

Miljöfordonsdiagnos 2021



Miljöfordonsdiagnos 2021 har genomförts av Miljöfordon Sverige och Dun & Bradstreet.

Pernilla Hansson, projektledare Miljöfordon Sverige

2021-04-15

Innehållsförteckning

Sammanfattning Miljöfordonsdiagnos 2021 - tävlingsresultat.....	3
Sammanfattning Miljöfordonsdiagnos 2021.....	4
Metod och syfte	6
Genomförande	7
Miljöfordonsdiagnosens innehåll	7
Bästa kommun och region 2021.....	9
Störst förbättring kommun och region 2021	10
Bästa geografiska kommun 2021	11
Bästa Elbils- och Gasbils kommun 2021	13
Utveckling 2009 – 2020	14
Fossiloberoende fordonsflotta	23
Recept på en klimatsmart Fordonsflotta	24
Goda exempel – Att nå målet om fossiloberoende	25
Goda exempel – kommunorganisation vs Sverige geografiskt	36
Goda exempel – bäst i varje län	37

Sammanfattning Miljöfordonsdiagnos 2021 - tävlingsresultat

Miljöfordonsdiagnos är ett webbverktyg som hjälper till att granska kommuners och regioners fordonsflottor. Miljöfordonsdiagnos har genomförts för tolfte 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 kan även presentera snabba fakta om kommuner och regioners fordonsflottor. Dessutom visar vi på kommuner som kan bidra med kunskap genom att stå som goda exempel i varje län

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

Årets vinnare är:

Bästa kommun: Stockholm Stad

”I år står Stockholm återigen som vinnare i klassen bästa kommun. De har nu sju vinster i rad. De får samma poäng som förra året. Den avgörande faktorn för Stockholm är att deras lätta lastbilar är både fossiloberoende och miljöbilar. Stockholm har så många elfordon att det slår igenom på en förbättring av energieffektiviteten. Även i år når de toppoäng vad gäller de lätta lastbilarna med 20 av 20 möjliga.”

Bästa Region: Region Skåne

”Region Skåne står som ensam segrare i klassen bästa region, även i år. De ökar med två poäng sedan förra året. Det är den höga andelen gasfordon på lätta lastbilssidan som gör Region Skåne till segrare. Region Skåne har dessutom en hög andel elfordon och laddhybrider vilket bidrar till segern. De når toppresultat, i vissa fall med bred marginal, i nästan alla kategorier. Andelen fossiloberoende fordon för personbilar når i år 99,8 procent. Gasbilar utgör 85 procent av personbilarna och 66 procent av de lätta lastbilarna.”

Störst förbättring kommun: Burlövs kommun

”Burlövs kommun står som segrare i kategorin störst förbättring. Det åstadkommer man genom att minska antalet fordon samtidigt som man ökar antalet fossiloberoende fordon som också är miljöbilar. Burlöv är en liten kommun med få bilar och då ger förändringar i antalet fordon och deras bränslen snabbt utslag i statistiken. Segern tas hem genom en förbättrad energieffektivitet för de lätta lastbilarna.”

Störst förbättring region: Region Jämtland Härjedalen

”I år tar Region Jämtland Härjedalen hem seger i störst förbättring för Regioner. Det beror till största delen på att man ökat sitt innehav av laddhybrider från 18 till 30. Det gör att man får bra betyg i ökning av andelen miljöbilar liksom i bättre energieffektivitet. Det är främst på personbilssidan poängen samlas in.”

Geovinnare: Lunds kommun

”Bästa geografiska kommun är även i år Lund som är ensam vinnare med 21 poäng, samma som förra året. Det är den extra poängen för lätta lastbilar som gör att de står som vinnare och det är i en bättre klimateffektivitet för lätta lastbilar än vad tvåan Danderyd har som avgör.”

Sammanfattning Miljöfordonsdiagnos 2021

- Bäst på fossiloberoende fordon (PB) i kommuner är Södertälje och Trollhättan med över 97 procent. För lätta lastbilar är Helsingborg bäst med 96 procent
- Bäst på fossiloberoende fordon i regioner är Region Skåne med över 99 procent för personbilar och 90 procent för lätta lastbilar
- Kävlinge är årets bästa elbilskommun och har nu 55 procent elfordon (PB+LLB). Vingåker och Öckerö är goda tvåor, i år, med 45 procent
- Osby är årets elbilsraket med en ökning på 17 procentenheter
- Stockholm Stad har flest elfordon, 324 st (PB+LLB). Totalt finn över 5000 elfordon i kommunorganisationerna
- Botkyrka har högst andel gasfordon både bland personbilar och lätta lastbilar och når en total andel om 83,5 procent. Totalt finns det över 13 000 gasfordon.
- Emmaboda är årets gasbilsraket med en ökning på 25 procentenheter
- Tolv kommuner har nått en 70 procentig reduktion av fossila koldioxidutsläpp sedan 2010. Botkyrka, Lund, Varberg, Helsingborg, Eslöv, Kävlinge, Kumla, Gävle, Falkenberg, Malmö, Eskilstuna och Gislaved
- Fyra regioner når en 70 procentig reduktion av fossila koldioxidutsläpp sedan 2010. Skåne, Blekinge, Västmanland och Kalmar
- Trollhättan (19,2) och Helsingborg (19,7) kommer under ett medelvärde på 20 g fossil koldioxid/km för sina personbilar. För lätta lastbilar kommer Stockholm (27,1) under 30 g fossil koldioxid/km.
- Region Skåne har det lägsta värdet, 16,3 g fossil koldioxid/km för personbilar för alla organisationer men ingen region kommer under 30 g för lätta lastbilar
- Regioner når målet om en fossiloberoende personbilsflotta under 2021, om målet är 70 procent fossiloberoende fordon
- Kommuner når målet om en fossiloberoende personbilsflotta 2023, om målet är 70 procent fossiloberoende fordon
- Helsingborg toppar listan över högst andel miljöbilar för personbilar med 95,9 procent. Stockholm är i topp för lätta lastbilar med 85,7 procent
- Av regionerna har Region Skåne högst andel miljöbilar med 98,0 procent av personbilarna och 56,3 procent av de lätta lastbilarna.
- Trenden hos de 10 bästa kommunerna är att de kan bli helt fossiloberoende om ett par år med rätt fordonsinköp

- De 10 bästa kommunerna har 80 gånger högre andel gasbilar (PB) än Sverige i snitt
- De 10 bästa kommunerna har 15 gånger högre andel elbilar (PB) än Sverige i snitt
- Hallands län är bäst, och det enda, i landet med ett snitt över 80 % fossiloberoende personbilar
- Bara två län har ett snitt för fossiloberoendefordon över 70 procent, Halland och Södermanland
- Det finns flera kommuner som är länsbäst på fossiloberoende personbilar trots att de inte är största kommun i sitt län

Metod och syfte

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

Miljöfordonsdiagnos startade som ett projekt med stöd från Trafikverket, Energimyndigheten och Sveriges Kommuner och Regioner. Efter avslutad projekttid drivs verktyget vidare och har ca 100 betalande användare. Användaravgiften är låg, 2 100 kr/år och deltagare. Kommuner och regioner som deltar i projektet Tanka Grönt kan få tillgång till en gratis men enklare version av verktyget.

Metoden går ut på att hämta information från Transportstyrelsens register för samtliga fordon som finns registrerade hos alla kommuner och regioner, även för de organisationer som inte aktivt deltar. För fordon registrerade som personbilar och lätta lastbilar finns det flera energi- och klimatindikatorer att hämta i trafikregistret. Även krocksäkerhet finns med som en indikator, värden hämtas från Euro NCAPs hemsida. 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 Sverige har skapat en unik möjlighet till likvärdig bedömning. Att utforma miljöfordonsdiagnos som ett webbverktyg ökar också användbarheten för deltagarna. Betalande deltagare och deltagare i Tanka Grönt har möjlighet att verifiera sitt fordonsinnehav genom att logga in på www.miljofordonsdiagnos.se. Logg in fås från Miljöfordon Sverige.

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 men även för företag och privatpersoner.

Genomförande

Vi arbetar för att samtliga kommuner och regioner ska få 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 regionerna gör sparsamt med ändringar vilket visar att metoden fungerar bra. För de organisationer som hyr eller leasar sina fordon operationellt kan våra resultat skilja sig från verkligheten. Detta gäller dock bara ett fåtal kommuner och regioner. 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 regioner.

Miljöfordonsdiagnos 2010-2021

Presentationsår	Underlagsår	Kommuner	Regioner	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
2018	2017	x	x	x	x	x	x
2019	2018	x	x	x	x	x	x
2020	2019	x	x	x	x	x	x
2021	2020	x	x	x	x	x	x

Miljöfordonsdiagnosens innehåll

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

- Fossiloberoende fordon - Fordon avsedda/godkända för alternativa drivmedel (etanol, biogas (CNG) och HVO100) samt elfordon (batterielbilar eller laddhybrider, ej elhybrider)
- Klimateffektivitet – g CO₂/km blandad körning borträknat den förnybara koldioxidandelen i *samtliga* bränslen
- Energieffektivitet – g CO₂/km blandad körning, certifierat värde
- Miljöbilsandel – enl MB2007 för fordon inköpta före 130101 och MB2013 för fordon inköpta 130101 eller klimatbonusbilar, MB2018, inköpta 180701 eller senare
- Krocksäkerhet – andel fordon med 5 stjärnor enligt Euro-NCAP krocktest (endast personbilar)

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 nuläget och ”Störst förbättring” bygger på förändringsvärdena sedan föregående år.

Miljöfordonsdiagnos 2020				Betyg						
med fordonsdata för 2019		Årets Bästa	Störst Förbättring	5	4	3	2	1	0	
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
Klimat effektivitet	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
Klimat effektivitet	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 Klimat effektivitet	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 Klimat effektivitet	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 reduktionsfaktorer för klimat effektivitet:

Värdet för CO2-energi reduceras med följande värden	CO2-klimat, reduktion i %												
	Vid drift med 100% av aktuellt drivmedel												
	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009
Biogas	86	86	86	80	76	76	72	72	73	74	82	80	81
E85	48	48	48	50	43	44	43	52	47	44	39	51	54
Bensin (B5)	3,4	2,6	2,6	2,6	2	3							
Diesel (reduktionsplikt)	19	20	19,3	38	38								
HVO100	86	91	88	80									

*Reduktionen för 100 % biogas är från 2017, övriga värden (2021) är från Energimyndigheten 2018

Reduktionsfaktorerna för E85, Biogas och HVO100 bygger på uppgifter från Energimyndigheten.

Reduktionsfaktorn för diesel och bensin bygger på reduktionsplikten. I årets Miljöfordonsdiagnos används Energimyndighetens senaste uppgifter vilka är från 2018.

Bästa kommun och region 2021

Resultatet baserar sig på uppgifter från 20201231.

	Bästa kommuner				
			PB	LLB	PB+LLB
Plac	Kommun	Län	Poäng	Poäng	Poäng
1	Stockholms stad	Stockholm	23	20	43
2	Kungsbacka kommun	Halland	23	19	42
2	Varbergs kommun	Halland	24	18	42
4	Helsingborgs stad	Skåne	23	18	41
5	Botkyrka kommun	Stockholm	23	17	40
5	Danderyds kommun	Stockholm	24	16	40
5	Gislaveds kommun	Jönköping	24	16	40
8	Eslövs kommun	Skåne	20	19	39
8	Falkenbergs kommun	Halland	24	15	39
8	Göteborgs stad	Västra Götaland	22	17	39
8	Lunds kommun	Skåne	22	17	39
8	Malmö stad	Skåne	21	18	39
8	Trollhättans stad	Västra Götaland	23	16	39
14	Eskilstuna kommun	Södermanland	22	16	38
14	Gävle kommun	Gävleborg	21	17	38
14	Höörs kommun	Skåne	22	16	38
14	Jönköpings kommun	Jönköping	21	17	38
14	Karlstads kommun	Värmland	21	17	38
14	Kumla kommun	Örebro	21	17	38
14	Laholms kommun	Halland	23	15	38
14	Lerums kommun	Västra Götaland	22	16	38
14	Trosa kommun	Södermanland	21	17	38
14	Vingåkers kommun	Södermanland	19	19	38
14	Vårgårda kommun	Västra Götaland	21	17	38
14	Örebro kommun	Örebro	21	17	38

I år står Stockholm återigen som vinnare i klassen bästa kommun. Det har nu en sju vinster i rad. De får samma poäng som förra året och slår därmed tvåorna Kungsbacka (upp från plats 26) och Varberg (oförändrad från plats 2) med en poäng. Den avgörande faktorn för Stockholm är att deras lätta lastbilar är både fossiloberoende och miljöbilar. Stockholm har nu dessutom så många elfordon att det slår igenom på en förbättring av energieffektiviteten. Även i år når de toppoäng vad gäller de lätta lastbilarna med 20 av 20 möjliga. I takt med att Stockholms bensinhybrider fasas ut ser vi möjligheten att de når toppoäng även för personbilar.

	Bästa Region			
		PB	LLB	PB+LLB
Plac	Region	Poäng	Poäng	Poäng
1	Region Skåne	24	17	41
2	Region Västmanland	24	15	39
3	Region Blekinge	24	14	38
4	Region Halland	21	16	37
4	Västra Götalandsregionen	21	16	37

Region Skåne står som ensam segrare i klassen bästa region, även i år. De ökar med två poäng sedan förra året. Det är den höga andelen gasfordon på lätta lastbilssidan som gör Region Skåne till segrare före årets tvåa Region Västmanland (upp från plats tre). Region Skåne har dessutom en hög andel elfordon och laddhybrider vilket bidrar till segern. Det når toppresultat, i vissa fall med bred marginal, i nästan alla kategorier. Andelen fossiloberoende fordon för personbilar når i år 99,8 procent. Av fordonsflottan utgör gasbilar 85 procent av personbilarna och 66 procent av de lätta lastbilarna.

Störst förbättring kommun och region 2021

Resultatet baserar sig på skillnaden mellan uppgifter från 20201231 och 20191231.

	Störst Förbättring kommuner				
			PB	LLB	PB+LLB
Plac	Kommun	Län	Poäng	Poäng	Poäng
1	Burlövs kommun	Skåne	21	15	36
2	Vaxholms stad	Stockholm	23	9	32
3	Vimmerby kommun	Kalmar	18	12	30
4	Kungsbacka kommun	Halland	15	14	29
5	Vallentuna kommun	Stockholm	16	11	27
5	Osby kommun	Skåne	17	9	26
5	Värnamo kommun	Jönköping	15	11	26
8	Emmaboda kommun	Kalmar	13	11	24
9	Eslövs kommun	Skåne	13	11	24
9	Helsingborgs stad	Skåne	11	13	24
9	Kumla kommun	Örebro	14	10	24
9	Mölnåls stad	Västra Götaland	13	11	24
13	Vårgårda kommun	Västra Götaland	12	12	24
13	Hörs kommun	Skåne	15	8	23
13	Lunds kommun	Skåne	12	11	23
16	Sollentuna kommun	Stockholm	12	11	23
16	Danderyds kommun	Stockholm	18	4	22
16	Falkenbergs kommun	Halland	16	6	22
16	Nykvarns kommun	Stockholm	18	4	22
16	Oskarshamns kommun	Kalmar	10	12	22
16	Vänersborgs kommun	Västra Götaland	13	9	22

Burlövs kommun står som segrare i kategorin störst förbättring. Det åstadkommer man genom att minska antalet fordon samtidigt som man ökar antalet fossiloberoende fordon som också är miljöbilar. Burlöv är en liten kommun med få bilar och då ger förändringar i antalet fordon och deras bränslen snabbt utslag i statistiken. Segern över tvåan vinnas genom en förbättrad energieffektivitet för de lätta lastbilarna. Tvåa kommer Vaxholm med en fordonsflotta ungefär i samma storlek som Burlöv. Alltså ger små förändringar stora effekter. Men, varje fossiloberoende fordon som tillkommer hjälper oss att nå klimatmålen! Vimmerby når en tredje plats och det gör man genom att öka antalet gasbilar från 2 till 26 st.

	Störst Förbättring Region			
		PB	LLB	PB+LLB
Plac	Region	Poäng	Poäng	Poäng
1	Region Jämtland Härjedalen	16	8	24
2	Region Halland	10	11	21
2	Region Skåne	10	11	21
4	Region Västmanland	9	8	17
5	Region Uppsala	10	6	16

I år tar Region Jämtland Härjedalen hem seger i störst förbättring för regioner. Det beror till största delen att man ökat sitt innehav av laddhybrider från 18 till 30. Det gör att man får bra betyg i ökning av andelen miljöbilar liksom i bättre energieffektivitet. Det är främst på personbilssidan poängen samlas in.

Bästa geografiska kommun 2021

Vi har genomfört en diagnos på Sveriges geografiska kommuner. I underlaget ingår samtliga personbilar och lätta lastbilar som är registrerade i en geografisk kommun. Man får observera att fordon som hyrs ut eller leasas på olika sätt kan vara registrerade i den kommun där företaget har sitt säte. Samma gäller för företagsägda fordon. Majoriteten av Sveriges fordon är dock privatägda. Diagnosen är gjord på samma sätt som för de kommunala organisationerna. Samma betygssystem har använts. Det saknas dock en parameter och det är den för säkerhet. Slutpoängen kan alltså inte bli lika hög som i MfD för kommunorganisationer. Då kommuner kunnat justera sitt fordonsinnehav till och med mars 2021 så har det geografiska underlaget hämtats från 210331. Det finns en separat Georapport att fördjupa sig i för den som vill.

Bästa resultat Geografisk kommun				
		PB	LLB	PB+LLB
Plac	Kommun	Poäng	Poäng	Poäng
1	Lund	10	11	21
2	Danderyd	10	10	20
3	Stockholm	9	10	19
3	Nacka	9	10	19
5	Sollentuna	8	10	18
5	Solna	10	8	18
7	Göteborg	7	10	17
8	Mölnadal	7	9	16
8	Kungälv	7	9	16
8	Malmö	6	10	16
8	Salem	7	9	16
8	Sundbyberg	6	10	16
8	Södertälje	7	9	16
8	Trollhättan	7	9	16
8	Upplands-Br	7	9	16
16	Alingsås	7	8	15
16	Borås	7	8	15
16	Hammarö	7	8	15
16	Helsingborg	7	8	15
16	Härryda	7	8	15
16	Järfälla	7	8	15
16	Jönköping	7	8	15
16	Kungsbacka	7	8	15
16	Lerum	7	8	15
16	Linköping	7	8	15
16	Lomma	7	8	15
16	Lysekil	6	9	15
16	Norrköping	6	9	15
16	Oskarshamn	6	9	15
16	Partille	7	8	15
16	Sigtuna	7	8	15
16	Skövde	6	9	15
16	Täby	7	8	15
16	Uddevalla	7	8	15
16	Värnamo	7	8	15
16	Växjö	7	8	15
16	Öckerö	6	9	15

Bästa geografiska kommun är även i år Lund som är ensam vinnare med 21 poäng, samma som förra året. Det är den extra poängen för lätta lastbilar som gör att de står som vinnare och det är i en bättre klimateffektivitet för LLB än vad tvåan Danderyd har som avgör.

Ingen geografisk kommun når ett högre betyg än 3 i någon kategori. Vi tror även att de flesta toppkommuner får ett extra bra resultat då ett stort antal företagsfordon finns registrerade på respektive stad. Städerna i topp har en högre andel företagsfordon, i vissa kommuner upp mot 50 procent, än vad som kan anses vara det vanliga. Företagsfordon utgör ca 10-15 procent av den totala fordonsflottan och består till stor del av nya fordon.

Bästa Elbils- och Gasbilskommun 2021

Resultatet baserar sig på uppgifter från 20201231.

Kommun	PB+LLB	Elfordon	Andel
Kävlinge kommun	92	51	55,4
Vingåkers kommun	69	31	44,9
Öckerö kommun	74	33	44,6
Hjo kommun	86	30	34,9
Stockholms stad	932	324	34,8
Vaggeryds kommun	109	36	33,0
Kungsbacka kommun	498	164	32,9
Varbergs kommun	413	126	30,5

Kävlinge är årets bästa elbilskommun och har nu 55 procent elfordon. Vingåker och Öckerö är goda tvåor i år, med 45 procent var. Vi har även 5 kommuner över 30 procent elfordon. Flest elfordon till antalet har Stockholms Stad med 324 st. Totalt finns det över 5000 elfordon i kommunorganisationerna.

Kommun	PB+LLB	Gasfordon	Andel
Botkyrka kommun	176	147	83,5
Eslövs kommun	146	115	78,8
Malmö stad	1138	868	76,3
Trollhättans stad	399	290	72,7

Botkyrka har högst andel gasfordon och når en andel om 83,5 procent. Tre kommuner har över 70 procent gasfordon. Göteborg har flest med 871. Totalt finns det över 13 000 gasfordon.

En annan intressant aspekt är hur många fordon det är möjligt för en kommun att byta ut under ett år. Nedanstående tabell visa de största förändringarna i antal (PB+LLB) av ett fossiloberoende bränsle under 2020. För HVO100 så är det inte nödvändigtvis nya inköp. Det kan vara redan befintliga fordon som nu blivit godkända för avsett bränsle.

Etanol	Antal
Trollhättan	1
Uddevalla	1

Gas	Antal
Uppsala	78
Malmö	63
Borlänge	36

El	Antal
Göteborgs	46
Växjö	34
Stockholms	29

Laddhybrid	Antal
Nacka	24
Karlstad	23
Borås	12

HVO100	Antal
Kungsbacka	152
Skellefteå	126
Södertälje	78

Vi kan se att Göteborg har köpt in flest elbilar, 46 st och att Uppsala köpt in 78 gasbilar. Vi kan också se att det enbart köpts in 2 etanolbilar.

De kommuner som ökar flest procentenheter för respektive bränsle är:

Etanol	Procent-enheter
Arboga	1,5
Huddinge	0,9
Hagfors	0,7

Gas	Procent-enheter
Emmaboda	25,4
Vimmerby	17,2
Mjölby	15,6

El	Procent-enheter
Osby	16,8
Burlövs	8,7
Kävlinge	8,4

Laddhybrid	Procent-enheter
Salems	28,9
Nacka	19,7
Vaxholms	16,7

HVO100	Procent-enheter
Kungsbacka	30,7
Norberg	22,2
Södertälje	20,5

Emmaboda hade förra året noll gasbilar och har nu 33. Vimmerby går från 1 gas till 26 vilket motsvarar en procentuell ökning med 2500 procent! Osby är den kommun som ökar sitt elbilsinnehav med flest procentenheter. Ökningen med 17 procent motsvara att man ökar elbilsinnehavet med 19 bilar från 2 till 21.

Utveckling 2009 – 2020

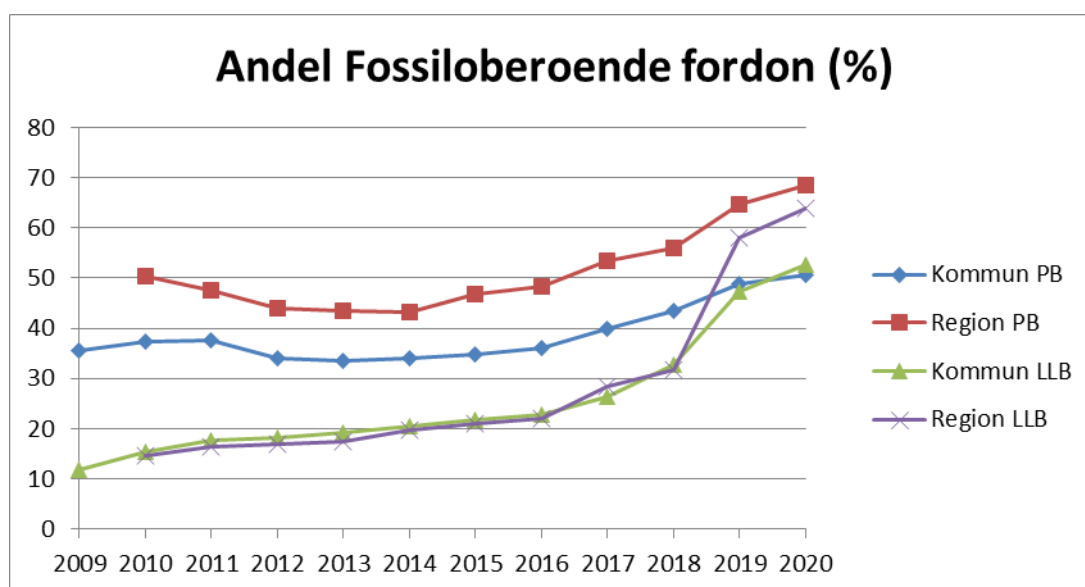
Informationen i Miljöfordonsdiagnos redovisas genom olika indikatorer som gör det möjligt att mäta hur kommuner och regioner utvecklas ur energi-, miljö och krocksäkerhetsaspekter. Nedan följer diagram som visar Miljöfordonsdiagnosens olika parametrar för kommuner respektive regioner samt uppdelat på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

Fossiloberoende fordon

I kategorin fossiloberoende fordon vill vi uppmärksamma de fordon som har möjlighet att köras på förnybara drivmedel. De fordonsslag vi inkluderar i kategorin är etanolfordon, gasfordon (för CNG), batterielbilar, laddhybrider och fordon godkända för HVO100.

De bästa kommunerna och regionerna har ett innehav av fossiloberoende fordon på personbilssidan på över 95 procent (Södertälje och Trollhättan respektive Skåne och Västmanland). För lätta lastbilar når toppresultaten nu upp till 98 procent hos Eslöv och för ytterligare två kommuner, över 90 procent (Kungsbacka och Stockholm). För regionerna landar den bästa på precis 90 procent, Region Skåne. Ytterligare två regioner kommer över 80 procent, Halland och Västerbotten. Ytterligare tre regioner (Kronoberg, Stockholm och Norrbotten) har över 70 procent fossiloberoende lätta lastbilar.

44 kommuner och tio regioner har en andel fossiloberoende fordon på över 70 procent avseende personbilar. 35 kommuner och sex regioner har över 70 procent fossiloberoende lätta lastbilar.



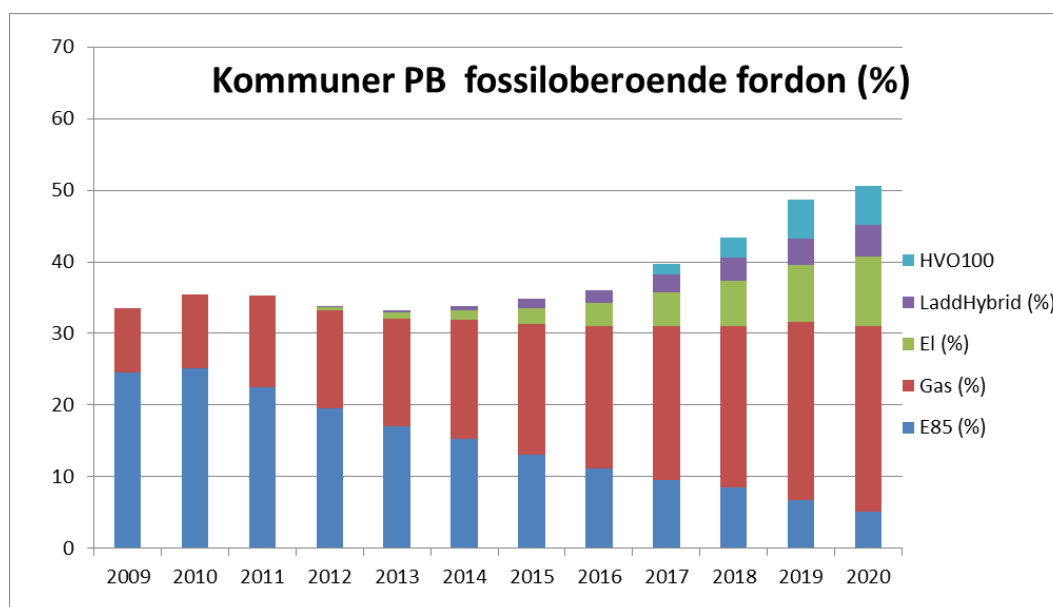
Diagrammet visar att andelen fossiloberoende fordon under det senaste året har ökat både för personbilar och lätta lastbilar samt hos både kommuner och regioner men inte riktigt i samma takt som året före. För att kunna se vad som utgör förändringarna redovisas utvecklingen för varje bränsleslag i nästa stapeldiagram.

En stor förändring sedan mätningarnas start är diversifieringen av olika bränsleslag. Medan det 2009 i princip bara fanns etanol och gasfordon att tillgå syns nu både el-, laddhybrid- och HVO100-fordon i statistiken.

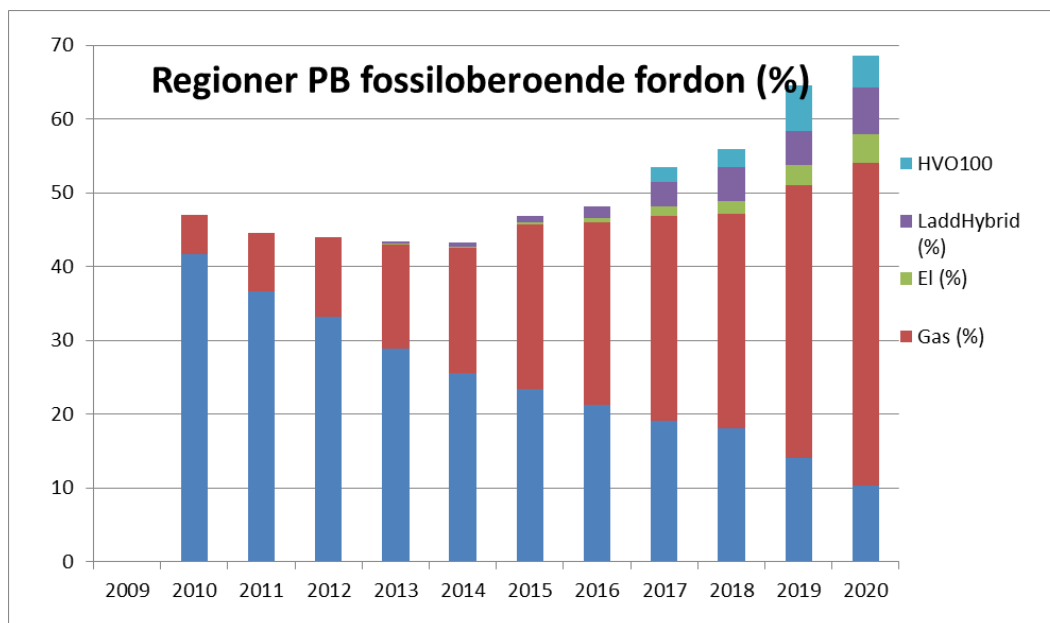
Diagrammen visar att andelen fossiloberoende fordon har varit ganska stabilt mellan 2009 och 2016 men att fördelningen mellan de olika bränsleslagen ändrats. Resultaten från 2019 stärker trenden att andelen har ökat snabbare de senaste åren. Andelen fossiloberoende fordon når nu över 60 procent för kommunens personbilar respektive 70 procent för regionerna och 50 procent för lätta lastbilar hos båda organisationerna. Nedgången i antal etanolfordon påverkar fortfarande andelen för personbilar då de utgör 5 (kommuner) respektive 10 (regioner) procent, men inte för lätta lastbilar där de bara står för knappt en halv procent.

Det har under en längre tid funnits fler biogasfordon (26 %, PB) hos kommunerna än etanolfordon (5 % PB). Skiftet skedde 15/16. Batterielfordon står i år för 10 procent av kommunernas personbilsbestånd som därmed har ökat med 2 procentenheter för andra året i rad.

Flera kommuner ökar sitt innehav av fossiloberoende fordon rejält genom sitt innehav av dieselfordon som har godkänts för HVO100. Det gäller både på personbils och lätta lastbilssidan. Det kan vara ett medvetet val men kan också vara lite ”tur” att man innehar ett märke som godkänts sedan förra året. I år har vi infört möjligheten att markera att ett dieselfordon körs på HVO100 även om inte tillverkaren officiellt godkänt detta. Flera kommuner och regioner har använt den möjligheten.



Flest gasbilar har Mölndal, Västerås och Mjölby skaffat under året (30 st var) men även Vimmerby och Emmaboda, med färskastationer, har ökat sitt innehav med drygt 20 st var. Avseende elfordon är det Växjö som toppar i antal med 33 st. Även kommuner som Östersund, Karlstad och Osby kan nämnas i sammanhanget.

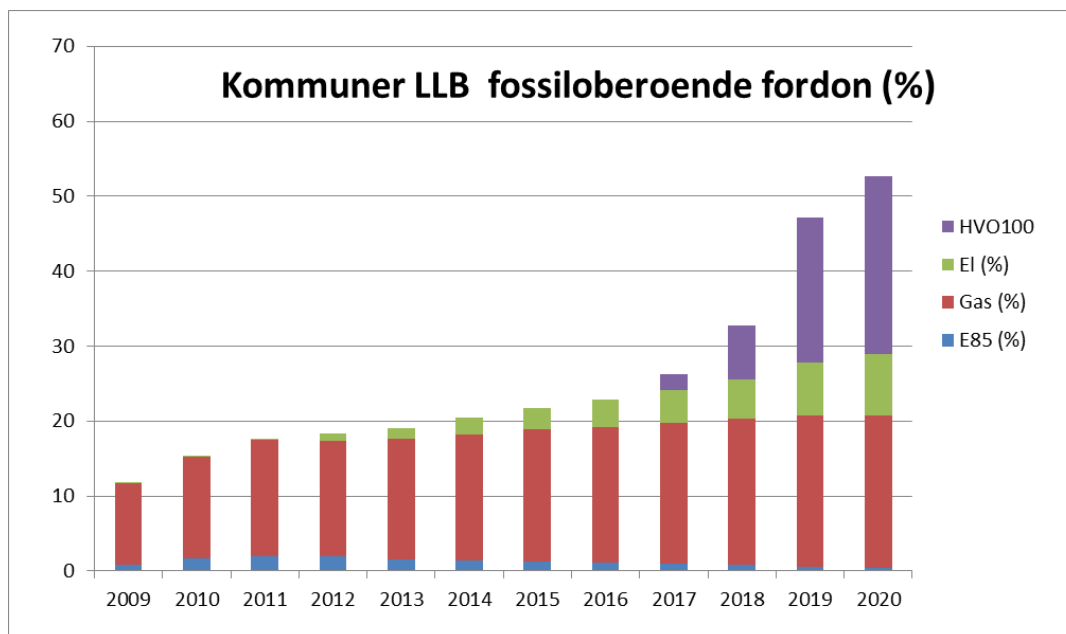


På regionsidan når Skåne en andel fossiloberoende personbilar på 99,8 procent vilken är anmärkningsvärt bra och det är gasbilar som dominerar med 85 procent. Ytterligare två regioner kommer över 90 procent, Blekinge (90,3 %) och Västmanland (91,9 %) även här dominerar gasbilarna och når en nivå på 88 respektive 82 procent.

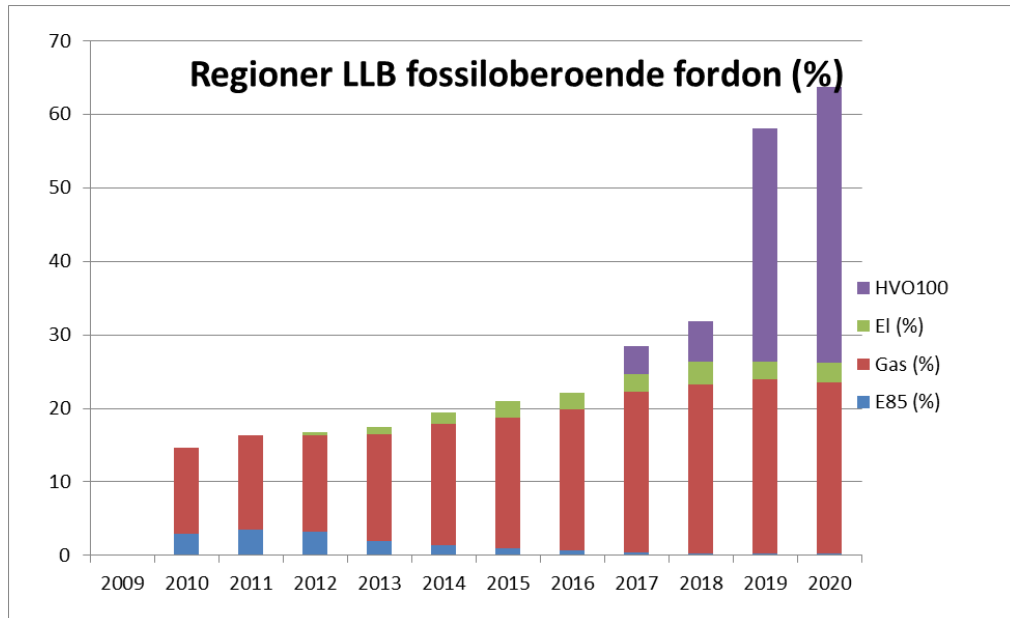
Region Kalmars och Region Östergötlands ökningsresultat sticker ut då de har införskaffat många gasbilar (52 respektive 23 st) sedan förra mätningen Region Kalmar har även skaffat 17 nya elbilar under året och de får en ökning av sin andel fossiloberoende fordon PB med 20 procentenheter.

Avseende fossiloberoende lätta lastbilar har andelen ökat kontinuerligt sedan mätningarna startade. Kommuner har en andel på 53 procent och regioner på hela 64 procent. För lätta lastbilar har gasfordon hittills varit det vanligaste bränsleslaget men i år är andelen HVO100 högre än gas både i kommunerna och i regionerna. Andelen batterielfordon (LLB) har ökat med 1 procentenhet till 8 procent för kommuner och ökat något till 2,6 procent för Regionerna.

Antalsmässigt har kommunerna 1779 elfordon (LLB) medan regionerna har 25 st.



Bästa kommun avseende andel fossiloberoende lätta lastbilar är Eslöv med 97,8 procent. Strax efter kommer Kungsbacka med 95,7 procent. Bästa kommun med ett större bestånd är Stockholm som har 250 gasbilar och 200 elbilar. De når i år upp till en andel på 91,3 procent.. Antalet elfordon är i särklass bäst men även andelsmässigt står sig Stockholm bra med nästan 40 procent. Bästa kommun avseende andel är fortfarande Vingåker med 64 % där 14 av 22 LLB är elbilar.



Bästa Region är Skåne med 90 procent fossiloberoende lätta lastbilar som till största delen är gas. Region Halland följer tätt efter, med 88 procent, men där majoriteten av fordonen är HVO100. Även Västerbotten tar sig upp till 85 procent och även här utgörs beståndet av HVO100.

Klimateffektivitet

I kategorin klimateffektivitet 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, HVO100, diesel med reduktionsplikt och bensin med reduktionsplikt kan man räkna bort den del av koldioxidutsläppen som har en förnybar källa. Kvar blir bara den fossila fraktionen. 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):

Tabell för reduktionsfaktorer för klimateffektivitet:

Värdet för CO ₂ -energi reduceras med följande värden	CO ₂ -klimat, reduktion i %												
	Vid drift med 100% av aktuellt drivmedel												
	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009
Biogas	86	86	86	80	76	76	72	72	73	74	82	80	81
E85	48	48	48	50	43	44	43	52	47	44	39	51	54
Bensin (B5)	3,4	2,6	2,6	2,6	2	3							
Diesel (reduktionsplikt)	19	20	19,3	38	38								
HVO100	86	91	88	80									

*Reduktionen för 100 % biogas är från 2017, övriga värden (2021) är från Energimyndigheten 2018

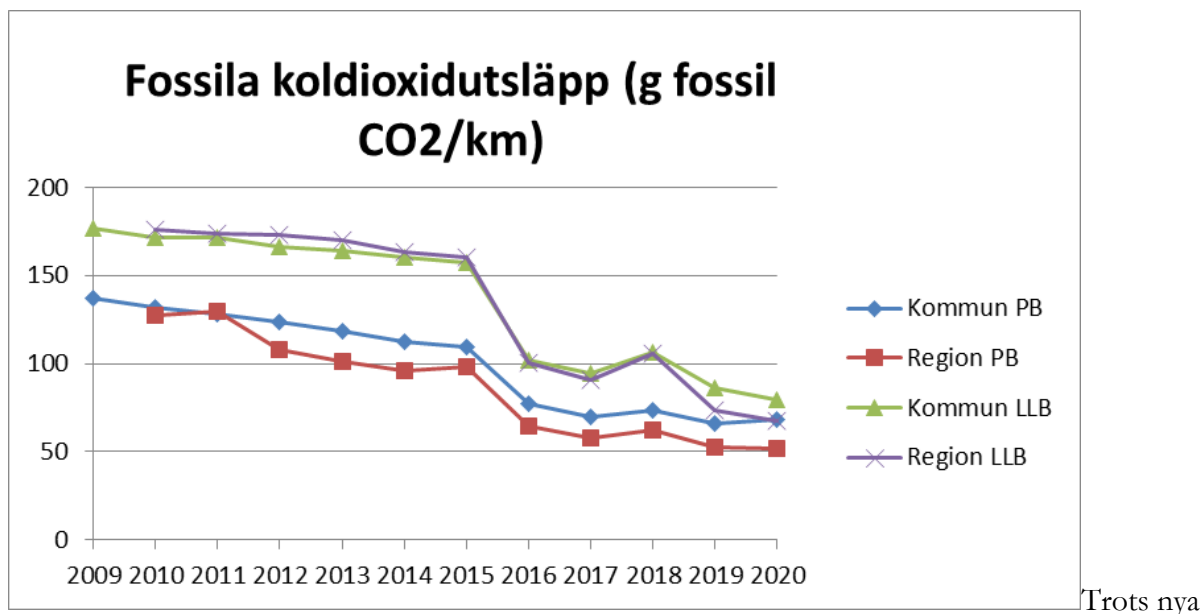
En etanolbils CO₂ utsläpp reduceras alltså med 48 % (52 % är den fossila koldioxid som blir kvar), Gasfordons med 86 % (14 % blir kvar), HVO100-godkända fordon med 86 % (14 % blir kvar), Bensinfordons med 3,4 % (96,6 % blir kvar) och dieselfordon med 19 % (81 % blir kvar).

Elfordon som körs på grön el anses inte ha några direkta koldioxidutsläpp och de har alltid, i Miljöfordonsdiagnosen, räknats som noll. Detta beräkningssätt skiljer sig från Energimyndighetens sätt att räkna.

I år har vi lagt stor vikt vid att kunna hämta koldioxidutsläppsvärden från WLTP-körcykeln vilket har en påverkan på värdena för energieffektivitet och därmed också för klimateffektiviteten.

Vilket värde som använd för en enskild bil kan avläsas i Miljöfordonsdiagnosen under ”fordonslista” och ”förbrukningsdata” i kolumnen längst till höger.

Det finns en tydlig nedåtgående trend avseende koldioxidutsläpp. Besparingen mellan 2015 och 2016 är ett resultat av införandet av Diesel B50. Den fortsatta nedgången till 2017 beror på att de första fordonen blev godkända för HVO100 och att det fanns ett reduktionsvärde för drivmedlet. Uppgången till 2018 beror på bytet från B50 till reduktionspliktig diesel. Under 2019 godkändes ett större antal fordonmodeller för HVO100. I år har vi alltså i så hög grad som möjligt WLTP-baserade värden. Vi befarade en uppgång men den verkar delvis ha hindrats av ett ökat antal fossiloberoende fordon men en marginell uppgång har skett för kommunernas personbilar (+3%).



Det är två kommuner som kommer under ett medelvärde på 20 g fossil koldioxid/km för sina personbilar, Trollhättan (19,2) och Helsingborg (19,7). Även Region Skåne når den här gränsen (16,3). För lätta lastbilar är det bara Stockholm (27,1) som kommer under 30 g fossil koldioxid/km.

Den besparing av fossil koldioxid som bibränslena har möjlighet att generera är en tydlig indikator på minskad klimatpåverkan. Vid en jämförelse av värdena för energi- och klimateffektivitet för kommunernas personbilar är minskningen 44 g fossil CO₂/km och för regionernas PB är minskningen 59 g fossil CO₂/km. För de lätta lastbilarna rör det sig om 80 gram för kommuner och 102 gram för regioner. Sammanlagt skulle dessa offentliga fordon kunna spara 55 000 ton koldioxid årligen om samtliga tankades med bästa bränslet.

	Energieffektivitet	Klimateffektivitet	Besparing i ton/år*
Kommuner PB	111,8	68,1	23 000
Regioner PB	111,2	51,8	5 000
Kommuner LLB	157,9	79,6	26 000
Regioner LLB	168,8	67,2	1 500

*kommuner har 35000 PB, regioner 6000, kommuner har 22 000 LLB och regioner 1000 och 1500 mil/fordon.

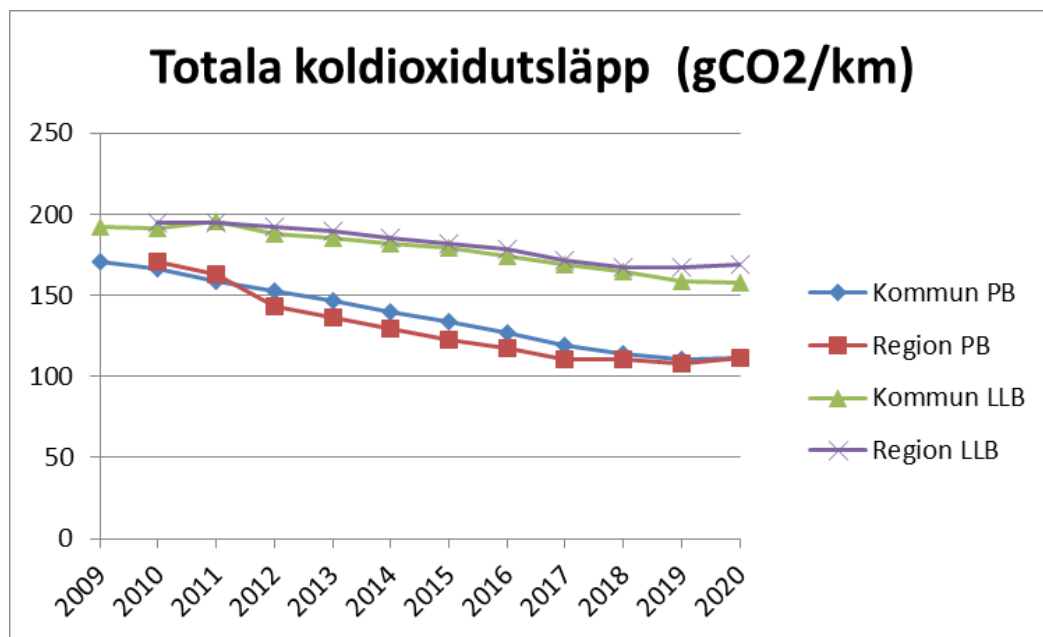
Exempel: Om kommunernas samtliga personbilar tankas med rätt bränsle hade de årliga fossila koldioxidutsläppen minskat med 23 000 ton.

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 regioner samt för både personbilar och lätta lastbilar. Detta har två orsaker dels att man köper in snålare fordon men också att tillverkarna tar fram snålare varianter av befintliga modeller. Vi ser att antalet laddhybrider och batterielbilar definitivt är en påverkande faktor för den förbättrade energieffektiviteten åtminstone i enskilda kommuner. Ett exempel på det är Kävlinge kommun som har den bästa energieffektiviteten för personbilar med

43 g CO₂/km. En direkt följd av att de även toppar kommunlistan över andelen elbilar i sin fordonssflotta (PB+LLB) med 55 %. (Det kan vara intressant att jämföra med förra årets bästa, Öckerö, 31 gCO₂/km med hjälp av 50 % elfordon i flottan).

Man kan skönja en minskad takt i energieffektiviseringen av fordon. En orsak till detta kan vara övergången från körcykeln NEDC till WLTP. Vi kommer att under flera år framåt ha en blandning av de båda värdena i underlagen. Det gör att energieffektiviseringen kommer att se mindre snabb ut då de nya WLTP-värdena är generellt högre än de gamla NEDC-värdena. Å andra sidan kommer värdena att vara mer verklighetstroga.



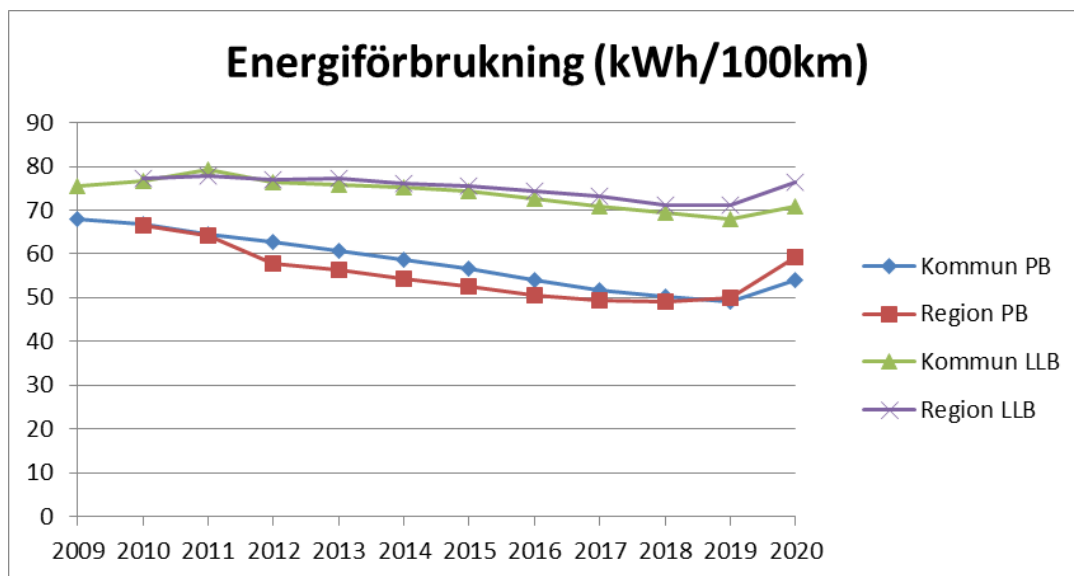
Exempel: För kommunernas personbilar ökade koldioxidutsläppen med 2 g/km (från 110 till 112 g/km) i genomsnitt mellan 2019 och 2020. En försämring med 1,5 procent, vilket innebär en ökning av koldioxidutsläppen med 1 050 ton, beräknat på 35 000 fordon och 1500 mil. Ökningen beror alltså troligen på WLTP-värdenas mer verkliga förbrukning än försämringar i fordonssflottan.

Energiförbrukning

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. Elbilar höjer alltså värdet i energiförbrukning jämfört med energieffektivitet.



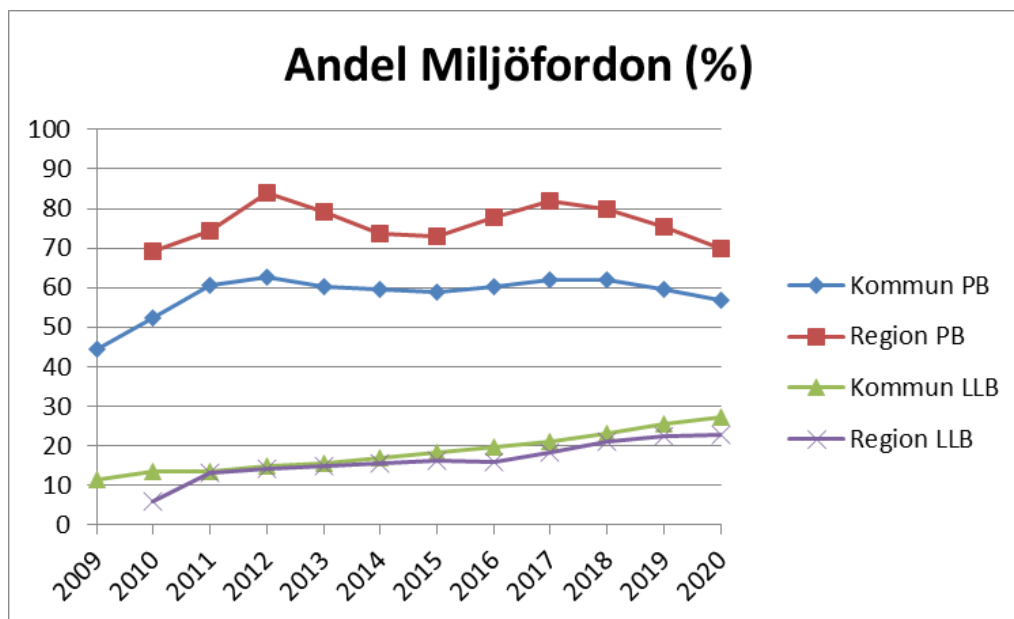
Enligt WLTP-körcykeln körs Laddhybrider i en slinga tills batteriet är tomt och sedan körs ett varv på bensen/diesel. Detta utsläpp viktas över hela körsträckan. Ett specifikt värde för elförbrukning anges inte. Det saknas uppgift för hur stor energiförbrukningen är under eldrift. Detta får till följd att deras energiförbrukning beräknat på enbart koldioxidutsläppsvärdet är lägre än den borde vara. Vi lägger därför till en energiförbrukning som motsvarar medelbilens förbrukning, ca 17 kWh/100 km. En förändring som påbörjades i år.

Exempel: Energiförbrukningen ökade med 5 kWh/100 km (från 49 till 54 kWh/100 km) i genomsnitt per personbil hos kommunerna mellan 2019 och 2020. En försämring med 10 procent, vilket innebär en ökning av energianvändningen med 26 GWh beräknat på 35 000 fordon och 1500 mil. Denna ökning motsvarar energin i 2,7 miljoner liter bensen.

Miljöfordon

Från och med 180701 upphörde den senaste miljöbilsdefinitionen med skattebefrielse att gälla. Istället finns det nu klimatbonusbil, alltså en bil som är berättigad till bonus inom det nya bonus-malus programmet. Bilar som räknas som bonusbilar är batterielbilar, laddhybrider och gasbilar. Vi kallar fordonen för "klimatbonusbil" eller "mb2018". Riksdag och regering har två gånger tidigare 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 "mb2007" respektive "mb2013". Miljöfordonsdiagnos räknar alla fordon med fordonsår 2001-2013 och som uppfyller mb2007, 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 de tre olika definitionerna. Vissa fordon har sålts som supermiljöbilar och dessa räknas som miljöbilar.

I år finns det fortfarande 2400 mb2007 och 14 000 mb2013 kvar avseende kommuners personbilar. Antalet mb2018 är 4500.



Diagrammet visar att miljöfordonsandelen hos kommuners och regioners personbilar, i snitt, återigen har minskat något under 2020 beroende på den tuffare definitionen. För andelen miljöfordon i kategorin LLB (lätta lastbilar) ser man i stället att andelen miljöbilars ökningstakt varit svag men jämn hela tiden.

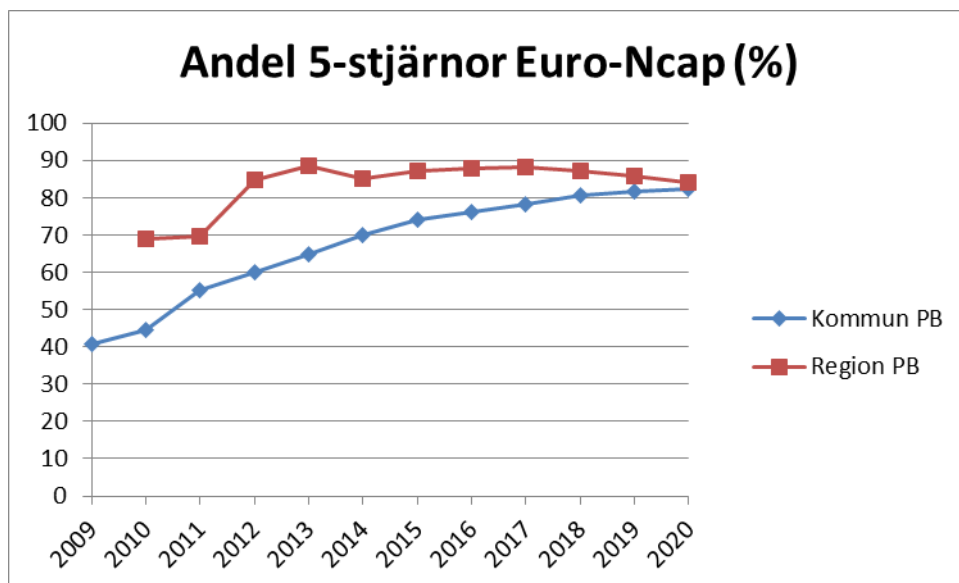
Helsingborg toppar listan över högst andel miljöbilar för personbilar med 96 procent. Stockholm toppar lätta lastbilar med 86 procent. Av Regionerna har Skåne högst andel med 98 procent av personbilarna och 56 procent av de lätta lastbilarna.

Snittet är 70 procent för regioner och 57 procent för kommuner avseende personbilar. En minskning i båda fallen. För lätta lastbilar är snittet 27 respektive 23 procent för kommuner respektive regioner. En ökning för båda.

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.



Regionernas personbilar har en mycket hög säkerhetsnivå med ett snitt på 84 procent även om det är en liten nedgång med knappt två procentenheter. Nästan alla regioner har en andel över 85 procent med betyget 5 stjärnor. Toppar gör Region Dalarna med 96 procent. Kommunerna ligger lite lägre med ett medelvärde på 82 procent med betyget 5 stjärnor. Å andra sidan är det tre kommuner som toppar med 100 procent, Orsa, Färgelanda och Knivsta (Färgelanda ny för i år). Skillnaden mellan kommuner och regioner beror troligen på att kommuner brukar ha en mer diversifierad fordonsflotta både avseende fordonens storlek, användningsområde och ålder, men även på att regionerna har haft centralt ställda lagkrav på högsta säkerhetsklass.

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

nuläget, som sänkt koldioxidutsläpp, också ska kunna mäta förändringarna i de parametrar som finns till hands för att förändra fordonsflottan. Detta gör vi genom att redovisa indikatorer som beskriver både utsläpp och fordon.

Miljöfordons 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 räknats in i kategorin är etanolfordon, gasfordon, batterielbilar och laddhybrider. Från 2018 inkluderas också dieselfordon som, av tillverkaren, är godkända för HVO100. För två år sedan var det enbart Peugeot och Citroen med miljöklasserna euro 5 och euro 6 som tillät sina fordon att tankas med detta bränsle. Nu har flera tillverkare följt efter och godkänt drivmedlet i några eller alla dieselfordon.

Bilmärke	Officiellt godkänd	Bränsle	Krav
Citroen	Ja	Diesel	euro 5 o 6
DS	Ja	Diesel	euro 5 o 6
Nissan	Ja	Diesel	<i>alla modeller från modellår 2006</i>
Peugeot	Ja	Diesel	euro 5 o 6
Isuzu	Ja	Diesel	alla modeller från modellår 2017
Opel	Ja	Diesel	Grandland X samt nya Combo fr 2019
Mercedes	Ja	Diesel	E200d
Toyota	Ja	Diesel	PB+LLB Proace
Ford	Ja	Diesel	PB LLB Transit och Custom tillvm 0619
Volvo	Ja	Diesel	Vissa modeller godkända under våren 2019
Renault	Ja	Diesel	Vissa modeller godkända under våren 2019
VW	Nej	Diesel	Transportbilar euro6, registrerade som LLB eller PB i MfD

Under 2018 infördes också reduktionsplikt för diesel. På årsbasis måste varje dieselleverantör säkerställa att deras dieselbränsle klarar en klimatreduktion om 19,3 procent. Under 2020 höjs den gränsen till 20 procent och för 2021 gäller en reduktionsvärdet 21 procent.

I Miljöfordons-diagnosens 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 om ett fordon kan köras på ett förnybart drivmedel och fordonets climateffektivitet.

Recept på en klimatsmart Fordonsflotta

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 och fossiloberoende
7. Föregå med gott exempel vad gäller tjänstebilar

Goda exempel – Att nå målet om fossiloberoende

Fossiloberoende genom minskning av fossila koldioxidutsläpp

Vi gör ett försök att mäta hur det går för kommunerna att nå det 70-procentiga reduktionsmålet avseende deras fordonsflottors koldioxidutsläpp.

Vi kan se hur de certifierade koldioxidutsläppen har förändrats sedan 2010 via parametern energieffektivitet, som beskriver det totala koldioxidutsläppet, och hur stor minskningen i procent är:

Reducering av koldioxidutsläpp PB+LLB 2010-2020			
Kommun	Energieffektivitet 2010 g CO ₂ /km	Energieffektivitet 2020 g CO ₂ /km	Reducering i %
Kävlinge kommun	165,9	65,1	-61
Vingåkers kommun	168,2	73,7	-56
Öckerö kommun	201,2	100,4	-50
Stockholms stad	166,9	86,7	-48
Vellinge kommun	215,2	114,4	-47
Lerums kommun	180,1	97,4	-46
Vallentuna kommun	182,8	103,0	-44
Kungsbacka kommun	165,2	94,1	-43
Vaggeryds kommun	192,1	110,7	-42
Östersunds kommun	181,0	104,5	-42
Österåkers kommun	179,3	103,9	-42
Östhammars kommun	168,0	97,6	-42
Danderyds kommun	148,4	86,7	-42
Habo kommun	168,5	99,7	-41
Falkenbergs kommun	181,4	107,8	-41
Varbergs kommun	156,6	93,9	-40

Vi noterar att ingen kommun ännu nått det 70-procentiga målet via den här parametern. Det bästa reduktionsvärdet är 61 procent för Kävlinge. Antalet kommuner med en minskning på 40 procent eller mer har ökat från 10 till 16. Inte heller någon region når 70 procent. De bästa når nästan 50 procent i reduktion. Av de fem bästa har alla ett bättre resultat än förra året.

Reducering av koldioxidutsläpp PB+LLB 2010-2020			
Kommun	Energieffektivitet 2010 g CO ₂ /km	Energieffektivitet 2020 g CO ₂ /km	Reducering i %
Region Halland	175,0	93,5	-47
Region Jämtland Härjedalen	200,7	107,4	-46
Region Uppsala	218,6	135,4	-38
Region Skåne	167,2	105,0	-37
Region Örebro län	171,2	107,9	-37

Vi notera att 9 kommuner har ett totalt värde för koldioxidutsläpp som är under 100 g/km vilket är en mindre än förra året. Här återfinns flera kommuner med satsning på elbilar.

Kommun	Energieffektivitet 2020 g CO2/km
Kävlinge kommun	65,1
Vingåkers kommun	73,7
Danderyds kommun	86,7
Stockholms stad	86,7
Varbergs kommun	93,9
Kungsbacka kommun	94,1
Lerums kommun	97,4
Östhammars kommun	97,6
Habo kommun	99,7

Regionerna får i år sin första organisation under 100 g/km men flera är i närheten av det värdet.

Regioner	Energieffektivitet 2020 g CO2/km
Region Halland	93,5
Region Skåne	105,0
Region Jämtland Härjedalen	107,4
Region Örebro län	107,9

Via parametern klimateffektivitet som visar den återstående mängden fossil koldioxid, kan vi beskriva var en kommun befinner sig i förhållande till 70-procentsmålet, på ett annat sätt. Om vi jämför värdena i denna kategori för åren 2010 och 2020 ser vi att det nu är tolv kommuner som når en 70 procentig reduktion. Botkyrka och Lund når till och med en 80-procentig reduktion.

Reducering av fossila koldioxidutsläpp PB+LLB 2010-2019			
Kommun	Klimateffektivitet 2010 g CO2/km	Klimateffektivitet 2020 g CO2/km	Reducering i %
Botkyrka kommun	178,1	31,8	-82
Lunds kommun	171,6	34,4	-80
Varbergs kommun	152,0	35,9	-76
Helsingborgs stad	99,7	24,0	-76
Eslövs kommun	128,1	33,0	-74
Kävlinge kommun	161,3	42,1	-74
Kumla kommun	175,4	45,9	-74
Gävle kommun	166,8	44,3	-73
Falkenbergs kommun	160,0	42,5	-73
Malmö stad	116,9	33,0	-72
Eskilstuna kommun	107,9	31,0	-71
Gislaveds kommun	153,4	45,3	-70

Det är fyra regioner som nått samma mål, där Skåne når mer än 80-procent.

Reducering av fossila koldioxidutsläpp PB+LLB 2010-2019			
Regioner	Klimat effektivitet 2010 g CO ₂ /km	Klimat effektivitet 2020 g CO ₂ /km	Reducering i %
Region Skåne	102,8	19,2	-81
Region Blekinge	115,9	33,5	-71
Region Västmanland	134,8	40,1	-70
Region Kalmar län	155,9	46,4	-70

När man räknar med en procentuell reduktion gynnas de kommuner som inte hade påbörjat sin omställning 2010 utan hade ett högt ingångsvärde då. Vi har därför tidigare år även redovisat kommuner med en nivå, under 60 g fossil koldioxid per km, av fossila utsläpp. Man har tidigare kunnat se ett mönster att dessa kommuner haft ett lågt ingångsvärde redan 2010. I år är det hela 47 kommuner som går under 60-grams gränsen. Tabellen visar dock att bara ett fåtal av dem hade ett lågt värde redan 2010. Därför drar vi slutsatsen att flera gynnas av HVO100 godkända fordon men vi känner också igen elbilssatsande kommuner.

Just 60 g fossil koldioxid som värde har vi valt då det ingår som en gräns för vad laddhybrider får släppa ut för att få bonus i bonus malussystemet.

Reducering av fossila koldioxidutsläpp PB+LLB 2010-2020					
Kommun	Klimat- effektivitet 2010 g CO ₂ /km	Klimat- effektivitet 2020 g CO ₂ /km	Kommun	Klimat- effektivitet 2010 g CO ₂ /km	Klimat- effektivitet 2020 g CO ₂ /km
Helsingborgs stad	99,7	24,0	Östersunds kommun	130,5	49,7
Stockholms stad	85,3	27,1	Uppsala kommun	163,3	50,0
Eskilstuna kommun	107,9	31,0	Kungsbacka kommun	153,7	50,5
Botkyrka kommun	178,1	31,8	Linköpings kommun	126,4	52,3
Malmö stad	116,9	33,0	Västerås stad	132,0	52,7
Eslövs kommun	128,1	33,0	Gnesta kommun	146,1	52,8
Trollhättans stad	109,3	33,6	Tomelilla kommun	148,9	53,2
Lunds kommun	171,6	34,4	Älvkarleby kommun	152,6	54,3
Varbergs kommun	152,0	35,9	Borås stad	128,6	54,9
Trosa kommun	95,3	38,7	Nyköpings kommun	135,3	55,8
Kävlinge kommun	161,3	42,1	Oskarshamns kommun	157,3	56,6
Falkenbergs kommun	160,0	42,5	Höörs kommun	170,9	56,7
Örebro kommun	130,3	44,2	Upplands Väsby komm	145,8	57,1
Gävle kommun	166,8	44,3	Laholms kommun	161,2	57,3
Gislaveds kommun	153,4	45,3	Östhammars kommun	133,4	57,6
Karlstads kommun	134,7	45,4	Alvesta kommun	147,4	57,7
Kumla kommun	175,4	45,9	Lidköpings kommun	129,7	58,0
Lerums kommun	115,3	45,9	Vingåkers kommun	112,9	58,0
Jönköpings kommun	135,8	46,9	Bodens kommun	133,8	58,1
Göteborgs stad	86,7	47,6	Vänersborgs kommun	116,5	58,2
Kristianstads kommun	138,2	47,7	Solna stad	156,3	59,1
Danderyds kommun	135,1	48,3	Vårgårda kommun	169,5	59,3
Landskrona stad	152,8	48,4	Östra Göinge kommun	149,1	59,4
Grästorps kommun	78,1	49,5			

Elva av regionerna når ett värde som hamnar under 60 g fossil koldioxid per km i snitt för personbilar och lätta lastbilar sammanräknat.

Reducering av fossila koldioxidutsläpp PB+LLB 2010-2020		
Regioner	Klimat-effektivitet 2010 g CO2/km	Klimat-effektivitet 2020 g CO2/km
Region Skåne	102,8	19,2
Region Blekinge	115,9	33,5
Region Västmanland	134,8	40,1
Region Östergötland	122,7	42,2
Västra Götalandsregionen	114,1	42,5
Region Kalmar län	155,9	46,4
Region Halland	135,0	52,5
Region Stockholm	124,9	54,2
Region Uppsala	161,6	58,7
Region Kronoberg	157,3	59,2
Region Jönköpings län	123,4	59,7

Fossiloberoende via fordonsmodeller

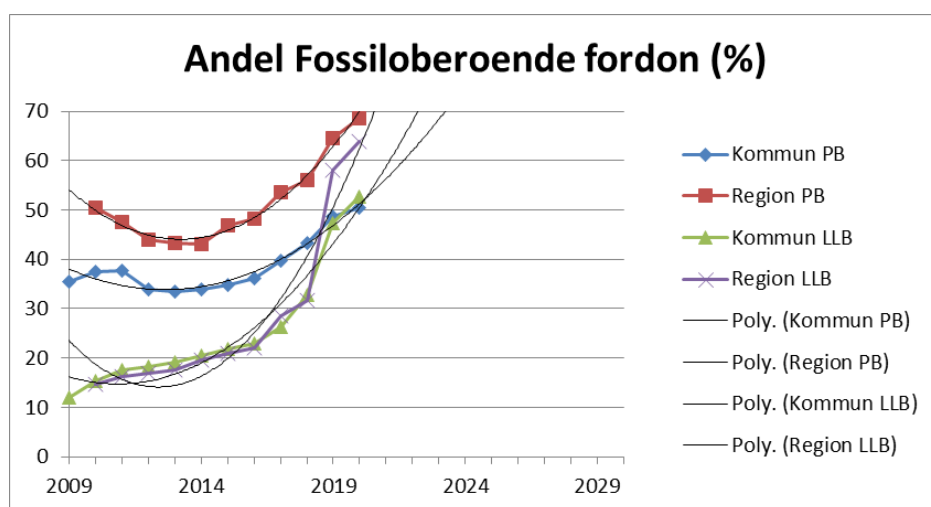
Det finns ingen officiell beskrivning av hur stor andel fossiloberoende fordon som utgör en fossiloberoende fordonsflotta. Däremot är det många kommuner som ändå har ett sådant mål i sina lokala miljöplaner. Vi gör ett försök att med hjälp av trendlinje visa om och i så fall när kommuner och regioner kan nå olika nivåer av fossiloberoende. Flera organisationer har redan visat att det går att ha en mycket hög andel fossiloberoende fordon i sin flotta. Med en nivå om 70 % borde det finnas möjlighet för de flesta 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 men det är brist på köpbara fordon. Man kan försäkra sig om att köpa grön el via sitt elavtal. Alla dieselleverantörer måste numera blanda in en mängd RME samt förnybar HVO som ger en klimatnytta på 20 procent på årsbasis. Det gör att det blir en rättvis fördelning av klimatnytta över landet men gör också att man når inte bara ett golv utan även ett tak för inblandning. Å ena sidan är det positivt att fler och fler fordonstillverkare godkänner sina modeller för drift med HVO100. Vi har även lokalt svenskproducerad HVO100 där det finns ökningspotential enligt tillverkaren. Å andra sidan använder Sverige hälften av den ganska begränsade världsmarknadsproduktionen av HVO vilket gör oss sårbara för brist på drivmedlet om fler länder blir stora förbrukare.

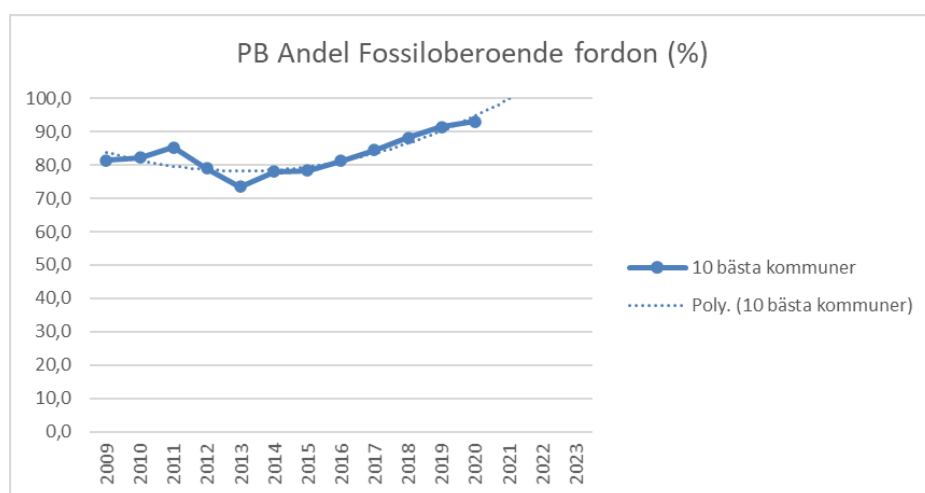
Trendlinjer fossiloberoende fordon och klimateffektivitet

För kommuner och regioner som helhet så har andelen fossiloberoende fordon förändrats positivt de senaste åren. Vi har lagt in en polynom trendlinje för att försöka spegla den ökning av fossiloberoende fordon (el-, laddhybrid- gas och HVO100-fordon) som sker.

Diagrammen visar att det går att nå målet om en fordonsflotta bestående av 70 procent fossiloberoende personbilar och lätta lastbilar hos regioner ca 2021 respektive 2023 för kommuners personbilar och lätta lastbilar. Just nu går utvecklingen för de lätta lastbilarna snabbare än för personbilar. Det är alltså fullt möjligt för organisationerna att nå målen med rätt fordonsanskaffning.



Vi drar slutsatsen att det nu finns bra alternativ avseende gas, el och laddhybrider för verksamhetsbilar genom den positiva utveckling som skett i andel de senaste tre åren.



Trenden hos de 10 bästa kommunernas personbilar i samma kategori visar att det sedan 2013 skett en återhämtning av andelen fossiloberoende personbilar och att man nu når över nivåerna från 2011. Samtliga kommuner ligger redan över 90 procent och har därmed uppfyllt målet på 70 procent med marginal. Dessa kommuner har möjlighet att bli helt fossiloberoende om ett par år med rätt fordonsinköp.

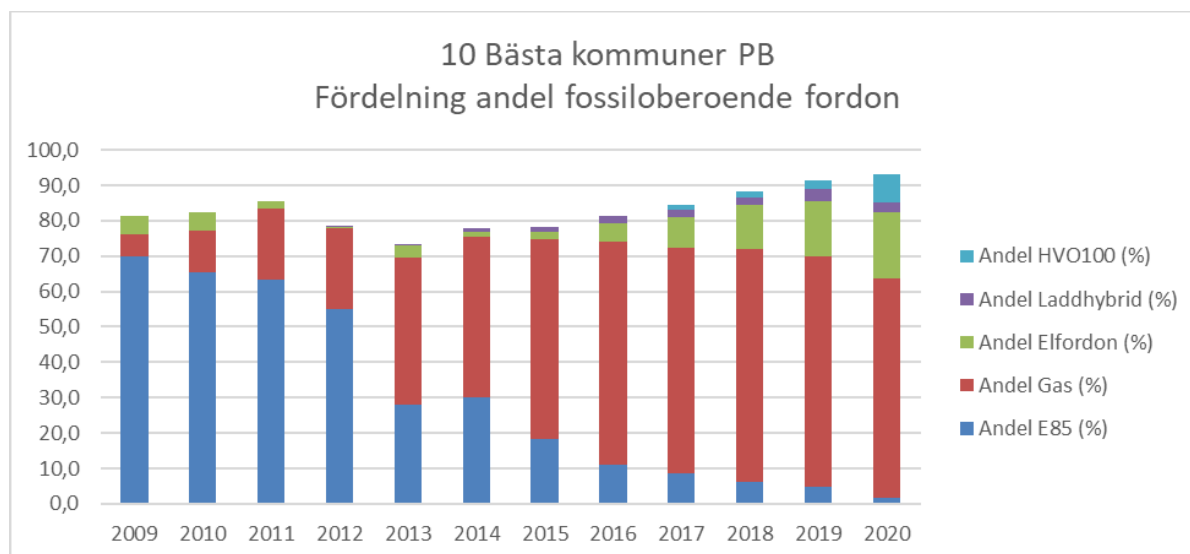
Det kan även vara intressant att studera fördelningen mellan bränsleslagen hos de bästa kommunerna.

2020	Andel (%)					
Kommun, PB	Fossil- oberoende	E85	Gas	El	LaddHybrid	Diesel/ HVO100
Södertälje kommun	97	6,6	22	15,9	8,4	44,5
Trollhättans stad	97	0,4	76,9	13,8	6	0
Helsingborgs stad	96	2,4	69,9	16,6	6,5	0,7
Kungsbacka kommun	93	0	29,3	36,8	0	26,7
Lunds kommun	92	0	69,2	20,3	0,8	1,7
Eslövs kommun	92	0	78	2	0	12
Falkenbergs kommun	92	0	67,2	23,7	0,9	0
Varbergs kommun	92	6,6	38,5	38,1	4,9	3,7
Eskilstuna kommun	91	0,6	63,2	20,4	0,4	6,7
Malmö stad	91	0,6	82,1	5,9	1,9	0,4

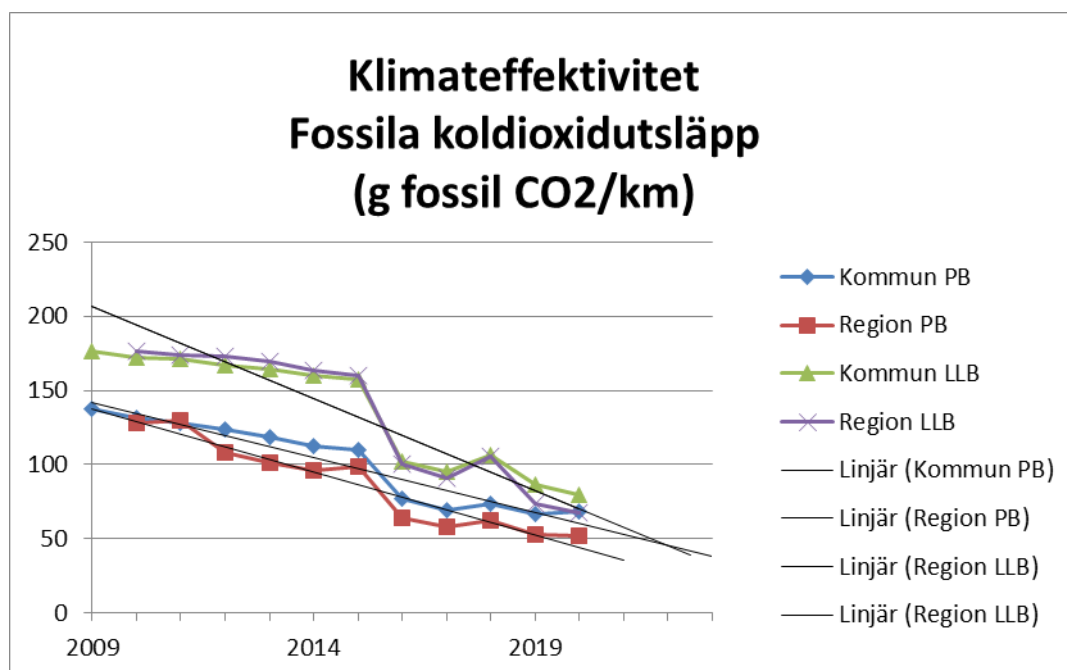
För de flesta kommunerna är det gasfordon som utgör basen i flottan men vi har några resultat som sticker ut. I Kungsbacka är det elbilsandelen, som är högre än gas, och HVO som är jämbördiga. I Varberg finns nästan lika många elbilar som gasbilar och i Södertälje är det HVO som dominerar men man har också många gasfordon.

Med rätt bränsleinfrastruktur, 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. Det finns nu fyra gånger så många gasfordon i de tio topp kommunerna än det finns batterielfordon. Totalt för alla kommuner gäller att det finns 2,7 gånger fler gasbilar (9 000, PB) än elbilar (3 300, PB).



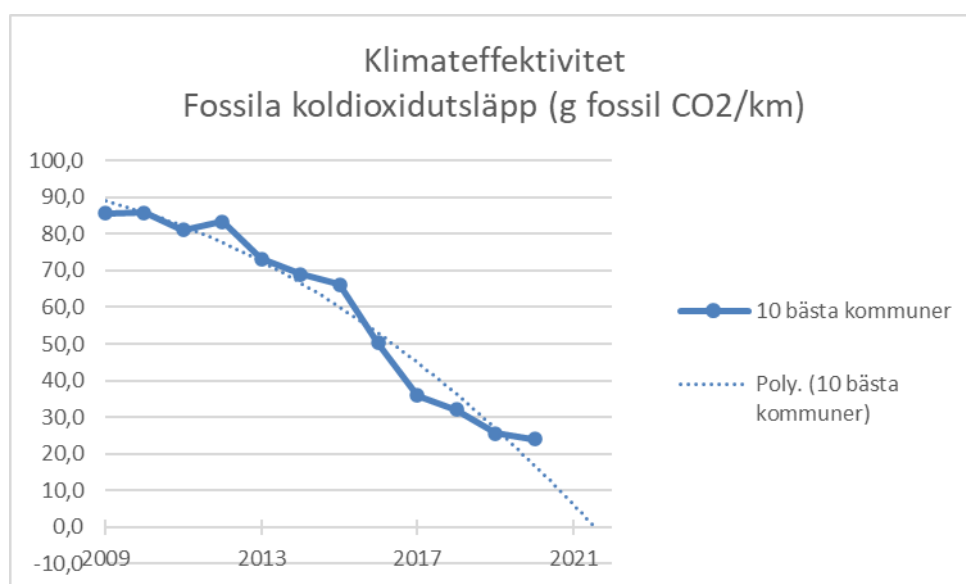
Klimateffektivitet med trendlinjer



Enligt diagrammet skulle regionerna kunna nå en reduktionsnivå om 70 procent för fossila koldioxidutsläpp nästa år, för PB. Värdena utgår från en nivå på 127 g fossil koldioxid och ska alltså nå en nivå av 38 g. Den nuvarande nivån om 52 g motsvarar en minskning på 59 procent.

	gram CO ₂ /km			
	Klimateffektivitet 2010	Klimateffektivitet 2020	70 % reduktion	Reduktion (%)
Kommuner PB	131,8	68,1	39,5	48,3
Regioner PB	127,6	51,8	38,3	59,4
Kommuner LLB	171,8	79,6	51,5	53,7
Regioner LLB	176,1	67,2	52,8	61,8

För kommuners PB tar det ytterligare några år (2023) men de har uppnått en 48-procentig reduktion. Lätta lastbilar för både kommuner och regioner kan nå målet ca 2021.

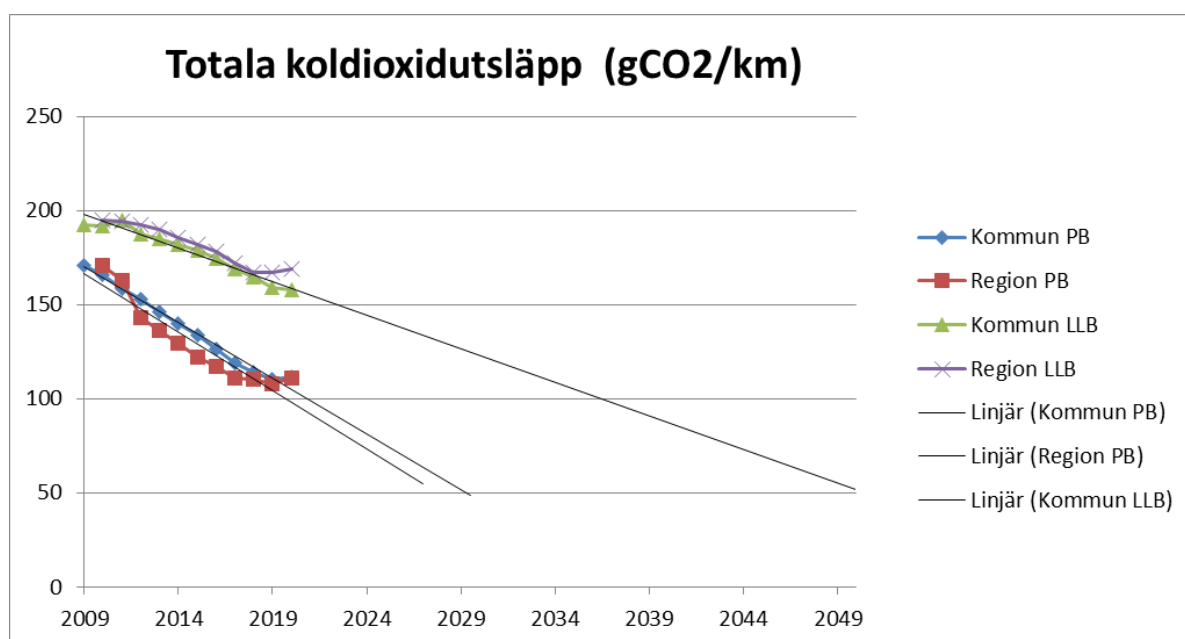


För de 10 kommuner som ligger i topp i kategorin får man en trendlinje som visar att de tydligt redan passerat ett 60 grams mål för sina personbilar. Vi kunde ju tidigare i rapporten redovisa att 47 kommuner når under 60 g för PB + LLB.

Totala koldioxidutsläpp

Förutom kategorierna fossilfria fordon och climateffektivitet 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.

En annan trendlinje att följa är fordons totala koldioxidutsläpp som är direkt kopplad till deras energiförbrukning.

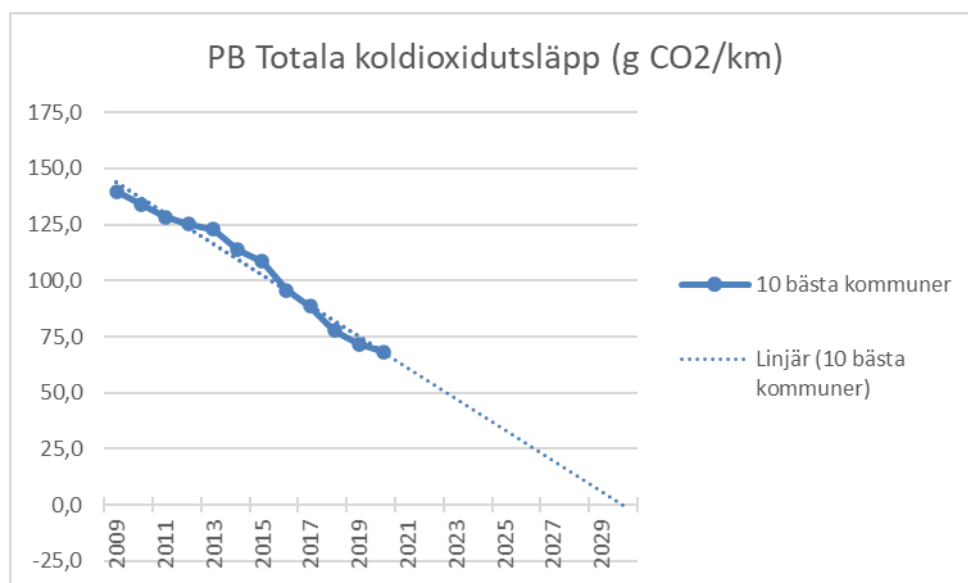


Hittills har den minskade energiförbrukningen dels bestått i ett byte från bensindrivna fordon till dieselfordon samt från större till mindre fordon. Även om dieselfordon är mer energieffektiva än bensinfordon så kommer man till en gräns där man inte längre kan effektivisera mer utan att gå över till hybriddrift med hjälp av el eller ren eldrift.

	gram CO2/km			
	Energieffektivitet 2010	Energieffektivitet 2020	70 % reduktion	Reduktion (%)
Kommuner PB	166,1	111,8	49,8	32,7
Regioner PB	170,7	111,2	51,2	34,9
Kommuner LLB	191,7	157,9	57,5	17,6
Regioner LLB	195,0	168,8	58,5	13,4

Utvecklingen i regionerna går lite snabbare än för kommunerna. Prognosen är att målet om 70 procent reduktion kan nås inom utsatt tid för personbilar men samtliga kategorier har backat något under året. Ett resultat av övergången från NEDC till WLTP. För lätta lastbilar ser prognosen sämre ut. Målet nås inte förrän 2050. Dock har det kommit ut en del större

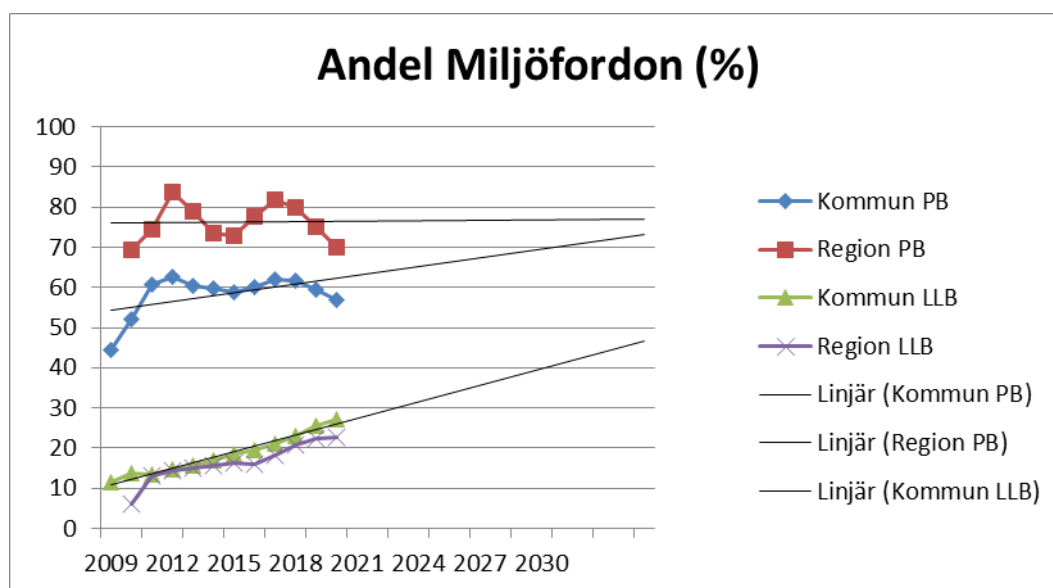
transportfordon på el och som laddhybrid som eventuellt kan skynda på utvecklingen genom att fler modeller av lätta lastbilar kan ersättas med eldrift.



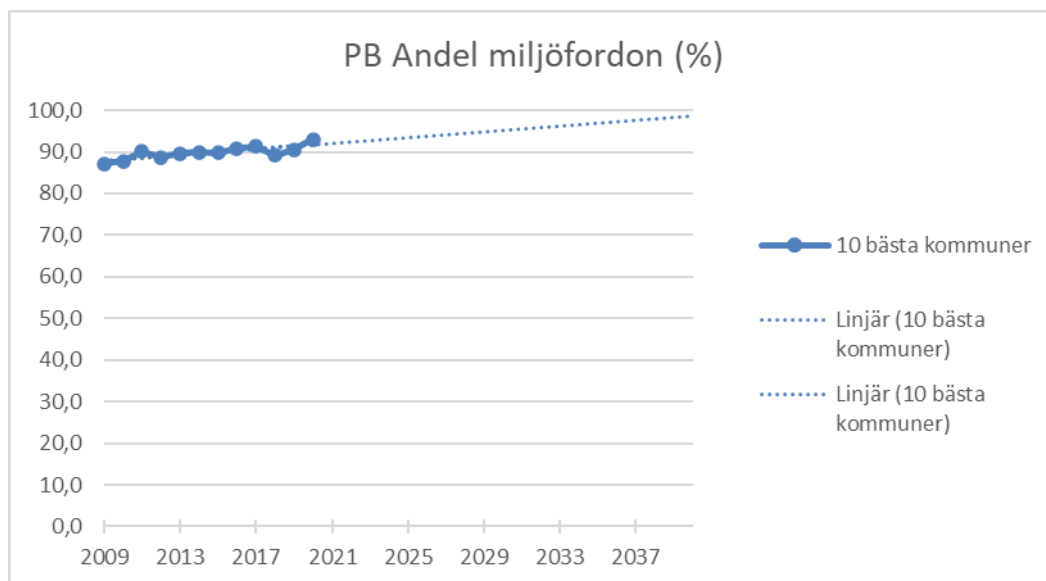
För de 10 bästa kommunernas personbilar tar det ungefär lika lång tid som för regionerna att nå 60 grams gränsen. Hittills har man reducerat de totala koldioxidutsläppen med hälften, men med en hög andel elfordon kan utvecklingen mot en energieffektiv fordonsflotta gå fortare.

Miljöfordon

Om man tittar på måttet miljöfordon så kan man ju som bäst nå en andel på 100 %. De kriterier som gällde tidigare för miljöfordon innebar att man inte kunde nå målet om fossilbränsleoberoende då både diesel- och bensinfordon klarade miljöbilsdefinitionerna. Sedan bonus malus infördes 2018 är det bara el, laddhybrider och gasbilar som vid nyinköp räknas som miljöbilar.



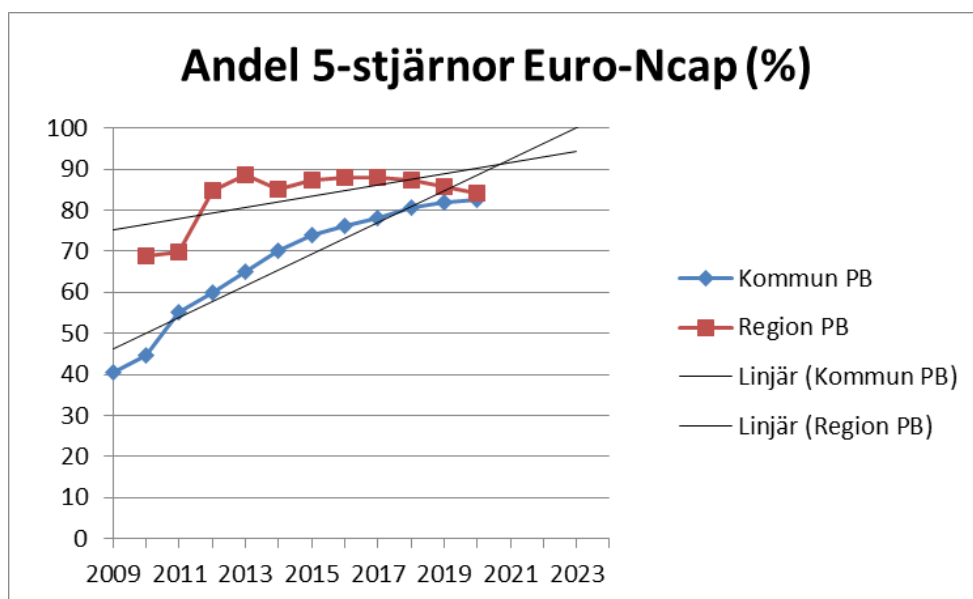
Andelen miljöbilar för PB fortsätter att minska för både kommuner och regioner. En återhämtning måste ske snarast om måttet ska kunna fortsätta vara en bra indikator i sammanhanget. Däremot har värdet en stabilt uppåtående trend när det gäller lätta lastbilar.



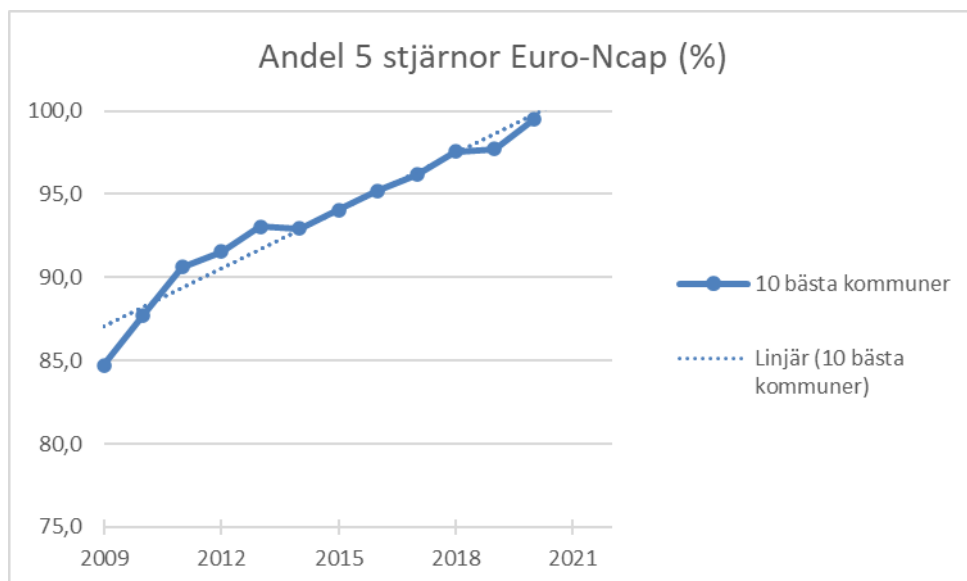
För de 10 bästa kommunerna visar trendlinjen på att man 2030 borde uppnå runt 95 procent miljöfordon och att de fortsatt ökningen från förra året till att nu nå 93 procent miljöbilar.

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.



Diagrammet visar dock på en viss utplaning av kurvan både för kommuner och regioner. Det kan ha flera orsaker. Vissa fordon är inte betygsatta, exempelvis en del små skåpbilar som är personbilsregistrerade, vissa minibussar är inte betygsatt samt att vissa nya modeller faktiskt inte får högsta betyget.



De tio bästa kommunerna har i år ett medel på nästan 100 (99,5) procent personbilar med 5 stjärnor. Faktiskt så har hela 70 kommuner över 90 procent personbilar med högsta säkerhetsbetyg.

Goda exempel – kommunorganisation vs Sverige geografiskt

En annan intressant jämförelse är att se hur kommuner och regioner står sig mot Sveriges fordonsflotta som helhet för olika bränsleslag. Statistiken understryker att kommuner och regioner verkligen är viktiga föregångare.

Personbilar 2020	Andel (%)				
Fossiloberoende fordon	Etanol	Gas	El	Laddhybrid	HVO100
Kommuner 10 bästa	1,5	62,2	18,7	2,9	7,8
Kommuner medel	5,1	26	9,7	4,4	5,4
Sverige medel	3,9	0,8	1,2	2,9	4,0

- De 10 bästa kommunerna har 80 gånger högre andel gasbilar (PB) än Sverige i snitt
- De 10 bästa kommunerna har 15 gånger högre andel elbilar (PB) än Sverige i snitt
- Kommunerna som genomsnitt har 30 gånger högre andel gasbilar (PB) än Sverige i snitt
- Kommunerna som genomsnitt har 8 gånger högre andel elbilar (PB) än Sverige i snitt
- De 10 bästa kommunerna har sex gånger så stor andel elbilar som laddhybrider medan det för Sverige som snitt är tvärt om, högre andel laddhybrider än elbilar (2,4 gånger)
- Kommunerna har ungefär lika stor andel HVO100-godkända fordon som Sverige, i snitt

Lätta Lastbilar 2020	Andel (%)				
Fossiloberoende fordon	Etanol	Gas	El	Laddhybrid	HVO100
Kommuner 10 bästa	0,6	43,9	16,4	0,0	26,3
Kommuner medel	0,4	20,4	8,2	0,0	23,6
Sverige medel	0,5	1,5	1,0	0,0	11,6

- De 10 bästa kommunerna har 30 gånger högre andel gasbilar (LLB) än Sverige i snitt
- De 10 bästa kommunerna har 15 gånger högre andel elbilar (LLB) än Sverige i snitt
- Kommunerna har en större andel HVO100 bilar (LLB) jämfört med Sverige i snitt
- För Sverige som snitt är andelen gasbilar för lätta lastbilar högre än för andel personbilar
- För Sverige som snitt är andelen elbilar för lätta lastbilar lika som för andel personbilar

Personbilar 2020	Andel (%)				
Fossiloberoende fordon	Etanol	Gas	El	Laddhybrid	HVO100
Regioner 5 bästa	6,0	74,7	3,5	4,5	0,6
Regioner medel	10,3	43,7	3,9	6,4	4,3
Sverige medel	3,9	0,8	1,2	2,9	4,0

- De 5 bästa regionerna har 90 gånger högre andel gasbilar (PB) än Sverige i snitt
- De 5 bästa regionerna har 3 gånger så hög andel elbilar (PB) än Sverige i snitt
- Regionerna som genomsnitt har 50 gånger högre andel gasbilar (PB) än Sverige i snitt
- Regionerna som genomsnitt har dubbelt så hög andel laddhybrider (PB) än Sverige i snitt

Lätta Lastbilar 2020	Andel (%)				
Fossiloberoende fordon	Etanol	Gas	El	Laddhybrid	HVO100
Regioner 5 bästa	0,8	30,9	3,4	0,0	46,8
Regioner medel	0,2	23,4	2,6	0,0	37,5
Sverige medel	0,5	1,5	1,0	0,0	11,6

- De 5 bästa regionerna har 20 gånger högre andel gasbilar (LLB) än Sverige i snitt
- De 5 bästa regionerna har 3 gånger högre andel elbilar (LLB) än Sverige i snitt
- Regionerna som genomsnitt har 15 gånger högre andel gasbilar (LLB) än Sverige i snitt
- De 5 bästa regionerna har 3 gånger högre andel HVO100 fordon (LLB) än Sverige i snitt
- Regionerna som snitt har dubbelt så hög andel HVO100 fordon (LLB) som 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 regionerna.

Goda exempel – bäst i varje län

Tabellen nedan visar länens medelvärde beräknat på alla kommuners fossiloberoende innehav avseende personbilar. I varje län finns en kommun som är bäst. Oftast har de ett medel högt över länets sammanräknade värde. Dessa kommuner kan vara bra vägvisare dels för de kommuner som inte kommit lika långt i sin omställning dels för företag och privatpersoner i länen.

Län	Andel fossilfria fordon PB (%)	Kommun	Andel fossilfria fordon PB (%)
Halland	81,2	Kungsbacka	92,8
Södermanland	71,8	Eskilstuna	91,2
Östergötland	66,2	Norrköping	82,3
Gotland	65,7	Region Gotland	65,7
Jönköping	63,4	Gislaved	87,6
Skåne	62,9	Helsingborg	96,1
Uppsala	60,0	Uppsala	84,4
Örebro	52,6	Örebro	78,8
Stockholm	52,1	Södertälje	97,4
Kalmar	50,1	Kalmar	73,6
Västmanland	49,7	Västerås	74,2
Blekinge	48,6	Sölvesborg	85,5
Västra Götaland	47,6	Trollhättan	97,0
Kronoberg	47,6	Alvesta	79,5
Västerbotten	47,3	Skellefteå	74,4
Gävleborg	38,0	Gävle	66,9
Norrbottn	35,9	Boden	79,9
Jämtland Härjedalen	33,9	Östersund	68,5
Värmland	32,0	Karlstad	77,0
Västernorrland	30,6	Sundsvall	56,5
Dalarna	24,0	Borlänge	66,1
		Sverige	50,5

För att nå omställning krävs i hög grad möjligheten att använda alla typer av fossiloberoende fordon. Förutsättningen för det är tillgång till rätt infrastruktur alltså att det finns laddmöjlighet och tankstationer för biogas och HVO100. Laddplatser kan styras i hög grad av kommunen, HVO100 kan köpas på bulk för den egna organisationen om allmän station saknas. För gastankmöjlighet krävs oftare ett större samarbete mellan kommun, länstrafik och privata intressen.

Hos de bästa kommunerna i länen är mellan 50 och 90 % av personbilarna fossilfria. Gemensamt för de kommuner som når högst är att det finns tillgång till gas som fordonsbränsle. Dessa kommuner har ofta även elfordon i sina fordonsflottor. I ett län kan det dock saknas gastankstation i en eller flera kommuner.

Positiv nyhet i år är att snittet för alla kommuner tar sig över 50-strecket.

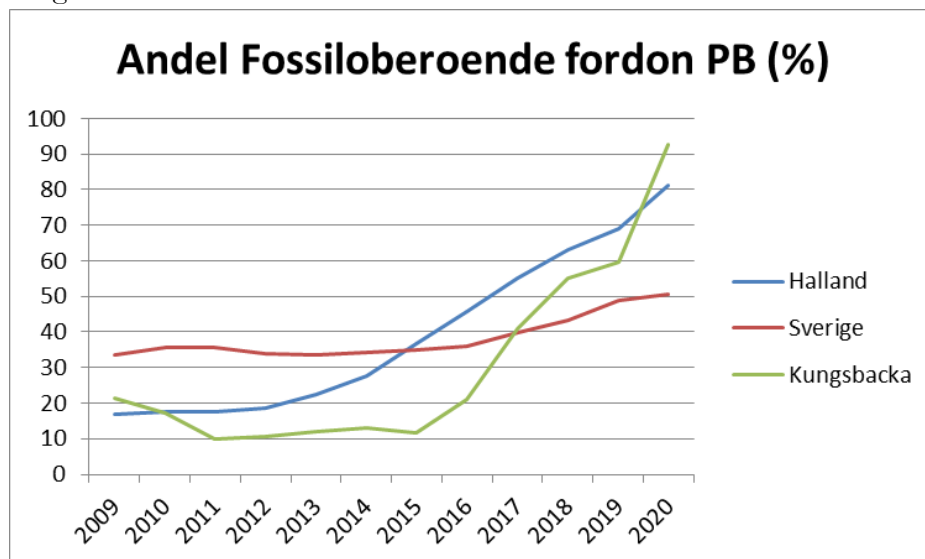
Här följer diagram som visar andel och utveckling för respektive län samt för den bästa kommunen samt i förhållande till medel för Sverige totalt

Alla värden gäller kommunen som organisation och enbart för personbilar.

Fossiloberoende, över 80 %

Det är bara Hallands län som tar sig över en nivå på 80 % fossiloberoende. I år representeras bästa kommun i Halland av Kungsbacka (92,8 %). Även Varberg och Falkenberg har en andel över 90 %.

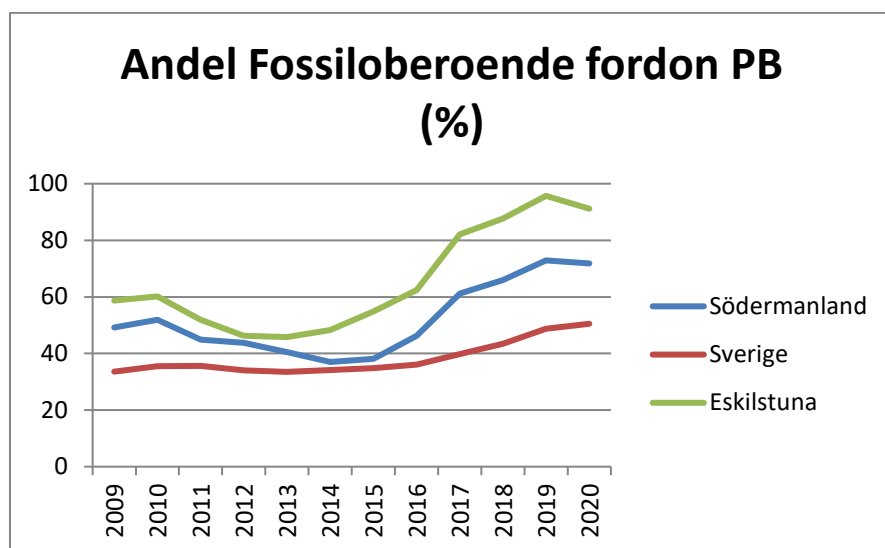
Kungsbacka



Fossiloberoende, 70-80 %

Ett län tar sig över ett snitt på 70 %, Sörmland. Bästa kommun är Eskilstuna med 91,2 %. Trosa tar sig över 80 % men flertalet kommuner ligger mellan 50-60 %. Flera av kommunerna saknar tankstationer för gas.

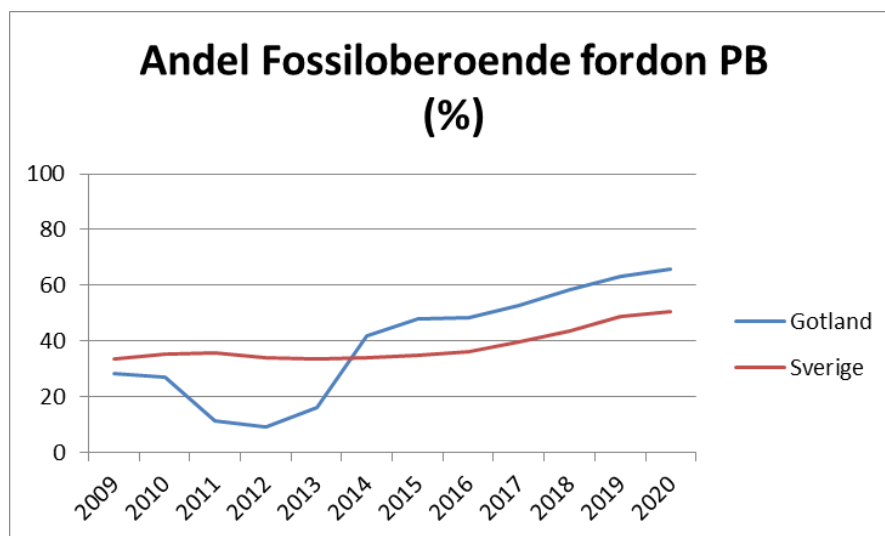
Eskilstuna



Fossiloberoende, 60-70 %

Fem län kommer över 60-procentsgränsen. Bästa av dem är Gotland 65,7 %.

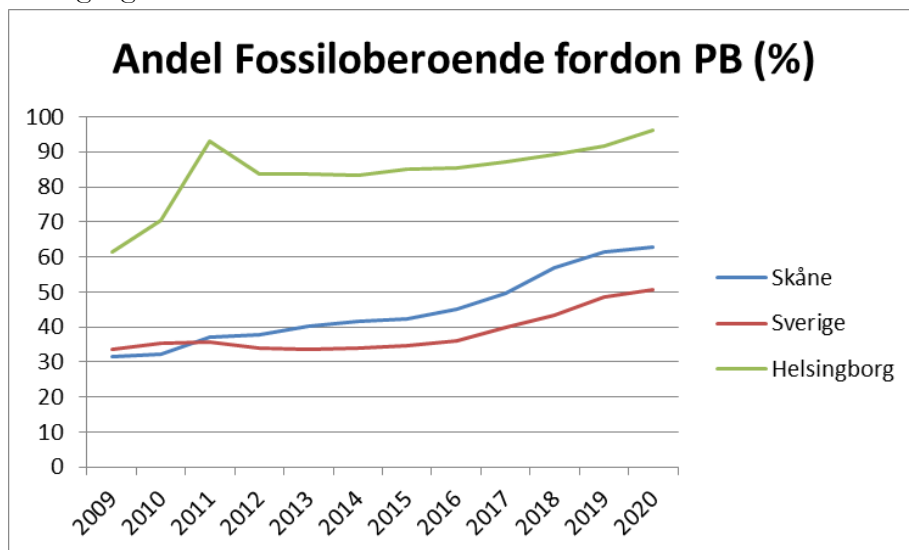
Gotland



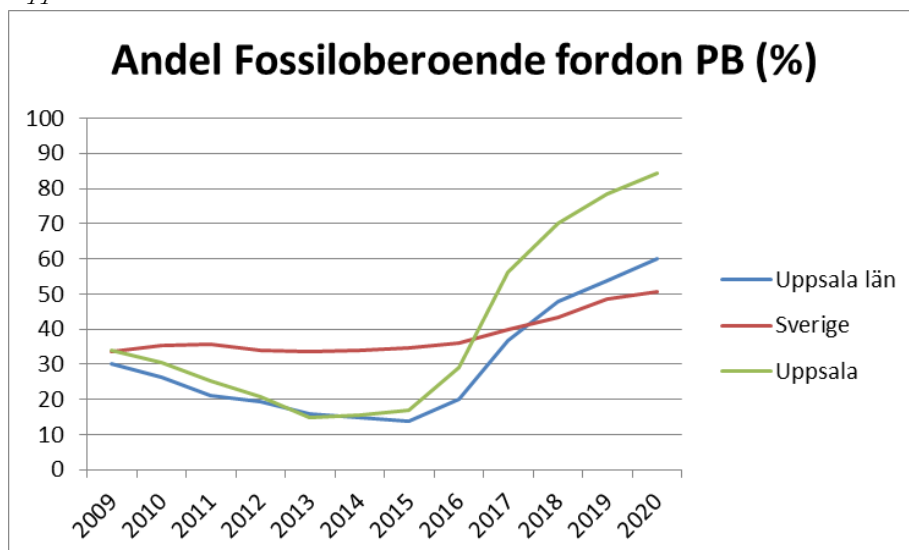
Bäst av dessa fem läns toppkommuner är Helsingborg med 96,1 %. Skåne är ett stort län där ytterligare tre kommuner är över 90 % (Eslöv, Lund och Malmö) men det finns också några kommuner med en ensiffrig andel fossiloberoende fordon.

Uppsalas bästa kommun är just Uppsala med 88,4 %, Jönköpings bästa kommun är Gislaved med 87,6 % och Östergötlands bästa kommun är Norrköping 82,3 % som i år går förbi grannen Linköping. Norrköping har mest etanol- och HVO100-fordon medan Linköpings flotta består till 2/3 av gas. Även Uppsala har etanolfordon, lika många som gas. Gislaved bygger sitt innehav på gas och att man har lika många laddhybrider som elbilar.

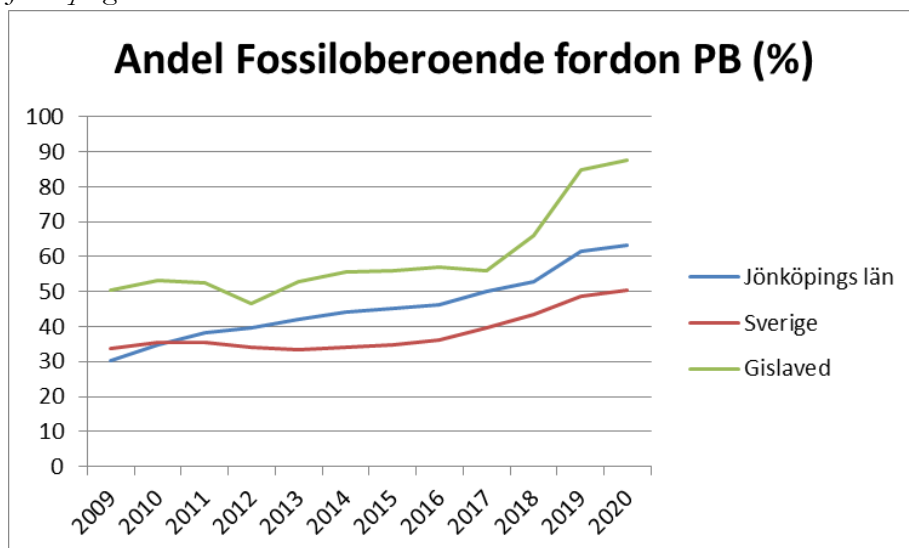
Helsingborg



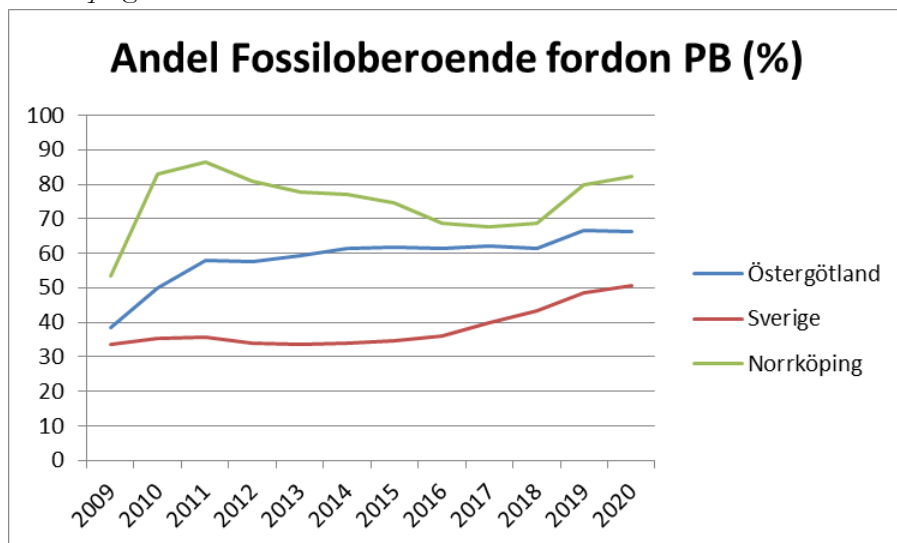
Uppsala



Jönköping



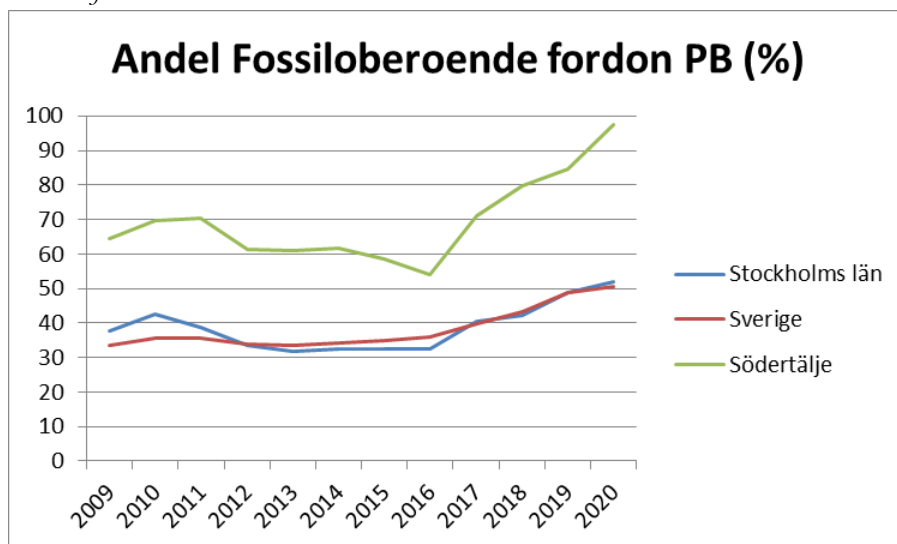
Norrköping



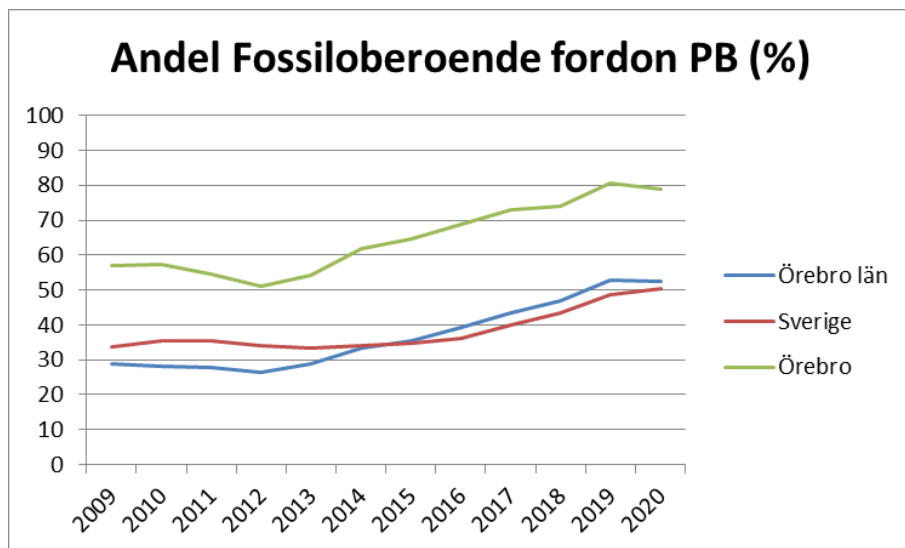
Fossiloberoende, 50-60 %

Örebro, Stockholm och Kalmar län når en nivå på strax över 50 % fossiloberoende personbilar. Där Örebro och Kalmar kommuner når en nivå strax över respektive strax under 75 % medan Södertälje når årets bästa resultat 97,4 %. Detta gör de med hjälp av HVO100 men också med gasfordon.

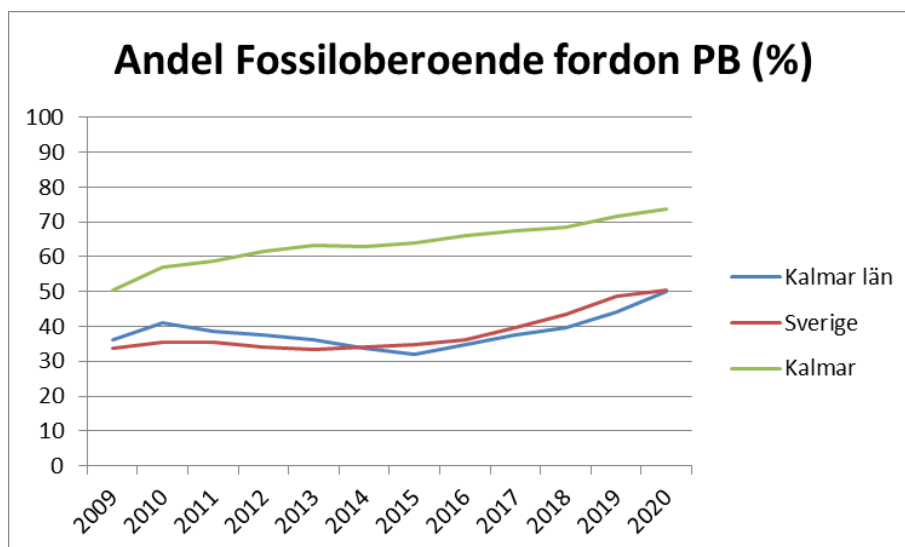
Södertälje



Örebro



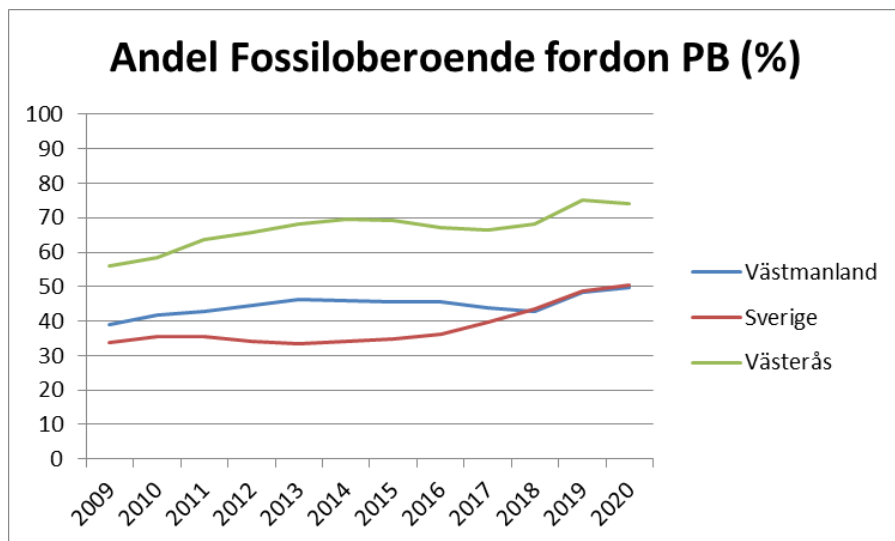
Kalmar



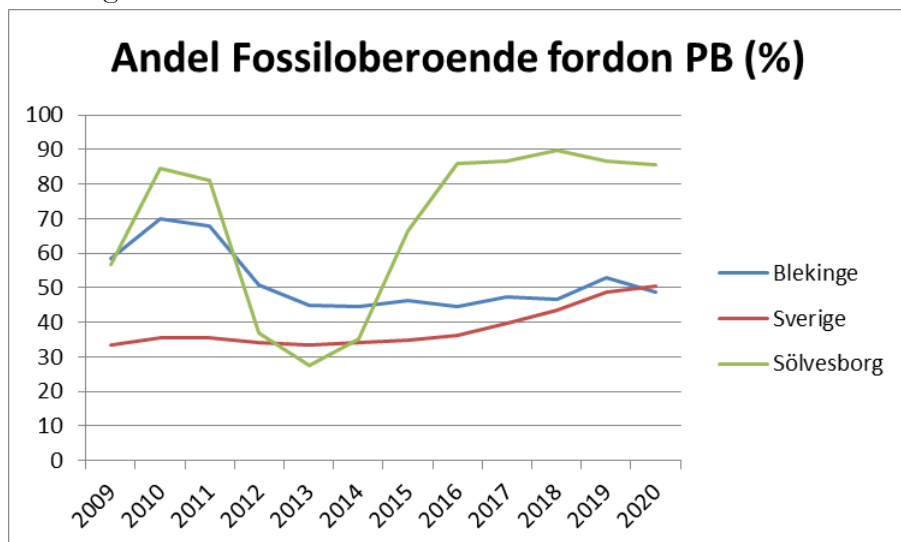
Fossiloberoende, 40-50 %

De fem län som når en nivå mellan 40 och 50 % fossiloberoende är Västmanland, Bekinge, Västra Götaland, Kronoberg och Västerbotten i nämnd ordning. Här sticker Trollhättan ut med sina 97,0 % fossiloberoende personbilar. Blekingska Sölvesborg och Kronobergs Alvesta är två kommuner som toppar i respektive län utan att vara residensstad. Västerås, Köping och Sala har alla en hög andel gasfordon. Skellefteå har gasfordon (det är de i princip ensamma om i länet) men de har fler HVO100.

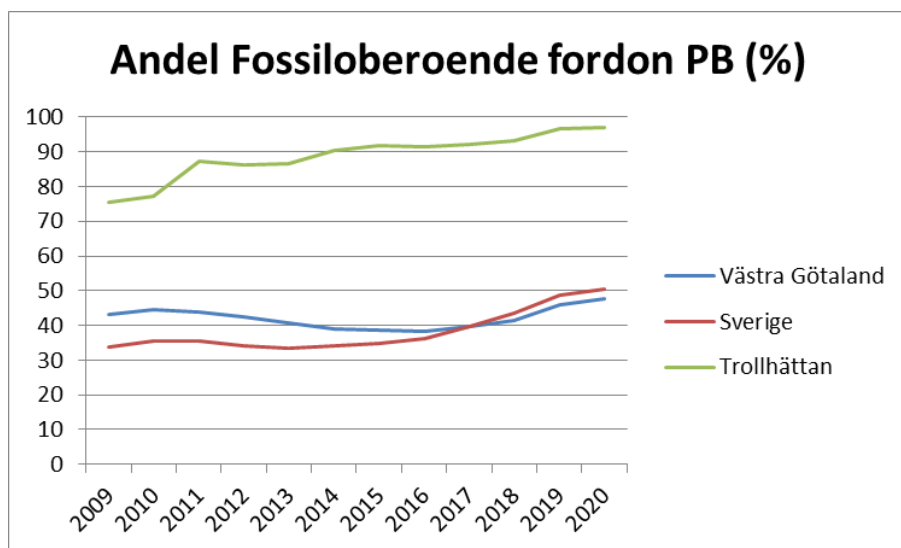
Västerås

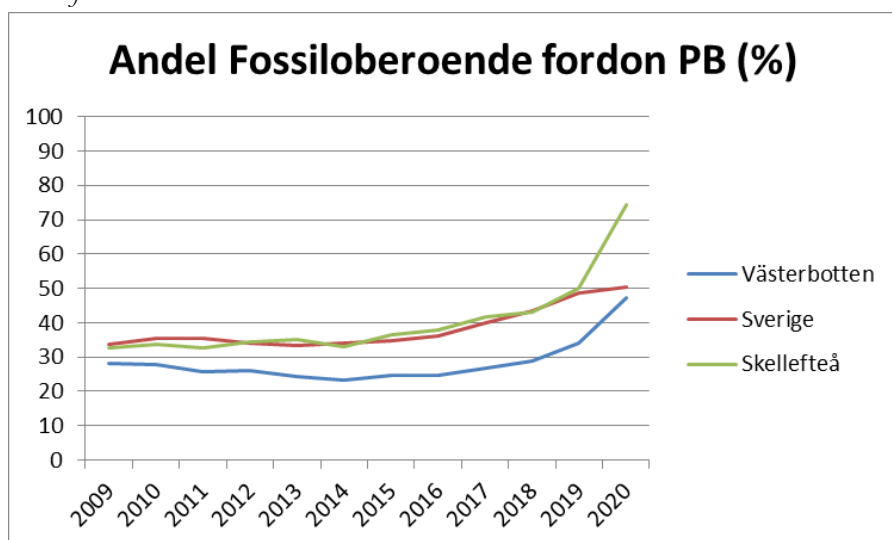
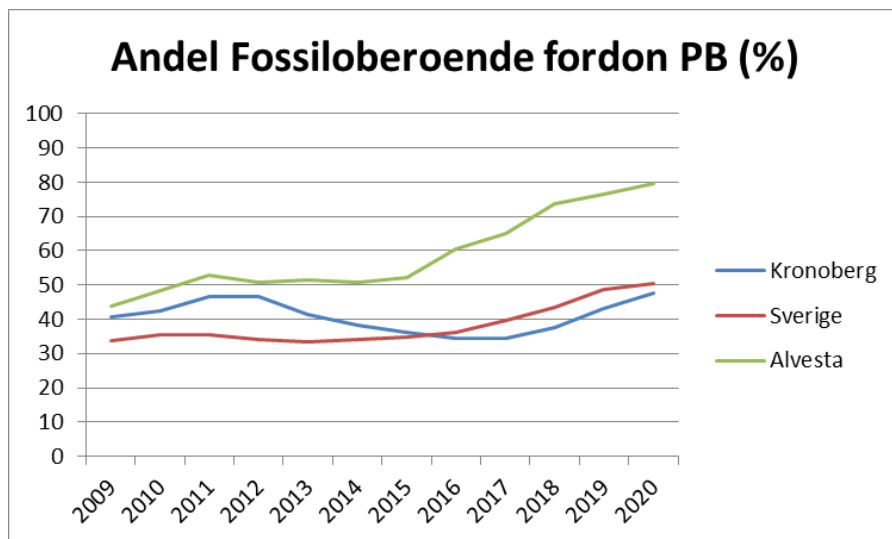


Sölvesborg



Trollhättan





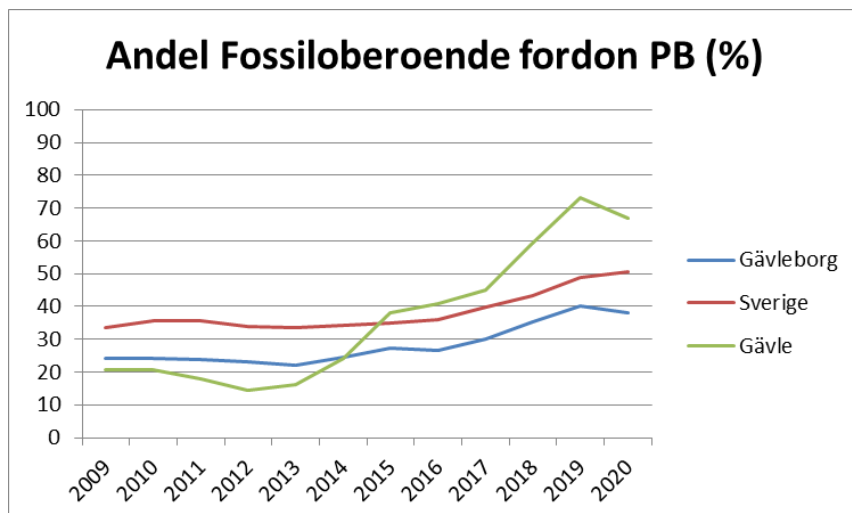
Fossiloberoende, under 40 %

Fem län hamnar under ett medel på 40 % fossiloberoende fordon och bara ett län under 30 %.

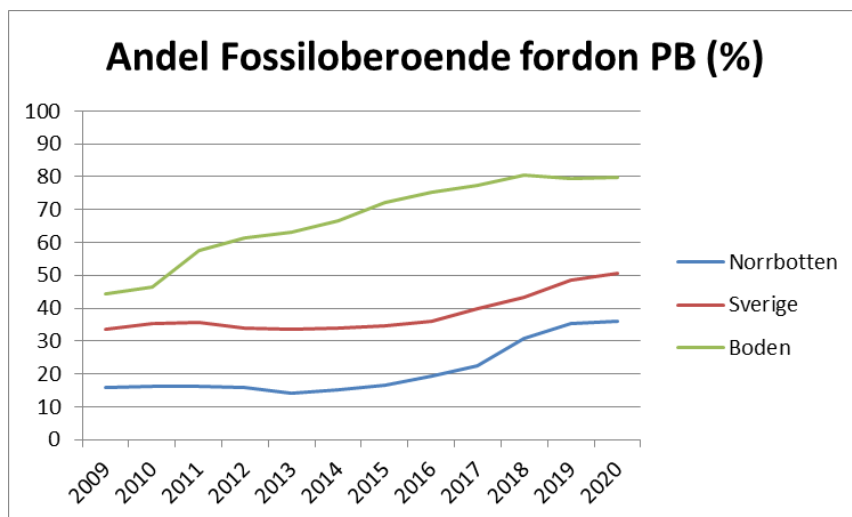
Länen är Gävleborg, Norrbotten, Jämtland/Härjedalen, Värmland, Västernorrland och Dalarna i nämnd ordning. Även om man hamnar lite längre ner på listan saknas inte goda exempel.

Gävles flotta består till 30 % av gas och till 30 % av el. Boden har länge haft en framskjuten position tack vara att man kört på gas redan innan våra mätningar startade. De når i år en nivå om 79,9 % (77 % gas). Karlstad är ungefär i samma härad och når en nivå på 77,0 %. Karlstad har 200 gasfordon vilket motsvarar 50 % av personbilarna går på gas. Det finns även andra ljuspunkter i Värmland då Forshaga har 38 % elfordon och Arvika 30 % laddhybrider. Östersund fortsätter sin uppgång och kommer snart att bryta 70 % nivån. Sundsvall har nästan 50 % fossiloberoende fordon och 37 %-enheter består av gas. Förra årets gasbilsraket, Borlänge, har 2/3 fossiloberoende fordon och nästan alla är gas. De ökar sin andel med 15 procentenheter.

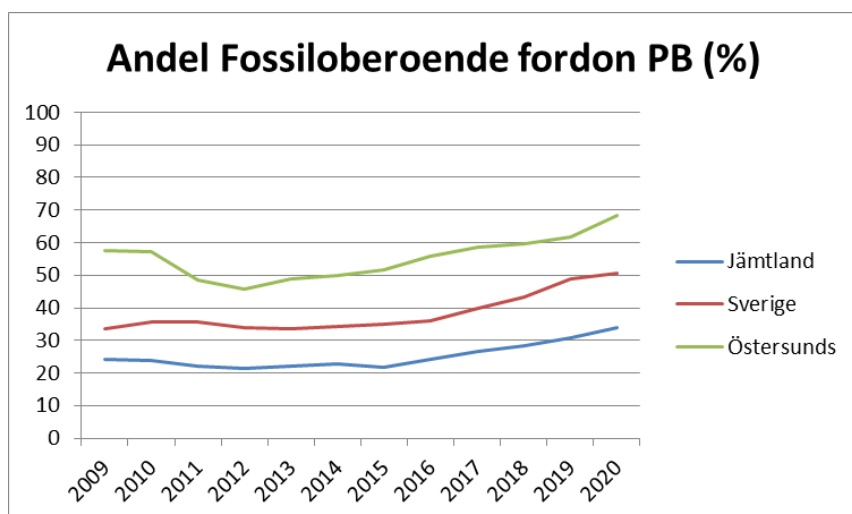
Gävle



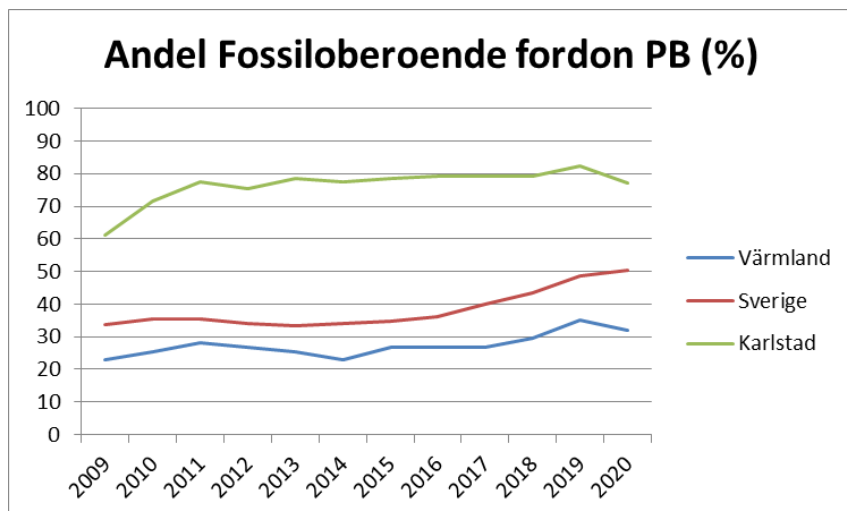
Boden



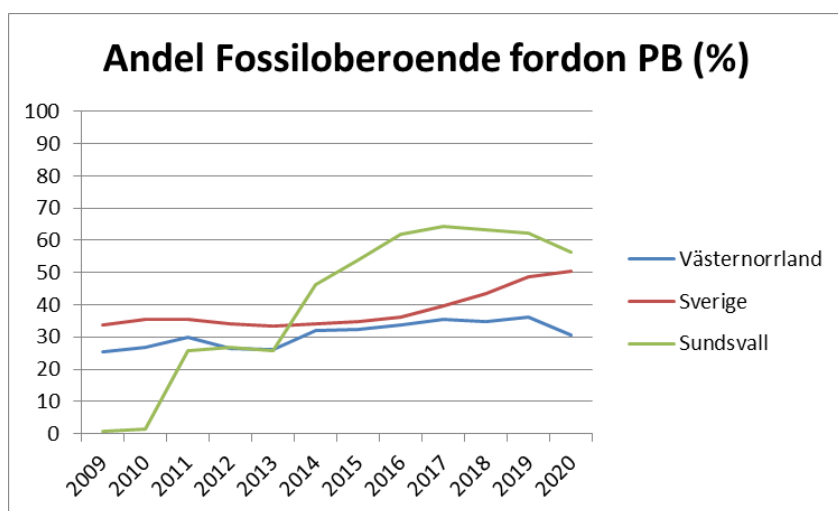
Östersund



Karlstad



Sundsvall



Borlänge

