



**Regeringskansliet**

# **Sveriges handlingsprogram för infrastrukturen för alternativa drivmedel i enlighet med direktiv 2014/94/EU**

**Näringsdepartementet**

**Sveriges handlingsprogram för infrastrukturen för alternativa drivmedel i  
enlighet med direktiv 2014/94/EU**

---

**Innehåll**

1. Inledning .....	2
2. Några nationella förutsättningar .....	4
3. Nationella mål.....	5
4. Marknaden för alternativa drivmedel i Sverige.....	8
5. Bedömning av den framtida utvecklingen .....	20
6. Nationella mål för utbyggnaden av infrastruktur för alternativa drivmedel.....	21
7. Styrmedel och andra initiativ för att nå uppsatta mål .....	22

# 1. Inledning

## 1.1 Direktiv 2014/94/EU

Varje medlemsstat ska i enlighet med artikel 3 i Europaparlamentets och rådets direktiv 2014/94/EU av den 22 oktober 2014 om utbyggnad av infrastrukturen för alternativa bränslen<sup>1</sup> anta ett nationellt handlingsprogram för utvecklingen av marknaden för alternativa drivmedel inom transportsektorn och utbyggnaden av den tillhörande infrastrukturen.

Direktivet definierar alternativa drivmedel som bränslen eller kraftkällor som, åtminstone delvis, fungerar som ersättning för fossila oljekällor för energiförsörjning till transporter och som kan bidra till utfasning av fossila bränslen och förbättring av miljöprestandan inom transportsektorn. De inbegriper bland annat

- el,
- väte,
- biodrivmedel, enligt definitionen i artikel 2 i Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/28/EG av den 23 april 2009 om frångående av användningen av energi från förnybara energikällor och om ändring och ett senare upphävande av direktiv 2001/77/EG och 2003/30/EG,
- syntetiska och paraffiniska bränslen,
- naturgas, inbegripet biometan i gasform (komprimerad naturgas – CNG) och flytande form (flytande naturgas – LNG), och
- gasol (LPG).

Handlingsprogrammet ska bland annat innehålla en bedömning av den aktuella situationen och framtida utvecklingen av marknaden när det gäller alternativa drivmedel inom transportsektorn. Handlingsprogrammet ska också innehålla nationella syften och mål för utbyggnaden av infrastrukturen för alternativa drivmedel. Dessa nationella syften och mål ska fastställas och kan revideras på grundval av en bedömning av den nationella, regionala eller unionsomfattande efterfrågan samtidigt som det säkerställs att minimikraven för infrastruktur i detta direktiv efterlevs. Av

---

<sup>1</sup> I den svenska språkversionen av direktivet används termen alternativa bränslen. Eftersom direktivet tar sikte på bränslen som används endast inom transportområdet, hade termen alternativa drivmedel varit bättre att använda i den svenska språkversionen. Alternativa drivmedel är t.ex. den term som används för motsvarande produkter i drivmedelslagen (2011:319). Regeringen anförde i prop. 2014/716:186 att vid genomförandet av direktivet, bör termen alternativa drivmedel användas i stället för alternativa bränslen men att innebörden är densamma som avses i direktivet. Termen alternativa drivmedel används därför även i detta handlingsprogram.

handlingsprogrammet ska också framgå de åtgärder som är nödvändiga för att säkerställa att de nationella syftena och målen uppnås.

Medlemsstaterna ska enligt artikel 3.7 i direktivet senast den 18 november 2016 underrätta kommissionen om sina nationella handlingsprogram. Varje medlemsstat ska vidare enligt artikel 10.1 i direktivet till kommissionen överlämna en rapport om genomförandet av sitt nationella handlingsprogram senast den 18 november 2019 och därefter vart tredje år.

## **1.2 Hur har berörda intressenters intressen beaktats**

Samråd med berörda intressenter om övergången till en fossilfri fordonsflotta och vilken roll alternativa drivmedel bör ha i denna omställning har skett vid flera tillfällen.

Den 30 november 2015 bjöd energiministern och infrastrukturministern in till samtal om hur branschen och regeringen kan komma vidare och skapa förutsättningar för att bryta fossilberoendet inom transportsektorn. Vid detta arrangemang deltog representanter från intresseorganisationer, regionala organisationer, kommuner och myndigheter.

Näringsdepartementet har arrangerat två hearingar för att få synpunkter på utkast till handlingsprogram. Den första hearingen hölls i april 2016 och den andra i oktober samma år. Även vid dessa hearingar deltog representanter från intresseorganisationer, regionala organisationer, kommuner och myndigheter.

## **1.3 Gemensamma standarder behandlas i särskild ordning**

Detta handlingsprogram behandlar inte Sveriges genomförande av direktivets krav på vilka standarder som ska gälla för installationer för alternativa bränslen och på information till användarna. Dessa krav är genomförda i lagen (2016:915) om krav på installationer för alternativa drivmedel och förordningen (2016:917) om krav på installationer för alternativa drivmedel, jfr prop. 2015/16:189. Lagen och förordningen träder i kraft den 18 november 2016.

## 2. Några nationella förutsättningar

Sverige är till ytan ett av kontinentens större länder med en landareal på 407 311 km<sup>2</sup>. Sverige har långa kuster i öster och sydväst. Drygt halva Sveriges yta täcks av skog. Nästan en tiondel av landet upptas av omkring 100 000 sjöar. I nordsydlig riktning sträcker sig Sverige från breddgrad 55 till 69. Från den nordligaste punkten till landets sydspets är avståndet nästan 1 600 kilometer, vilket motsvarar sträckan Malmö–Rom.

Sverige har ca 9,9 miljoner invånare (2016). Sverige är glest befolkat. Det gäller särskilt de norra delarna av landet. Ungefär 85 procent av befolkningen bor i den södra tredjedelen av landet. Den genomsnittliga befolkningstätheten är 24 invånare per kvadratkilometer (2016).

Figur 1. Sveriges geografiska läge



### 3. Nationella mål

En övergång till alternativa drivmedel är ett medel för att nå flera mål. I detta avsnitt görs en kortfattad beskrivning av relevanta nationella mål när det gäller insatser för att främja användningen av alternativa drivmedel med tillhörande infrastruktur.

#### 3.1 Klimatpolitiska mål

Klimatförändringarna är vår tids ödesfråga och en av regeringens högst prioriterade frågor. Regeringens klimatpolitik innebär att Sverige ska vara ett föregångsland och bli ett av världens första fossilfria välfärdsländer. Långsiktig styrning och ambitiösa mål behövs för fortsatt omställning.

Den parlamentariska Miljömålsberedningen fick 2014 i uppdrag att föreslå hur ett klimatpolitiskt ramverk och en strategi för en samlad och långsiktig klimatpolitik kunde utformas. Miljömålsberedningen redovisade sina förslag i juni 2016 där beredningen föreslår bl.a. ett långsiktigt mål om att Sverige senast år 2045 inte ska ha några nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären, för att därefter uppnå negativa utsläpp. Miljömålsberedningen föreslår också ett utsläppsmål för inrikes transporter (förutom för utsläppen från inrikes luftfart som ingår i EU ETS) som senast år 2030 ska vara minst 70 procent lägre jämfört med 2010 års nivå. Regeringen planerar att i början av 2017 lämna en proposition till riksdagen om ett klimatpolitiskt ramverk och nya mål, med utgångspunkt i Miljömålsberedningens förslag.

#### 3.2 Energipolitiska mål

Det övergripande målet för energipolitiken är att på kort och lång sikt trygga energitillgången på konkurrenskraftiga villkor.

Energipolitiken ska skapa villkor för en effektiv och hållbar energianvändning och en kostnadseffektiv svensk energiförsörjning med låg inverkan på hälsa, miljö och klimat. Energipolitiken ska också underlätta omställningen till ett ekologiskt uthålligt samhälle. Härigenom främjas en god ekonomisk och social utveckling i hela Sverige.

Riksdagen har beslutat om ett antal energipolitiska mål<sup>2</sup>:

- Andelen förnybar energi ska 2020 utgöra minst 50 procent av den totala energi-användningen.
- Andelen förnybar energi i transportsektorn ska 2020 vara minst 10 procent.

---

<sup>2</sup> Jfr propositionen En sammanhållen klimat- och energipolitik (prop. 2008/09:163).

- Energianvändningen ska vara 20 procent effektivare till 2020. Målet uttrycks som ett sektorsövergripande mål om minskad energiintensitet med 20 procent mellan 2008 och 2020.

### 3.3 Transportpolitiska mål

Transportpolitikens övergripande mål är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet. Därutöver finns ett funktionsmål om tillgänglighet, och ett hänsynsmål om säkerhet, miljö och hälsa som sinsemellan är jämbördiga.

Funktionsmålet innebär att transportsystemets utformning, funktion och användning ska medverka till att ge alla en grundläggande tillgänglighet med god kvalitet och användbarhet samt bidra till utvecklingskraft i hela landet. Transportsystemet ska vara jämställt, dvs. likvärdigt svara mot kvinnors respektive mäns transportbehov. Hänsynsmålet innebär att transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas till att ingen ska dödas eller skadas allvarligt, bidra till att det övergripande generationsmålet för miljö och miljö kvalitetsmålen nås samt bidra till ökad hälsa.

### 3.4 Regionalpolitiska mål

Målet med den regionala tillväxtpolitiken är utvecklingskraft i alla delar av landet med stärkt lokal och regional konkurrenskraft. Den nationella strategin för hållbar regional tillväxt och attraktionskraft 2015–2020 är vägledande för arbetet med hållbar regional tillväxt och attraktionskraft i hela landet fram till 2020. Prioriterade områden i strategin är bl.a. tillgänglighet genom transportsystemet samt miljödriven näringslivsutveckling och energifrågor.

### 3.5 Näringspolitiska mål

Målet för näringspolitiken är att stärka den svenska konkurrenskraften och skapa förutsättningar för fler jobb i fler och växande företag. Antalet personer som arbetar och antalet arbetade timmar i ekonomin ska öka så mycket att Sverige når lägst arbetslöshet i EU år 2020. En övergång till alternativa drivmedel kan vara sysselsättnings- och innovationsdrivande inom hela kedjan från råvara via förädling och distribution till fordonsteknik och andra närliggande branscher.

### 3.6 Konsumentpolitiskt mål

Konsumentpolitikens mål är väl fungerande konsumentmarknader och en miljömässigt, socialt och ekonomiskt hållbar konsumtion. Konsumtionen av transporter, fordon och drivmedel utgör en väsentlig del både av hushållens utgifter och av deras miljöbelastning. Den är därför en viktig del i uppfyllandet av det konsumentpolitiska målet, både när det gäller väl fungerande marknader där konsumenterna gör

välgrundade val och för en mer hållbar konsumtion. En väl fungerande infrastruktur för drivmedel tar hänsyn till konsumenternas förutsättningar.

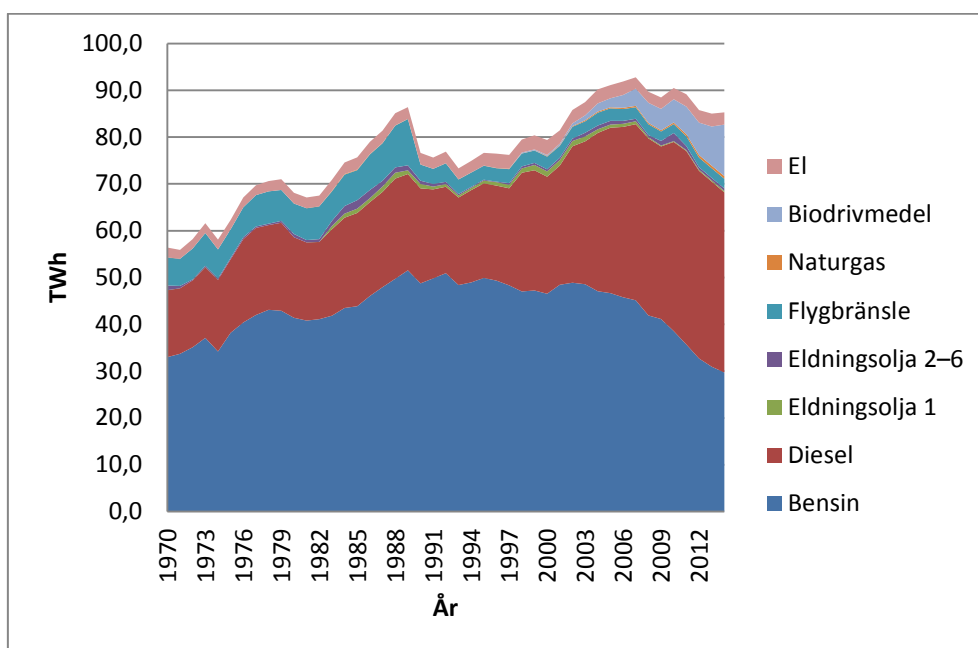


## 4. Marknaden för alternativa drivmedel i Sverige

### 4.1 Transportsektorns energianvändning

Transportsektorn står för ungefär en fjärdedel av Sveriges totala energianvändning. Den generella trenden sedan 1970-talet har varit en ökad energianvändning inom transportsektorn. Denna utveckling fortsatte in på 2000-talet, men kring 2007 skedde ett trendbrott i och med att energianvändningen i stället började minska. År 2013 låg energianvändningen för inrikes transporter i nivå med 2004. De senaste åren har det dock skett en viss ökning av transportsektorns energianvändning igen.

Figur 2. Tidsserie som visar energianvändningen i TWh för inrikes transporter uppdelat på drivmedel 1970–2014.

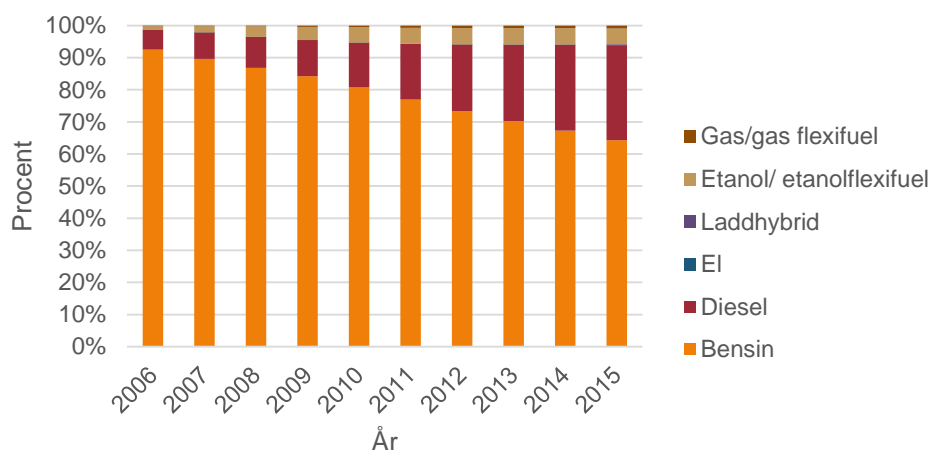


Källa: Statens energimyndighet. Scenarier över Sveriges energisystem, rapport ES 2014:19

Vägtrafiken dominerar energianvändningen för inrikes transporter. År 2015 svarade vägtrafiken för 93,8 procent av energianvändningen för inrikes transporter.

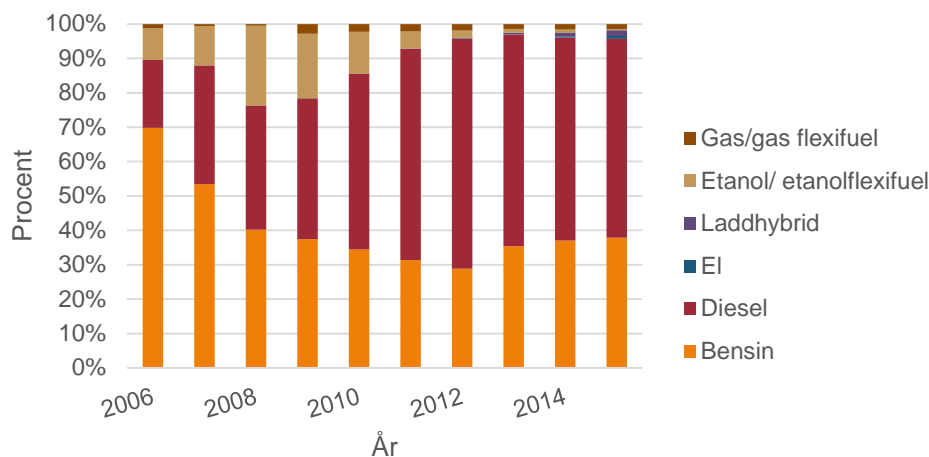
Inom vägtrafiken har det under en längre tid funnits en trend mot minskad bensin användning och ökad dieselanvändning. Detta är ett resultat av de senare årens förändringar i personbilsparken då andelen dieslbilar i den svenska personbilsflottan har ökat. Vid utgången av 2015 fanns det knappt 4,7 miljoner personbilar i trafik i Sverige. Sedan 2006, då antalet var 4,2 miljoner, har personbilsflottan ökat i en relativt jämn takt med i medeltal 1,2 procent per år. Personbilstätheten var 475 personbilar per 1 000 invånare vid utgången av år 2015 (år 2013 var den 467 personbilar per 1 000 invånare).

Figur 3. Personbilar i trafik 2006–2015 fördelat på framdrivningsteknik.



Källa: Trafikanalys, Statistik över fordonsflottans utveckling, rapport 2016:3.

Figur 4. Nyregistreringar av personbilar 2006-2015 fördelat på framdrivningsteknik.



Källa: Trafikanalys, Statistik över fordonsflottans utveckling, rapport 2016:3.

De senaste tio åren har det skett en kraftig förbättring av nya personbilers energieffektivitet. Sedan 2006 har de genomsnittliga koldioxidutsläppen från nya personbilar minskat med drygt 30 procent. 2015 var de genomsnittliga koldioxidutsläppen från nya personbilar 127 g CO<sub>2</sub> /km. EU-lagstiftningen för koldioxidutsläpp från nya lätta fordon har spelat en avgörande roll men utvecklingen i Sverige har förstärkts av ett antal nationella styrmedel. Kommande reviderad EU-lagstiftning för koldioxid från nya lätta fordon ger möjligheter att ytterligare stärka personbilers energieffektivitet.

#### 4.2 Stadigt ökande andel biodrivmedel

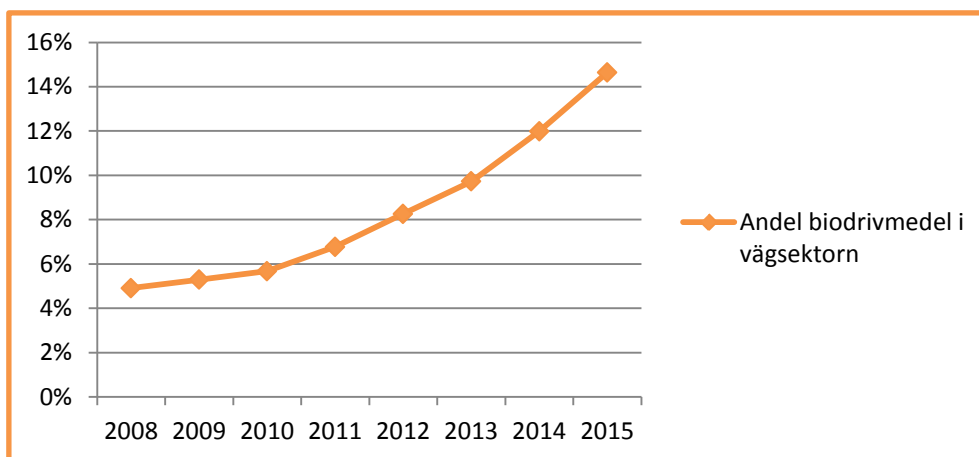
En annan signifikant förändring är de senaste årens ökande andel biodrivmedel inom vägtransportsektorn. Andelen biodrivmedel, baserat på energiinnehåll, uppgick under 2015 preliminärt till 14,7 procent, se figur 5. Andelen förnybar energi i hela transportsektorn utgjorde under

2015 enligt Statens energimyndighet preliminära beräkningar 23,1 procent<sup>3</sup> med förnybarhetsdirektivets beräkningsmetod. Detta är en ökning med 4,4 procentenheter jämfört med 2014.

Förnybarhetsdirektivets mål är att varje medlemsstat ska uppnå minst 10 procent förnybar energi i transportsektorn till 2020. Sverige uppfyller och överträffar därmed förnybarhetsdirektivets mål för transportsektorn till 2020 och det nationella energipolitiska målet för transportsektorn redan nu.

Merparten av den mängd biodrivmedel som används i Sverige i dagslägs som inblandning i bensin och diesel och behöver därmed ingen särskild infrastruktur. Detta är en kostnadseffektiv lösning som dessutom ofta fungerar i den befintliga fordonsparken. Infrastrukturen för bensin och diesel redovisas inte i detta handlingsprogram. Här redovisas enbart förekomsten av särskild infrastruktur för etanol (E85), fordonsgas (CNG), flytande naturgas (LNG) för motorfordon och för fartygsdrift, vätgas samt el.

**Figur 5. Utvecklingen av andelen biodrivmedel i vägtransporter, 2008-2015.**



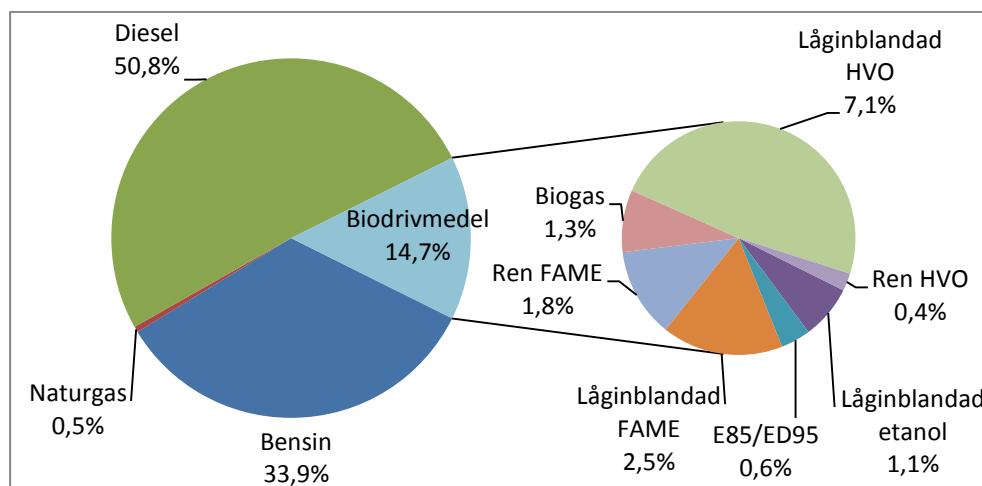
Källa: Statens energimyndighet, Transportsektorns energianvändning 2015, rapport ES 2016:03.

De vanligaste biodrivmedlen i vägsektorn är etanol, biodiesel<sup>4</sup> och fordonsgas, se figur 6.

<sup>3</sup> Statens energimyndighets kortsiktsprognos, rapport ER 2016:14.

<sup>4</sup> Biodiesel används här som ett samlingsnamn för FAME (fettsyrametylestrar, en form är RME, rapsoljaemetylester) och HVO (hydrerade vegetabiliska oljor).

Figur 6. Andelen biodrivmedel inom vägtransportsektorn 2015.



Källa: Statens energimyndighet, Transportsektorns energianvändning 2015, rapport ES 2016:03.

### 4.3 Etanol

Etanol förekommer både i form av låginblandning i bensin och som höginblandning i de etanolbaserade bränslena E85 och ED95. All blyfri 95-oktanig bensin innehåller i dag upp till 5 volymprocent etanol (E5). Användningen av etanol tog fart redan vid sekelskiftet men har under senare år minskat. Den minskade etanolanvändningen beror bl.a. att användningen av bensin har minskat men också på att mängden etanol till bussar (ED95) och till bränsleflexibla personbilar (E85) har minskat.

Mängden E85 minskade med ca 40 procent under 2015 jämfört med 2014 trots att antalet bränsleflexibla personbilar i trafik var i stort sett oförändrad. Andelen bränsleflexibla personbilar var ca en procent 2006, ökade till fem procent till 2010 och har därefter legat still på fem procent. Bränsleflexibla personbilar har alltså i mindre utsträckning tankats med E85 även när hänsyn tagits till att äldre fordon i genomsnitt har en lägre årlig körsträcka. Ett skäl till detta kan vara att priset på E85 periodvis har varit högre än för bensin, mätt efter energiinnehåll.

De senaste åren har nyregistreringarna av personbilar anpassade för E85 minskat kraftigt, under 2015 såldes endast 1 370 bränsleflexibla personbilar vilket motsvarar ca 0,4 procent av de totala nyregistreringarna.

Tankstationer för E85 är spridda över hela landet. Sedan 2006 är tankstationer med en viss årlig försäljningsvolym skyldiga enligt lag<sup>5</sup> att tillhandahålla minst ett förnybart drivmedel. I de allra flesta fall har tankstationerna valt att tillhandahålla E85. År 2015 fanns 1 828 stycken (för allmänheten tillgängliga) försäljningsställen för E85<sup>6</sup>.

<sup>5</sup> Lagen (2005:1248) om skyldighet att tillhandahålla förnybara drivmedel.

<sup>6</sup> Källa Svenska Petroleum och Biodrivmedel Institutet.

#### 4.4 Biodiesel

Biodiesel förekommer dels som låginblandning i fossil diesel, dels i ren form så kallad B100 och HVO100. Användningen av biodiesel har ökat kraftigt under senare år. Ökningen beror till största delen på ökad inblandning av hydrerade växtoljor (HVO<sup>7</sup>) i diesel. Under 2015 låginblandades omkring 83 procent av dieseln på den svenska marknaden. Av den dieseln utgjorde FAME<sup>8</sup> ca 5 procent och HVO ca 14 procent. Den diesel som inte låginblandas med biodiesel används främst i arbetsmaskiner. Ren biodiesel har länge enbart utgjorts av FAME men även där ökar användningen av HVO.

En betydande del av alla svenska tunga lastbilar godkända mot Euro 5 och 6 och kan köras på ren HVO, så kallad HVO100. Andelen tunga lastbilar som kan drivas med gas eller ren biodiesel (HVO eller FAME) har ökat något under de senaste tre åren.

#### 4.5 Fordonsgas

Fordonsgasen i Sverige utgörs av fossil naturgas, biogas eller blandningar av de båda. Användningen av fordonsgas har ökat svagt under senare år. Under 2015 ser dock användningen ut att ha stagnerat något. Andelen biogas respektive naturgas varierar geografiskt och beror främst på regionala förutsättningar, såsom tillgång till naturgasnätet, produktion, lokala nät, uppgraderingsanläggningar etc. I Sverige är det fasta distributionsnätet för naturgas koncentrerat till delar av västkusten. Under 2015 uppgick andelen biogas i fordonsgasen till ca 70 procent som ett genomsnitt över landet. I kollektivtrafiken är närmare 25 procent av alla bussar anpassade för att drivas med metangas/fordonsgas. Andelen personbilar som kan köras på fordonsgas har under perioden 2006 till 2015 hela tiden legat under en procent. Drygt en procent av de lätta lastbilarna kan drivas med fordonsgas.

Nytt för de senaste åren är att flytande gas (LNG) har börjat användas som drivmedel för tunga lastbilar och bussar och som bunkerbränsle inom sjöfarten. Det finns ännu ingen officiell statistik över andelen komprimerad (CNG) respektive flytande gas (LNG).

I början 2016 fanns 160 publika tankstationer för CNG i Sverige och över 60 stycken privata eller kommunala<sup>9</sup>. Tankstationer för CNG finns också över hela landet. Stora delar av Norrlands inland, som är glest befolkat, saknar dock sådana tankstationer.

---

<sup>7</sup> HVO är i dag inte nödvändigtvis just från växtoljor utan kan också produceras från animaliska fetter m.m.

<sup>8</sup> Fettsyrametylester (engelska: Fatty Acid Methyl Ester). Förekommer såväl i ren biodiesel, B100, som i låginblandade volymer i vanlig diesel.

<sup>9</sup> Källa Energigas Sverige.

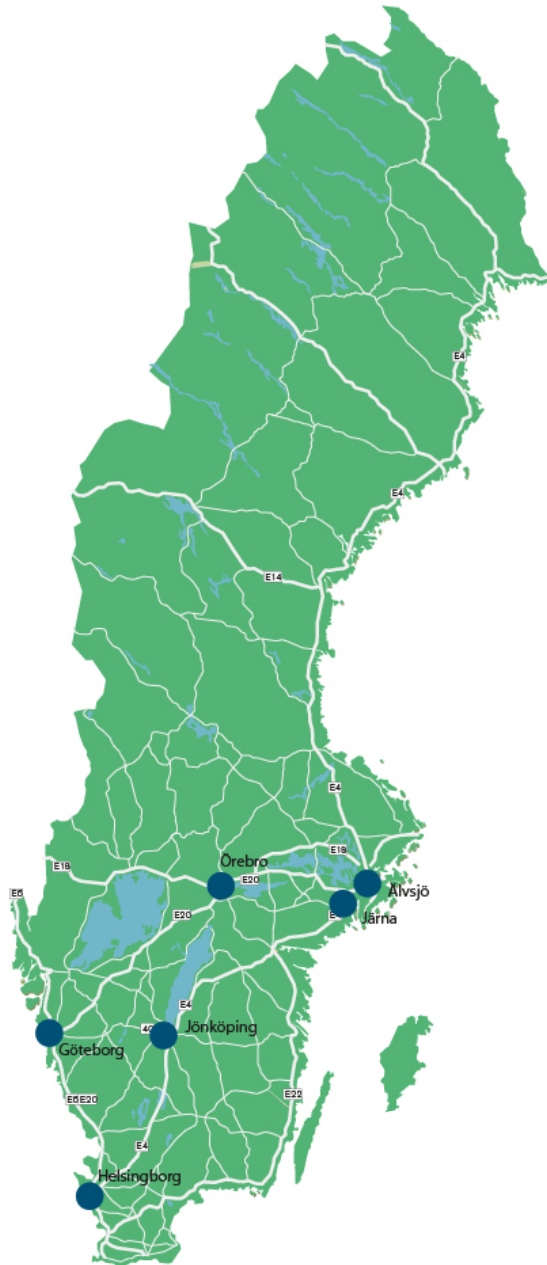
Figur 7. Publika tankställen för CNG januari 2016.



Källa: Energigas Sverige

För närvarande finns sex stycken tankstationer för LNG för vägfordon.

Figur 8. Publika tankstationer för LNG januari 2016.



Källa: Energigas Sverige

#### 4.6 EI

Det sker för närvarande en kraftig relativ ökning av antalet laddbara personbilar. Mellan 2014 och 2015 fördubblades antalet laddbara fordon och denna ökningstakt har i princip fortsatt under 2016. I september 2016 fanns det ca 24 800 laddbara fordon i Sverige, ca två tredjedelar av dessa är laddhybrider (PHEV) och en tredjedel rena elbilar (EV). Antalet lätta lastbilar som kan drivas med el är ca 1 200 stycken.

Det vanligaste sättet att ladda ett elfordon är när det står parkerat vid fordonsägarens bostad eller arbetsplats. Företagsägda fordon laddas normalt i företagets egna laddpunkter. Tillgången till laddpunkter, vid bostäder och arbetsplatser är avgörande för att kunna använda ett

elfordon i praktiken. Om man räknar in vanliga eluttag i villor och motorvärmare vid arbetsplatser och parkeringar så finns således ett mycket stort antal laddpunkter, oftast privata, i Sverige. Naturligt nog saknas officiell statistik över det totala antalet.

Publika laddningsstationer är ett komplement till icke-publik laddning och är viktiga för att skapa förtroende för laddbara fordon, öka användbarheten inom och mellan länder och därigenom bidra till en hög andel elfordon i EU. Sverige har inget offentligt register över publika laddningsstationer. Power Circle, som är en intresseorganisation för den svenska elkraftbranschen, driver en databas med information om publik laddinfrastruktur. Enligt Power Circle fanns det den 1 november 2016 2 487 publika laddningspunkter i Sverige. Av dessa var 1 316 stycken utrustade med uttag av Typ2 och 178 stycken med CCS/Combo.

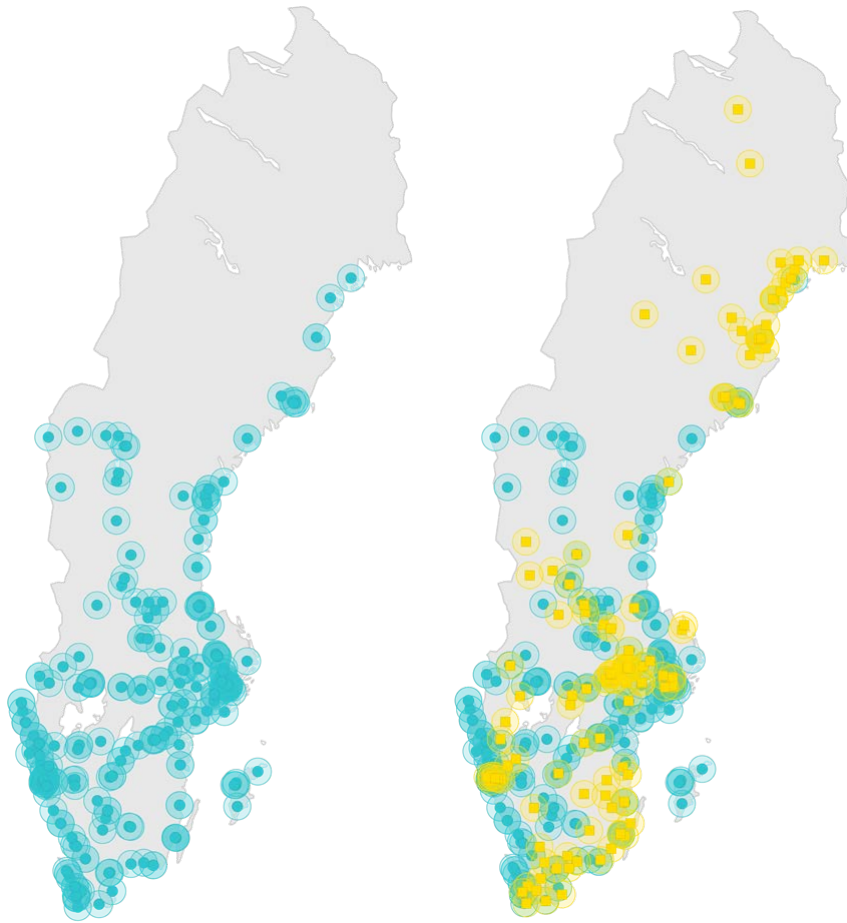
Flera privata och offentliga aktörer bygger ut laddinfrastruktur i Sverige under kommersiella förutsättningar. Utöver detta kan aktörer söka om statlig medfinansiering från det så kallade Klimatklivet<sup>10</sup>. Laddinfrastruktur byggs även med EU-stöd. Figur 9 ger en schematisk bild av hur stor del av Sverige som för närvarande täcks av befintliga laddstationer utrustade med snabbbladdning av typen CCS/ Combo och en bedömning av motsvarande situation i juli 2018. Bedömningen för juli 2018 bygger på att de laddningsstationer som hittills beviljats stöd från Klimatklivet också färdigställts.

---

<sup>10</sup> Se avsnitt 5 för en närmare beskrivning av Klimatklivet.



Figur 9. Förekomst av laddningsstationer med snabbladdare (DC snabbladdare 50 kW). Cirkeln anger en radie på 50 km från laddningsstationen. Kartan till vänster visar situationen i september 2016. Bilden till höger är en bedömning av situationen i juli 2018 under förutsättning att de laddningsstationer hittills beviljats stöd från Klimatklivet också färdigställs.



Källa: Statens energimyndighet

#### 4.7 Vätgas

I oktober 2016 fanns två tankstationer för vätgas, i Göteborg och vid Stockholm-Arlanda flygplats. Under hösten 2016 planeras två nya vätgastankstationer invigas i Sandviken respektive Mariestad samtidigt har en tidigare station i Malmö stängts. Under vintersäsongen finns en mobil vätgastankstation i Arjeplog. För närvarande finns ett tiotal vätgasfordon registrerade i Sverige.

Figur 10. Vätgastankstationer i Sverige hösten 2016.



Källa: Vätgas Sverige.

#### 4.8 Alternativa drivmedel för kollektivtrafiken

Inom kollektivtrafiken på väg används i allt högre utsträckning fordon som är anpassade för att framföras med alternativa drivmedel. Enligt Svensk kollektivtrafiks miljö- och fordonsdatabas FRIDA utfördes ca 65 procent<sup>11</sup> av kollektivtrafiken med buss med förnybara drivmedel under 2015. Det vanligaste förnybara drivmedlet är biodiesel följt av biogas. I kollektivtrafiken är närmare 25 procent av alla bussar anpassade för att drivas med metangas/fordonsgas. För stadsbussar sker nu även ett genombrott för elektrifierade och laddbara fordon. Rålsburen kollektivtrafik drivs nästan uteslutande med el. År 2015 utfördes drygt 97 procent av bantrafikens transportarbete med el.

<sup>11</sup> Uttryckt som andel av det totala trafikarbetet i fordonskilometer.

#### 4.9 Alternativa drivmedel i sjöfarten

Inom sjöfarten används diesel, tunn eldningsolja (Eo1) och tjocka eldningsoljor. Det s.k. svaveldirektivet<sup>12</sup> har under 2015 resulterat i en ökad andel dieselloja och Eo1 i sjöfartsbunker, samt en minskad andel Eo 2–6. Det finns ännu ingen officiell statistik över sjöfartens användning av LNG.

LNG-terminaler finns i dagsläget i Nynäshamn och Lysekil. Från Nynäshamnsterminalen transporteras LNG till Stockholms hamn med lastbil och bunkring sker sedan med ett bunkerfartyg. En ytterligare LNG-terminal är under uppbyggnad i Göteborgs hamn. För närvarande finns det två fartyg som kan drivas med LNG som regelbundet anlöper Sverige. Det är dels kryssningsfartyget Viking Grace, som går i trafik mellan Stockholm och Åbo i Finland, dels fraktfartyget Ternsund, som går i trafik i Östersjön och Nordsjön.

I mars 2015 invigde Stena Line världens första metanoldrivna färja, Stena Germanica, som trafikerar linjen Göteborg–Kiel.

#### 4.10 Landström för fartyg

För närvarande finns landströmsanläggningar bland annat i hamnarna i Göteborg, Helsingborg, Karlskrona, Karlshamn, Luleå, Malmö, Piteå, Stockholm, Trelleborg och Ystad.

#### 4.11 Alternativa drivmedel i luftfarten

Luftfarten använder i huvudsak flygfotogen (Jet A1) som drivmedel. Enligt de internationella specifikationerna för flygbränsle är det i dag möjligt att blanda in upp till 50 procent biobaserat jetbränsle i det fossilbaserade jetbränslet. Denna inblandning kräver ingen ny infrastruktur. Förnybar bio Jet A1 kan blandas med vanlig Jet A1 i befintliga tankar och ledningssystem. I Sverige pågår för närvarande flera initiativ rörande biobränsle för flyget. Inblandning av biobränsle görs i begränsad utsträckning redan i dag och möjligheten att tanka biobränsle finns på Karlstad flygplats. Swedavia AB<sup>13</sup> har för att öka efterfrågan startat ett incitamentprogram. Programmet innebär att flygbolag som under 2016 väljer att köpa förnybart flygbränsle på Swedavia AB:s flygplatser kan få 50 procent av merkostnaden täckt via en fond. Swedavia AB har handlat upp 450 ton fossilfritt bio Jet A1 som kommer till bolagets flygplatser i december 2016.

---

<sup>12</sup> Europaparlamentets och rådets direktiv 2012/33/EU av den 21 november 2012 om ändring av rådets direktiv 1999/32/EG vad gäller svavelhalten i marina bränslen.

<sup>13</sup> Staten ansvarar för ett nationellt basutbud med tio flygplatser som ägs och drivs av det statligt ägda bolaget Swedavia AB.

#### **4.12 Elförsörjning för stillastående flygplan**

Sju av Swedavia AB:s flygplatser har på samtliga rampytor möjlighet att försörja stillastående flygplan genom en elansluten så kallad Ground Power Unit (GPU). På två av flygplatserna har samtliga rampytor utom en elansluten GPU och på en flygplats har två tredjedelar av rampytorna elanslutningar.

De kommunala och privata trafikflygplatserna är betydligt fler till antalet och är, med några undantag, avsevärt mindre än de statliga flygplatserna. För dessa redovisas inte förekomsten av elansluten GPU.

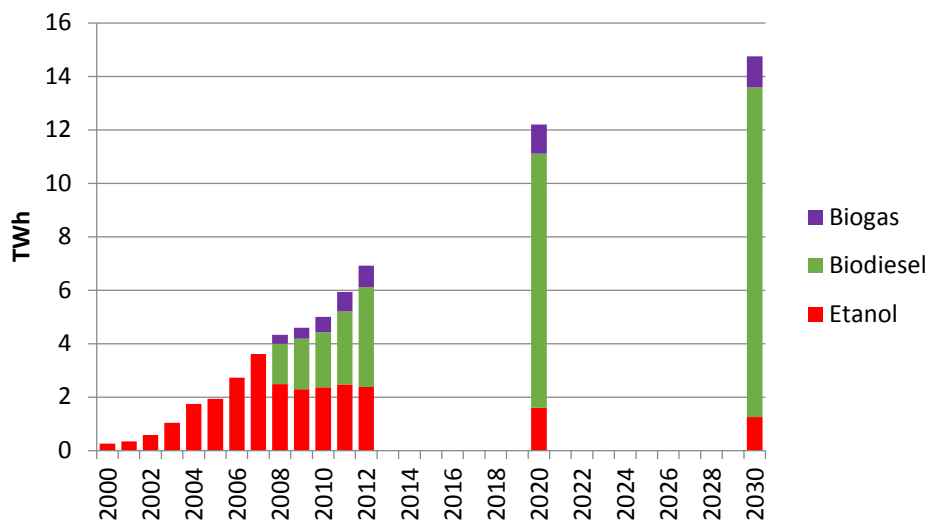
## 5. Bedömning av den framtida utvecklingen

Bedömningarna i detta avsnitt är hämtade från Statens energimyndighets rapport Scenarier över Sveriges energisystem – 2014 års långsiktiga scenarier<sup>14</sup> som utgör ett underlag till Sveriges klimatrapportering till EU-kommissionen<sup>15</sup>.

I referensfallet bedömer Statens energimyndighet att den totala energianvändningen i transportsektorn minskar successivt under hela perioden fram till 2030, då energianvändningen bedöms ha sjunkit med 12 procent jämfört med basåret 2011. Den huvudsakliga anledningen är en ökad effektivisering av framförallt personbilar och lätta lastbilar. Utrikes transporter ökar, men i relativt svag takt. Bensin användningen minskar kraftigt, med 56 procent, medan användningen av diesel är oförändrad.

När det gäller den framtida andelen förnybara drivmedel så beror den huvudsakligen på bränslepriser, produktionskostnader, styrmedel, utbyggnad av distributionssystem, tillgång till fordon samt utbyggnad av tank- och serviceställen. Statens energimyndighet bedömer att användningen av biodrivmedel i det närmaste fördubblas fram till 2030, se figur 9. Det är framför allt användningen av biodiesel som bedöms öka. Även användningen av biogas förväntas öka. Antalet laddbara fordon bedöms öka successivt.

Figur 11. Användning av förnybar energi för inrikes transporter 2000–2012 samt 2020 och 2030, TWh.



Källa: Statens energimyndighet, rapport ER 2014:19.

<sup>14</sup> Statens energimyndighets rapport ER 2014:19. Myndigheten planerar att presentera uppdaterade scenarier i februari 2017.

<sup>15</sup> Rapportering görs enligt Europaparlamentets och rådets förordning nr 525/2013 av den 21 maj 2013 om en mekanism för att övervaka och rapportera utsläpp av växthusgaser och för att rapportera annan information på nationell nivå och unionsnivå som är relevant för klimatförändringen och om upphävande av beslut nr 280/2004/EG.

## 6. Nationella mål för utbyggnaden av infrastruktur för alternativa drivmedel

Minskade utsläpp från transportsektorn är avgörande för att Sverige ska nå sina långsiktiga klimatmål och bli ett av världens första fossilfria välfärdsländer. För att nå dit ska Sverige ha en fossilfri fordonsflotta. En fossilfri fordonsflotta kräver en kombination av flera olika åtgärder; ett transporteffektivt samhälle, energieffektivisering och övergång till förnybara drivmedel. Omfattande insatser kommer att krävas från såväl privata som offentliga aktörer. Ledtiderna är betydande. En grundförutsättning för att få till stånd nödvändiga förändringar är långsiktiga och stabila spelregler som stimulerar en samhällsekonomiskt effektiv utveckling. Mål om minskade utsläpp från transportsektorn kan även vara innovationsdrivande för fordonsindustrin och drivmedelsbranschen och därigenom skapa nya arbetstillfällen och exportintäkter.

Sverige har introducerat ett stort antal nationella styrmedel i syfte att nå en fossilfri fordonsflotta, se avsnitt 7. Avsikten är att dessa styrmedel ska leda till bl.a. en ökad efterfrågan på förnybara drivmedel. Där efterfrågan finns och marknadsförutsättningar föreligger kommer denna efterfrågan i sin tur att leda till investeringar i tankningsstationer och laddningsstationer.

Som framgår av beskrivningarna i avsnitt 4 har det skett en kraftig ökning av andelen biodrivmedel i vägtransportsektorn. Den hittillsvarande svenska politiken har varit en starkt bidragande orsak till denna utveckling. För sådana biodrivmedel som behöver en dedikerad infrastruktur har det skett en utbyggnad av tankstationer. Över tid har olika offentliga insatser underlättat denna utbyggnad. Försäljningen av elfordon har också tagit fart. Andelen nyregistrerade elfordon i Sverige har vissa månader tillhört de högsta i världen. Den svenska laddinfrastrukturen växer också, bl.a. med ekonomiskt stöd av regeringens program för klimatinvesteringar det s.k. Klimatklivet som också ger stöd till tankstationer för förnybara drivmedel.

## 7. Styrmedel och andra initiativ för att nå uppsatta mål

Regeringen anser att generellt verkande styrmedel som sätter ett pris på utsläppen av växthusgaser bör utgöra grunden för omställningen till en fossilfri fordonsflotta. Genom att använda generellt verkande styrmedel skapas incitament för alla de ovan angivna förändringarna. Den svenska koldioxidskatten nämns ofta internationellt som ett mycket effektivt instrument för att minska utsläppen av växthusgaser.

Generellt verkande styrmedel kan behöva kompletteras med mer riktade styrmedel. Det kan t.ex. handla om stöd till forskning, utveckling och demonstration av ny teknik, utsläppskrav eller ekonomiska incitament för marknadsintroduktion av ny teknik. Även dessa styrmedel bör vara så generella och teknikneutrala som möjligt med hänsyn till ändamålet.

I detta avsnitt redovisas de viktigaste nationella styrmedlen för en fossilfri fordonsflotta.

Marknaden för fordon, fartyg och flygplan är i högsta grad internationell, i många avseenden global. En omställning till en fossilfri fordonsflotta kräver därför effektiva styrmedel även i ett internationellt perspektiv. Effektiva EU-harmoniserade styrmedel är nödvändiga. En del i det är att EU-regelverken behöver ge medlemsstaterna möjlighet att effektivt kunna främja alla typer av hållbara biodrivmedel.

### **Energiskatt och koldioxidskatt**

Koldioxidskatt och energiskatt tas för fossila drivmedel ut med skattebelopp som anges i tabell 1. Dessa skattebelopp tas ut på drivmedel som förbrukas i motordrivna fordon i såväl hushållssektorn som i näringslivet. Vissa skattenedsättningar tillämpas dock för dieselbränsle som används i arbetsmaskiner inom jordbruket och skogsbruket samt inom gruvindustriell verksamhet. Energiskatten höjdes med 48 öre per liter för bensin och med 53 öre per liter för dieselbränsle från och med den 1 januari 2016. Från och med 2017 ska skattesatserna på bensin och dieselbränsle årligen räknas upp med beaktande av BNP-utvecklingen. Detta sker genom ett schabloniserat tillägg av två procentenheter till KPI-omräkningen för både energi- och koldioxidskatten där det ytterligare tillägget läggs på energiskatten.

Tabell 1.

År	Enhet	2013	2014	2015	2016
<b>Energiskatt</b>					
Bensin MK1	kr/liter	3,13	3,13	3,25	3,72
Dieselbränsle MK1	kr/m <sup>3</sup>	1 762	1 759	1 833	2 355
Eldningsolja	kr/m <sup>3</sup>	817	816	850	846
Naturgas, drivmedel	kr/1000m <sup>3</sup>	0	0	0	0
Gasol, drivmedel	kr/ton	0	0	0	0
<b>Koldioxidskatt</b>					
Bensin	kr/liter	2,50	2,50	2,60	2,59
Diesel- och eldningsolja	kr/m <sup>3</sup>	3 093	3 088	3 218	3 204
Naturgas, drivmedel	kr/1000m <sup>3</sup>	1 853	1 850	2 409	2 399
Gasol, drivmedel	kr/ton	2 603	2 599	3 385	3 370

Fr.o.m. den 1 december 2015 gäller att alla biodrivmedel som uppfyller EU:s hållbarhetskriterier i enlighet med direktiv 2009/28/EG (hädanefter hållbara biodrivmedel) helt och hållet befrias från koldioxidskatt. Tidigare gällde endast befrielsen från koldioxidskatt upp till och med 5 volymprocent hållbara biodrivmedel i bensin och dieselbränsle. Hållbara biodrivmedel befrias till viss del från energiskatt och flera förändringar har genomförts under de senaste åren.

Fr.o.m. den 1 augusti 2016 befrias FAME (fettsyrametyler) som låginblandas i dieselbränsle från 36 procent av den energiskatt som gäller för dieselbränsle. Energiskattebefrielsen för låginblandade biodrivmedel i bensin är 88 procent av den energiskatt som gäller för bensin. För icke-hållbara biodrivmedel som ingår i bensin eller dieselbränsle tas koldioxidskatt samt energiskatt ut med samma belopp per volymenhet som för motsvarande fossilt bränsle. Energiskattebefrielsen för etanol i E85 uppgår till 92 procent av energiskatten på bensin. Energiskattebefrielsen för FAME som höginblandas i dieselbränsle höjdes den 1 augusti 2016 från 50 till 63 procent av energiskatten på fossilt dieselbränsle.

Sedan den 1 januari 2015 och retroaktivt från den 1 maj 2014 gäller fullständig skattebefrielse för HVO (hydrerade vegetabiliska oljor och fetter) i dieselbränsle.

Hållbar biogas är varken belagd med koldioxidskatt eller energiskatt. EU-kommissionen har genom beslut i december 2015 godkänt skattelättnaderna för flytande och gasformiga biodrivmedel ur



statsstödssynpunkt. Besluten gäller t.o.m. utgången av 2018 för flytande biodrivmedel och t.o.m. utgången av 2020 för biogas.

En viktig del i insatserna för att nå en fossilfri fordonsflotta är att skapa långsiktiga spelregler för hållbara biodrivmedel. Förnybara bränslen ska ges goda förutsättningar att konkurrera med fossila bränslen, så att en successivt ökande andel förnybara bränslen kan åstadkommas.

Regeringen kommer därför att ta fram förslag till nya regler för de ekonomiska styrmedlen på området.

### **Befrielse från fordonsskatt för vissa miljöanpassade lätta fordon**

Personbilar, lätta lastbilar och lätta bussar med bättre miljöegenskaper, så kallade miljöbilar, är undantagna från fordonsskatt de första fem åren. Skattebefrielsen gäller alla privat- och juridiska personer som äger miljöbilar. Skattebefrielsen gäller från det att fordonet registreras och tas i bruk för första gången och följer med fordonet vid försäljning.

Bestämmelsen innebär att nya lätta fordon befrias från fordonsskatt om bilens koldioxidutsläpp inte överstiger ett beräknat högsta koldioxidutsläpp i förhållande till fordonets tjänstevikt. Fordon som är utrustade med teknik för drift med etanolbränsle eller gasbränsle, förutom gasol, får ha ett högre koldioxidutsläpp i förhållande till bilens tjänstevikt. För att befrias från fordonsskatt ska fordonen dessutom uppfylla avgaskraven i Euro 5 eller Euro 6.

I dagsläget finns det drygt 440 varianter på fordonsmodeller som uppfyller kraven för att befrias från fordonsskatt. Bland dessa återfinns främst personbilar som drivs av diesel, gas, etanol och el. Andelen i nybilsförsäljningen utgjorde under 2015 ca 17 procent.

### **Supermiljöbilspremie**

Supermiljöbilspremien ger stöd vid köp av bilar med lägst utsläpp och bidrar till ökad elektrifiering av fordonsflottan. Supermiljöbilspremien betalas ut till nyregistrerade fordon och är på 40 000 kronor för fordon med CO<sub>2</sub>-utsläpp på 0 g/km och 20 000 kronor för fordon med CO<sub>2</sub>-utsläpp på maximalt 50 g/km.

Antalet nyregistrerade supermiljöbilar under 2015 var 8 700 stycken, vilket nästan är en fördubbling jämfört med 2014. Av supermiljöbilarna var ca två tredjedelar laddhybrider och resten rena elbilar.

### **Bonus-Malus-system**

Regeringen avser att införa ett bonus-malus-system som innebär en väsentlig ambitionshöjning när det gäller fordonsskattens miljöstyrande effekt jämfört med dagens system, senast den 1 juli 2018. I bonus-malus-systemet ska fordon med relativt låga utsläpp premieras vid

inköpstillfället, medan fordon med relativt höga utsläpp belastas med en förhöjd fordonsskatt.

### **Nedsatt förmånsvärde för vissa miljöanpassade bilar**

När en anställd för privat bruk använder en bil som får disponeras på grund av anställning eller uppdrag, så uppkommer en skattepliktig förmån. Ca 25 procent av nybilsförsäljningen utgörs av sådana s.k. förmånsbilar.

Bilförmån beräknas som huvudregel på visst schabloniserat sätt. Avsikten är att förmånsvärdet i princip ska motsvara marknadsvärdet. För miljöbilar görs undantag från huvudregeln. Det innebär att förmånsvärdet för miljöbilar sätts ned till en nivå som motsvarar förmånsvärdet för närmast jämförbara konventionella bil. Reglerna, som är permanenta, har införts för att underlätta introduktionen av miljöbilar på marknaden. För vissa miljöbilar – elbilar, laddhybrider och gasbilar (inte gasol) – görs dessutom en nedsättning till ett värde som motsvarar 60 procent av förmånsvärdet för närmast jämförbara konventionella bil, dock maximalt med 16 000 kronor per år. Reglerna, som är tidsbegränsade, gäller till och med 2016. I budgetpropositionen för 2017 (prop. 2016/17:1, finansplan och skattefrågor) föreslår regeringen att den tidsbegränsade nedsättningen av förmånsvärdet förlängs t.o.m. 2020, dock föreslås att den maximala nedsättningen begränsas till 10 000 kronor per år.

### **Lägre fordonsskatt för tunga fordon som kan drivas med alternativa drivmedel**

Fordonsskatten för tunga fordon är differentierad utifrån fordonsvikt. Hybridbussar samt bussar och lastbilar som inte kan drivas på dieselbränsle, utan exempelvis på el, etanol och gas, betalar endast minimiskattenivån på 984 kronor per år. Det ger ett incitament att välja teknik med lägre koldioxidutsläpp, framför allt för bussar där skillnaderna i fordonsskatt mellan dieseldrivet och alternativdrivet fordon blir stort.

### **Elbusspremie**

För att främja marknadsintroduktionen av eldrivna bussar införde regeringen 2016 en elbusspremie. Under 2016 finns 50 miljoner kronor avsatta för elbusspremien, och för 2017–2019 föreslås 100 miljoner kronor tillföras per år till anslaget. Totalt avsätts 350 miljoner kronor.

Elbusspremien ges till en regional kollektivtrafikmyndighet eller en kommun som den regionala kollektivtrafikmyndigheten överlämnat befogenhet åt. Premien kan betalas ut till elbussar, laddhybrider och trådbussar med en transportkapacitet på mer än 30 passagerare. Elbusspremien ska täcka en del av merkostnaden för elbussen i förhållande till en konventionell buss. Elbusspremien får inte kombineras

med andra former av statliga bidrag för förvärv av elbussar. Regler och beloppsgränser för premien framgår av förordningen (2016:836) om elbusspremie.

### **Klimatklivet – stöd till lokala klimatinvesteringar**

Ett statligt program för lokala klimatinvesteringar om totalt 1 925 miljoner kronor (åren 2015–2018) infördes 2015. För att kunna genomföra ytterligare projekt har regeringen i budgetpropositionen för 2017 föreslagit att Klimatklivet förstärks med 100 miljoner kronor under 2017 och 2018 (prop.2016/17:1 utgiftsområde 20). Satsningen föreslås också förlängas till år 2020. Det betyder att Klimatklivet tillförs totalt ytterligare 1,6 miljarder kronor.

Klimatklivet ska stärka lokalt och regionalt arbete. De investerade medlen ska ge största möjliga klimatnytta och framför allt minska växthusgasutsläppen. Hittills har 330 av totalt ca 1 000 inkomna ansökningar fått stöd. De flesta handlar om att bygga laddpunkter för elfordon, konvertera från fossilt bränsle till förnybart eller utöka produktion av biogas. Stödet utgör i genomsnitt ca 40 procent av den totala investeringskostnaden.

Fram till augusti i år hade 230 ansökningar fått bifall till investeringsstöd för att sätta upp laddningsstationer. Varje laddningsstation kan ha flera laddningspunkter och Klimatklivet har totalt bidragit till 3 849 nya laddningspunkter. Huvuddelen av laddningspunkterna är för publik laddning. För att få stöd ska laddpunkterna åtminstone vara försedda med de uttag och anslutningsdon som anges i bilaga II till direktiv 2014/94/EU. Under samma tidsperiod har stöd beviljats till 10 tankstationer för biogas och 11 tankstationer för HVO.

### **Statligt stöd för hållbara stadsmiljöer – stadsmiljöavtal**

För att stimulera kommunernas arbete med hållbara städer och kollektivtrafik har regeringen för perioden 2015–2018 avsatt 500 miljoner kronor per år till statlig medfinansiering till lokala och regionala investeringar i kollektivtrafik i tätort genom ett ramverk för stadsmiljöavtal. Stöd har bl.a. lämnats till laddningsstationer och hållplatser för elbussar.

Regeringen har i budgetpropositionen för 2017 föreslagit att satsningen utökas med 250 miljoner kronor 2017 och 500 miljoner kronor 2018(prop.2016/17:1 utgiftsområde 22). Satsningen föreslås utvidgas till att även gälla investeringar i cykelinfrastruktur.

### **Skattenedsättning för landström**

För att få bedriva hamnverksamhet är en förutsättning att den som bedriver verksamheten har ett miljötillstånd. Det är vanligt förekommande att det i miljötillståndet uppställs krav på

tillhandahållande av landström. Syftet med kraven är att skapa förutsättningar för användning av landström i syfte att minska luftföroreningen i hamnstäder.

Sverige tillämpar dessutom sedan november 2011 en nedsatt energiskattesats för el till fartyg i hamn (landström). Syftet är att skapa ett ekonomiskt incitament att använda landström. Den lägre skatten, på 0,5 öre per kWh, begränsas till fartyg som används för yrkesmässig sjöfart och har en bruttodräktighet om minst 400 och spänningen på den landström som överförs till fartyget är minst 380 volt. För närvarande finns sådana landströmsanläggningar bland annat i hamnarna i Göteborg, Helsingborg, Karlskrona, Karlshamn, Luleå, Malmö, Piteå, Stockholm, Trelleborg, och Ystad.

I enlighet med EU:s energiskattedirektiv<sup>16</sup> kräver nedsättningen av skatten att medlemstaten informerar kommissionen om önskemålet, att kommissionen prövar åtgärden samt lägger fram ett förslag inför Europeiska unionens råd samt att rådet därefter enhälligt beslutar om ett sådant tillstånd. Sådana tillstånd får endast ges under en period om sex år åt gången. Sverige fick under hösten 2014 tillstånd för skattenedsättning fram till juni 2020.

### **Miljödifferenterade hamn- och farledsavgifter**

Miljödifferenterade farledsavgifter har införts via överenskommelser mellan Sjöfartsverket, Svensk Sjöfart (tidigare Sveriges Redareförening) och Sveriges Hamnar. Sjöfartsverket införde miljödifferenterade farledsavgifter 1998, samtidigt som ett flertal hamnar i Sverige införde miljödifferenterade hamnavgifter.

Sjöfartsverkets farledsavgifter är tvådelade. En del tas ut på godset och en del på fartygets bruttodräktighet. Den bruttobaserade delen är miljödifferenterad med avseende på utsläpp av kväveoxider (NO<sub>x</sub>) och ger lägre avgifter för fartyg vars utsläpp av kväveoxider har reducerats till under sex gram per kilowattimme. Rabatt på hamnavgift kan i dag ges till fartyg som drivs med renare bränsle, installerat reningsutrustning för NO<sub>x</sub>, ansluter till landström, sorterar avfall och minimerar avfallsmängden.

För att skapa starkare incitament till att minska fartygens miljöpåverkan är det viktigt att så många hamnar som möjligt i Östersjöområdet använder samma eller liknande styrparametrar i sina avgiftsstrukturer. Ett förslag till nytt system för farledsavgifter, som styr mot fler av de

<sup>16</sup> Rådets direktiv 2003/96/EG av den 27 oktober 2003 om en omstrukturering av gemenskapsramen för beskattning av energiprodukter och elektricitet.

nationella miljö- och klimatmålen än nuvarande system, avses införas under 2018.

### **Tillstyrkan av ansökningar inom ramen för Fonden för ett sammanlänkat Europa**

Fonden för ett sammanlänkat Europa finansierar insatser inom ramen för transeuropeiska nätverk transporter, inom it, energi och transport. I Sverige har bland annat insatser som LNG för fartyg och för tunga fordon, tankställen för biogas, tankställen för vätgas och laddinfrastruktur för elfordon finansierats.

Regeringen är generellt positiv till att svenska aktörer söker delfinansiering via fonden. För att bli aktuell för finansiering behövs regeringens tillstyrkande inför att ansökan skickas till EU-kommissionen. Regeringens tillstyrkande innebär dock inget finansiellt åtagande såvida det inte gäller projekt där staten är part.

### **Stöd till forskning, utveckling och demonstration**

Det har sedan 1975 funnits ett särskilt program för forskning och utveckling på energiområdet i Sverige. Verksamheten inkluderar insatser från strategiskt riktad grundforskning till storskalig demonstration samt produkt- och affärsutveckling. Det är Statens energimyndighet som ansvarar för den strategiska prioriteringen och genomförandet. Den totala omfattningen är i år omkring 1,3 miljarder kronor. Verksamheten indelas för närvarande i sex tematiska områden, varav transportsektorn är ett. I detta temaområde ingår t.ex. forskning, utveckling och demonstration av förnybara drivmedel, energieffektiva fordon och fartyg, elektrifiering av vägfordon, energi- och resurseffektiva transportsystem, samt beteendenaspekter. Under perioden 2013–2015 har finansieringen av temaområdet motsvarat ca en tredjedel av programmets budget.

### **Elektrifierade vägar**

En elväg är en väg där elförsörjningen för fordonets framdrift sker kontinuerligt under fordonets väg framåt. På kort sikt är konceptet med elvägar särskilt intressant för tunga lastbilar och bussar som inte kan försörjas enbart med el från batterier. Sverige är det första landet i världen som genomför tester med dynamisk överföring av el till tunga lastbilar på allmän väg. I juni i år öppnades en två kilometer lång elektrifierad teststräcka på väg E16 utanför Sandviken. På denna teststräcka testas en teknik som innebär att en strömavtagare på lastbilshyttens tak matar ner strömmen till en elhybridmotor i lastbilen. I närheten av Stockholm-Arlanda flygplats ska en teknik testas som innebär att en elskena i vägbanan driver och laddar fordonet under resan. Testerna ska pågå fram till 2018. De ska ge kunskap om hur elvägar

fungerar i praktiken och om tekniken kan användas i framtiden. Projektet samfinansieras av staten, regionala organ och näringslivet.

### **Uppdrag att samordna omställningen av transportsektorn till fossilfrihet**

Statens energimyndighet har tilldelats särskilda medel för samordning av en omställning av transportsektorn till fossilfrihet. I denna uppgift ingår att, med bistånd av Transportstyrelsen, Trafikverket, Trafikanalys, Naturvårdsverket, Boverket samt vid behov andra berörda aktörer, ta fram en strategisk plan för omställningen, samordna arbetet för omställning, föra dialog med relevanta aktörer och aktörsgrupper samt verka för synergier med andra nationella satsningar. Den strategiska planen kan omfatta bl.a. förslag till lagstiftningsarbete, myndighetsuppgifter eller påverkansarbete gentemot Sveriges omvärld. Den strategiska planen ska redovisas till Regeringskansliet under våren 2017.

Regeringen har i juni 2015 även uppdragit åt Statens energimyndighet att vara nationell samordnare för laddinfrastruktur. Uppdraget innebär att Statens energimyndighet ska samordna stöd till laddinfrastruktur och att informera om laddstationers placering.

### **Fossilfritt Sverige**

Genom initiativet Fossilfritt Sverige har regeringen skapat en plattform för dialog och samarbete där aktörer kan synliggöra hur de bidrar till klimatarbetet och kan utmana andra, både nationellt och internationellt. För närvarande deltar drygt 170 aktörer. Regeringen har tillsatt en särskild utredare som i rollen som nationell samordnare ska stödja regeringen i att stärka och fördjupa arbetet med initiativet Fossilfritt Sverige. Uppdraget för samordnaren går ut på att tillsammans med företag och andra aktörer ta fram planer som leder mot fossilfrihet. Särskild kraft ska läggas på nyckelsektorer i samhället där omställningen till låga utsläpp är särskilt betydelsefull.

### **Pumplagen**

År 2006 infördes lagen (2005:1248) om att tankställen med försäljning över viss volym måste kunna tillhandahålla biodrivmedel (den s.k. pumplagen). Syftet var att öka tillgängligheten på biodrivmedel. I ett första steg berördes tankställen som säljer mer än 3 000 kubikmeter bensin eller diesel per år.

Kraven innebar därefter en successiv skärpning, fram till 2009 när alla säljställen med en försäljningsvolym överstigande 1 000 kubikmeter motorbensin eller dieselbränsle var skyldiga att tillhandahålla minst ett förnybart drivmedel. I juni 2014 beslutade riksdagen om att höja denna gräns för skyldigheten att tillhandahålla förnybara bränslen till 1 500 kubikmeter motorbränsle. I pumplagen finns det möjlighet att få dispens från skyldigheten att tillhandahålla förnybara drivmedel.

**Möjlighet att reservera parkeringsplatser för elbilar**

År 2011 beslutade regeringen om nya regler för parkeringsplatser och ett nytt vägmärke som visar var elfordon kan laddas. Reglerna innebär att det är möjligt för en kommun eller Trafikverket att reservera parkeringsplatser avsedda för laddning av elfordon.

**Utredning om emissionsfria zoner**

Regeringen har uppdragit åt Transportstyrelsen att föreslå hur dagens miljözonsbestämmelser kan utvecklas. I uppdraget ingår bl.a. att lämna förslag på hur miljözonsbestämmelserna kan användas för att premiera tysta och emissionsfria fordon, såväl lätta som tunga. Uppdraget ska redovisas senast den 30 november 2016.

**Konsumentinformation**

Regeringen vill underlätta för konsumenter att göra upplysta och miljöanpassade val av drivmedel och avser därför att se över möjligheterna att göra information om drivmedels miljöpåverkan obligatorisk.