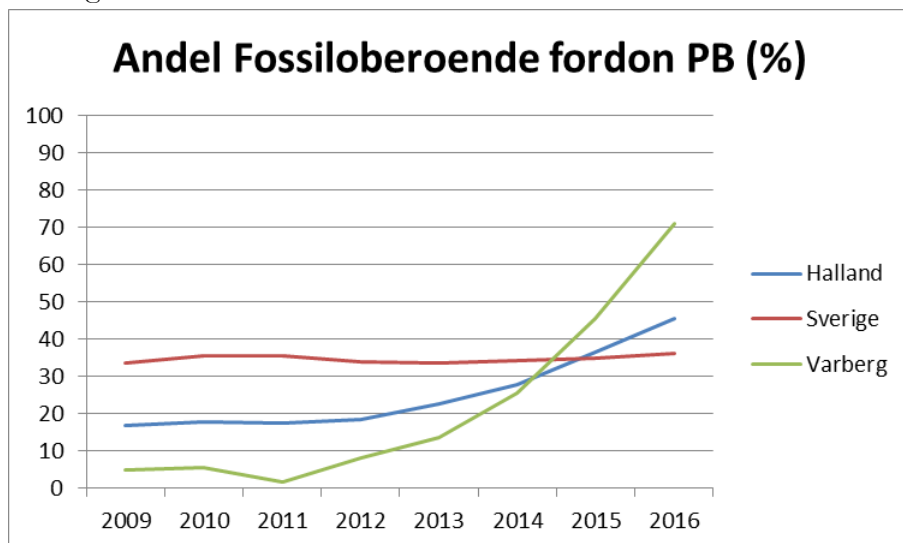


Linköping



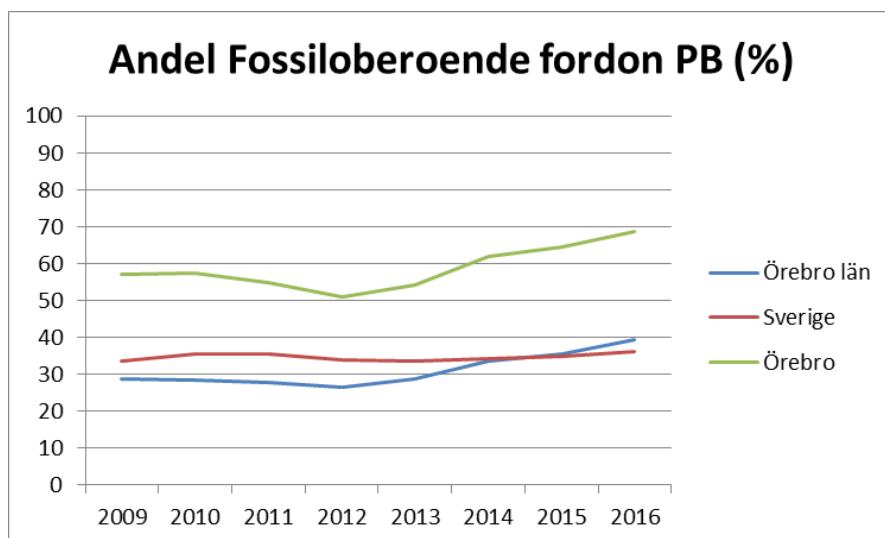
Jönköping



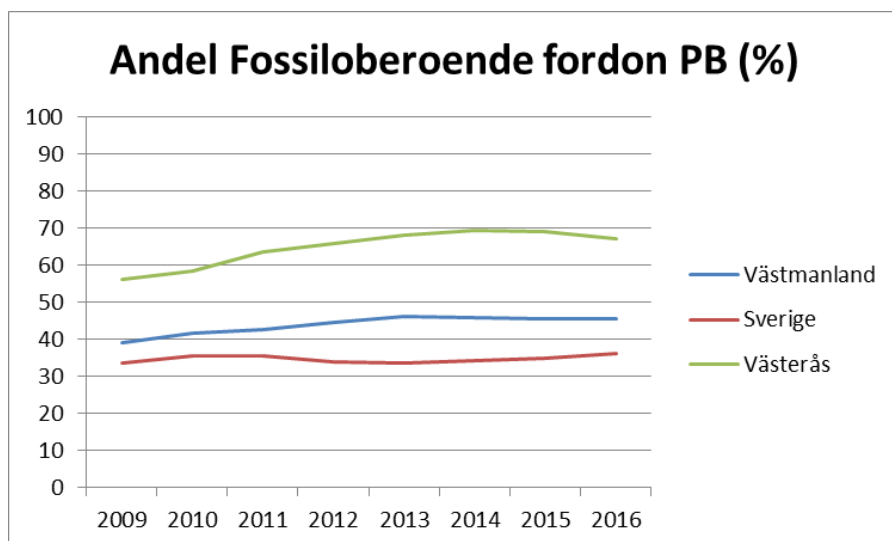


Fossiloberoende, mellan 60 – 70 %

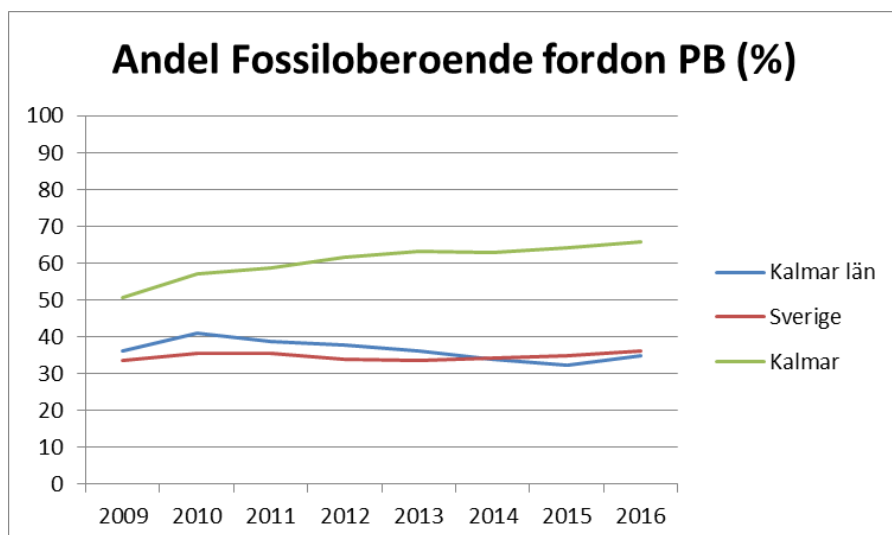
Vi har dessutom sex länsbästa kommuner som ligger på en nivå över 60 % vilket är väl över Sverigesnittet. Här är det främst Sundsvall som utmärker sig genom en snabb ökningstakt.



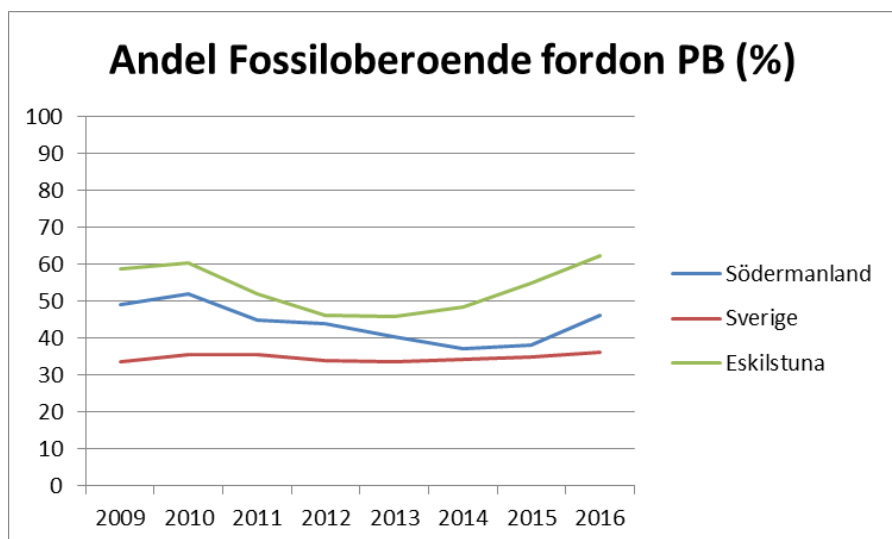
Västerås



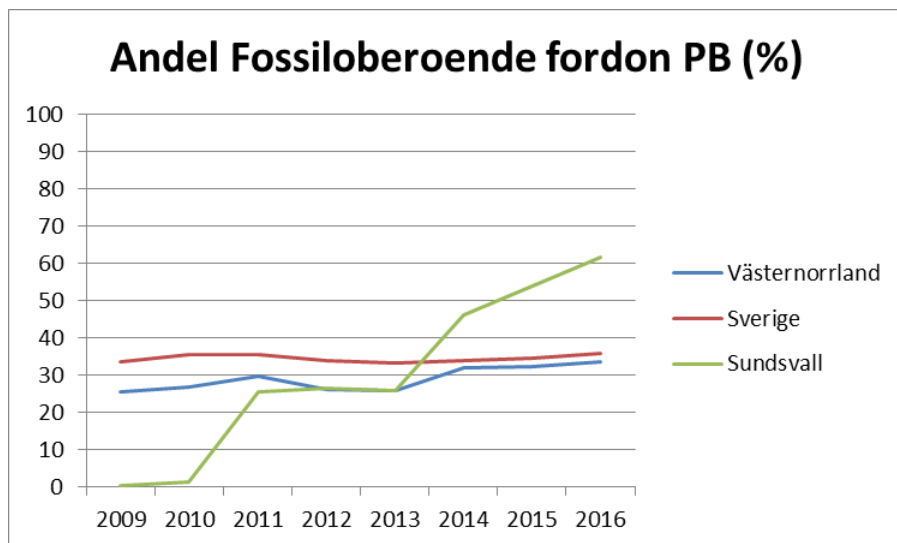
Kalmar



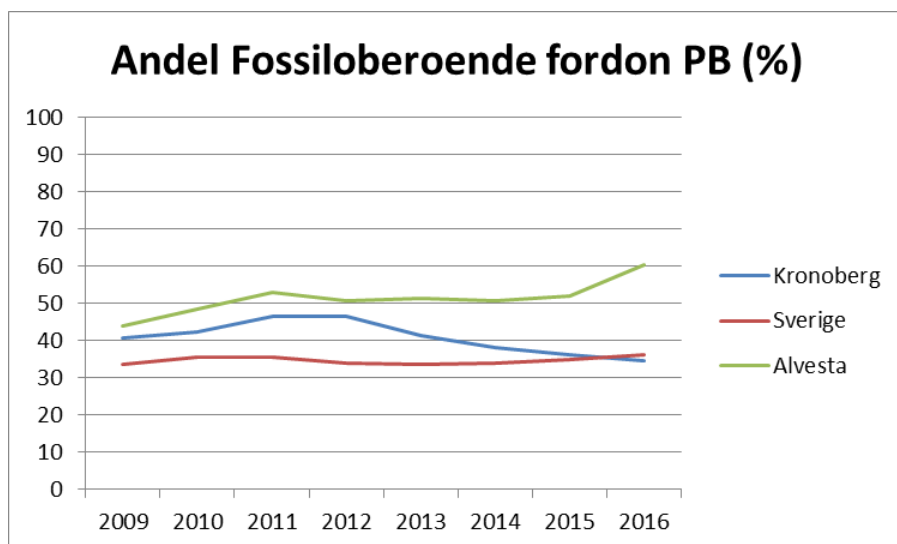
Eskilstuna



Sundsvall



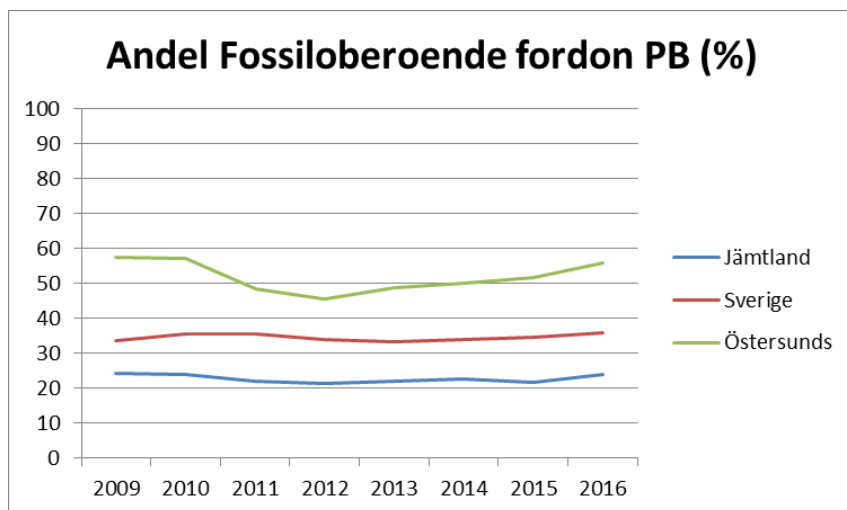
Alvesta



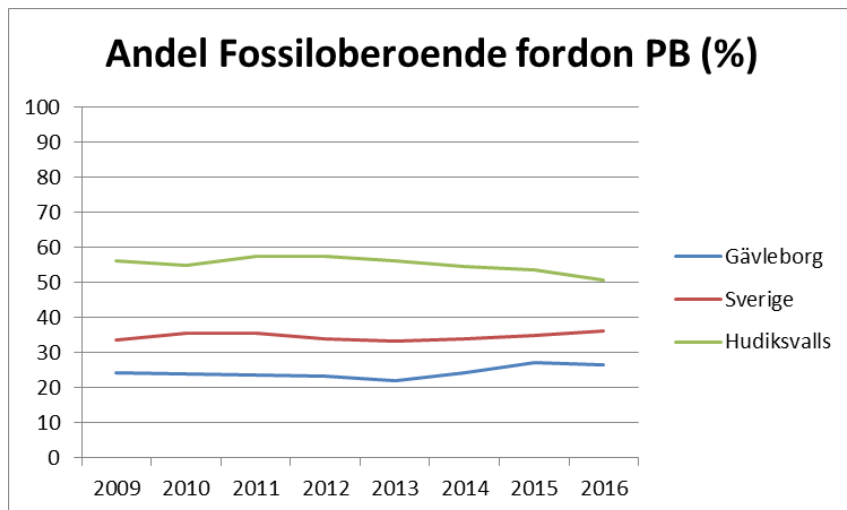
Fossiloberoende, 50 %

Vi har fyra länsvinnande kommuner på en nivå runt 50 %.

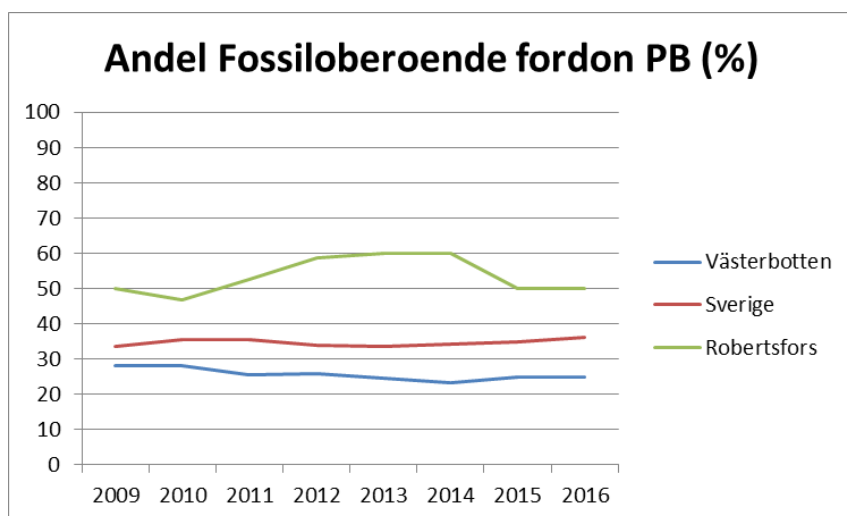
Östersund



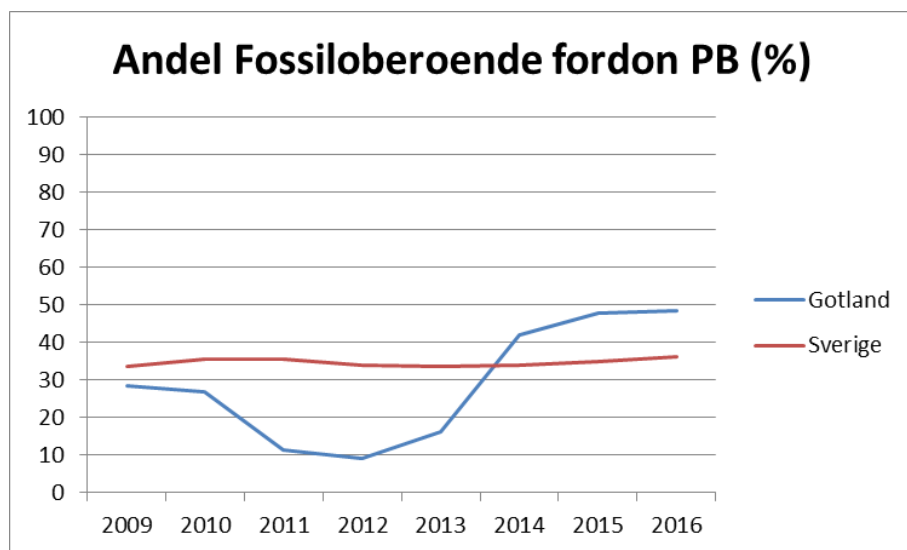
Hudiksvall



Robertsfors



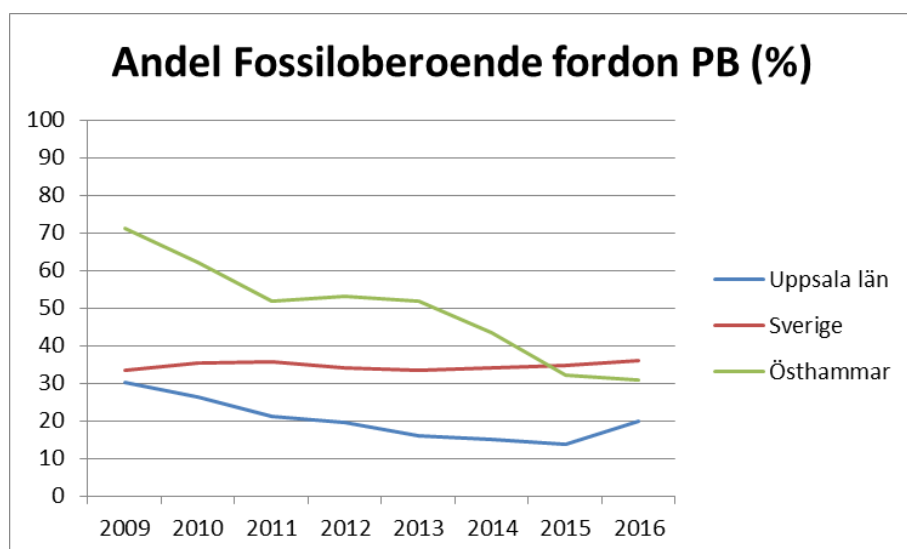
Gotland



I de två avslutande länen, Uppsala och Dalarna, är nivån lägre avseende fossilfria fordon och till och med under snittet i Sverige som helhet.

Fossiloberoende, runt 30 %

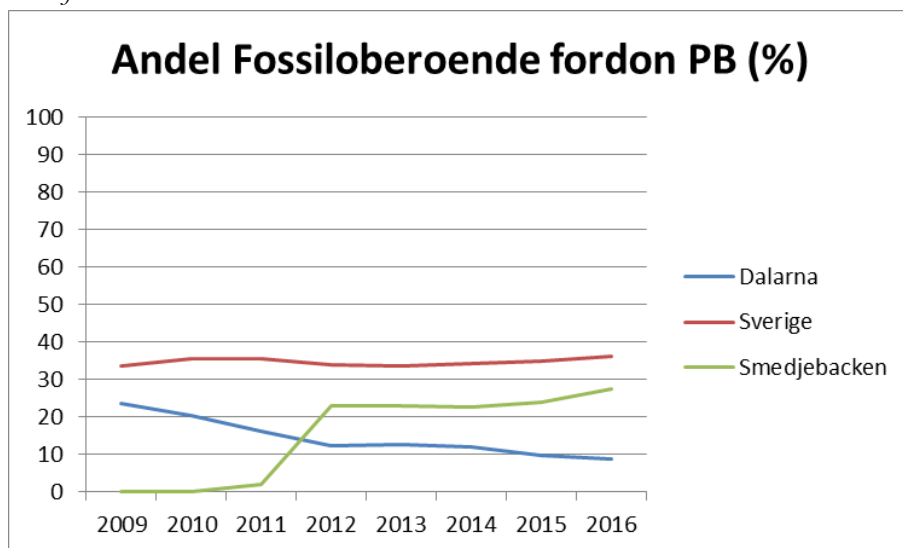
Östhammar



För Östhammars del ser det mer bekymmersamt ut då man under flera år har minskat sitt etanolfordonsinnehav utan att kunna ersätta dessa fordon med annat fossilfritt bränsleslag. Under

året har man minskat med två etanolfordon men dessa har inte ersatts med andra fordon vilket ger en positiv inbromsning i minskningstrenden.

Smedjebacken



Smedjebacken har högst andel fossilfria fordon av Dalakommunerna tack vara att man hittills hållit fast vid sina etanolfordon. Dessutom har man skaffat en laddhybrid vilket ger utslag i en liten kommuns statistik. Dalarna fick sin första gastankstation sommaren 2015, belägen i Borlänge. Kommunen har införskaffat 8 nya gasfordon och en elbil men dessa har ersatt etanolfordon, därav ingen ökning i andelen fossiloberoende fordon för Borlänges del.