

Handläggare
Jonas Ericson
Telefon: +46 8 508 28 946**Till**
Miljö- och hälsoskyddsnamnden
2019-02-12, pkt 16

Miljöfordon och förnybara drivmedel i Stockholm

Sammanställning av statistik för år 2017

Förvaltningens förslag till beslut

1. Godkänna förvaltningens rapport.

Monika Gerdhem
Tf. FörvaltningschefGustaf Landahl
Avdelningschef

Bakgrund

Sedan år 2003 sammanställer Miljöförvaltningen årligen utvecklingen av miljöfordon i staden, länet och riket.

Statistiken är ett viktigt instrument för att analysera effekter av olika åtgärder och ge underlag för vilka ytterligare åtgärder som kan behövas för att nå en fossilfri fordonsflotta.

För flertalet parametrar är statistiken för länet den som bäst speglar utvecklingen, eftersom en mycket stor del av de fordon som kör i Stockholms stad är registrerade i grannkommunerna. Det gäller framför allt juridiskt ägda fordon, som registreras på leasingfirmans adress. Likaledes tankar få av kommunens invånare enbart på stationer belägna innanför kommungränsen, därför beskrivs drivmedelsstatistiken på länsnivå.

Stockholmsflottans egenskaper

En tredjedel av landets årliga nybilsinköp sker i Stockholm, och en stor del av dessa fordon säljs efter tre år till andra delar av landet (gäller framförallt tjänstebilar) varefter dessa stockholmsköpare införskaffar en ny bil. Företagens tjänstebilsväl i Stockholm har alltså stort inflytande på sammansättningen av hela landets fordonsflotta.

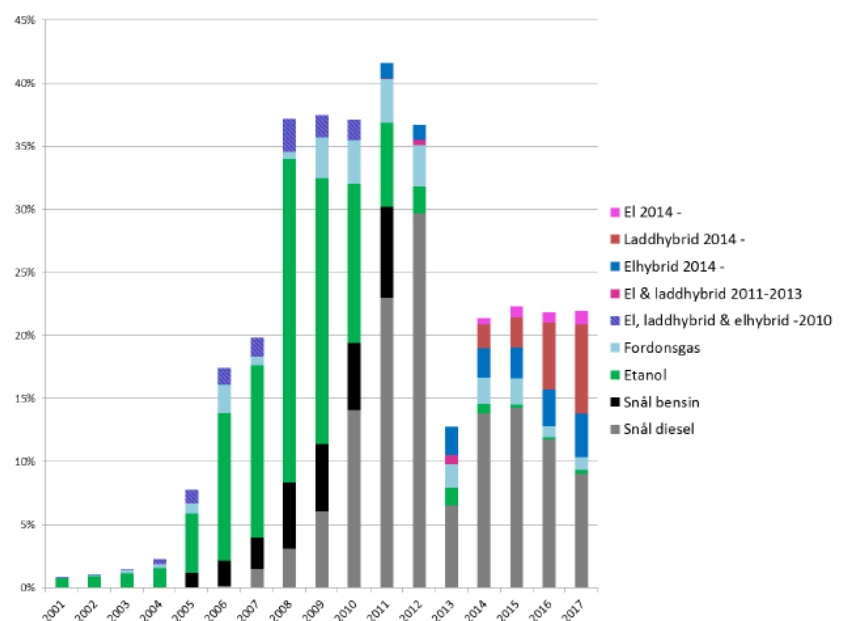
Samtidigt innebär detta att nya tekniker inte slår igenom så fort i Stockholm som inköpsstatistiken indikerar. Incitament i andra delar av Europa samt Norge har också gjort att el- och gasbilar exporterats vid andrahandsförsäljningen. De senaste åren har drygt 1500 gasbilar/år exporterats på andrahandsmarknaden till Europa och drygt 1 000 laddhybrider. Antalet elbilar som exporteras på andrahandsmarknaden är lägre till antalet. Hälften av laddhybriderna och elbilarna som exporteras på andrahandsmarknaden går till Norge. (Källa: Export av begagnade miljöbilar och fossiloberoendet, Trafikanalys, rapport 2017:6).

Drygt hälften av Stockholms bilar är 10 år eller äldre och ägs företrädesvis av privatpersoner. Denna del av fordonflottan används dock huvudsakligen på kvällar och helger. Endast ca 20 % av Stockholms stads invånare arbetspendlar med bil och drygt hälften av dessa använder bilen i arbetet under dagen.

Ytterligare en omständighet är att 18 % av fordonen registrerade i länet aldrig passerar någon av trängselportalerna. Dessa fordon används troligen i andra delar av landet, men ägs av företag som har sitt huvudkontor i länet och är därför registrerade här. Detta gäller t.ex. flera av landets större leasingföretag.

Resultat från 2017

Personbilar - Nybilsinköp

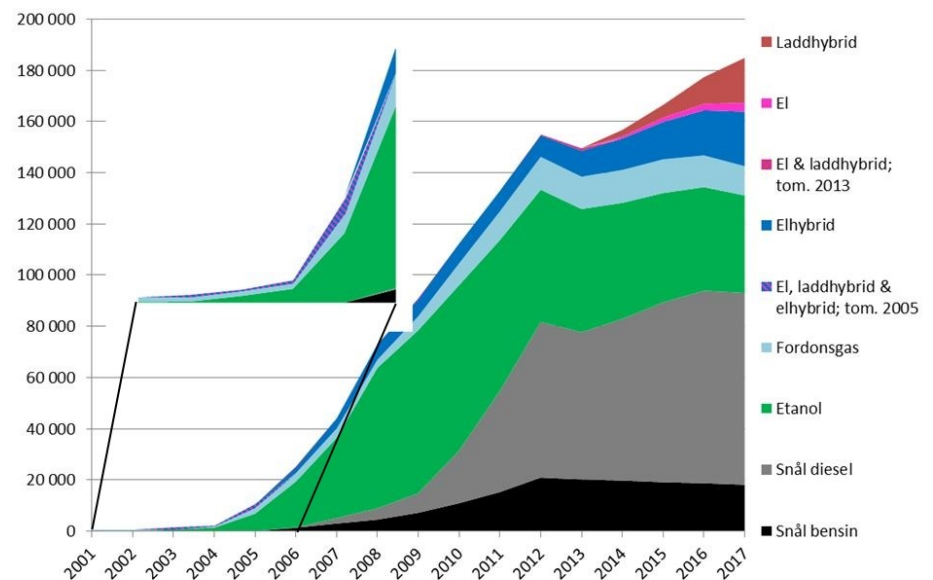


Figur 5: Andel miljöfordon av nyregistrerade personbilar i Stockholms län 2001-2017

Not: År 2013 infördes en ny definition vilket medförde att färre fordonstyper klassades som miljöbil

Laddhybrider och dieslbilar dominerade inköpen, följda av elhybrider, medan endast en liten andel var rena el- eller biogasfordon. Etanolfordonsinköpen var närapå obefintliga. Notera att en ny miljöbilsdefinition med betydligt högre krav på koldioxidminskning infördes år 2013, vilket avspeglar sig i att andelen miljöfordonsinköp starkt minskade. Framför allt var det bensinbilar och vissa dieslbilar som inte längre räknades som miljöbilar.

Personbilar - Antalet miljöbilar i trafik

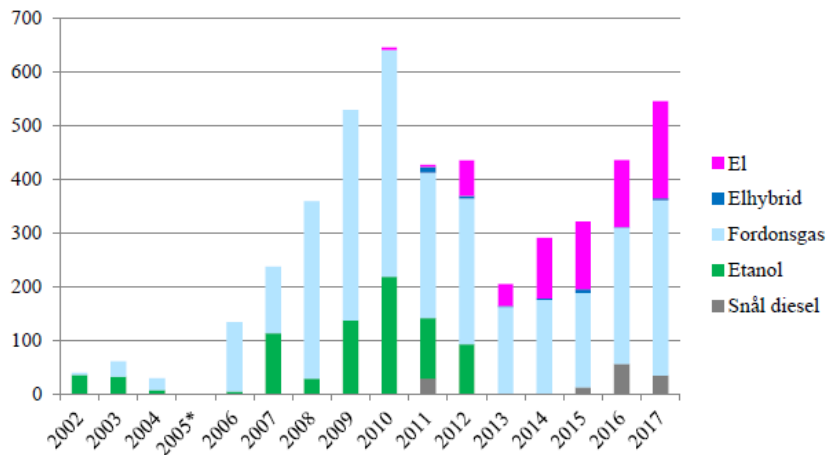


Figur 1: Miljöklassade personbilar i trafik i Stockholms län år 2001-2017 – enligt gamla + nya definitionen

Not: År 2013 infördes en ny definition vilket medförde att färre fordonstyper klassades som miljöbil

Statistiken visar att dieselfordonen slutat öka sin andel av miljöbilarna, att bensin- och etanolbilar börjar skrotas ut och att hybrider och laddhybrider ökar.

Lätta lastbilar



Figur 11: Historisk utveckling: Antal miljöfordon av nyregistrerade lätta lastbilar i Stockholms län 2002-2017.

*Uppgift för 2005 saknas

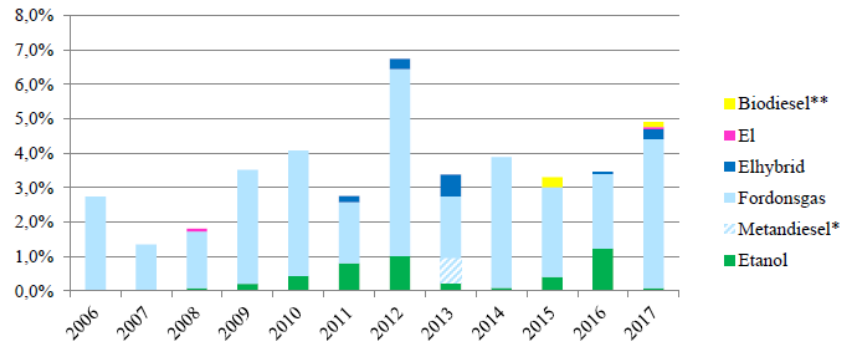
Not: År 2013 infördes en ny definition vilket medförde att färre fordonsmodeller klassades som miljöbil

Liksom för personbilar infördes en ny, striktare definition år 2013, vilket avspeglar sig i försäljningen under några år innan nya modeller kom ut på marknaden.

Det totala antalet lätta lastbilar ökar mycket starkt i länet, med uppemot 5 % varje år. Dock är andelen förnybart drivna modeller fortfarande mycket få och andelen miljöfordon har hittills varit lågt, endast 3-4 %. Även här lider utvecklingen av att etanolfordonen försvunnit.

I projektet Civitas Eccentric testar Miljöförvaltningen ett antal eldrivna lätta lastbilar tillsammans med olika hantverks- och distributionsföretag för att få mer kunskap om vilka användningsområden och branscher som är mest lämpade att använda elfordon samt utröna ev. behov av snabbbladdare.

Tunga lastbilar



Figur 14: Historisk utveckling: Andel miljöfordon av nyregistrerade tunga lastbilar i Stockholms län 2006-2017

*Metandiesel började följas upp 2013

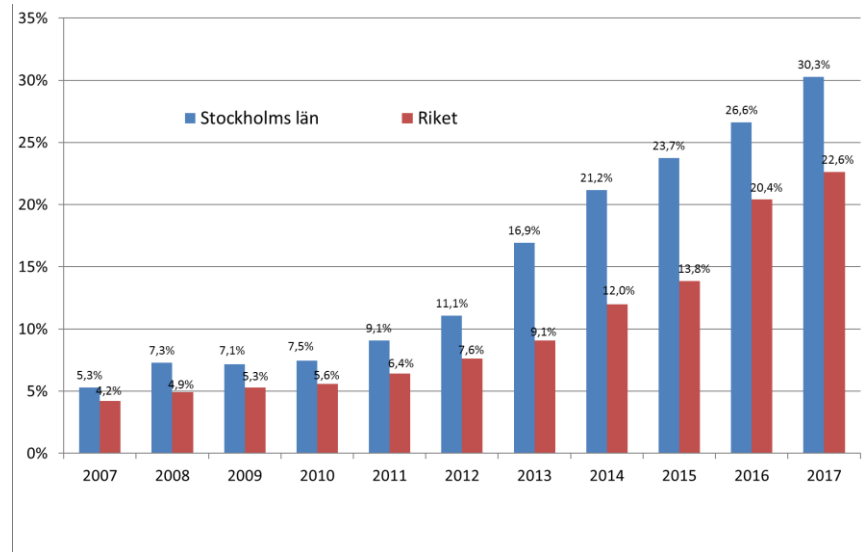
**Biodiesel började följas upp 2016

Tunga miljölastbilar ökar bara svagt i antal, men många fordon som är klassade som dieselfordon, kör i verkligheten med hög inblandning av biodiesel, därför är fordonsstatistiken inte helt rättvisande. Eltekniken är fortfarande inte så utvecklad att den kan uppfylla de höga krav på lastkapacitet och driftslängd som krävs för flertalet användningsområden. Över hälften av det transporterade godset i länet av jord, grus, sten och sand. Flera stora tunnelbyggen är på gång och en hög takt i bostadsbyggandet gör att denna andel förmodligen kommer att öka framöver. För en lång tid krävs alltså flera alternativa drivmedel.

Miljöförvaltningen hjälper förvaltningar att ställa krav på miljölastbilar i transportrelaterade upphandlingar och driver tillsammans med bl.a. forskningsinstitutet RISE (f.d. Statens Provningsanstalt) ett projekt för att se om biogas och etanolfordon kan göras så säkra att de kan användas i tunnlar, t.ex. i den kommande T-baneutbyggnaden.

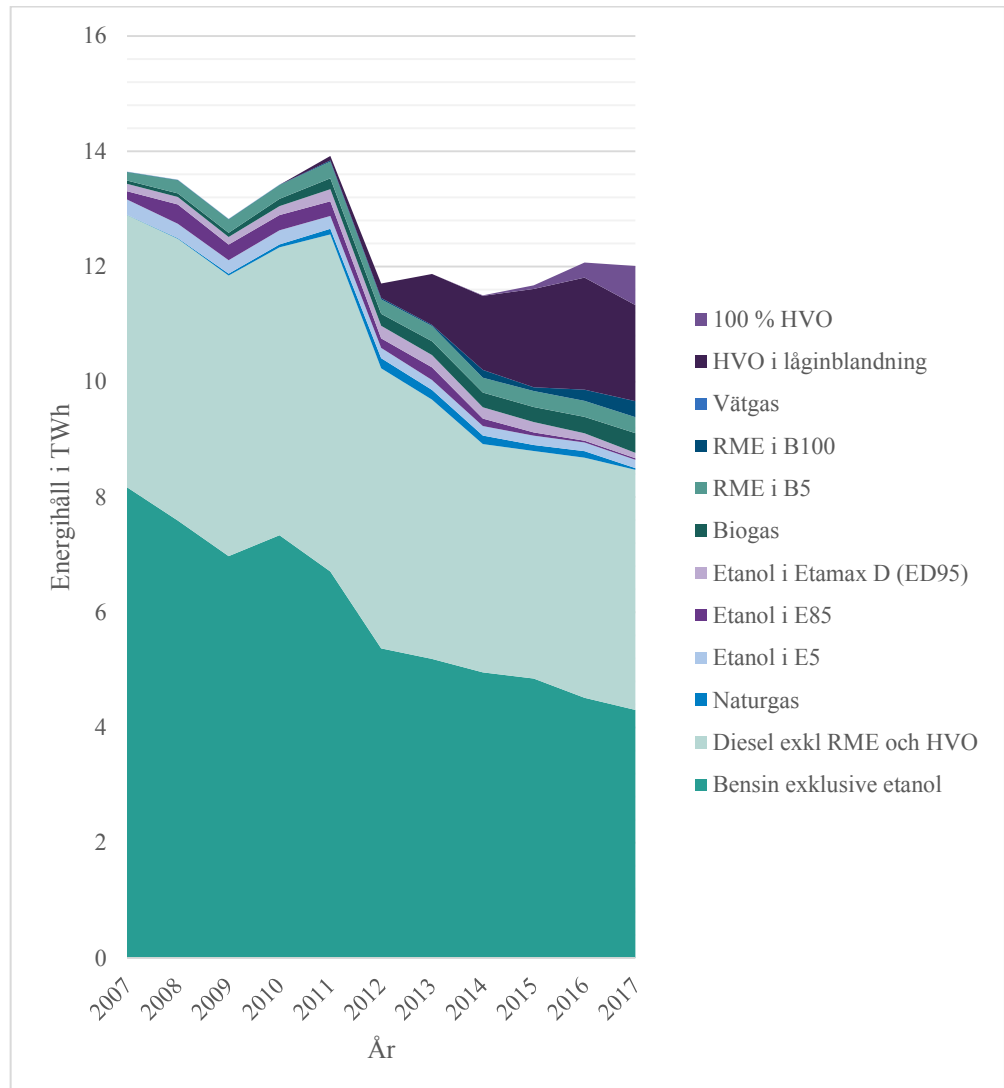
Förnybara drivmedel

Andelen förnybara drivmedel fortsatte att öka, framför allt genom s.k. låginblandning av biodiesel i den fossila dieseln. För närvarande blandas ca 25-30 % HVO (Hydrogenated Vegetable Oil) samt en liten del rapsmetylester (RME) i Stockholms diesel. Det behövs inga specialanpassade fordon eller särskild tankningsinfrastruktur för att köra på låginblandade drivmedel och detta är därför ett sätt att snabbt öka andelen förnybart, men när inblandningen överstiger ca 50 % krävs att fordonen anpassas för detta.



Andelen förnybara drivmedel i Stockholms län och hela riket år 2007 till 2017.

Det krävs dock mer energi att tillverka inblandningsbara drivmedel och utbytet från en given mängd biomassa är mindre för dessa än för drivmedel som etanol, metanol eller dimetyleter (DME). Dessa drivmedel kräver istället anpassade fordon vilket ökar kostnaderna för fordon. Biogas kan ge ytterligare utbyte från råvaran, men kräver förutom anpassade fordon även en helt ny tankningsinfrastruktur.



Energinnehåll (TWh) i levererad mängd drivmedel till vägtrafiken i Stockholms län år 2007 – 2017. Diagrammet är en illustration av tabell 20 i bilaga 1.

Förvaltningens synpunkter och förslag

Stockholm är ledande i utvecklingen med drygt 30 % av trafikarbetet utfört med förnybara drivmedel. Även om länder som Norge har en högre andel elbilar och Brasilien har fler etanoldrivna fordon, är den totala förnybara andelen större i Stockholm. Även den stora andelen förnybart drivna fordon saknar motstycke i Europa och troligen även i världen.

Det är dock fortfarande långt kvar till en fossilfri fordonsflotta och även om regeringen under 2018 införde både en reduktionsplikt som ökar inblandningen av förnybara drivmedel i de fossila och ett Bonus-Malus-system som ska premiera el- och biogasfordon, så är

huvuddelen av länets fordon fortfarande fossilberoende och dessa fordon kommer att finnas kvar i många år ännu.

Miljöförvaltningens analys är att utmaningen att bli fossilfri är så stor att samtliga hållbara tekniker kommer att behövas, ingen enskild teknik har kapacitet eller tekniska möjligheter att uppfylla alla de diversa uppgifter som idag utförs av fossilt drivna fordon. Det är också viktigt att inte stänga dörren för tekniker som kan ha potential och därför har Staden i flera strategiska dokument slagit fast teknikneutralitet som princip.

Ett orosmoment för den närmaste framtiden är att etanolbilsförsäljningen mer eller mindre upphörde när regeringen tog bort de rabatterade förmånsvärdena för dessa fordon samtidigt som biogasfordonen bara ökar mycket svagt. Om några år kommer många av de befintliga fordonen att skrotas ut och Stockholm riskerar då att kraftigt minska andelen förnybart drivna fordon. År 2017 ökade etanolfordon något jämfört med åren dessförinnan, men samtidigt upphörde den sista etanolbilsmodellen att vara till salu. I Frankrike har däremot E85 ökat de sista åren. Etanol är en av de tekniker som har stor potential både för produktion samtidigt som det är relativt enkelt att konvertera den stora befintliga flottan av bensinfordon till etanoldrift.

Laddhybrider ökar, men ännu inte i en takt som kan ersätta dessa fordon. Laddhybrider går också till delar på fossil bensin. Miljöförvaltningen avser att söka externa medel för att studera i vilken grad dessa fordon körs på el, och vad som i annat fall kan öka andelen eldrift. En önskan är också att framgent kunna göra en upphandling av en laddhybridfordonsmodell med förnybara drivmedel som ex biogas eller etanol.

Andelen elfordon är fortfarande mycket låg. Miljöförvaltningen arbetar tillsammans med Stockholm Parkering och Trafikkontoret för att öka antalet publika och privata laddplatser, men det behövs troligen ytterligare åtgärder i form av testverksamhet, information och även upphandlingskrav för att sporra denna utveckling. Incitament som gynnar elbilar på andrahandsmarknaden bör prioriteras så att elbilarna i större utsträckning stannar kvar i landet när förstahandskonsumenten säljer sitt fordon.

Andelen förnybara drivmedel kommer troligen att fortsätta att öka även under 2018-19. Till dels är detta en följd av att drivmedelsbolagen påförts ett krav på att blanda in förnybart drivmedel så att diesel minskar sina utsläpp med ca 20 % och

bensin med 2,6 %. Eftersom denna s.k. reduktionsplikt beräknas på nationell basis, är det lättast för bolagen att blanda in en högre andel förnybart vid de stora depåerna, dit bl.a. Stockholm tillhör, och betydligt mindre i mer avlägsna delar av Sverige. Men stadens och SLs krav på förnybart i transportrelaterade upphandlingar spelar också roll för att höja andelen.

Bilaga

Miljöfordon och förnybara drivmedel i Stockholm.
Sammanställning av statistik för år 2017