

Pumplagen

uppföljning av lagen om skyldighet
att tillhandahålla förnybara drivmedel

ISSN 1651-6885
ISBN 978-91-85943-83-8
Riksdagstryckeriet, Stockholm, 2009

Förord

Riksdagen beslutade i december 2005 att anta regeringens förslag till en ny lag, lagen om skyldighet att tillhandahålla förnybara drivmedel, (den s.k. pumplagen). Lagen innebär att de största bensinstationerna sedan den 1 april 2006 är skyldiga att tillhandahålla förnybara drivmedel som t.ex. etanol eller biogas. Syftet med beslutet var att minska koldioxidutsläppen genom att förbättra tillgången på förnybara drivmedel, främst mot bakgrund av att tillgängligheten har bedömts som ett av de största hindren mot en ökad användning av förnybara drivmedel. Skyldigheten att tillhandahålla förnybara drivmedel genomförs i flera steg där alla säljställen med försäljningsvolym över 1 000 kubikmeter motorbensin eller dieselbränsle fr.o.m. den 1 mars 2009, genom en eller flera drivmedelspumpar eller på annat likvärdigt sätt, ska tillhandahålla minst ett förnybart drivmedel.

Som ett led i trafikutskottets arbete med uppföljning och utvärdering av fattade riksdagsbeslut samt fördjupning av beredningsunderlaget i frågor som aktualiseras på utskottets område, beslutade utskottet den 3 juni 2008 att följa upp genomförande och konsekvenser av införandet av pumplagen. Arbetet med uppföljningen inleddes i februari 2009.

Inom utskottet har en särskild uppföljningsgrupp utsetts med en representant för varje riksdagsparti: Sten Bergheden (m), Anita Brodén (fp), Lars Gustafsson (kd), Per Lodenius (c), Pia Nilsson (s), Peter Pedersen (v) och Karin Svensson Smith (mp). Gruppens medverkan har bestått i att bevaka att uppföljningen har genomförts i enlighet med utskottets uppdrag och att lämna synpunkter på vilka områden som eventuellt kan behöva en fördjupad belysning. Gruppen har biträtt av föredraganden Hélène Tegnér, trafikutskottets kansli.

Uppdraget har utförts av utvärderarna Cecilia Forsberg och Annelie Jansson Westin, utvärderings- och forskningsfunktionen vid riksdagens utredningstjänst. I arbetet har även utvärderaren Johan Wockelberg Hedlund medverkat.

I följande rapport redovisas resultatet av uppföljningsarbetet.

Stockholm i mars 2010

Lena Hallengren

Ordförande

Göran Nyström

Kanslichef

Sammanfattning

Iakttagelser och slutsatser från uppföljningen i korthet:

Antalet tankställen i Sverige som varje år läggs ned har ökat sedan 2006. Det är inte möjligt att av denna uppföljning dra slutsatsen att det är pumplagen som är orsaken till denna utveckling. I enstaka fall kan lagen dock ha bidragit till nedläggningar. Det kan befaras att pumplagen kan komma att få viss betydelse för kommande nedläggningar av tankställen. Pumplagen har i vissa fall lett till en betydande ekonomisk påfrestning för ägare av tankställen då de enskilda ägarna har fått stå för investeringskostnaden i pump för förnybara drivmedel.

Möjligheten att tanka förnybara bränslen har ökat kraftigt sedan pumplagen infördes. Det finns dock stora geografiska skillnader i tillgänglighet till förnybara drivmedel, både mellan olika delar av landet och mellan stad och landsbygd.

Pumplagen avsågs att vara teknikneutral, dvs. att inte främja användningen av något specifikt förnybart drivmedel framför andra. I praktiken har det dock i hög grad blivit pumpar för E85 som installerats vid de tankställen som omfattas av lagen.

Det saknas offentliggjord statistik som i tillräcklig utsträckning belyser utvecklingen av antalet tankställen och tankställen som tillhandahåller förnybara drivmedel i olika delar av landet. Det är viktigt att tydliggöra vilken myndighet som ska ha ansvaret för att fortsättningsvis ta fram sådana uppgifter.

Utsläppen av koldioxid från transportsektorn är allvarliga och utgör ett betydligt större problem än vad pumplagen kan lösa. Lagen har dock, tillsammans med andra riktade insatser, medverkat till en ökad användning av förnybara drivmedel och antalet fordon som kan köras på dessa drivmedel.

Det finns betydande utrymme att öka den inhemska framställningen av biogas som kan användas som drivmedel. Biogas bör kunna få större betydelse som förnybart drivmedel jämfört med i dag.

I samband med riksdagens beslut om att införa pumplagen gjordes ett tillkännagivande till regeringen om krav på åtgärder med syftet att stimulera både tillgången till och efterfrågan på flera förnybara drivmedel. Någon återrapportering har inte gjorts till riksdagen med anledning av tillkännagivandet. Detta har minskat förutsättningarna för eventuella omprövningar i enlighet med intentionerna till det stegvisa genomförandet av lagstiftningen.

Inriktning och genomförande av trafikutskottets uppföljning

Trafikutskottet har beslutat att följa upp genomförande och konsekvenser av införandet av lagen om skyldighet att tillhandahålla förnybara drivmedel (pumplagen). Lagen har genomförts etappvis fr.o.m. april 2006. Inom utskottet har en särskild uppföljningsgrupp utsetts med en representant för varje riksdagsparti. Gruppens medverkan har bestått i att bevaka att uppföljningen har genomförts i enlighet med utskottets uppdrag och att lämna synpunkter på

vilka områden som eventuellt kan behöva en fördjupad belysning. Uppdraget har utförts av utvärderings- och forskningsfunktionen vid riksdagens utredningstjänst. Rapporten är disponerad efter de frågor som utskottet velat ha besvarade.

Utvecklingen i förhållande till fastställda mål

Enligt EU:s biodrivmedelsdirektiv ska medlemsstaterna sätta upp vägledande mål för användningen av biodrivmedel. Medlemsstaterna ska även göra årliga återrapporteringar till kommissionen om utvecklingen i förhållande till beslutade mål samt redovisa vilka åtgärder som vidtagits. Samtidigt som riksdagen beslutade om införandet av pumplagen beslutades målet att användningen av biodrivmedel och andra förnybara drivmedel i Sverige ska utgöra minst 5,75 % av den totala användningen av bensin och diesel för transportändamål beräknat på energiinnehåll fr.o.m. 2010. Därefter har EU enats om ett bindande mål för 2020 som innebär att 10 % av bränsleanvändningen för transportsektorn ska utgöras av förnybara drivmedel. I Sverige uppgick andelen förnybara drivmedel till 4,9 % 2008, vilket kan jämföras med 1,3 % 2003. I uppföljningen har framkommit att Sverige och Tyskland är de länder som hittills har kommit längst när det gäller övergången till förnybara drivmedel och att uppnå de mål som formulerats i enlighet med biodrivmedelsdirektivet.

Utvecklingen hittills i Sverige visar vikten av att sätta in breda insatser för att stimulera övergången till förnybara drivmedel. För att Sverige ska kunna fortsätta att vara ett föregångsland i övergången till förnybara drivmedel bör man erkänna vikten av uthållighet i de insatser som sätts in. En ökad låginblandning medverkar till att EU:s aviserade mål om 10 % förnybara drivmedel 2020 bör kunna uppfyllas i Sverige. Det finns samtidigt en risk att de mål som har beslutats kan komma att utgöra ”ett tak i stället för ett golv”. Det finns därför behov av ambitionshöjningar som kräver ytterligare insatser inom transportsektorn. Detta för att minska användningen av fossila drivmedel, men även förnybara drivmedel som inte uppfyller krav som kan ställas på långsiktig hållbarhet.

Återrapportering till riksdagen avseende uppföljning och riksdagens tillkännagivande

I samband med beslutet om pumplagen beslutade riksdagen även att ge regeringen till känna vad utskottet anförde om åtgärder med syfte att stimulera tillgång och efterfrågan på flera förnybara bränslen. Trafikutskottet anförde när det gäller uppföljning och återrapportering till riksdagen att utskottet förutsätter att regeringen noga följer utvecklingen och återkommer till riksdagen med ytterligare förslag för att säkerställa teknikneutraliteten och kostnadseffektiviteten samt att regeringen noga och kontinuerligt följer och analyserar utvecklingen med avseende på de ekonomiska konsekvenserna för enskilda näringsidkare.

Riksdagens tillkännagivande till regeringen från 2005/06 om vad utskottet anfört om åtgärder med syftet att stimulera både tillgången och efterfrågan på flera förnybara drivmedel har ännu inte slutbehandlats, och det saknas även uppgift om beräknad sluttidpunkt för rapportering. Det har inte heller i övrigt gjorts någon återrapporering i enlighet med den som efterfrågas i trafikutskottets betänkande inför att pumplagen infördes. Det kan här förutsättas att regeringen skyndsamt återkommer till riksdagen i dessa frågor.

Avsaknaden av efterfrågad återrapporering till riksdagen under föregående och innevarande mandatperiod har minskat förutsättningarna för eventuella omprövningar i enlighet med intentionerna till det stegvisa genomförandet av lagstiftningen.

När det gäller utvecklingen av tillgänglighet till och tillgången på förnybara drivmedel kan det konstateras att det inte finns tillräckligt underlag för politiskt beslutsfattande kring den fortsatta inriktningen i dessa frågor. Det är därför viktigt att ta fram underlag över utvecklingen av antalet tankställen och tankställen som tillhandahåller olika typer av förnybara drivmedel över tid, både på lokal och regional nivå. Det är också viktigt att det tydliggörs vilken myndighet som ska ha ansvaret för detta. Ett sådant tydligt ansvar saknas i dag.

Insatser för att öka utbud och efterfrågan på förnybara drivmedel

I den proposition som föregick riksdagens beslut om pumplagen lades stor vikt vid att de totala utsläppen av koldioxid på sikt måste minska betydligt. Utifrån att utsläppen från transportsektorn har ökat kontinuerligt betonades vikten av kraftfulla styrmedel för att främja en långsiktigt hållbar utveckling. Uppföljningen visar att en betydande del av de statliga insatser som görs i Sverige för att stimulera övergången till förnybara drivmedel är inriktade på att få konsumenterna att välja att köpa och använda fordon som drivs med förnybara drivmedel. Införandet av pumplagen var tydligt inriktat på att påverka utbudssidan att öka tillhandahållandet av förnybara drivmedel. Uppföljningen visar att de riktade insatser som vidtagits hittills tillsammans har medverkat till att öka användningen av förnybara drivmedel och antalet fordon som körs på dessa drivmedel. I uppföljningen har framkommit att någon motsvarighet till den svenska pumplagen hittills inte har införts i andra europeiska länder.

Utsläppen av koldioxid från transportsektorn är allvarliga och utgör ett betydligt större problem än vad pumplagen kan lösa. Det behövs även fortsättningsvis insatser för att på olika sätt stimulera övergången till förnybara drivmedel inom transportsektorn. Valet av insatser behöver bygga på långsiktighet och förutsebarhet och vara inriktade på att få konsumenterna att välja att använda förnybara drivmedel. Det är samtidigt viktigt att vidta åtgärder som är inriktade på produktion och distribution så att långsiktigt hållbara förnybara drivmedel kan tillhandahållas i ökad utsträckning. Långsiktigt utgör

detta förutsättningar för att minska koldioxidutsläppen och få till stånd en hållbar utveckling av transportsektorn.

Produktion, import och distribution av förnybara drivmedel

Huvuddelen (ca 90 %) av den etanol som används som drivmedel i personbilar importeras. Två företag i Sverige producerar etanol i större skala. Den svenska produktionen av etanol baseras i huvudsak på spannmål. År 2008 fanns drygt 220 anläggningar i Sverige som producerade biogas och 39 uppgraderingsanläggningar som uppgraderar biogas till fordonsgas. Ungefär en femtedel av biogasen uppgraderas till fordonsgas. Tillgången till biogas och fordonsgas motsvarar inte alltid den efterfrågan som finns. En kraftigt ökad insamling av matavfall och rötning av restprodukter från lantbruket kan ge potential för ökad produktion av biogas i Sverige. Ungefär 80 % av den biodiesel (RME) som används i Sverige är inhemskt producerad.

Vanligtvis distribueras och tillhandahålls E85 vid de större tankställen som även tillhandahåller bensen och diesel. När det gäller fordonsgas finns anläggningar för biogasproduktion som själva sköter hela kedjan med produktion, uppgradering samt distribution och försäljning vid ett publikt tankställe i anslutning till anläggningen. Det förekommer även att biogasanläggningar säljer biogasen eller fordonsgasen till energibolag eller andra företag som i sin tur säljer fordonsgasen antingen via ett eget publikt tankställe eller i samarbete med ett bensenbolag vid deras tankställe. Det mesta av RME säljs som låginblandning i vanlig diesel. Ren RME används nästan uteslutande av tunga fordon.

Uppföljningen visar att biogas bör kunna få större betydelse som förnybart drivmedel jämfört med i dag. Det finns även ett betydande utrymme att öka den inhemska framställningen av biogas som kan användas som drivmedel. Den flaskhalsproblematik som återkommande har kunnat ses i bl.a. Stockholmsområdet när det gäller tillgången till fordonsgas visar att naturgasen under en övergångsperiod kommer att ha fortsatt stor betydelse som komplement till biogasen. Det är samtidigt viktigt att inför framtiden även uppmärksamma fortsatt utveckling av långsiktigt hållbara förnybara drivmedel och sådana som ännu inte har börjat kommersialiseras.

Konsekvenser för drivmedelsleverantörer och näringsidkare

Införandet av pumplagen har inneburit ökade investeringskostnader för pumpar. I uppföljningen har framkommit att bensenbolagen hittills har stått för den största delen av dessa kostnader. Förordningen om statligt stöd till åtgärder för främjande av distribution av förnybara drivmedel innebär att stöd inte utgår för kostnader för investeringar i etanolkpumpar. När det gäller investeringar i gaspumpar har tankställena kunnat få bidrag med maximalt 30 % av den stödberättigade kostnaden via Naturvårdsverket. Uppföljningen visar att en betydande del av de statliga bidragsmedel som tillhandahålls fortfarande inte har använts.

Nuvarande statsstödsregler medger inte ett generellt ekonomiskt stöd som ger full kompensation till tankställen med försäljningsvolymen över 1 000 kubikmeter per år. Dessa måste själva stå för en avsevärd del av de investeringskostnader som pumplagen medför. Uppföljningen visar att pumplagen kan ha lett till en betydande ekonomisk påfrestning i de fall som enskilda ägare av tankställen, och inte de större bensinbolagen, har fått stå för investeringskostnaden i pump för förnybara drivmedel.

I bl.a. medierna har det alltsedan pumplagens införande framförts uppfattningar om att det är lagen som varit orsak till nedläggningen av många tankställen. Även om antalet tankställen som varje år läggs ned har ökat sedan 2006, är det inte möjligt att dra slutsatsen att det är pumplagen som är orsak till hittillsvarande nedläggningar även om den i vissa fall kan ha bidragit. Sedan flera år genomför bensinbolagen strukturrationaliseringar som innebär att tankställen läggs ned eller övergår till att drivas som automatstationer. En liknande utveckling som i Sverige sker även i andra europeiska länder där det inte finns någon motsvarande reglering som pumplagen.

Enligt pumplagen får Transportstyrelsen, om det finns särskilda skäl, ge tidsbegränsad dispens från pumplagens skyldighet att tillhandahålla förnybara drivmedel. Transportstyrelsens beslut får överklagas. Under perioden mars till december 2009 inkom ca 650 ansökningar till Transportstyrelsen, varav huvuddelen beviljades dispens. Av dem som fått avslag av Transportstyrelsen har 24 överklagat till länsrätten. Beroende på utgången i de till domstol överklagade dispensärendena kan det befaras att pumplagen kommer att få betydelse för kommande nedläggningar av tankställen. Därutöver finns det risk för nedläggningar av tankställen med tidsbegränsade dispenser då dispens tiden löper ut.

Tillgängligheten till förnybara drivmedel för konsumenterna

I den inledande paragrafen till pumplagen anges att den syftar till ökad tillgänglighet till förnybara drivmedel. I uppföljningen har framkommit att antalet tankställen som tillhandahåller förnybara drivmedel har ökat från ca 385 i december 2005 till ca 1 610 i september 2009, vilket innebär mer än en fyrdubbling. I december 2005 tillhandahölls förnybara drivmedel vid ca 10 % av tankställena. Detta kan jämföras med september 2009 då ungefär hälften av tankställena tillhandahöll något förnybart drivmedel. Under perioden har samtidigt ca 15 % av landets tankställen försvunnit. Av de tankställen som tillhandahåller förnybara drivmedel tillhandahåller huvuddelen, drygt 90 %, E85.

Pumplagen har haft en viktig del i att tillgängligheten till förnybara drivmedel, till största delen E85, har ökat sedan 2006. Samtidigt visar uppföljningen att det fortfarande finns stora geografiska skillnader i tillgänglighet. De som bor i glest befolkade områden har sålunda ofta inte förnybara drivmedel att tillgå inom rimliga avstånd. Vidare råder det stora geografiska skillnader när det gäller tillgänglighet till fordonsgas mellan norra och södra Sverige. Frågan om tillgänglighet till drivmedel och förnybara drivmedel i

olika delar av landet bör därför uppmärksammas ytterligare. I detta sammanhang är det även viktigt att få prövat om andra typer av insatser kan behöva vidtas utöver pumplagen i syfte att utjämna nuvarande geografiska skillnader. Därutöver finns ett behov av att se över kostnader och ansvar för skyltar för utökad vägvisning till tankställen med förnybara drivmedel.

Lagens teknikneutralitet

Inför riksdagens beslut om pumplagen pekade trafikutskottet i sitt betänkande på att det är angeläget att främja användningen av förnybara drivmedel på ett teknikneutralt sätt. Samtidigt menade utskottet i sitt ställningstagande att det på kort sikt fanns mycket som talade för att de dåvarande ekonomiska förutsättningarna innebar att flertalet bränsleförsäljare skulle komma att uppfylla lagkravet genom att installera etanolpumpar. Uppföljningen visar att det efter pumplagens införande i hög grad också blivit pumpar för E85 som installerats av de tankställen som omfattas av lagen.

Även om intentionen med lagen inte var att främja användningen av något specifikt förnybart drivmedel framför andra, har det i praktiken blivit så. Tidpunkten för lagens införande i kombination med faktorer som skillnader i investeringskostnader för olika typer av pumpar och utbudet av personbilar som drivs med olika drivmedel har medverkat till att det skett en kraftig utveckling av antalet tankställen som tillhandahåller etanol, medan t.ex. biogas haft en betydligt mer blygsam utveckling. Sammantaget innebär detta att lagens konsekvenser inte är teknikneutrala.

Den fortsatta utvecklingen för förnybara drivmedel

I uppföljningen har framkommit att det sker många olika insatser för att främja utvecklingen av förnybara drivmedel. Det finns samtidigt indikationer på att införandet av pumplagen till viss del kan ha medverkat till att försvåra framväxten av vissa andra förnybara drivmedel. Det är därför angeläget att fortsätta följa den pågående utvecklingen och användningen av förnybara drivmedel inom transportsektorn. Det kan ske genom en kartläggning av utvecklingen av förnybara drivmedel och fordon som kan drivas med dessa. Det är i samband med detta även viktigt att få hälsoaspekter och klimatpåverkan belysta för att identifiera vilka förnybara drivmedel inom transportsektorn som är långsiktigt hållbara. Således bör ett fortsatt fokus ske på utvecklingen av långsiktigt hållbara förnybara drivmedel inom transportsektorn.

Innehållsförteckning

Förord.....	3
Sammanfattning	5
Innehållsförteckning.....	11
1 Inledning	14
1.1 Bakgrund och utgångspunkter.....	14
1.2 Syfte och inriktning.....	15
1.3 Genomförande.....	16
1.4 Avgränsningar	17
1.5 Rapportdisposition	18
2 Riksdagens tidigare behandling m.m.	19
2.1 Införandet av pumplagen.....	19
2.1.1 Biodrivmedelsdirektivet	19
2.1.2 Utredningen om förnybara fordonsbränslen.....	19
2.1.3 Riksdagsbeslutet om skyldighet att tillhandahålla förnybara drivmedel	20
2.2 Lagen om skyldighet att tillhandahålla förnybara drivmedel	23
2.3 Beslut om bidrag för investeringar i utbyggda tankställen m.m.	24
3 Statliga insatser för att stimulera tillgång och efterfrågan på förnybara drivmedel.....	26
3.1 Mål för transportpolitiken och användning av förnybara drivmedel	26
3.2 Ansvarsfördelning mellan myndigheter	28
3.3 Statliga insatser för att genomföra riksdagsbeslutet och stimulera övergången till förnybara drivmedel.....	29
3.3.1 Regelverk och myndighetsförfordningar	29
3.3.2 Skattebefrielse och skattenedsättning för drivmedel och fordon.....	30
3.3.3 Statligt stöd till utbyggnad av tankställen för förnybara drivmedel.....	35
3.3.4 Statligt stöd för stärkt tillgång till drivmedel på landsbygden.....	38
3.3.5 Lokala investeringsprogram och klimatinvesteringsprogram	40
3.3.6 Andra investeringsstöd	42
3.4 Styrmedel och utveckling i övriga EU	43
3.4.1 De nationella målen.....	43
3.4.2 Åtgärder för övergång till förnybara drivmedel i EU	44
3.4.3 Utveckling och måluppfyllelse inom EU	46
4 Framställning av förnybara drivmedel	49
4.1 Billig bensen och massbilism under 1900-talet.....	49
4.2 Allmänt om förnybara drivmedel och hur de framställs.....	50
4.3 Etanol	51

4.3.1 Vad är etanol?	51
4.3.2 Framställning av etanol	52
4.3.3 Produktion av etanol i världen och i EU	53
4.3.4 Produktion av etanol i Sverige	56
4.3.5 Import av etanol	57
4.4 Biogas, naturgas och fordonsgas	59
4.4.1 Vad är biogas, naturgas och fordonsgas?	59
4.4.2 Framställning av biogas	59
4.4.3 Produktion av biogas i världen och i EU	60
4.4.4 Produktion av biogas i Sverige	61
4.4.5 Distribution av fordonsgas	66
4.5 FAME/RME	69
4.5.1 Vad är FAME/RME?	69
4.5.2 Framställning av FAME/RME	70
4.5.3 Produktion av FAME/RME i världen och i EU	71
4.5.4 Produktion av RME i Sverige	72
4.5.5 Import och distribution av FAME/RME	73
5 Fordon och drivmedelsanvändning	75
5.1 Den svenska fordonsparken	75
5.1.1 Utvecklingen av personbilar i trafik	75
5.1.2 Utvecklingen av nyregistrerade personbilar	77
5.2 Drivmedelsförbrukning och koldioxidutsläpp	79
5.3 Användning och försäljning av förnybara drivmedel	81
5.3.1 Användning av förnybara drivmedel inom transportsektorn	81
5.3.2 Användning av förnybara drivmedel i andra europeiska länder	84
5.4 Prisutveckling och priskänslighet vid valet av drivmedel	87
5.4.1 Priser på bensin, diesel och förnybara drivmedel	87
5.4.2 Priskänslighet bland brukare av olika typer av drivmedel	91
6 Drivmedelsmarknad och försäljning	92
6.1 Marknadsaktörer på den svenska drivmedelsmarknaden	92
6.2 Utvecklingen av antalet tankställen i Sverige	94
6.2.1 Antalet tankställen för drivmedel minskar i Sverige	94
6.2.2 Utvecklingen hittills av tankställen i länen	96
6.2.3 Stöd till kommersiell service i gles- och landsbygd	102
6.2.4 Pågående insatser och lokala initiativ	104
6.2.5 Marksaneringar	109
6.2.6 Förväntad utveckling av antalet tankställen de närmaste åren	112
6.3 Tillgängligheten till förnybara drivmedel	115
6.3.1 Utvecklingen av tankställen för förnybara drivmedel	115
6.3.2 Tillgången till förnybara drivmedel i länen	120
6.3.3 Dispenser från lagens skyldighet att tillhandahålla förnybara drivmedel	126

6.4 Exempel på situationen i tre kommuner	129
6.4.1 Exemplet Bjurholms kommun.....	129
6.4.2 Exemplet Arvika kommun	130
6.4.3 Exemplet Tingsryds kommun.....	132
6.5 Utökad vägvisning till förnybara drivmedel.....	133
7 Kort om framtiden för förnybara drivmedel.....	135
7.1 Förnybara drivmedel under utveckling	135
7.2 Utvecklingen kring elektriska drivsystem och elhybridfordon.....	138
7.2.1 Fordon med elektriska drivsystem.....	138
7.2.2 Satsningar i på elfordon i Sverige.....	139
7.2.3 Satsningar på elbilar och plug-in-hybrider i Norge	144
8 Iakttagelser och slutsatser	146
8.1 Mål och användning av förnybara drivmedel i Sverige.....	146
8.2 Åtterrapporering till riksdagen	147
8.3 Pumplagen är ett av flera styrmedel för att öka användningen av förnybara drivmedel	149
8.4 Produktion, import och distribution av förnybara drivmedel	151
8.5 Lagens konsekvenser för drivmedelsleverantörer och näringsidkare.....	153
8.6 Tillgängligheten till förnybara drivmedel för konsumenterna.....	157
8.7 Pumplagen och teknikneutralitet	160
8.8 Framtiden och förnybara drivmedel under utveckling	161
Referenser	163
Bilaga 1. Lag (2005:1248) om skyldighet att tillhandahålla förnybara drivmedel	171
Bilaga 2. Förordning (2006:1591) om statligt stöd till åtgärder för främjande av distribution av förnybara drivmedel	173
Bilaga 3. Miljöbalk (1998:808), utdrag ur 10 kap.....	176
Bilaga 4. Antal nyregistrerade etanolhybrider, gashybrider och elhybrider per månad i Sverige 2008–2009.....	180
Bilaga 5. Länsvis fördelning av antalet nyregistrerade gasbilar 2008–2009	181
Bilaga 6. Länsvis fördelning av antalet etanolhybridbilar och etanolleveranser 2008	182
Bilaga 7. Leveransvolym av motorbensin och E85 samt jämförelsepris för konsument.....	184
Bilaga 8. Bidrag till tankställen för förnybara drivmedel.....	185
Bilaga 9. Operatörer av publika tankställen för fordonsgas	186
Bilaga 10. Ortsvisa genomsnittspriser på fordonsgas.....	187
Bilaga 11. Dispensansökningar till Transportstyrelsen som avslagits.....	189
Bilaga 12. Frågeenkät till länsstyrelserna om tillhandahållande av förnybara drivmedel i länen	193
Bilaga 13. ECPRD – Questionnaire to the research services in Denmark, Finland, Germany, Great Britain and the Netherlands about biofuels or other renewable fuels used in the road transport sector.....	196

1 Inledning

1.1 Bakgrund och utgångspunkter

Riksdagens beslut om införande av lag om skyldighet att tillhandahålla förnybara drivmedel

Riksdagen beslutade i december 2005 att anta regeringens förslag till lag om skyldighet att tillhandahålla förnybara drivmedel, även kallad pumplagen, som innebär att de största bensinstationerna fr.o.m. den 1 april 2006 är skyldiga att tillhandahålla förnybara drivmedel som t.ex. etanol eller biogas. Syftet med beslutet var att minska koldioxidutsläppen genom att förbättra tillgången på förnybara drivmedel, främst mot bakgrund av att tillgängligheten har bedömts som ett av de största hindren mot en ökad användning av förnybara drivmedel.¹

I ett första steg berördes tankställen som säljer mer än 3 000 kubikmeter bensin eller diesel per år. Kraven har därefter skärpts successivt fram till 2010 så att allt fler tankställen omfattas av de nya reglerna. Tankställen som säljer mindre än 1 000 kubikmeter fossila drivmedel per år undantas från reglerna. I den utredning som låg till grund för regeringens förslag beräknades att ca 2 400 tankställen, av totalt drygt 4 000 tankställen, skulle beröras av skyldigheten att tillhandahålla förnybara drivmedel när reformen är helt genomförd.²

Riksdagen beslutade vid samma tillfälle även att godkänna regeringens förslag om att det vägledande målet för användningen av biodrivmedel och andra förnybara drivmedel i Sverige fr.o.m. 2010 ska vara att sådana drivmedel ska utgöra minst 5,75 % av den totala användningen av bensin och diesel för transportändamål beräknat på energiinnehåll.³

Utskottets uppföljning

I utskottens beredning av ärenden ingår uppgiften att följa upp och utvärdera riksdagsbeslut.⁴ Riksdagen beslutade i juni 2006 om riktlinjer för att fortsätta utveckla riksdagens arbete med uppföljning och utvärdering. Av dessa framgår att utskottens uppföljnings- och utvärderingsverksamhet omfattar dels

¹ Prop. 2005/06:16, bet. 2005/06:TU6, rskr. 2005/06:134.

² Beräkningen redovisas i Utredningen om förnyelsebara fordonsbränslens delbetänkande Förnybara fordonsbränslen – nationella målet 2005 och att öka tillgängligheten av dessa bränslen (SOU 2004:4).

³ I Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/30/EG av den 8 maj 2003 om främjande av användningen av biodrivmedel eller andra förnybara drivmedel, det s.k. biodrivmedelsdirektivet, ges allmänna riktlinjer som innebär att varje medlemsland ska sätta nationella vägledande mål för introduktionen av biodrivmedel och andra förnybara drivmedel utifrån referensvärden gällande för gemenskapen som helhet. Referensnivån är satt till 5,75 % för 2010 beräknat som andel energiinnehåll av på marknaden ersatt bensin och dieselolja för transporter.

⁴ 4 kap. 18 § riksdagsordningen (1974:153).

fördjupade uppföljningar och utvärderingar, dels uppföljningar och utvärderingar av den resultatinformation som regeringen lämnar i budgetpropositionen och resultatskrivelser.⁵

Både inför och efter att pumplagen infördes har återkommande frågor rests i olika forum kring vilka konsekvenser lagstiftningen kan ha medfört inom ett antal områden. En av de frågor som har fått stort utrymme är huruvida pump-lagen har medverkat till att öka tillgängligheten till förnybara drivmedel. Mot denna bakgrund beslutade trafikutskottet i juni 2008 att genomföra en uppföljning av lagen om skyldighet att tillhandahålla förnybara drivmedel.⁶ Upp-följningen inleddes i februari 2009.

1.2 Syfte och inriktning

Trafikutskottet beslutade vid sitt sammanträde den 3 juni 2008 att följa upp genomförande och konsekvenser av införandet av pumplagen. Trafikutskottets uppföljning av pumplagen syftar till att ge utskottet ett fördjupat beslutsunderlag. Resultaten från uppföljningen bör kunna användas i beredningen av bl.a. propositioner och motioner.

Utskottets uppföljning har inriktas på att belysa följande frågor som togs upp i samband med trafikutskottets behandling av regeringens förslag till pumplag.

- Hur ser utvecklingen ut i förhållande till de mål som har fastställts med anledning av EU:s biodrivmedelsdirektiv?
- Vilken återrapportering har gjorts till riksdagen avseende uppföljning och utvärdering samt riksdagens tillkännagivande i samband med införandet av pumplagen?
- Vilka insatser har vidtagits för att öka utbud och efterfrågan på förnybara drivmedel?
- Vilka insatser har gjorts för att öka tillgängligheten till förnybara drivmedel?
- Vilka ekonomiska konsekvenser har pumplagen haft för drivmedelsleverantörer och de näringsidkare som omfattas av lagen?
- Vilken påverkan har införandet av lagstiftningen haft på drivmedelsbranschens samlade utveckling och i vilken utsträckning finns det tankställen som erbjuder förnybara drivmedel i olika delar av landet?
- Har införandet av pumplagen inneburit att något förnybart drivmedel har gynnats framför andra?
- Vilka tendenser kan ses när det gäller den fortsatta utvecklingen för förnybara drivmedel och förutsättningarna för ökat användande av eldrivna fordon?

⁵ Framställning 2005/06:RS3, bet. 2005/06:KU21.

⁶ Utskottssammanträde 2007/08:34, § 3: Uppföljning av lagen om skyldighet att tillhandahålla förnybara drivmedel. Utskottet ställer sig bakom att genomföra en uppföljning av lagen om skyldighet att tillhandahålla förnybara drivmedel (2008-06-03).

1.3 Genomförande

Inom trafikutskottet har en särskild uppföljningsgrupp utsetts med en representant för varje riksdagsparti. Gruppens medverkan har bestått i att bevakat att uppföljningen har genomförts i enlighet med utskottets uppdrag och att lämna synpunkter på vilka områden som eventuellt kan behöva en fördjupad belysning. Uppdraget har utförts av utvärderings- och forskningsfunktionen vid riksdagens utredningstjänst i nära samarbete med utskottets kansli.

För att belysa genomförandet av pumplagen och vad som har hänt efter införandet i olika delar av landet har fyra län undersökts närmare. Dessa är Kronobergs län, Värmlands län, Västerbottens län och Stockholms län. Länen har valts för att ge en bild som speglar både landsbygd och stad i olika delar av Sverige. Länen har besökts och kontakter tagits med respektive länsstyrelse, kommuner samt andra lokala aktörer som på olika sätt är aktiva i frågan. Besök och andra kontakter har även skett med olika företrädare för drivmedelssektorn i länen. Informationsinsamling har även gjorts via samtliga länsstyrelser för att belysa hur tillgängligheten till förnybara drivmedel ser ut på lokal och regional nivå. I detta fall har det skett en samordning av utskottets informationsinhämtning med den datainsamling som länsstyrelserna gör på uppdrag av regeringen.⁷

De statliga myndigheter, förutom länsstyrelserna, som har kontaktats i samband med uppföljningen är Energimyndigheten, Konkurrensverket, Naturvårdsverket, Statens institut för kommunikationsanalys (SIKA), Transportstyrelsen och Vägverket.

När det gäller intresseorganisationer för drivmedelsnäringen som bl.a. Svenska Petroleuminstitutet (SPI)⁸, Gasföreningen⁹ och Svensk Bensinhandel¹⁰ har även dessa beretts tillfälle att ge sin syn på nuvarande situation. Dessa organisationer har även sammanställt statistik och uppgifter som ingått som en del i underlaget för trafikutskottets uppföljning.

För att få en djupare belysning av hur utvecklingen har sett ut på landsbygden när det gäller tillgängligheten till drivmedel och förnybara drivmedel har kontakter även tagits med intresseorganisationer som t.ex. Hela Sverige ska leva och Föreningen för landsbygdshandels främjande (FLF)¹¹, för att inhämta deras synpunkter. Kontakter har även tagits med företrädare för det lokala initiativet By-macken.

För att kunna spegla utvecklingen av förnybara drivmedel i Sverige i förhållande till andra europeiska länder efter införandet av EU:s biodrivmedels-

⁷ Se bilaga 12.

⁸ SPI är oljebolagens branschorganisation.

⁹ Gasföreningen är gasföretagens branschorganisation.

¹⁰ Svensk Bensinhandel är ett medlemsförbund för bensinhandlare.

¹¹ FLF bytte i september 2009 namn till Landsbygdsservice. I denna rapport kommer dock organisationen att fortsättningsvis benämnas med det tidigare namnet FLF.

direktiv har frågor skickats via ECPRD¹² till parlamentens utredningstjänster i Danmark, Finland, Nederländerna, Storbritannien och Tyskland.¹³

Kontakter har även tagits med bl.a. Teknologirådet i Norge för att få uppgifter om hur man i Norge arbetar för att förbättra förutsättningarna för ett ökat användande av eldrivna fordon.

Uppföljningen har genomförts så att en delavrapportering redovisades i trafikutskottet i juni 2009. I delavrapporteringen ingick att ge en belysning av hur användningen av olika förnybara drivmedel har utvecklats sedan införandet av pumplagen, hur antalet återförsäljare har utvecklats samt vad som skett med avseende på användningen av fordon i trafik som körs med förnybara drivmedel.

Olika delar av utkast till rapport har lämnats för faktagranskning till Finansdepartementet, Miljödepartementet, Näringsdepartementet, Naturvårdsverket, Transportstyrelsen, Statens institut för kommunikationsanalys (SIKA), Energimyndigheten, Länsstyrelsen i Kronoberg, Länsstyrelsen i Värmland, Region Västerbotten, Arvika kommun, Bjurholms kommun, Tingsryds kommun, Gasföreningen, Svenska Petroleuminstitutet (SPI), Svensk Bensinhandel och Teknologirådet i Norge.

1.4 Avgränsningar

Det har inte ingått i uppföljningen att värdera eller bedöma huruvida något av de förnybara drivmedlen är att föredra framför något annat sett i förhållande till deras miljöpåverkan.

Frågan om marksanering vid bensinstationer och de kostnader och konsekvenser som är förknippade med detta har inom ramen för uppföljningen endast berörts mycket kortfattat. Även frågan om forsknings- och utvecklingsinsatser för att ta fram nya biodrivmedel har behandlats endast kortfattat i uppföljningen.

I vissa delar har de frågeställningar som trafikutskottets uppföljning syftar till att belysa även en nära anknytning till miljö- och jordbruksutskottets samt näringsutskottets beredningsområden. Utgångspunkten för uppföljningen har dock varit att så långt möjligt avgränsa uppföljningen till frågor som hör till trafikutskottets beredningsområde.

1.5 Rapportdisposition

I kapitel 2 ges en översiktlig beskrivning av bakgrunden till införandet av lagen om skyldighet att tillhandahålla förnybara drivmedel, pumplagen, och riksdagens tidigare behandling avseende införandet av lagen.

¹² European Centre for Parliamentary Research & Documentation (ECPRD) är en samverkansorganisation mellan de parlamentariska utredningstjänsterna i Europa.

¹³ Se bilaga 13.

I kapitel 3 beskrivs målen för transportpolitiken och för användningen av förnybara drivmedel och ansvarsfördelningen i dessa frågor mellan myndigheter. I kapitlet beskrivs även statliga styrmedel och insatser för att införa pumplagen och för att stimulera övergången till förnybara drivmedel. De styrmedel som beskrivs är t.ex. lagar och förordningar, skattebefrielse och skattenedsättning samt statliga bidrag och stöd. I kapitlet ges även en kortfattad beskrivning av styrmedel och utveckling i övriga EU.

I kapitel 4 beskrivs produktion och distribution av de förnybara drivmedlen etanol, biogas och FAME/RME¹⁴. Redovisningen innehåller uppgifter om produktionen i världen och i EU såväl som produktionen i Sverige. Importen till Sverige av etanol och FAME/RME beskrivs kortfattat. Kapitlet innehåller även en kort beskrivning av uppgraderingen av biogas till fordonsgas och av distributionen av fordonsgas till tankställen.

I kapitel 5 redovisas utvecklingen av personbilar i trafik i Sverige inklusive uppgifter om utvecklingen av antalet personbilar som kan drivas med förnybara drivmedel. Vidare redovisas användningen och försäljningen av förnybara drivmedel i Sverige och i några andra europeiska länder samt prisutvecklingen för olika drivmedel i Sverige. Kapitlet innehåller även en kortfattad beskrivning av drivmedelsförbrukning och koldioxidutsläpp.

I kapitel 6 ges en översiktlig beskrivning av drivmedelsmarknadens aktörer. Vidare redovisas i kapitlet utvecklingen av antalet tankställen i Sverige och uppgifter om utvecklingen av tankställen i länen. Stödet till kommersiell service i gles- och landsbygd beskrivs kortfattat och ett antal exempel ges på pågående insatser och lokala initiativ avseende drivmedelsförsörjning. Kapitlet innehåller även en beskrivning av förväntad utveckling av antalet tankställen de närmaste åren. Vidare redovisas utvecklingen av tankställen för förnybara drivmedel totalt i Sverige och på länsnivå. Exempel ges också på situationen i tre kommuner i Sverige.

I kapitel 7 beskrivs några av de utvecklingstendenser som finns för framtida förnybara drivmedel. Kapitlet innehåller också en redovisning av utvecklingen av elektriska drivsystem och elhybridfordon i Sverige och även en kortfattad beskrivning av utvecklingen av norska elbilar.

I kapitel 8 redovisas slutligen iakttagelser och slutsatser kring vad som framkommit i uppföljningen.

¹⁴ Biodiesel.

2 Riksdagens tidigare behandling m.m.

I detta kapitel beskrivs den utredning som föregick regeringens proposition om att införa lagen om skyldighet att tillhandahålla förnybara drivmedel, riksdagens tillkännagivande i samband med beslutet att anta regeringens lagförslag samt innehållet i lagen. I kapitlet behandlas även beslut om bidrag för investeringar i utbyggda tankställen m.m.

2.1 Införandet av pumplagen

2.1.1 Biodrivmedelsdirektivet

I maj 2003 antogs ett EG-direktiv om främjande av användningen av biodrivmedel eller andra förnybara drivmedel.¹⁵ Biodrivmedelsdirektivet syftar till att bidra till bl.a. att uppfylla åtaganden som rör klimatförändringar, att på ett miljövänligt sätt trygga tillgången på drivmedel och att främja förnybara energikällor. I enlighet med direktivet lämnar regeringen årligen en rapport till kommissionen som bl.a. beskriver åtgärder som vidtagits för att främja användningen av biodrivmedel samt hur försäljningen av biodrivmedel utvecklas.¹⁶

2.1.2 Utredningen om förnybara fordonsbränslen

Samma år som biodrivmedelsdirektivet antogs beslutade regeringen i juli att tillkalla en särskild utredare med uppgift att föreslå nationella mål och strategier för en fortsatt introduktion av förnybara fordonsbränslen.¹⁷ Enligt direktiven skulle utredaren med förtur utreda frågan om skyldighet för bensinstationer att tillhandahålla minst ett förnybart fordonsbränsle samt det nationella målet för 2005.

Utredaren avlämnade ett delbetänkande i januari 2004.¹⁸ I delbetänkandet presenterades ett lagförslag med innebörden att bensinstationer ska vara skyldiga att tillhandahålla minst ett förnybart fordonsbränsle från den 1 juli 2005. Betänkandet remitterades, men förslaget resulterade inte i någon proposition. Regeringen diskuterade därefter med oljebranschen möjligheterna att åstadkomma ett ökat tillhandahållande av förnybara drivmedel. Då denna väg

¹⁵ Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/30/EG av den 8 maj 2003 om främjande av användningen av biodrivmedel eller andra förnybara drivmedel.

¹⁶ Näringsdepartementet, Rapport i enlighet med direktivet 2003/30/EG av den 8 maj 2003 om främjande av användningen av biodrivmedel eller andra förnybara drivmedel, N2009/6398/E.

¹⁷ Dir. 2003:89.

¹⁸ SOU 2004:4.

enligt vad som redovisas i propositionen inte visade sig framkomlig togs en promemoria fram i Regeringskansliet med ett lagförslag som bygger på utredningens förslag. Promemorian remitterades. Regeringskansliet uppdrog åt Kommerskollegium att anmäla förslaget till Europeiska kommissionen.¹⁹ Anmälan skickades till kommissionen den 6 juli 2005. Varken kommissionen eller någon av EU:s medlemsstater lämnade något detaljerat utlåtande med anledning av notifieringen. Kommissionen lämnade dock vissa synpunkter på förslaget.

I januari 2005 överlämnade utredaren slutbetänkandet med förslag till bl.a. ett nationellt vägledande mål för 2010.²⁰ Förslaget remissbehandlades och i juni 2005 beslutade regeringen att inhämta Lagrådets yttrande över lagförslaget. Lagrådet avstyrkte förslaget, bl.a. mot bakgrund av bristande konsekvensanalys.

2.1.3 Riksdagsbeslutet om skyldighet att tillhandahålla förnybara drivmedel

I oktober 2005 lämnade regeringen en proposition till riksdagen.²¹ I propositionen lämnades förslag om en ny lag om skyldighet att tillhandahålla förnybara drivmedel och att Vägverket skulle bli central tillsynsmyndighet för lagen. I propositionen anges att regeringen den 16 juni 2005 beslutade att inhämta Lagrådets yttrande över lagförslaget och att Lagrådet mot bakgrund av bl.a. bristande konsekvensanalys avstyrkte förslaget till ny lag. I propositionen redovisas att Lagrådets synpunkter beaktats i den mån det varit möjligt. Utskottet föreslog i sitt betänkande i december 2005 att riksdagen skulle anta regeringens lagförslag med ändringen att datumet för ikraftträdandet skulle senareläggas till den 1 april 2006.²²

I samband med riksdagsbehandlingen gjorde trafikutskottet ett flertal ställningstaganden, och riksdagen riktade även ett tillkännagivande till regeringen.

Utskottets ställningstaganden om uppföljning och återrapportering till riksdagen

När det gäller uppföljning och återrapportering till riksdagen anförde utskottet följande.

- Utskottet förutsätter att regeringen noga följer utvecklingen och återkommer till riksdagen med ytterligare förslag för att säkerställa teknikneutraliteten och kostnadseffektiviteten i det fall det visar sig att något förnybart drivmedel, trots dessa åtgärder, gynnas framför de andra.

¹⁹ Anmälan till kommissionen gjordes i enlighet med Europaparlamentets och rådets direktiv 98/34/EG av den 22 juni 1998 om ett informationsförfarande beträffande tekniska standarder och föreskrifter.

²⁰ SOU 2004:133.

²¹ Prop. 2005/06:16.

²² Bet. 2005/06:TU6.

- Även utvecklingen med avseende på de ekonomiska konsekvenserna för de enskilda näringsidkare som omfattas av förslaget måste, enligt utskottet, följas och analyseras kontinuerligt. Det gäller bl.a. frågan om kravet att tillhandahålla drivmedel ska riktas mot drivmedelssäljaren eller drivmedelsleverantören.

En lämplig tidpunkt för en kontrollstation, då regeringen borde återkomma till riksdagen med sin bedömning i dessa frågor och med förslag till åtgärder var, enligt utskottet, i budgetpropositionen för 2008. Det skulle ge möjlighet att överväga lagstiftningens utformning inför de senare etapperna av lagens successiva skärpning av de säljställen som omfattas av lagen. Vid kontrollstationen skulle man, enligt utskottets mening, också pröva om ytterligare åtgärder krävs för att säkerställa att flera förnybara drivmedel tillhandahålls på ett rikstäckande sätt.

Utskottets övriga ställningstaganden

- *Tillgängligheten till förnybara bränslen måste förbättras:* Utskottet konstaterade att redan vidtagna åtgärder inte räcker för att miljö- och klimatmålen ska kunna uppnås och att det är angeläget att främja en ökad tillgång till förnybara drivmedel. Utskottet menade att tillgängligheten måste förbättras, främst mot bakgrund av att tillgängligheten är ett av de största hindren mot en ökad användning av förnybara drivmedel.

- *Åtgärder för att främja förnybara bränslen bör vara teknikneutrala:* I sitt betänkande betonade trafikutskottet vikten av att de åtgärder som vidtas för att främja förnybara bränslen ska vara teknikneutrala. Utskottet bedömde att regeringens lagförslag i sig var teknikneutralt men att marknadsförutsättningarna vid varje given tidpunkt kan göra ett drivmedelsalternativ mer fördelaktigt än andra. På kort sikt menade utskottet att mycket talade för att flertalet drivmedelsförsäljare skulle uppfylla lagens krav genom att installera etanolpumpar. Därför var det, enligt utskottet, viktigt att vidta åtgärder för att stimulera utbyggnaden av infrastruktur för att tillhandahålla även andra förnybara drivmedel. Utskottet menade att en långsiktig flerbränslestrategi som omfattar utökad investeringsstimulans måste tas fram för att främja teknikneutralitet, också i försäljningsledet.

- *Åtgärder för att säkra efterfrågan på biodrivmedel:* Utskottet ansåg vidare att det krävdes åtgärder för att säkra efterfrågan på biodrivmedel och att ett certifikatsystem för biodrivmedel är ett viktigt verktyg för att uppnå detta

syfte.²³ Utskottet förutsatte att regeringen skulle låta utreda och återkomma till riksdagen med konkreta förslag på styrmedel som främjar produktion av biodrivmedel, stimulerar teknikutveckling, skapar rimliga villkor för befintliga anläggningar samt undviker störningar i drivmedelmarknadens funktion.

– *Vägvisning till alternativa bränslen:* I tre av de motioner som utskottet behandlade lyftes vikten av att förbättra skyltningen till tankställen med förnybara drivmedel fram. Utskottet konstaterade att vägvisning är en viktig del i arbetet med att förbättra tillgängligheten till förnybara drivmedel, men att det samtidigt finns anledning att begränsa antalet skyltar längs våra vägar av trafiksäkerhetsskäl. Motionsförslagen avstyrktes med hänvisning till att det ankommer på Vägverket att överväga möjligheterna till en utökad vägvisning till tankställen som tillhandahåller förnybara drivmedel.

Riksdagens tillkännagivande

Riksdagen beslutade, i enlighet med utskottets förslag, att rikta ett tillkännagivande till regeringen om vad utskottet anfört om åtgärder med syftet att stimulera både tillgången och efterfrågan på flera förnybara drivmedel. Enligt utskottets mening skapade den föreslagna lagstiftningen, tillsammans med den långsiktiga flerbränslestrategin och förutsatt utökad investeringsstimulans, rimliga förutsättningar för en teknikneutral övergång till förnybara drivmedel. Detta förutsatte dock att regeringen skulle återkomma till riksdagen med förslag under våren 2006.²⁴

Återrapportering till riksdagen

I regeringens skrivelse för 2005/06 med redogörelse för behandlingen av riksdagens skrivelser till regeringen anges avseende riksdagens tillkännagivande att skrivelse 2005/06:134 är slutbehandlad.²⁵ Av regeringens årliga skrivelser de tre nästföljande åren framgår dock att riksdagens tillkännagivande inte är slutbehandlat.²⁶ I trafikutskottets yttrande till konstitutionsutskottet med anledning av en redogörelse för behandlingen av riksdagens skrivelser till regeringen anger utskottet bl.a. följande i sitt ställningstagande för 2008/09. När det gäller regeringens beredning av riksdagens beslut, har utskottet tidigare år uppmärksammat att ett flertal tillkännagivanden ännu inte är färdigbehandlade trots att flera år gått sedan vissa av de aktuella riksdagsbesluten fattades. Vidare pekar utskottet på att det vid behandlingen av förra årets redogörelse välkomnade informationen om att regeringen förutsatte att

²³ I proposition 2004/05:150 *Svenska miljömål – ett gemensamt uppdrag* gjorde regeringen bedömningen att ett drivmedelscertifikatssystem bör utredas vidare med målet att detta system ska kunna träda i kraft den 1 januari 2009.

²⁴ Bet. 2005/06:TU6.

²⁵ Skr. 2005/06:75.

²⁶ Skr. 2006/07:75, skr. 2007/08:75 och skr. 2008/09:75.

flertalet tillkännagivanden skulle slutbehandlas under 2008. I ställningstagandet konstaterar utskottet även att det saknas uppgift om beräknad sluttidpunkt för bl.a. tillkännagivandet i riksdagsskrivelse 2005/06:134. Mot bakgrund av detta erinrar trafikutskottet om vad som anförts i motsvarande yttranden tidigare år om vikten av att riksdagsskrivelser med tillkännagivanden hanteras med omsorg och skyndsamhet samt att det inte, annat än i undantagsfall, bör förekomma att tillkännagivanden inte är slutbehandlade efter flera år. Trafikutskottet pekar vidare på att det är angeläget att regeringen i nästa års redogörelse, där så är möjligt, anger beräknad sluttidpunkt för behandlingen av de eventuellt då återstående tillkännagivandena.²⁷

2.2 Lagen om skyldighet att tillhandahålla förnybara drivmedel

I den inledande paragrafen till pumplagen anges att den syftar till ökad tillgänglighet av förnybara drivmedel. I pumplagen definieras förnybart drivmedel som drivmedel avsett för transportändamål och som helt eller till övervägande del har framställts från förnybara energikällor. I pumplagens definition av förnybart drivmedel är elektricitet undantaget.²⁸

Skyldigheten att tillhandahålla förnybara drivmedel har i enlighet med pumplagen genomförts etappvis fr.o.m. april 2006.

- *Steg 1:* Ett försäljningsställe ska tillhandahålla minst ett förnybart drivmedel fr.o.m. den 1 april 2006–28 februari 2007 om mer än 3 000 kubikmeter bensen eller diesel såldes under kalenderåret 2004.
- *Steg 2:* Ett försäljningsställe ska tillhandahålla minst ett förnybart drivmedel fr.o.m. den 1 mars 2007–29 februari 2008 om mer än 2 500 kubikmeter bensen eller diesel såldes under kalenderåret 2005.
- *Steg 3:* Ett försäljningsställe ska tillhandahålla minst ett förnybart drivmedel fr.o.m. den 1 mars 2008–28 februari 2009 om mer än 2 000 kubikmeter bensen eller diesel såldes under kalenderåret 2006.
- *Steg 4:* Ett försäljningsställe ska tillhandahålla minst ett förnybart drivmedel fr.o.m. den 1 mars 2009–31 december 2009 om mer än 1 000 kubikmeter bensen eller diesel såldes under kalenderåret 2007.

Det femte och sista steget, som i sak inte innebär någon förändring jämfört med steg 4, innefattar att minst ett förnybart drivmedel fr.o.m. den 1 januari 2010 och därefter ska tillhandahållas om försäljningsstället sålde mer än 1 000 kubikmeter bensen eller diesel under kalenderåret två år före.

Den centrala tillsynen över hur pumplagen efterlevs utövas av Transportstyrelsen. Myndigheten kan även i fall där det finns särskilda skäl ge dispens

²⁷ Yttrande 2008/09:TU1y.

²⁸ Se bilaga 1.

från skyldigheten att tillhandahålla förnybart drivmedel, se vidare avsnitt 6.3.3 och bilaga 11.

2.3 Beslut om bidrag för investeringar i utbyggda tankställen m.m.

Med hänvisning till pumplagen föreslog regeringen i 2006 års ekonomiska vårproposition att bidrag ska kunna lämnas för investeringar i utbyggda tankställen för förnybara drivmedel. I och med riksdagens beslut med anledning av propositionen förstärktes anslaget 34:13 Stöd till klimatinvesteringar (utg.omr. 20) med 47,75 miljoner kronor. Genom riksdagens beslut med anledning av budgetpropositionen för 2007 förstärktes anslaget²⁹ med 97,75 miljoner kronor 2007 för biodrivmedel samt med 75 miljoner kronor per år 2007 och 2008 för övriga klimatinvesteringar. Anslaget ligger inom miljö- och jordbruksutskottets beredningsområde.

I budgetpropositionen för 2007 angav regeringen att lagen om skyldighet att tillhandahålla förnybara drivmedel förväntas innebära att de allmänna domstolarna får ökade kostnader på grund av ökad tillströmning av mål och att Vägverket förväntas få ökade kostnader för tillsyn. Regeringen föreslog att 750 000 kr per år skulle överföras från anslaget 34:10 Stöd till klimatinvesteringar till anslaget 4:5 Domstolsväsendet m.m. (utg.omr. 4) under 2008 samt att 1,5 miljoner kronor per år skulle överföras till anslaget 36:2 Vaghållning och statsbidrag (utg.omr. 22).

I budgetpropositionen för 2008 redovisade regeringen att den har anmält förslag till ändring i förordningen (2006:1591) om statligt stöd till åtgärder för främjande av distribution av förnybara drivmedel till Europeiska kommissionen. Kommissionen hade inga invändningar. Regeringen avsåg därför besluta om en förlängning av möjligheten att söka stöd till åtgärder för främjande av förnybara drivmedel ytterligare ett år. Det innebär att stödberättigade projekt måste påbörjas före den 21 december 2008 och vara avslutade senast den 21 december 2009 (se vidare avsnitt 3.3.3).

Statliga medel för forskning och utveckling av biodrivmedel

Regeringen har tagit flera initiativ för utveckling av biodrivmedel i Sverige. I forsknings- och innovationspropositionen 2008 avsattes 875 miljoner kronor för att underlätta steget från forskning till kommersialisering av exempelvis satsningar på biogastekniker. Energimyndigheten är den myndighet som har i uppgift att fördela dessa medel.³⁰ I budgetpropositionen för 2009 anslogs 339 miljoner kronor under perioden 2009–2011 för satsningar på att tillgängliggöra och kommersialisera hållbara och klimatanpassade energilösningar, bl.a.

²⁹ Nytt anslagsnummer 34:10.

³⁰ Prop. 2008/09:50.

biogas. Regeringen har även beslutat om ett investeringsstöd på 200 miljoner till gårdsbiogasanläggningar inom ramen för landsbygdsprogrammet.³¹

³¹ Jordbruksdepartementet, pressmeddelande den 18 november 2008.

3 Statliga insatser för att stimulera tillgång och efterfrågan på förnybara drivmedel

I detta kapitel beskrivs inledningsvis målen för transportpolitiken och för användningen av förnybara drivmedel samt hur ansvarsfördelningen ser ut mellan berörda myndigheter. Vidare beskrivs de regelverk och de ekonomiska styrmedel som på olika sätt har inverkan på tillgången till och användningen av förnybara drivmedel. De ekonomiska styrmedel som beskrivs är olika skattebefrielser och skattenedsättningar samt olika bidrag och stöd. I kapitlet finns även en beskrivning av styrmedel och utveckling i övriga EU.

3.1 Mål för transportpolitiken och användning av förnybara drivmedel

Målen för transportpolitiken

Riksdagen har beslutat att målet för transportpolitiken är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet.³² Ett av delmålen inom transportpolitiken är att inom ramen för en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning bidra till en god miljö, där transportsystemets utformning och funktion ska bidra till att miljö kvalitetsmålen uppnås.³³

I den resultatredovisning som regeringen återrapporterade till riksdagen i budgetpropositionen för 2010 konstateras att transportsektorn svarar för ca 30 % av de svenska utsläppen av växthusgaser. Enligt regeringens återrapportering minskade under 2008 utsläppen av koldioxid från vägtrafiken med ca 2 %. Minskad bränsleförbrukning för nya personbilar, ny hastighetsreform, ökad andel biodrivmedel tillsammans med minskad trafik bidrog till de minskade utsläppen. För lastbilstrafiken har inte utvecklingen varit lika positiv de senaste åren.³⁴

Målet för användning av biodrivmedel

Som vägledande mål för användningen av biodrivmedel och andra förnybara drivmedel i Sverige gäller att denna fr.o.m. 2005 ska utgöra minst 3 % av den totala användningen av bensin och diesel för transportändamål beräknat på

³² Prop. 2005/06:160, bet. 2005/06:TU5, rskr. 2005/06:308.

³³ I juni 2008 redovisade Statens institut för kommunikationsanalys (SIKA) ett uppdrag från regeringen att genomföra en översyn av de transportpolitiska målen. SIKA:s förslag bereds inom Regeringskansliet.

³⁴ Prop. 2009/10:1 utg.omr. 22, s. 26–27.

energiinnehåll. Från och med 2010 ska användningen av biodrivmedel och andra förnybara drivmedel uppgå till minst 5,75 %.

I december 2008 röstade EU-parlamentet för ett godkännande av EU:s klimat- och energipaket. Det innebär att man inom EU kommit överens om att ha bindande mål för minskningen av växthusgasutsläpp, för energieffektivisering och för andelen förnybar energi, som ska uppnås till 2020. Det bindande målet för förnybar energi är att denna ska utgöra 20 % av all energianvändning inom EU 2020. Det bindande målet för transportsektorn är att 10 % av bränsleanvändningen ska utgöras av förnybara drivmedel 2020. Ny lagstiftning för att uppnå de bindande målen utarbetas för närvarande av kommissionen.

Med anledning av regeringens klimat- och energiproposition som lades fram i mars 2009, beslutade riksdagen i juni 2009 om mål för den svenska klimatpolitiken till 2020 och om nya mål för den svenska energipolitiken till 2020.³⁵ Klimat- och energipropositionen innehöll även en handlingsplan för att minska fordonsflottans fossilberoende. Bland de åtgärder som presenterades fanns ett snabbt införande av ökad låginblandning av biodrivmedel i bensin och diesel och bindande utsläppskrav för biltillverkare på högst 120 gram koldioxid per kilometer för nya personbilar.³⁶

Regeringens redovisning av resultat

I resultatredovisningen till riksdagen hösten 2008 rapporterade regeringen att andelen biodrivmedel för vägtransporter uppgick till 3,2 % 2006, att jämföra med 2,3 % 2005. Därmed är Sverige tvåa i EU efter Tyskland som har en högre andel förnybara drivmedel. De flesta andra länder ligger på betydligt lägre nivåer. Regeringen pekade samtidigt på att målpuppfyllelsen inom detta område dock i hög grad är beroende av gällande EU-regelverk om exempelvis bränslekvalitetsdirektivets gräns för högsta tillåtna låginblandning.³⁷

I resultatredovisningen till riksdagen hösten 2009 rapporterade regeringen att förnybara drivmedel 2007 utgjorde ca 4 % av transporterens energianvändning, en ökning med 0,9 procentenheter från året innan. Regeringen bedömer att målet om 5,75 % med nuvarande ökningstakt kommer att kunna uppnås till 2010.³⁸ Enligt regeringen ökar antalet tankställen som erbjuder förnybara drivmedel stadigt.³⁹

Regeringen har även redovisat att Sverige har deltagit aktivt i arbetet inom EU med att ta fram gemensamma europeiska hållbarhetskriterier för biodrivmedel. Syftet med hållbarhetskriterierna är att säkerställa att förnybara drivmedel uppfyller grundläggande krav på miljömässig hållbarhet och att undvika biodrivmedel som ger upphov till stora utsläpp av växthusgaser.⁴⁰

³⁵ Bet. 2008/09: MJU28, rskr. 2008/09:300 och bet. 2008/09: NU25, rskr. 2008/09:301.

³⁶ Prop. 2008/09:162 och prop. 2008/09:163.

³⁷ Prop. 2008/09:1 utg.omr. 21, s. 34.

³⁸ Prop. 2009/10:1 utg.omr. 21, s. 34.

³⁹ Prop. 2009/10:1 utg.omr. 20, s. 36.

⁴⁰ Prop. 2009/10:1 utg.omr. 21, s. 49.

Kommissionens rapporter om användningen av biodrivmedel

I en lägesrapport som kommissionen publicerade 2007 avseende användningen av biodrivmedel konstateras att endast 2 (Sverige och Tyskland) av de 21 medlemsstater för vilka uppgifter fanns tillgängliga uppfyllde målen för 2005. Enligt kommissionens beräkningar uppnådde den genomsnittliga medlemsstaten bara 52 % av det egna mål som ställts upp. När det gäller de mål som ställts upp för 2010 med anledning av biodrivmedelsdirektivet drar kommissionen slutsatsen att dessa sannolikt inte kommer att uppnås.⁴¹

I augusti 2009 lämnade Sverige i enlighet med biodrivmedelsdirektivet den sjätte rapporten till kommissionen om främjande av användningen av biodrivmedel eller andra förnybara drivmedel. I rapporten ges en redovisning av åtgärder som vidtagits för att främja användningen av biodrivmedel. De åtgärder som redovisas är de nationella målen, främjande av miljöfordon, skattestrategi för alternativa drivmedel, koldioxidbaserad fordonsskatt, skyldighet att tillhandahålla förnybara drivmedel, miljöpolicy för statliga bilar, miljöbilspremie samt produktion av biodrivmedel.⁴²

3.2 Ansvarsfördelning mellan myndigheter

Vägverket var fram t.o.m. den 31 december 2008 ansvarigt för den centrala tillsynen över efterlevnaden av pumplagen. Den 1 januari 2009 övertog Transportstyrelsen denna uppgift. Tidigare prövade Vägverket också de tidsbegränsade dispensererna från skyldigheten. Även denna uppgift övertogs av Transportstyrelsen den 1 januari 2009.⁴³

Den *lokala tillsynen* inom kommunen över efterlevnaden av lagen utövas av den eller de nämnder som fullgör uppgifter inom miljöområdet (se vidare avsnitt 6.2.2).

Transportstyrelsen har i samband med uppföljningen uppgivit att det 2007 skickades ut en förfrågan från Vägverket till de kommunala tillsynsmyndigheterna. Syftet med förfrågan var att få uppgifter om vilken tillsyn kommunerna faktiskt bedrev och för att uppmärksamma kommunerna på deras tillsynsansvar. Enligt Transportstyrelsen uppgav 120 kommuner att de bedrev tillsyn över efterlevnaden av pumplagen. Kommunerna uppgav att de genomförde tillsynen genom att jämföra försäljningsvolym med den tidpunkt då skyldighet att tillhandahålla ett förnybart drivmedel trädde i kraft enligt pumplagen. Enligt Transportstyrelsen har ingen ytterligare uppföljning skett av kommunernas tillsyn efter 2007.

⁴¹ Europeiska gemenskapernas kommission. Bryssel, 10.1.27. KOM (2006) 845 slutlig.

⁴² Näringsdepartementet. Rapport i enlighet med direktivet 2003/30/EG av den 8 maj 2003 om främjande av användningen av biodrivmedel eller andra förnybara drivmedel.

⁴³ Enligt den inledande paragrafen i förordningen (2008:1300) med instruktion för Transportstyrelsen har Transportstyrelsen till huvuduppgift att svara för regelgivning, tillståndsprövning och tillsyn inom transportområdet. Enligt förordningen ska Transportstyrelsen verka för att de transportpolitiska målen uppnås, och verksamheten ska särskilt inriktas på att bidra till ett konkurrenskraftigt, miljöanpassat och säkert transportsystem.

Naturvårdsverket har tagit emot ansökningar och fattat beslut om att bevilja stöd till lokala investeringsprogram och till klimatinvesteringsprogrammet.⁴⁴ Vidare tar *Naturvårdsverket* emot ansökningar om stöd till kostnader för investeringar vid försäljningsställen för att kunna tillhandahålla förnybara drivmedel. *Naturvårdsverket* beslutar om att bevilja stöd, om stödets storlek, om villkor med hänsyn till stödets ändamål och om utbetalning av stöd.⁴⁵

Energimyndigheten förmedlar i stort sett alla statliga medel till energiforskning, drygt 800 miljoner kronor per år. En del av medlen går till branschorganisationer och företag som får stöd till forskning, utveckling eller demonstration av ny teknik, t.ex. förnybara drivmedel som är under utveckling.

3.3 Statliga insatser för att genomföra riksdagsbeslutet och stimulera övergången till förnybara drivmedel

Vid sidan av införandet av pumplagen används i Sverige ett antal andra styrmedel för att påverka användningen, men även produktionen av biodrivmedel, bl.a. olika lagar och förordningar. Till de ekonomiska styrmedel som används hör koldioxidskatt, energiskatt och undantag från energi- och koldioxidskatt, trängselskatt men även olika bidrag och stöd.

3.3.1 Regelverk och myndighetsförordningar

För att öka användningen av fordon som drivs med förnybara drivmedel eller övriga s.k. miljöbilar har ett antal regler och myndighetsförordningar införts som syftar till att påskynda utvecklingen, se även avsnitt 3.3.2.

Upphandlingsregler för statliga myndigheter

I förordningen (2004:1364) om myndigheters inköp och leasing av miljöbilar fanns bestämmelser om att minst 85 % av de bilar som staten köpt in eller leasat under ett år ska vara miljöbilar. Dessa bestämmelser gällde fr.o.m. 2007. Med miljöbil avsågs en personbil som är utrustad med teknik för drift helt eller delvis med annat bränsle än gasol och som tillhör miljöklass 2005, miljöklass El eller miljöklass Hybrid enligt bilaga 1 i lagen (2001:1080) om motorfordons avgasrening och motorbränslen.

Denna förordning upphävdes den 1 februari 2009 och ersattes av förordningen (2009:1) om miljö- och trafiksäkerhetskrav för myndigheters bilar och bilresor. Enligt den nya förordningen ska de personbilar som en myndighet

⁴⁴ Förordningen (1998:23) om statliga bidrag till lokala investeringsprogram som ökar den ekologiska hållbarheten i samhället. Förordningen (2003:262) om statliga bidrag till klimatinvesteringsprogram. Se vidare avsnitt 3.3.5.

⁴⁵ Förordningen (2006:1591) om statligt stöd till åtgärder för främjande av distribution av förnybara drivmedel. Se även bilaga 2.

köper in eller ingår leasingavtal om vara miljöbilar. Definitionen av miljöbilar är densamma som tidigare.

Efterkonvertering av personbilar för alternativbränslen

Den 1 juli 2008 infördes bestämmelser om att ändring av ett fordon från drift med motorbensin eller dieselbränsle till drift med ett alternativt motorbränsle (konverteringssatser) kan typgodkännas i fråga om avgasrening.⁴⁶ Bestämmelserna ska underlätta konvertering av bilar för alternativa bränslen som E85 och biogas.⁴⁷

3.3.2 Skattebefrielse och skattenedsättning för drivmedel och fordon

Skattebefrielse från energi- och koldioxidskatt

Energibeskattningsreglerna finns samlade i lagen (1994:1776) om skatt på energi.⁴⁸ Till de mest betydelsefulla energiskatterna hör energi- och koldioxidskatterna. Energiskatten är individuellt bestämd för varje drivmedel och inte proportionell mot energiinnehållet. Koldioxidskatten är däremot baserad på drivmedlets kolinnehåll.

Skattepliktiga drivmedel är alla fossila drivmedel, dvs. bensin, diesel och naturgas m.fl. Det finns dock en särskild energiskattebefrielse för bl.a. naturgas som drivmedel. Därtill finns en skattelättnad för dieselolja i miljöklass 1. Biomassebaserade drivmedel, som etanol, biogas och FAME/RME, är sedan 2004 undantagna från energiskatt och koldioxidskatt.

TABELL 1. ENERGI- OCH KOLDIOXIDSKATT FÖR BENSIN, DIESEL OCH NATURGAS
ENLIGT LAGEN OM SKATT PÅ ENERGI, AVSER ÅR 2009

Bränsle	Energiskatt	Koldioxidskatt	Total skatt
Bensin, MK1	2:95 kr/l	2:34 kr/l	5:29 kr/l
Diesel, MK1	1:277 kr/l	2:883 kr/l	4:16 kr/l
Naturgas	0 kr/m ³	1:282 kr/m ³	1:282 kr/m ³

Källa: Prop. 2009/10:41 Vissa punktskattefrågor med anledning av budgetpropositionen 2010.

⁴⁶ Bestämmelserna infördes i lagen (2001:1080) om motorfordons avgasrening och motorbränslen (prop. 2007/08:46 Efterkonvertering av personbilar för alternativbränslen m.m. bet. 2007/08:TU4, rskr. 2007/08:144).

⁴⁷ Enligt Transportstyrelsen fanns i maj 2009 totalt 64 bilar registrerade i vägtrafikregistret med konverterad drift till etanolbränsle. Myndigheten har inte några uppgifter om efterkonvertering till el- eller gasdrift.

⁴⁸ I en promemoria från Finansdepartementet i december 2009 föreslås att möjligheten att göra avdrag för energiskatt och koldioxidskatt gäller biogas i stället för metan som framställts av biomassa. I promemorian föreslås att en definition av begreppet biogas införs i lagen (1994:1776) om skatt på energi (LSE). Med biogas förstås en produkt som framställts av biomassa och som till övervägande del består av metan. Förslaget i Finansdepartementets promemoria skulle, om det genomförs, föranleda ändringar i LSE. Enligt förslaget skulle ändringarna träda i kraft den 1 januari 2011.

Det finns inte något generellt undantag från energi- och koldioxidskatt i lagen om skatt på energi för biodrivmedel, förutom för biogas. Undantaget regleras i stället med särskilda regeringsbeslut för varje leverantör av biodrivmedel. Företag som importerar eller tillverkar biodrivmedel kan ansöka om befrielse från energi- och koldioxidskatt. Under 2009 har 16 företag ansökt om sådan skattebefrielse. Undantag från energi- och koldioxidskatt måste godkännas av kommissionen, vilket kommissionen senast gjorde för perioden 2008–2013. I budgetpropositionen för 2010 anger regeringen att den generella skattebefrielsen bör gälla längst till och med utgången av 2013, då EU:s godkännande för den nuvarande svenska skattestrategin löper ut. Regeringen anger att i vad mån skattelättnader fortsättningsvis bör ges för drivmedel bör bedömas när införandet av ett kvotpliktsystem för dessa bränslen övervägs samt i samband med genomförandet av de nya bränslespecifikationerna i EU:s bränslekvalitetsdirektiv.⁴⁹ På uppdrag av regeringen har Energimyndigheten analyserat och lämnat förslag till utformning av ett kvotpliktsystem för biodrivmedel.⁵⁰

Energimyndigheten har beräknat kostnaden för uteblivna skatteintäkter för biodrivmedelsanvändningen till drygt 1,1 miljarder kronor för 2008.⁵¹ Vinnova har också gjort en uppskattning av energiskattebefrielsen för biodrivmedel för 2008. Enligt denna uppskattning motsvarar energiskattebefrielsen en skatteutgift för staten på 1,4 miljarder kronor.⁵² Av tabellen nedan framgår regeringens prognoser för skatteutgifter för drivmedel åren 2008–2010.

TABELL 2. REGERINGENS PROGNOTISERADE SKATTEUTGIFTER (NETTO) FÖR ENERGISKATT OCH ENERGISKATTEBEFRIELSE FÖR DRIVMEDEL 2008–2010

<i>Skatteutgifter, netto (prognostiserade)</i>	<i>Prognos 2008 (mnkr)</i>	<i>Prognos 2009 (mnkr)</i>	<i>Prognos 2010 (mnkr)</i>
<i>Energiskattebefrielse för koldioxidneutrala drivmedel: Befrielse gäller för koldioxidneutrala drivmedel. Normen utgörs av energiskattesatsen för bensin i miljöklass 1 som för 2008 uppgick till 32,60 öre/kWh och för 2009 uppgår till 34,1 öre/kWh.</i>	1 400	1 640	1 830
<i>Särskild energiskattebefrielse för naturgas och gasol som drivmedel: Befrielsen gäller endast för naturgas och gasol som drivmedel. Normen utgörs av energiskattesatsen för bensin i miljöklass 1 som för 2008 uppgick till 32,60 öre/kWh och för 2009 uppgår till 34,1 öre/kWh.</i>	90	140	140

⁴⁹ Prop. 2009/10:1.

⁵⁰ Energimyndigheten, *Kvotpliktsystem för biodrivmedel – Energimyndighetens förslag till utformning*. ER 2009:27.

⁵¹ Energimyndigheten, Transportsektorns energianvändning 2008. ES 2009:042009.

⁵² Denna skattebefrielse har kritiserats av bl.a. forskaren Per Kåge som i rapporten *Miljöbilar och biodrivmedel – Hur påverkas Sverige av EU:s direktiv?* (Vinnova rapport VR 2007:10) hävdar att skattebefrielsen innebär att bilar som utnyttjar bio-bränslen inte bidrar till täckande av trafikens kostnader för vägar, olyckor, buller och avgasemissioner.

<i>Skatteutgifter, netto (prognostiserade)</i>	<i>Prognos 2008 (mnkr)</i>	<i>Prognos 2009 (mnkr)</i>	<i>Prognos 2010 (mnkr)</i>
<i>Energiskatt på dieselbränsle i motordrivna fordon: Skattesatsen för dieselolja i miljöklass 1 jämförs med skattesatsen för bensin i miljöklass 1. År 2008 motsvarade skattesatsen för bensin i den främsta miljöklassen 32,6 öre/kWh medan dieselolja i den främsta miljöklassen beskattades med motsvarande 13 öre/kWh. Skatteutgiften utgörs av mellanskillnaden i skattesats. Skatteutgiften för dieselbränsle uppgick till 21 öre/kWh. År 2009 motsvarar skattesatsen för bensin i den främsta miljöklassen 34,1 öre/kWh medan dieselolja i den främsta miljöklassen beskattas med motsvarande 13,4 öre/kWh. Skatteutgiften för dieselbränsle uppgår till 20,7 öre/kWh.</i>	8 200	8 680	9 310

Källa: Prop. 2008/09:1 utg.omr. 22, prop. 2009/10:1 utg.omr. 22.

Sverige är inte unikt när det gäller skattebefrielser för biodrivmedel. Fram till oktober 2007 hade även ytterligare tolv medlemsstater i EU beviljats godkännande av statligt stöd till nya skattebefrielser för biodrivmedel. Förutom Sverige gällde detta Belgien, Danmark, Estland, Irland, Italien, Lettland, Litauen, Nederländerna, Storbritannien, Tjeckien, Ungern och Österrike.⁵³

Föreslagna förändringar av energi- och koldioxidbeskattningen på drivmedel

Regeringen har i budgetpropositionen för 2010 aviserat förslag till förändringar i lagstiftningen om koldioxid- och energibesättning. Enligt regeringen bör koldioxidskatten på naturgas och gasol vid drivmedelsanvändning höjas till den generella koldioxidskattenivån som i dag motsvarar 105 öre/kg koldioxid till 2015. Höjningarna bör ske stegvis, genom höjningar till belopp som, i stället för dagens 59 % för naturgas och 52 % för gasol, motsvarar 70 % 2011 och 80 % 2013, allt uttryckt i andel av den generella koldioxidskattenivån. Enligt regeringen bör de kommande förslagen träda i kraft den 1 januari 2011, den 1 januari 2013 samt den 1 januari 2015.⁵⁴

Gasföreningen och Biogasföreningen har i ett remissvar på den departementspromemoria som legat till grund för regeringens förslag motsatt sig en höjning av koldioxidskatten på naturgas. Gasföreningen och Biogasföreningen menar att naturgas understöder introduktionen av biogas och att biogasen fortsatt är beroende av stöd från naturgas. Gasföreningen och Biogasföreningen anser därför att en höjning av koldioxidskatten på naturgas vid drivme-

⁵³ Europeiska gemenskapernas kommission, KOM(2006) 845 slutlig.

⁵⁴ Prop. 2009/10:1, volym 1.

delsanvändning kommer att hämma utvecklingen av gasdrivna fordon och därmed minska möjligheten att använda biogas för drift av fordon.⁵⁵

I budgetpropositionen för 2010 aviserar regeringen vidare en höjning av energiskatten på dieselolja, som innebär att en första höjning med 20 öre per liter införs den 1 januari 2011 och en andra höjning med 20 öre per liter införs den 1 januari 2013. Samtidigt föreslås en sänkning av fordonsskatten på fordon som drivs med dieselolja. Regeringen motiverar dessa förändringar med att skatteuttaget i högre utsträckning ska bero på drivmedelsförbrukningen och i lägre utsträckning på ägandet av ett fordon.⁵⁶

Utredning om kvotpliktsystem för biodrivmedel

Energimyndigheten har i september 2009 på uppdrag av regeringen lämnat förslag till utformning av ett kvotpliktsystem för biodrivmedel. En kvotplikt innebär att distributörerna eller oljebolagen åläggs en skyldighet att leverera en viss andel biodrivmedel i förhållande till försäljningen av fossila drivmedel där syftet skulle vara att påskynda introduktionen av förnybara drivmedel i transportsektorn och att därmed bidra till uppfyllelsen av nationella och europeiska mål för användning av sådana drivmedel.⁵⁷ Det förslag som Energimyndigheten lämnat bygger på att kvotpliktsystemet inledningsvis utgör en del för att nå EU:s specifika transportmål. Energimyndighetens samlade förslag är en kombination av ett kvotpliktsystem samt kompletterande styrning.⁵⁸

Koldioxidbaserad fordonsskatt

Den 1 oktober 2006 infördes en koldioxidbaserad fordonsskatt för lätta fordon genom en ny vägtrafikskattelag (2006:227). Skatten för personbilar lades om från ett system baserat på fordonets vikt till en skatt som är baserad på hur mycket koldioxid fordonet släpper ut. Skatten består för lätta bensindrivna fordon av ett grundbelopp på 360 kr och ett tillägg på 15 kr per gram koldioxid som fordonet vid blandad körning släpper ut utöver 100 gram. För diesel-drivna lätta fordon multipliceras tillägget med en faktor 3,15 eller 3,3 beroende på fordonets ålder.

För bilar som kan drivas av alternativa drivmedel (bränsleblandning som till övervägande del består av alkohol, eller helt eller delvis med annan gas än gasol) är tillägget 10 kr per gram. Det innebär att bilar som kan drivas med t.ex. etanol, naturgas eller biogas omfattas av lägre skatt.

I budgetpropositionen för 2010 aviserar regeringen en förändring av fordonsskatten så att koldioxidbeloppet i den koldioxidbaserade delen av for-

⁵⁵ Gasföreningen och Biogasföreningen, Remissvar på *Ds 2009:24 Effektivare skatter på klimat- och energiområdet*, Stockholm 2009-08-14.

⁵⁶ Prop. 2009/10:1, volym 1.

⁵⁷ Lagrådsremiss. Vissa punktskattefrågor med anledning av budgetpropositionen för 2010. Stockholm den 28 september 2009.

⁵⁸ Energimyndigheten, *Kvotpliktsystem för biodrivmedel – Energimyndighetens förslag till utformning*. ER 2009:27.

donsskatten höjs. Regeringen föreslår att koldioxidbeloppet bör höjas från 15 till 20 kr per gram koldioxid som bilen släpper ut per kilometer. Utsläppsnivån för när koldioxidbeloppet börjar höjas från 100 till 120 gram koldioxid per kilometer. För bilar som kan drivas med alkohol eller gas behålls den nuvarande nivån om 10 kr per gram koldioxid. Förslaget bör enligt regeringen träda i kraft den 1 januari 2011.⁵⁹

Nedsättning av förmånsbeskattning för miljöbilar

Förmånen av att ha tillgång till fritt användande av företagsägd bil, s.k. bilförmån, för privat bruk beskattas i inkomsttaxeringen och vid uttag av arbetsgivaravgifter. År 1999 infördes att förmånsvärdet för bilar som drivs eller kan drivas med alternativ motorteknik eller alternativa drivmedel får jämkas ned till samma förmånsvärde som gäller för den jämförbara konventionella bilen. Från och med 2002 har denna jämningsmöjlighet utökats med att förmånsvärdet för el- och elhybridbilar får justeras ned till 60 % av värdet för en jämförbar konventionell bil (högst 16 000 kr för helt år) samt att förmånsvärdet för bil som kan drivas på alkohol eller gas får justeras ned till 80 % av värdet för en jämförbar konventionell bil (högst 8 000 kr för helt år).⁶⁰

Miljöbilspremie ersätts av befrielse från fordonsskatt för miljöbilar

Den 1 april 2007 infördes en miljöbilspremie på 10 000 kr vid inköp av en ny bil. Endast privatpersoner fick del av premien. Enligt förordningen (2007:380) om miljöbilspremie definierades en miljöbil som en personbil som är klassificerad i miljöklass 2005, miljöklass 2005 PM, miljöklass El eller miljöklass Hybrid enligt bilaga 1 till lagen (2001:1080) om motorfordons avgasrening och motorbränslen och som samtidigt är bränslesnål och har låga koldioxidutsläpp.⁶¹ För att kallas miljöbil får en bensindriven bils koldioxidutsläpp vid blandad körning uppgå till max 120 g/km. För dieseldrivna bilar får koldioxidutsläppen vid blandad körning uppgå till max 120 g/km och partikelutsläppet till max 5 mg/km. Hos alternativbränsledrivna bilar (bilar som kan drivas med andra bränslen än bensen, diesel eller gasol) får bränsleförbrukningen vid blandad körning inte överstiga 0,92 liter bensen/mil eller 0,97 kubikmeter gas/mil.⁶² För att en elbil ska räknas som miljöbil får elenergiförbrukningen per 100 kilometer inte överstiga 37 kilowattimmar. Miljöbilspremien upphörde den 30 juni 2009, ett halvår tidigare än vad som tidiga-

⁵⁹ Prop. 2009/10:1.

⁶⁰ Definitionen av miljöbil enligt bilförmånsreglerna avviker från den definition som finns i förordningen (2007:380) om miljöbilspremie.

⁶¹ Den definition av miljöbil som finns i förordningen om miljöbilspremie brukar ofta användas för att ta fram statistik över t.ex. miljöbilsförsäljningen.

⁶² Förbrukningssiffran i liter avser förbrukningen av bensen och inte av E85. Anledningen till detta är att uppgiften om förbrukningen av E85 inte finns registrerad i vägtrafikregistret.

re presenterats. Regeringen anslog för utbetalning av miljöbilspremier 50 miljoner för 2007, 340 miljoner för 2008 och 425 miljoner för 2009.⁶³

I budgetpropositionen för 2010 föreslår regeringen att personbilar med bättre miljöegenskaper ska befrias från fordonsskatt under de fem första åren. Detta för att fortsätta stimulera till inköp av sådana personbilar efter avskaffandet av miljöbilspremier.⁶⁴ Skattebefrielsen börjar gälla den 1 januari 2010, men tillämpas retroaktivt från den 1 juli 2009. Samma krav som ställdes på en bil för att ägaren ska vara berättigad till miljöbilspremie ska gälla även för att en bil ska befrias från fordonsskatt. När EG:s nya avgaskrav om utsläpp från personbilar börjar gälla den 1 januari 2011, bör enligt regeringen bilarna uppfylla dessa strängare avgaskrav för att omfattas av skattebefrielsen. Skattebefrielsen ska begränsas i tiden och upphöra fem år från det att bilen togs i bruk för första gången.⁶⁵

Befrielse från trängselskatt

Under försöket med trängselskatt i Stockholm den 3 januari–31 juli 2006 undantogs vissa mindre förorenande bilar från skatteplikten. När trängselskatten infördes stadigvarande den 1 augusti 2007 behölls undantaget, men tidsbegränsades till den 1 augusti 2012. Riksdagen beslutade hösten 2008 att miljöbilsundantaget ska upphöra att gälla redan den 1 januari 2009.⁶⁶ Befintliga miljöbilar och miljöbilar som registrerats före årsskiftet 2008/09 berörs inte av förslaget.⁶⁷

Stockholms stad har publicerat en rapport som bygger på en genomförd fallstudie som utifrån statistiska analyser och kvalitativa bedömningar följer utvecklingen av miljöbilar och alternativmedel under perioden 1994–2008 samt de åtgärder och incitament som införts för att främja användningen av miljöbilar. Enligt rapporten indikerar de analyser som gjorts att undantag från trängselskatt varit det viktigaste incitamentet när det gäller inverkan på försäljningen av s.k. miljöbilar i Stockholm. Incitament som har stort ekonomiskt värde och sådana som bilister påverkas ofta av är enligt rapporten de mest betydelsefulla.⁶⁸

⁶³ Miljödepartementet, e-brev 2009-10-29.

⁶⁴ Se bilaga 4 avseende antalet nyregistrerade bilar per E85, gas och elhybrider per månad under 2008 och 2009.

⁶⁵ Prop. 2009/10:1, förslag till statsbudget för 2010, finansplan och skattefrågor m.m., s. 183.

⁶⁶ Prop. 2008/09:12 *Trängselskatt för miljöbilar*. Bet. 2008/09:SkU6, rskr. 2008/09:67.

⁶⁷ Miljöbilsundantaget omfattade bilar som enligt uppgift i vägtrafikregistret var utrustade med teknik för drift helt eller delvis med elektricitet eller annan gas än gasol, eller med en bränsleblandning som till övervägande del består av alkohol.

⁶⁸ BEST Deliverable No 5.12, *Promoting Clean Cars – Case Study of Stockholm and Sweden, Environment and Health Administration City of Stockholm*, februari 2009.

3.3.3 Statligt stöd till utbyggnad av tankställen för förnybara drivmedel

För att stödja en utveckling som innebär att det ska finnas fler tankställen som tillhandahåller förnybara drivmedel har riksdagen beslutat om att tillföra statliga medel för detta. Riksdagen antog regeringens förslag i tilläggsbudgeten för 2006 om ett statligt bidrag om 47,7 miljoner kronor och förslag i budgeten för 2007 om ytterligare 97,7 miljoner kronor i statligt bidrag för investeringar i utbyggnad av tankställen för förnybara drivmedel.⁶⁹ Bidraget motiverades med att en förstärkning behövdes för utbyggnad av tankställen för biogas och andra förnybara drivmedel, eftersom pumplagen riskerade att gynna etanol framför andra förnybara drivmedel.⁷⁰ Regeringen har vid två tillfällen beslutat om att förlänga tidsperioden för att påbörja och avsluta utbyggnad av tankställen som beviljas bidrag. Det senaste beslutet innebär att en bidragsberättigad utbyggnad måste påbörjas senast den 31 december 2009 och avslutas senast den 31 december 2010.⁷¹

Naturvårdsverket disponerar bidraget inom ramen för anslaget *Stöd till klimatinvesteringar*. En särskild förordning (2006:1591) om statligt stöd till åtgärder för främjande av distribution av förnybara drivmedel styr hur bidraget tilldelas.

Det statliga stödets utformning

I förordningen om statligt stöd till åtgärder för främjande av distribution av förnybara drivmedel anges i 4 § att om en investeringsåtgärd kan få stöd enligt denna förordning ska den stödberättigande kostnaden beräknas som investeringskostnaden minskad med den lägsta kostnad som krävs för att kunna fullgöra det krav som följer av lagen om skyldighet att tillhandahålla förnybara drivmedel. Den lägsta kostnaden har hittills varit liktydigt med att investera i en etanol- eller RME-pump. Därför innebär denna formulering i förordningen att investeringar i etanol- eller RME-pump inte är berättigade till stöd. I praktiken har stödet i stället hittills beviljats till investeringar i pumpar för fordonsgas med i huvudsak biogas.⁷²

I förordningen regleras också att stöd får beviljas för högst 30 % av den stödberättigade kostnaden. EU:s regler om statligt stöd innebär att statliga stöd måste anmälas och godkännas av kommissionen.⁷³ Bidraget till tankställen för förnybara drivmedel anmälades enligt EU:s regler om statligt stöd till kommissionen, och kommissionen begärde in kompletteringar från den svenska regeringen. Av regeringens promemoria med kompletterande uppgifter framgår hur regeringen avser att Naturvårdsverket ska beräkna de stödberätti-

⁶⁹ Prop. 2005/06:100, bet. 2005/06:FiU21, rskr. 2005/06:371, prop. 2006/07:1, bet. 2006/07:FiU10, rskr. 2006/07:89.

⁷⁰ Prop. 2005/06:100.

⁷¹ Miljödepartementet, pressmeddelande 2008-11-27.

⁷² 4 § 1 förordningen (2006:1591) om statligt stöd till åtgärder för främjande av distribution av förnybara drivmedel.

⁷³ Artiklarna 87 och 88 i EG-fördraget.

gade kostnaderna. Regeringen utgår från att den totala investeringskostnaden för t.ex. en fordonsgaspump är 4 miljoner kronor. Denna investeringskostnad ska minskas med 200 000 kr, dvs. kostnaden för att installera en etanolkpump. Detta motsvarar förordningens bestämmelse om att investeringskostnaden ska minskas med den lägsta kostnaden för att fullgöra pumplagens krav. Den stödberättigade investeringskostnaden är därmed 3,8 miljoner kronor. Då stöd får beviljas med 30 % av den stödberättigade kostnaden, innebär det att stöd får beviljas med upp till 1,14 miljoner kronor.⁷⁴

I samband med beslut om att bevilja bidrag överför Naturvårdsverket 75 % av bidraget till den sökande, medan återstående 25 % betalas ut efter att slutrapport har godkänts. Om investeringskostnaden blir lägre än beräknat eller om inget byggs alls, blir bidragsmottagaren återbetalningsskyldig om det faktiska bidraget understiger de 75 % som har betalats ut.

Gasföreningen har påpekat att det är en stor investering på 3–5 miljoner kronor att bygga en gaspump. Stödets utformning, som bl.a. specificerar vilka kostnader som är stödberättigade och som begränsar bidraget till 30 % av stödberättigad kostnad, har enligt föreningen inneburit att bidraget inte fått något större genomslag för utbyggnaden. I praktiken har det enligt Gasföreningen kunnat bli så att endast 20 % av kostnaderna beviljats i bidrag. Gasföreningen anser att fler kostnadsposter borde vara stödberättigade och en större andel än 30 % borde ges i bidrag. Då skulle bidraget ha inneburit en mer ordentlig satsning på tankställen för fordonsgas, enligt Gasföreningen.⁷⁵

Beviljade bidrag för utbyggnad fram till augusti 2009

Naturvårdsverket hade från starten 2006 och fram till mitten av augusti 2009 fått in 88 ansökningar om bidrag. Av dessa har 13 ansökningar avslagits.

Orsakerna till avslag varierar, men i de flesta fall har det berott på att ansökan avsett tankställen för etanol eller RME, vilka inte är stödberättigade.⁷⁶ Andelen beviljat bidrag i förhållande till ansökt belopp varierar mellan 59 % och upp till 100 %. Fler ansökningar under 2008 och 2009 har resulterat i 100 % beviljat bidrag jämfört med under 2006 och 2007.⁷⁷ En förklaring till detta är enligt Naturvårdsverket att företagens ansökningar under senare tid blivit bättre och i större utsträckning än tidigare endast avser stödberättigade investeringskostnader.⁷⁸

Totalt har Naturvårdsverket fram till augusti 2009 beviljat ca 74,4 miljoner kronor till 75 tankställen för biogas. Av de medel som Naturvårdsverket beviljat hade vid samma tidpunkt ca 56,5 miljoner kronor betalats ut medan

⁷⁴ Miljö- och samhällsbyggnadsdepartementet. *Kompletterande uppgifter med anledning av anmälan enligt EG-fördragets artikel 88.3 avseende statliga bidrag till åtgärder för främjande av distribution av förnybara drivmedel (N 413/06)*. Promemoria EUN2006/5003/NL, 2006-09-11.

⁷⁵ Gasföreningen, intervju 2009-03-23.

⁷⁶ Naturvårdsverket, intervju 2009-08-25.

⁷⁷ I bilaga 8 finns en tabell som visar ansökta belopp, beviljade belopp samt beviljad andel under perioden september 2006 till augusti 2009.

⁷⁸ Naturvårdsverket, intervju 2009-08-25.

17,9 miljoner kronor återstod att betala ut, under förutsättning att investeringarna genomförs. Naturvårdsverket uppskattar att nya bidrag om 10 miljoner kronor kommer att beviljas under senare delen av 2009. Prognosen för utbetalningar per år som omfattar både de förväntade nya bidragen och de redan beviljade bidragens återstående 25 % är 14,5 miljoner kronor för 2009, 25,1 miljoner kronor för 2010 och 2,5 miljoner kronor för 2011.⁷⁹ I slutet av oktober har prognosen skrivits ned ytterligare av Naturvårdsverket då betydligt färre ansökningar inkommit jämfört med vad som förutsågs i augusti.⁸⁰

I augusti 2009 fanns 71 miljoner kronor av avsatta bidragsmedel kvar. Ansökningstiden går ut den 31 december 2009, och Naturvårdsverket bedömer att verket inte kommer att få in tillräckligt med ansökningar för att bidragsmedlen ska ta slut. Enligt företrädare för Naturvårdsverket kan det finnas flera anledningar till detta. Det kan råda osäkerhet om produktionen av biogas är tillräcklig för att möta efterfrågan på fordonsgas. Det kan även vara så att företag har svårt att få nödvändiga tillstånd för gasförsäljning beviljade i tid för att kunna ansöka om bidrag.⁸¹

Geografisk spridning av beviljande bidrag och mottagare av bidragen

Flest ansökningar har gällt och flest bidrag har beviljats till tankställen i Västra Götalands, Skåne, Stockholms och Östergötlands län. Inga ansökningar har inkommit som avser tankställen i Gotlands, Hallands och Jämtlands län. Från övriga län har minst en ansökan inkommit.⁸²

Fordonsgas Sverige AB är med 26 beviljade bidrag det bolag som beviljats flest bidrag av Naturvårdsverket för utbyggnad av biogaspumpar. De flesta av de tankställen som Fordonsgas Sverige AB har sökt bidrag för har dock ännu inte färdigställts. Bolaget har t.ex. sökt bidrag för tankställen på några orter i norra Sverige, men inga av dessa tankställen har ännu uppförts.

Naturvårdsverket har vidare beviljat stöd till AGA Gas AB för 14 tankställen. Drygt hälften av dessa tankställen har hittills uppförts eller håller på att uppföras. Svensk Biogas AB har beviljats bidrag för och även uppfört åtta tankställen. Naturvårdsverket har beviljat Eon bidrag för nio tankställen. Bolaget har hittills uppfört åtta av dessa. Lunds Energi har uppfört två av de fyra tankställen man beviljats bidrag för. Öresundskraft har uppfört de tre tankställen som bolaget beviljats bidrag för. Naturvårdsverket har därutöver även beviljat bidrag för ett tankställe vardera till Gasilage i Sala AB, Grästorps kommun, Kalmar Vatten AB, Svensk Växtkraft AB, Statoil, Trollhättan Energi AB, Ulricehamns Energi AB och Västervik Biogas AB. De flesta av dessa tankställen har uppförts eller håller på att uppföras.⁸³

⁷⁹ Naturvårdsverket, e-brev, 2009-08-26.

⁸⁰ Naturvårdsverket, e-brev 2009-10-26.

⁸¹ Naturvårdsverket, intervju 2009-08-25.

⁸² Webbplatsen www.naturvardsverket.se, 2009-08-19.

⁸³ Webbplatsen www.naturvardsverket.se, 2009-08-19. Webbplatsen www.fordonsgas.se, 2009-08-10. Webbplatsen www.gasbilen.se, 2009-08-10.

3.3.4 Statligt stöd för stärkt tillgång till drivmedel på landsbygden

Riksdagen beslutade hösten 2008 om 50 miljoner kronor till regionala tillväxtåtgärder i syfte att bl.a. stärka insatser inom serviceområdet. Medlen är inriktade på att finansiera olika åtgärder som tillsammans ska stärka butiker och drivmedelsstationer med strategisk betydelse för varuförsörjningen. Lösningar som ökar tillgängligheten till drivmedel på landsbygden ska också eftersträvas.⁸⁴ Av de 50 miljoner kronorna som beslutats gå till regionala tillväxtåtgärder inom serviceområdet har 3 miljoner kronor avsatts till länsstyrelserna i Värmlands och Dalarnas län för att genomföra ett regeringsuppdrag som innefattar att utreda och sprida kunskaper om framgångsrika insatser inom området kommersiell service.⁸⁵ Se vidare avsnitt 6.2.2.

I februari 2009 beslutade regeringen om att avsätta ytterligare 30 miljoner kronor för utbetalning till insatser som syftar till att bevara och utveckla servicen, i första hand tillgången till drivmedel, i s.k. serviceglesa områden.⁸⁶ Stödet administreras av länsstyrelserna eller regionala självstyrelseorgan respektive samverkansorgan. Tillväxtverket ska senast den 31 mars 2011 lämna en samlad redovisning till Regeringskansliet över hur medlen använts och vilka resultat insatserna fått.

TABELL 3. FÖRDELNING AV STATLIGA MEDEL OM 30 MILJONER KRONOR TILL STÖD FÖR KOMMERSIELL SERVICE FÖR ATT STÄRKA TILLGÅNGEN TILL DRIVMEDEL

<i>Län</i>	<i>Statligt stöd för att öka tillgängligheten till service i gles- och landsbygder per län (kr)</i>	<i>Länsvis fördelning av stödet</i>
Skåne	780 000	2,6 %
Blekinge	579 000	1,9 %
Gotland	680 000	2,3 %
Stockholm	780 000	2,6 %
Västra Götaland	1 460 000	4,9 %
Jönköping	881 000	2,9 %
Halland	680 000	2,3 %
Uppsala	764 000	2,6 %
Värmland	1 359 000	4,5 %
Kalmar	1 058 000	3,5 %
Kronoberg	1 158 000	3,9 %
Östergötland	1 259 000	4,2 %
Örebro	1 058 000	3,5 %
Södermanland	1 058 000	3,5 %
Västmanland	857 000	2,9 %
Dalarna	1 560 000	5,2 %
Gävleborg	1 359 000	4,5 %

⁸⁴ Prop. 2008/09:1 utg.omr. 19, bet. 2008/09:NU2, rskr. 2008/09:139.

⁸⁵ Regeringsbeslut I 27, 2008-12-18, N2008/662/RT (delvis).

⁸⁶ Skr. 2008/09:167.

<i>Län</i>	<i>Statligt stöd för att öka tillgäng- ligheten till service i gles- och landsbygder per län (kr)</i>	<i>Länsvis fördelning av stödet</i>
Västernorrland	1 359 000	4,5 %
Jämtland	2 867 000	9,6 %
Västerbotten	3 470 000	11,6 %
Norrbotten	4 977 000	16,6 %
Totalt	30 000 000	100,0 %

Källa: Regeringens webbplats, Pressmeddelande 2009-02-26.

För att skapa förutsättningar för och uppmuntra lokalt anpassade lösningar satsas, enligt uppgift från Näringsdepartementet, 17 av de ovan nämnda 50 miljoner kronorna på att stimulera framtagandet av lokala lösningar och initiativ. Det handlar om att utveckla lokalt anpassade lösningar som tar hänsyn till varierande förutsättningar och behov, men också om att finna mer generella metoder som kan fungera i olika delar av landet. Enligt Näringsdepartementet ska en utgångspunkt vara att öka samordningen mellan kommersiell och offentlig service, och lösningar som ökar tillgängligheten till drivmedel i landsbygder ska också eftersträvas. Tillväxtverket har fått i uppdrag att administrera och bereda projektansökningar under 2009–2011.⁸⁷

3.3.5 Lokala investeringsprogram och klimatinvesteringsprogram

Riksdagen beslutade 1997 om ett stöd till lokala investeringsprogram (LIP) för ekologisk hållbarhet.⁸⁸ Stödet hade två syften, dels att öka takten i omställningen av Sverige till ett ekologiskt uthålligt samhälle, dels att bidra till ökad sysselsättning. Under perioden 1998–2002 beviljades sammanlagt 6,2 miljarder kronor i stöd till åtgärder på lokal nivå. Nästan hälften av stödet gick till klimatrelaterade projekt. Inom LIP har alla projekt genomförts och slutrapporterats.⁸⁹

LIP-stöden beviljades av Miljödepartementet och efter att alla LIP-ansökningar beslutats flyttades frågorna till Naturvårdsverket som även beslutade om LIP-slutrapporerna. LIP ersattes 2002 av klimatinvesteringsprogrammen (Klimp). När det gäller Klimpstöden är det Naturvårdsverket som både har tagit emot ansökningar och beslutat om att bevilja stöd.⁹⁰ Även Klimp avsåg åtgärder på lokal nivå. Under perioden 2003–2008 gavs statligt stöd för åtgärder som minskar utsläppen av växthusgaser eller minskar energianvändningen. Sammanlagt beviljades under denna period knappt 1,9 miljarder kronor i Klimpstöd. Enligt Naturvårdsverket gick en tredjedel, dvs. knappt 660 miljoner kronor, av stödet till biogasprojekt. Både produktion av

⁸⁷ Näringsdepartementet, e-brev 2009-10-27.

⁸⁸ Prop. 1997/98:1, utg.omr. 18, bet. 1997/98:BoU1, rskr. 1997/98:81.

⁸⁹ Naturvårdsverket. *Effekter av investeringsprogrammen LIP och Klimp. Regeringsuppdrag juni 2008*. Rapport 5861.

⁹⁰ Miljödepartementet, e-brev 2009-10-29.

biogas och installationer av tankstationer och inköp av biogasfordon fick del av stödet. Inom Klimp har hittills ungefär en fjärdedel av projekten avslutats och slutrapporterats.⁹¹

Resultat av genomgång av åtgärder som avsett biogas och andra alternativa drivmedel

Inom ramen för denna uppföljning har en genomgång gjorts i Naturvårdsverkets miljöinvesteringsregister av åtgärder för vilka LIP- och Klimpstöd söktes och beviljats.⁹² Syftet med genomgången har varit att ta fram en uppskattning av hur mycket av stöden som gällt produktion av biogas, biogas som fordonsbränsle och andra alternativa drivmedel utöver biogas. Vid genomgången gjordes avgränsningar genom att projekt som avsåg enbart avfallshantering i steget före rötning inte togs med.⁹³

Genomgången visar att drygt 200 miljoner kronor av LIP-stödet gick till anläggningar för produktion av biogas, inklusive anläggningar för uppgradering till fordonsgaskvalitet. Ytterligare knappt 25 miljoner kronor av LIP-stödet gick till system för biogas som fordonsbränsle (främst gasledningar och tankställen) och ytterligare drygt 25 miljoner kronor till biogasfordon (inklusive bussar och personbilar). Sammanlagt gick alltså drygt 250 miljoner av drygt 6,2 miljarder kronor (ca 4 %) till biogasrelaterade åtgärder. Därutöver beviljades drygt 48 miljoner av LIP-stödet till projekt för ökad användning av andra alternativa drivmedel än biogas. Dessa projekt gäller exempelvis tankställen för etanol och el, introduktion av miljöfordon och bilpooler.

Vad gäller Klimp visar genomgången att ca 330 miljoner kronor av Klimpstödet gick till anläggningar för produktion av biogas, inklusive anläggningar för uppgradering till fordonsgaskvalitet. Ytterligare knappt 120 miljoner kronor av Klimpstödet gick till system för biogas som fordonsbränsle (främst gasledningar och tankställen) och ytterligare knappt 70 miljoner kronor till biogasfordon (inklusive bussar och personbilar). Sammanlagt gick alltså ca 550 miljoner av totalt 1,9 miljarder kronor (ca 29 %) till biogasrelaterade åtgärder. Summan är lägre än vad Naturvårdsverket uppgett i sin uppföljning av Klimp, bl.a. beroende på att denna genomgång avgränsat bort avfallshantering i steget före rötning.⁹⁴ Därutöver beviljades drygt 27 miljoner av Klimpstödet till projekt för ökad användning av andra alternativa drivmedel än biogas.

⁹¹ Naturvårdsverket. *Effekter av investeringsprogrammen LIP och Klimp. Regeringsuppdrag juni 2009*. Rapport 5991.

⁹² Genomgången har baserats på uppgifter i Naturvårdsverkets miljöinvesteringsregister, MIR. MIR finns tillgängligt på Naturvårdsverkets hemsida och uppdateras kontinuerligt. Genomgången i MIR gjordes i april 2009. Resultatet av genomgången har stämts av med företrädare för Naturvårdsverket.

⁹³ Åtgärder och projekt som inte togs med är t.ex. installation av avfallskvarnar och anläggningar för avfallssortering.

⁹⁴ En annan förklaring kan enligt Naturvårdsverket vara att beloppen i Naturvårdsverkets rapport avser bidragssummor vid beslutstillfället, medan beloppen i trafikutskottets uppföljning avser aktuella belopp efter sådana ändringar som kan ha inneburit nedlagda projekt eller minskade bidragsbelopp.

Enligt företrädare för Naturvårdsverket är det svårt att precisera hur stor betydelse LIP- och Klimpstöden haft för utvecklingen av biogas. I en del fall kanske utbyggnadsprojekten redan var på gång, men Klimpstödet har troligen påskyndat utvecklingen, eftersom pengar är en viktig stimulans.⁹⁵ Klimp avslutades 2008.

Exempel på LIP- och Klimpstöd till några län

I samband med uppföljningen besöktes Kronobergs, Värmlands och Västerbottens län. Uppföljningen visar att ett tiotal ansökningar från **Kronobergs län** avseende biogas eller andra alternativa bränslen beviljades LIP- och Klimpbidrag. Projekten gällde exempelvis biogasproduktion, kommunala tjänstebilspooler, introduktion av miljöfordon och infrastruktur för alternativa drivmedel.⁹⁶ Enligt länsstyrelsen var Växjö kommun aktiv i att söka framför allt LIP-bidrag. Regionförbundet Södra Småland gjorde en gemensam ansökan om Klimpstöd för flera kommuner, vilket upplevdes vara lyckosamt. Enligt länsstyrelsen var det en hög tröskel för att söka medel, med bl.a. ett något krångligt förfarande, vilket gynnade större kommuner som redan kommit långt med miljö- och klimatfrågor.⁹⁷

LIP-bidrag beviljades till **Värmlands län** för biogasproduktion i Karlstad. Projektet avslutades 1998. Klimpbidrag till Värmland har beviljats för biogasdrivna renhållningsfordon och för infrastruktur för biogastankställen.⁹⁸

LIP-bidrag beviljades till **Västerbottens län** för biogasproduktion i Skellefteå och för etanoltankställe för Umeå lokaltrafik. Dessa projekt avslutades 1999. Inga Klimpbidrag avseende biogas eller andra alternativa bränslen har beviljats till Västerbotten.⁹⁹

Ett femtontal ansökningar från **Stockholms län** avseende biogas eller andra alternativa bränslen har beviljats LIP- och Klimpbidrag. Projekten gällde exempelvis biogasproduktion, alternativa fordon och bränslen, elhybridbilar och elbilar, etanolhybridbussar och biogasbussar för kollektivtrafik samt tankställen för biogas.¹⁰⁰

3.3.6 Andra investeringsstöd

Anslag för energiteknik

Riksdagen beslutade 2008 om ett nytt anslag för energiteknik (anslag 1:13 Energiteknik, utg.omr. 21) som syftar till att stimulera användningen av klimatsmarta energitekniker som ännu inte är kommersiellt konkurrenskraftiga. Biogas nämns som ett tydligt exempel på sådan teknik. I budgetpropositionen för 2009 anslags 100 miljoner kronor.¹⁰¹ För 2010 föreslår regeringen ytterli-

⁹⁵ Naturvårdsverket, intervju 2009-08-25.

⁹⁶ Naturvårdsverket. Miljöinvesteringsdatabasen MIR, 2009-04-14.

⁹⁷ Länsstyrelsen i Kronoberg, intervju 2009-06-01.

⁹⁸ Naturvårdsverket. Miljöinvesteringsdatabasen MIR, 2009-04-14.

⁹⁹ Naturvårdsverket. Miljöinvesteringsdatabasen MIR, 2009-04-14.

¹⁰⁰ Naturvårdsverket. Miljöinvesteringsdatabasen MIR, 2009-04-14.

¹⁰¹ Prop. 2008/09:1, utgiftsområde 21.

gare 122 miljoner kronor till energiteknik.¹⁰² Anslaget disponeras av regeringen.

¹⁰² Prop. 2009/10:1, utgiftsområde 21.

Investeringsstöd inom landsbygdsprogrammet

Inom ramen för landsbygdsprogrammet kan lantbrukare och andra landsbygdsföretagare ansöka om investeringsstöd för att bygga biogasanläggningar. Sammanlagt finns 200 miljoner kronor avsatta för ändamålet i landsbygdsprogrammet för perioden 2008–2013. Ytterligare medel kan komma att avsättas fr.o.m. 2010 genom att pengar förs över från andra jordbruksstöd.¹⁰³

Länsstyrelserna tar emot ansökningar och beviljar stöd medan det är Jordbruksverket som betalar ut stödet. Stöd ges både för utrustning för förbehandling, rötkammare och för t.ex. uppgraderingsanläggningar. Anläggningar som kommer att röta stora mängder stallgödsel eller som kommer att samröta stallgödsel och andra material kommer att prioriteras. Stöd ges med upp till 30 % av stödberättigade kostnader. Samma företag kan högst få 1,8 miljoner kronor under en treårsperiod.¹⁰⁴

3.4 Styrmedel och utveckling i övriga EU

3.4.1 De nationella målen

Nationella vägledande mål för användningen av biodrivmedel

I enlighet med det s.k. biodrivmedelsdirektivet har Sverige liksom övriga medlemsstater i EU formulerat tidsatta nationella mål för användningen av förnybara drivmedel. De nationella vägledande mål som har satts upp för användningen av biodrivmedel är inte bindande. De utgör däremot ett moraliskt åtagande från medlemsstaternas sida. Det stegvisa tillvägagångssättet för EU:s politik på området avspeglar sig i att biodrivmedelsdirektivet i den inledande fasen inte innehåller några krav på att medlemsstaterna skulle vidta lämpliga åtgärder för att uppnå sina mål för 2005.¹⁰⁵ I kommissionens lägesrapport från 2007 om biodrivmedel anges att nästa steg, i avsikt att ge en tydlig signal om unionens fasta föresats att minska sitt beroende av användningen av olja inom transportsektorn, bör bli att fastställa minimimål för den framtida andelen biodrivmedel. Senast 2020 ska andelen förnybara drivmedel inom transportsektorn uppgå till minst 10 %.

Sedan 2005 har kommissionen inlett mer än 60 rättsliga förfaranden mot medlemsstater som inte följt direktivet. Många av dessa har avsett att länder underlåtit att fastställa nationella mål i enlighet med direktivets referensvärden eller att uppfylla rapporteringskraven. Finland och Danmark är två av de

¹⁰³ Jordbruksverket, telefonsamtal 2009-09-02.

¹⁰⁴ Webbplatsen www.sjv.se, 2009-09-02. EU anger den övergripande inriktningen med gemensamma mål för hela EU. Medlemsländerna har sedan stora möjligheter att själva utforma det nationella programmet, med de stödformer som passar bäst. Hela programmet löper över sju år, 2007–2013, och det svenska programmet har en budget på sammanlagt 35 miljarder. Programmet finansieras till hälften av Sverige och till hälften av EU.

¹⁰⁵ Europeiska gemenskapernas kommission, KOM(2006) 845 slutlig.

totalt elva europeiska länder som kommissionen hittills har inlett och avslutat rättsliga förfaranden mot med anledning av biodrivmedelsdirektivet.¹⁰⁶

Beslut om mål för användningen av biodrivmedel i Norge

Även Norge, som står utanför EU, har formulerat mål för användningen av biodrivmedel. Den norska regeringen presenterade i den reviderade statsbudgeten för 2007 en strategi för att öka användningen av biodrivmedel. Huvudfokus är att öka användningen av biodrivmedel nationellt samt att säkra långsiktig hållbarhet samt forskning och utveckling (FoU) för andra generationens biodrivmedel. Kravet är att minst 2,5 volymprocent av den samlade drivmedelsanvändningen för vägtrafik ska utgöras av biodrivmedel under 2009.

3.4.2 Åtgärder för övergång till förnybara drivmedel i EU

EU-staterna väljer själva styrmedel

EU föreskriver inte att några särskilda styrmedel ska användas för att öka övergången från fossila till förnybara drivmedel. Olika länder har valt olika inriktning när det gäller styrmedel för att främja övergången till förnybara drivmedel och dessa kan vara inriktade på att stimulera produktion, distribution eller efterfrågan på förnybara drivmedel eller fordon som drivs med förnybara drivmedel. För att främja övergången från fossila till förnybara drivmedel används i Sverige, liksom i många andra länder, ett antal olika styrmedel.

Biodrivmedelskrav och beskattning

Användningen av skattelättnader och biodrivmedelskrav är de hittills vanligast förekommande styrmedlen för att främja användningen av förnybara drivmedel. Biodrivmedelskrav är rättsliga instrument genom vilka drivmedelsleverantörer åläggs att inkludera en viss andel biodrivmedel i den sammanlagda mängden drivmedel som de släpper ut på marknaden. Under 2005 och 2006 införde Frankrike, Österrike och Slovenien nya biodrivmedelskrav. Tjeckien, Tyskland, Nederländerna och Storbritannien har meddelat kommissionen om införande av biodrivmedelskrav under 2007 och 2008. Några medlemsstater använder krav som ett komplement till skattebefrielser.¹⁰⁷

Styrning via beskattning syftar till att påverka drivmedelsanvändningen och sker i Sverige genom koldioxidskatt, energiskatt samt undantag från koldioxidskatt och energiskatt. Under 2005–2006 tillämpade samtliga medlemsstater utom Finland befrielse från punktskatt som främsta stödåtgärd. På Finansdepartementet i Finland har det inrättats en arbetsgrupp som har till

¹⁰⁶ Meddelande från kommissionen till rådet och Europaparlamentet. Lägesrapport om förnybar energi: Kommissionens rapport i enlighet med artikel 3 i direktiv 2001/77/EG, artikel 4.2 i direktiv 2003/30/EG och om genomförandet av EU:s handlingsplan för biomassa, KOM(2005)628.

¹⁰⁷ Europeiska gemenskapernas kommission, KOM(2006) 845 slutlig.

uppgift att överväga möjligheterna att fr.o.m. 2011 förändra beskattningen på drivmedel för vägtransporter och då särskilt med avseende på biodrivmedel.¹⁰⁸ Som en del i ett förslag som den tyska regeringen lämnade i oktober 2008 till den tyska förbundsdagen om ändringar i stödet till biobränslen finns en skatteinriktad del som avser en sänkning av skatten på biodiesel under kommande år (från 21 till 18 cent per liter).¹⁰⁹

Låginblandning och kvotmekanism

Sedan 2007 har mer än hälften av EU:s medlemsstater valt att anta blandningskrav¹¹⁰, vilket i många fall har skett i kombination med delvis höjda skattenivåer på fossila drivmedel. Några länder har valt att använda en kvotmekanism och anbudsförfaranden, vilket innebär att regeringarna kan besluta vilken mängd biodrivmedel som behövs årligen.¹¹¹ Finland har en lag om främjande av användningen av biodrivmedel för transport som gäller fr.o.m. 2008. Enligt lagen ska en distributör leverera biodrivmedel till konsumtion (distributionsskyldighet) så att dess andel, räknad enligt energiinnehållet, av den sammanlagda mängd motorbensin, dieselolja och biodrivmedel som distributören levererar uppgår till minst 2 % 2008, minst 4 % 2009 och minst 5,75 % fr.o.m. 2010.¹¹²

Den tyska regeringen lämnade i oktober 2008 ett förslag till den tyska förbundsdagen om ändringar i stödet till biobränslen. Målet är att konkurrensen om jordbruksmark mellan livsmedel och biobränslen ska undvikas och att tydligare inrikta utbyggnaden av biobränslen på att minska utsläppen av växthusgaser. Regeringsbeslutet innebär bl.a. att höjningen av blandningsgraden senareläggs med ett år och att blandningsandelen sänks från 6,25 % till 5,25 % under 2009 för att därefter höjas till 6,25 % åren 2010–2014.¹¹³

Kommissionens slutsatser om vidtagna åtgärder

Enligt kommissionens lägesrapport om förnybar energi som publicerades 2009 återspeglar den sedan 2005 snabba utvecklingen för biodrivmedel den breda utvecklingen av stödssystem på medlemsstatsnivå. Kommissionen konstaterar samtidigt att skattelättnader och biodrivmedelskrav fortfarande är de två vanligaste verktyg som medlemsländerna använder för att främja biodrivmedlen.¹¹⁴

¹⁰⁸ Eduskunta, e-brev 2009-06-23.

¹⁰⁹ www.bmu.de/pressmitteilungen/aktuelle_pressemitteilungen/pm/42433.php.

¹¹⁰ Blandningskrav innebär krav på att en viss andel biodrivmedel blandas in i fossila drivmedel som bensin och diesel.

¹¹¹ Kommissionen. Meddelande från kommissionen till rådet och Europaparlamentet. Lägesrapport om förnybar energi: Kommissionens rapport i enlighet med artikel 3 i direktiv 2001/77/EG, artikel 4.2 i direktiv 2003/30/EG och om genomförandet av EU:s handlingsplan för biomassa, KOM(2005)628.

¹¹² Lag om främjande av användningen av biodrivmedel för transport 13.4.2007/446, § 5.

¹¹³ www.bmu.de/pressmitteilungen/aktuelle_pressemitteilungen/pm/42433.php.

¹¹⁴ Kommissionen. Lägesrapport om förnybar energi: Kommissionens rapport i enlighet med artikel 3 i direktiv 2001/77/EG, artikel 4.2 i direktiv 2003/30/EG och om

3.4.3 Utveckling och måluppfyllelse inom EU

Användningen av förnybara drivmedel

I kommissionens lägesrapport om förnybar energi från 2009 beskrivs bl.a. vilka framsteg som gjorts fram t.o.m. 2007. Lägesrapporten visar att användningen av biodrivmedel inom vägtransporterna uppgick till 2,6 % under 2007. Biodrivmedlens andel växte med 0,5 procentenheter mellan 2003 och 2005, vilket kan jämföras med perioden mellan 2005 och 2007 då andelen växte med 1,6 procentenheter.

Om tillväxten fortsätter i samma takt kommer enligt kommissionen en andel om 5 % biodrivmedel att ha uppnåtts till 2010. Under 2007 stod biodieseln för ca 75 % av de förnybara transportdrivmedlen inom EU, varav ca 26 % kom från import. Bioetanolen stod under 2007 för ca 15 % av de förnybara drivmedlen, varav ca 31 % importerades. Därutöver användes ca 10 % förnybara drivmedel som utgjordes av ren vegetabilisk olja som användes i Tyskland, Irland och Nederländerna samt av biogas som användes i Sverige. Enligt kommissionen fanns ingen rapporterad konsumtion av andra typer av förnybar energi på transportområdet och användningen av vätgas, oavsett källa, förblir obetydlig när det gäller användning inom vägtransporterna.¹¹⁵

TABELL 4. SAMMANSTÄLLNING AV MÅL OCH UTVECKLING AV BIODRIVMEDELSANVÄNDNING INOM EU:S MEDLEMSSTATER

	<i>Nationella mål för biodrivmedelsandel 2005</i>	<i>Biodrivmedelsandel år 2005</i>	<i>Nationella mål för biodrivmedelsandel 2010</i>	<i>Tillväxt under senare tid</i>	<i>Framsteg</i>
Tyskland	2,00 %	3,75 %	5,75 %	☺	☺
Sverige	3,00 %	2,20 %	5,75 %	☺	☺
Frankrike	2,00 %	1,00 %	7,00 %	☺	☺
Österrike	2,50 %	0,93 %	5,75 %	☺	☺
Litauen	–	0,72 %	5,75 %	☺	☺
Malta	0,30 %	0,52 %	1,25 %	☺	☺
Italien	1,00 %	0,51 %	5,75 %	☹	☹
Polen	0,50 %	0,48 %	5,75 %	☺	☹
Spanien	2,00 %	0,44 %	5,75 %	☺	☹
Slovenien	1,20 %**	0,35 %	3,5 %	☺	☹
Lettland	–	0,33 %	5,75 %	☹	☹
Storbritannien	0,30 %	0,18 %	5,00 %	☺	☹

genomförandet av EU:s handlingsplan för biomassa, KOM(2005)628 (SEK(2009) 503 slutlig).

¹¹⁵ Kommissionen. Lägesrapport om förnybar energi: Kommissionens rapport i enlighet med artikel 3 i direktiv 2001/77/EG, artikel 4.2 i direktiv 2003/30/EG och om genomförandet av EU:s handlingsplan för biomassa, KOM(2005)628 (SEK(2009) 503 slutlig).

	<i>Nationella mål för biodriv- medelsan- del 2005</i>	<i>Biodrivme- delsandel år 2005</i>	<i>Nationella mål för biodriv- medelsandel 2010</i>	<i>Tillväxt under senare tid</i>	<i>Fram- steg</i>
Finland	0,10 %	0,10 %*	5,75 %	☺	☹
Ungern	0,40 %	0,07 %	5,75 %	☺	☹
Irland	0,06 %	0,05 %	5,75 %	☺	☹
Tjeckien	–	0,046 %	2,5 %	☺	☹
Nederländerna	–	0,022 %	5,75 %	☺	☺
Luxemburg	2,75 %**	0,021 %	5,75 %	☺	☺
Estland	2,00 %	0,02 %	5,75 %	☺	☹
Portugal	–	0,002 %	5,75 %	☺	☺
Grekland	–	0 %*	5,75 %	☺	☹
Cypern	1,00 %**	0 %	5,75 %	☹	☹
Belgien	–	0 %	5,75 %	☺	☹
Slovakien	2,00 %**	–	5,75 %	☺	☺
Bulgarien	–	–	5,75 %	☺	☺
Rumänien	–	–	5,75 %	☺	☹
Danmark	–	–	5,75 %	☺	☹

* Avser 2004. ** Avser 2006.

Källa: Energimyndigheten. Styrmedel för att främja användning och produktion av biodrivmedel – En lägesrapport, ER 2007:31, samt Europeiska gemenskapernas kommission KOM(2009)192 slutlig. Lägesrapport om förnybar energi: Kommissionens rapport i enlighet med artikel 3 i direktiv 2001/77/EG, artikel 4.2 i direktiv 2003/30/EG och om genomförandet av EU:s handlingsplan för biomassa, KOM(2005)628.

Kommissionens slutsatser kring måluppfyllelse

Kommissionen konstaterar i lägesrapporten från 2009 att tillväxten är långsam och att det fortfarande finns stora hinder för tillväxten i de flesta medlemsstaterna. Av medlemsstaterna är det nio som gör små eller inga framsteg alls mot de nationella målen.¹¹⁶ EU kommer sannolikt inte att kunna uppnå det mål som fastställts för andelen drivmedel från förnybara energikällor inom transportsektorn. Enligt kommissionen kommer man att fortsätta att

¹¹⁶ Kommissionen. Lägesrapport om förnybar energi: Kommissionens rapport i enlighet med artikel 3 i direktiv 2001/77/EG, artikel 4.2 i direktiv 2003/30/EG och om genomförandet av EU:s handlingsplan för biomassa, KOM(2005)628 (SEK(2009) 503 slutlig).

vidta rättsliga åtgärder för att se till att de befintliga direktiven efterlevs och att det görs framsteg som för utvecklingen närmare de mål som satts upp för 2010.¹¹⁷

¹¹⁷ Kommissionen. Meddelande från kommissionen till rådet och Europaparlamentet. Lägesrapport om förnybar energi: Kommissionens rapport i enlighet med artikel 3 i direktiv 2001/77/EG, artikel 4.2 i direktiv 2003/30/EG och om genomförandet av EU:s handlingsplan för biomassa, KOM(2005)628.

4 Framställning av förnybara drivmedel

I detta kapitel beskrivs framställning och produktion i världen, i EU och i Sverige av etanol, biogas och FAME/RME. Även import av etanol och FAME/RME beskrivs liksom uppgradering av biogas till fordonsgas och distribution av fordonsgas till tankställen.

4.1 Billig bensen och massbilism under 1900-talet

Efter andra världskriget kan massbilismen sägas ha kommit i gång på allvar. Oljepriset och därmed priset på bensen och diesel var lågt. Trots att konsumtionen i världen hade ökade femfalt från 1945 och fram till 1970-talet, sjönk hela tiden oljepriset när nya oljefyndigheter hittades. I och med den s.k. oljekrisen 1972, när oljepriset under en period steg kraftigt, började dock oljeberoendet och energiförsörjningen att diskuteras. Sveriges första energiproposition kom 1975. Sedan dess har oljan börjat fasas ut ur det svenska energisystemet, främst för uppvärmning och elproduktion. Jämfört med 1970 hade Sverige fram till början av 2000-talet halverat oljeimporten. Transportsektorn har dock fortsatt öka sin bränsleförbrukning främst i form av fossila drivmedel och stod 2008 för 75 % av oljeproduktanvändningen.¹¹⁸

Debatten om klimatförändringar och behovet av att minska utsläppen av växthusgaser tog fart i början av 1990-talet. FN:s klimatkonvention undertecknades 1992. Till konventionen hör Kyotoprotokollet som innebär att de länder som undertecknat protokollet under perioden 2008–2012 ska minska sina utsläpp av växthusgaser med minst 5 % räknat från 1990 års utsläppsnivå.¹¹⁹ Att det i transportsektorn nästan uteslutande används fossila drivmedel gör att denna sektor är den största källan till utsläpp av växthusgaser i Sverige.¹²⁰ Främst debatten om klimatförändringar men även i viss mån en önskan om att minska oljeberoendet har under senare år lett till att mål satts upp och insatser gjorts för att öka andelen förnybara drivmedel i transportsektorn. Andelen förnybara drivmedel i transportsektorn ökade också från 1,3 % under 2003 till 4,9 % 2008.¹²¹ De förnybara drivmedel som främst används i nuläget är etanol men även biogas och s.k. biodiesel. Forsknings- och försöksverksamhet pågår för att utveckla nya, mer energieffektiva och därmed billigare förnybara drivmedel.

¹¹⁸ Energimyndigheten, Energiläget 2008.

¹¹⁹ Webbplatsen www.naturvardsverket.se, 2009-09-17.

¹²⁰ Webbplatsen www.naturvardsverket.se, *Utsläpp av växthusgaser i Sverige per sektor*. 2009-09-16.

¹²¹ Energimyndigheten, Transportsektorns energianvändning 2008, ES2009:4.

4.2 Allmänt om förnybara drivmedel och hur de framställs

Med förnybara drivmedel avses här alla drivmedel som produceras från biomassa och från andra förnybara energikällor som t.ex. avfall, gödsel, slam, oljor och fetter.¹²² Biomassa som kan vara råvaror för förnybara drivmedel är t.ex. trä, energiskog, restprodukter från skogsindustrin och grödor som vete, majs och sockerrör.

Några förnybara drivmedel används redan i dag i relativt stor omfattning. Andra förnybara drivmedel är under utveckling, t.ex. metanol, DME (dimetyleter), vätgas och syntetisk diesel. En kortfattad beskrivning av drivmedel under utveckling finns i avsnitt 7.1. Förnybara drivmedel under utveckling finns även beskrivet i en forskningsöversikt från 2008 som trafikutskottet låtit genomföra.¹²³ I avsnitt 7.2 finns en beskrivning av elektriska drivsystem. Till de förnybara drivmedel som används för närvarande räknas här *biogas*, *FAME/RME* och *etanol*. Biogas framställs av slam och av avfall från hushåll och jordbruk. Som drivmedel kan biogas antingen säljas som ren biogas eller blandas med naturgas. I båda fallen säljs gasen under benämningen *fordons-gas*. FAME (fettysyrametylestrar) är ett samlingsnamn på förnybara drivmedel som framställs av vegetabiliska och animaliska oljor och fetter. När rapsolja används som råvara kallas produkten RME (rapsmetylestrar). FAME/RME brukar kallas biodiesel eftersom de går att använda som drivmedel i dieselmotorer. Etanol framställs av grödor som t.ex. vete, majs, potatis, sockerrör eller sockerbetor som behandlas genom jäsning. Etanol och FAME/RME har det gemensamt att de förutom att ersätta fossila drivmedel även kan blandas in i fossila drivmedel. På världsmarknaden är etanol det största förnybara drivmedlet följt av FAME/RME. Enligt en lägesrapport om förnybar energi från april 2009 har produktionen av biodrivmedel gått mycket snabbare framåt under 2006 och 2007 jämfört med tidigare år.¹²⁴

Det finns en diskussion bland energiexperter och forskare om hur stor potentialen är för att ersätta fossila drivmedel med förnybara drivmedel från biomassa och olika typer av avfall. Vissa menar att potentialen är tillräckligt stor, särskilt med en mer utvecklad teknik som ger bättre energiutbyte och som är billigare än dagens. Andra menar att konkurrens om biomassan kan uppstå mellan livsmedelsproduktion och drivmedelsproduktion och att man då måste beakta var biomassan gör störst nytta. Det finns också de som ifrågasätter lämpligheten i att ta odlingsmark i anspråk för råvaror till drivmedel.

Kommerskollegium har i en rapport hänvisat till EU-kommissionen som pekat på att etanol producerad inom EU inte kan konkurrera med bensin om

¹²² Definitionen är hämtad från SOU 2004:133 *Introduktion av förnybara fordonsbränslen*.

¹²³ Rapporter från riksdagen. *Förnybara drivmedels roll för att minska transportsektorns klimatpåverkan*. 2007/08:RFR14.

¹²⁴ Lägesrapport om förnybar energi: Kommissionens rapport i enlighet med artikel 3 i direktiv 2001/77/EG, artikel 4.2 i direktiv 2003/30/EG och om genomförandet av EU:s handlingsplan för biomassa, KOM(2005)628 (SEK(2009) 503 slutlig).

den inte subventioneras i någon form. Oljepriset måste, enligt vad kommissionen uppgav avseende 2007, vara 90 euro per fat för att EU-producerad etanol ska kunna konkurrera med bensin.¹²⁵ Flera studier bl.a. av OECD har visat att det inte ens är fysiskt möjligt att tillgodose EU:s biodrivmedelsbehov med råvaruproduktion inom EU. Liknande studier har gjorts av svenska förhållanden som kommit fram till samma slutsats. Även om det varit fysiskt möjligt är det enligt Kommerskollegium inte samhällsekonomiskt hållbart att på konstlad väg genom tullskydd och olika produktionsstöd driva fram en sådan produktion.¹²⁶

4.3 Etanol

4.3.1 Vad är etanol?

Etanol är en alkohol. Exempel på andra alkoholer är metanol och glykol. Etanol kan delas in beroende på framställningsmetod eller ursprung. Etanol som framställs av råvaror från jordbruket eller skogsbruket kallas fermenterad etanol eller bioetanol. Om etanolen framställts på kemisk väg av fossila råvaror kallas den syntetisk eller kemisk etanol. Inom EU används begreppet jordbruksetanol om etanolen framställts av jordbruksråvaror.

Etanol kan också delas in efter användningsområde: om den används som dryck eller i livsmedel kallas den dryckesetanol eller etanol för humankonsumtion, om den används i kemisk industri kallas den industrietanol och när etanolen används som drivmedel till fordon kallas den bränsleetanol.

Dryckesetanol och etanol för humankonsumtion är oftast bioetanol, eftersom den syntetiska etanolen kan innehålla rester av råvaran, vilket man vill undvika av hälsoskäl. Industrietanol och bränsleetanol kan vara både bioetanol och syntetisk etanol. Inom EU måste industrietanol göras odrickbar genom att små mängder illasmakande och hälsofarliga ämnen tillsätts. Etanolen kallas då denaturerad. Vad etanolen används till inom respektive användningsområde beror på hur renad etanolen är och hur hög alkoholhalt den har.

Endast 5 % av den etanol som produceras i världen är syntetisk etanol. En procent kommer från skogsråvaror. Ungefär 54 % av världsproduktionen baseras på sockergrödor och ca 40 % av spannmål. Den etanol som används som drivmedel för fordon (bränsleetanol) kommer till ca 60 % från sockergrödor och ca 40 % från spannmål.¹²⁷ De uppgifter som finns tillgängliga om t.ex. produktion av etanol skiljer inte på bioetanol och syntetisk etanol. I texten nedan kommer därför begreppet etanol att användas.

¹²⁵ Enligt statistik från SPI uppgick priset på olja i slutet av oktober 2009 till ca 76 dollar per fat, vilket skulle motsvara drygt 51 euro enligt växelkursen för 2009-10-29.

¹²⁶ Kommerskollegium, *Handelsaspekter på biodrivmedelsområdet*. PM 2007-05-09

¹²⁷ Jordbruksverket. *Marknadsöversikt. Etanol, en jordbruks- och industriprodukt*. Rapport 2006:11.

Etanol som drivmedel för fordon

Ren etanol med högst 0,5 % vatten kan blandas i bensin upp till 30 % utan att motorerna behöver anpassas, men de flesta biltillverkare garanterar för närvarande inte högre inblandning än 10 %.¹²⁸ I Sverige blandas 5 % etanol in i stort sett all 95-oktanig bensin.¹²⁹ I USA är en låginblandning på 10 % vanligast. I Brasilien körs ofta bilar med anpassade motorer på etanol som innehåller 5 % vatten eller så används en inblandning med 20–25 % ren etanol i bensinen. I Sverige säljs E85 som är en drivmedelsblandning av 85 % etanol och 15 % bensin. Under vinterhalvåret är andelen etanol vanligtvis 75–80 %. E85 kräver anpassade motorer, s.k. bränsleflexibla bilar eller flexifuelbilar. Drivmedelsblandningen E95 används till etanolanpassade bussar och består av 95 % etanol och 5 % tändförstärkare.¹³⁰

Etanol har lägre energivärde än bensin. Det behövs alltså mer etanol för att driva ett fordon samma sträcka jämfört med bensin. Uppgifterna om hur mycket mer etanol som går åt varierar mellan 25 och 40 %. Naturvårdsverket uppger i en rapport att laboratoriemätningar visat att man vid körning med en drivmedelsblandning med E85 beräknar en merförbrukning på 35 % jämfört med körning med enbart bensin.¹³¹ Låginblandning av etanol med 5 % i bensin uppges däremot inte påverka förbrukningen av drivmedel.

4.3.2 Framställning av etanol

Etanol framställs av råvaror från jord- och skogsbruk som innehåller socker i någon form. Det kan vara sockerbaserade råvaror som sockerrör och sockerbetor eller stärkelserika råvaror som spannmål och potatis och cellulosarika råvaror som trä och halm. Sockret i råvaran omvandlas vid jäsning till etanol och koldioxid genom tillsats av jästsvampar. För att få en högre alkoholhalt destilleras lösningen.

Mängden råvara som behövs för att framställa 1 liter etanol varierar från råvara till råvara. Det behövs t.ex. fyra gånger mer sockerbetor än vete för att producera 100 liter etanol. Sockerbetor ger dock dubbelt så mycket etanol per odlad hektar som vete. Av tabellen nedan framgår hur mycket som behövs av några olika råvaror för att tillverka 100 liter etanol.

¹²⁸ Energimyndigheten, e-brev 2009-10-27.

¹²⁹ Enligt uppgift från Energimyndigheten kommer EU:s bränslekvalitetsdirektiv att ändras så att 10 procent etanol eller 7 procent FAME/RME kan låginblandas i bensin.

¹³⁰ Jordbruksverket. *Marknadsöversikt. Etanol, en jordbruks- och industriprodukt*. Rapport 2006:11. Lantmännen Energi. *Etanol – från fält till biodrivmedel*. Broschyr, juni 2007.

¹³¹ Naturvårdsverket. *Index över nya bilars klimatpåverkan 2008. I riket, länen och kommunerna*. Rapport 5946, mars 2009.

TABELL 5. RÅVARUANVÄNDNING VID ETANOLPRODUKTION

<i>Råvara</i>	<i>Mängd* råvara (kg) för att producera 1 000 liter etanol</i>	<i>Antal* liter etanol producerade utifrån 1 ton/1 000 liter råvara</i>
Sockerrör	1 270	78,7
Sockerbetor	1 030	97,1
Potatis	850	117,6
Trä	382	259,7
Melass	360	277,8
Majs	268	373,1
Vete	260	384,6

* Genomsnittsvärden, mängden producerad etanol beror på produktionsteknik och kvalitet på råvaran.

Källa: Jordbruksverket, rapport 2006:11.

För att det ska vara ekonomiskt lönsamt att tillverka etanol tillvaratas vanligtvis biprodukten. Beroende på vilken råvara som används kan biprodukten antingen säljas som foder eller som gödsel. Även biogas kan framställas av vissa biprodukter. Koldioxiden vid jäsningen kan utvinnas och användas som t.ex. kolsyra i drycker.¹³²

4.3.3 Produktion av etanol i världen och i EU

FN:s livsmedelsorgan FAO uppger att världsproduktionen av etanol tredubblades mellan 2000 och 2007 och uppgick 2007 till drygt 60 miljarder liter. FAO förutspår att produktionen fördubblas igen fram till 2017 för att då nå en nivå om 127 miljarder liter per år.¹³³ Merparten av den etanol som produceras i världen används som drivmedel till fordon. Det gäller dock inte EU, där ungefär en fjärdedel av den totala etanolproduktionen används som drivmedel.¹³⁴

Det schweiziska samverkansorganet Biofuel Platform har kommit fram till ungefär samma siffror om världsproduktionen som FAO. Enligt Biofuel Platform steg den totala världsproduktionen av etanol från drygt 50 miljarder liter 2007 till ca 65 miljarder liter 2008. Det är en ökning med 30 % mellan 2007 och 2008. De länder i världen som producerar mest etanol är USA och Brasilien som tillsammans svarar för ca 90 % av etanolproduktionen. Råvaran till den etanol som produceras i USA är främst majs. Etanolen i Brasilien kommer till största delen från sockerrör. EU-ländernas totala etanolproduktion om 4 % gör EU till den tredje största etanolproducenten i världen. I EU är sock-

¹³² Webbplatsen www.bioenergiportalen.se, 2009-03-05.

¹³³ Webbplatsen www.faanorden.se, 2009-09-03.

¹³⁴ Kommerskollegium. *Handelsaspekter på biodrivmedelsområdet*. Promemoria, 2007-01-30, rev. 2007-05-09.

erbetor och spannmål de råvaror som används mest.¹³⁵ Av tabellen nedan framgår etanolproduktionen i ett antal länder under 2007 och 2008.

TABELL 6. PRODUKTION AV ETANOL UTANFÖR EU 2007–2008

<i>Land</i>	<i>Produktion av etanol 2007 (miljoner liter)</i>	<i>Andel av världsproduktionen 2007</i>	<i>Produktion av etanol 2008 (miljoner liter)</i>	<i>Andel av världsproduktionen 2008</i>
USA	24 500	48 %	34 070	52 %
Brasilien	21 300	42 %	24 500	37 %
EU	1 731	3 %	2 816	4 %
Kina	1 940	4 %	1 900	3 %
Kanada	800	2 %	900	1 %
Thailand	300	1 %	340	1 %
Colombia	284	1 %	256	–
Indien	250	–	250	–

Källa: webbplatsen www.biofuel-platform.ch, 2009-09-03.

Produktion av etanol i EU

Etanolproduktion i EU har i genomsnitt ökat med 30 % per år under perioden 1992–2008. Sedan 2000 har produktionen ökat från 292 miljoner liter till 2 816 miljoner liter 2008, vilket innebär att etanolproduktionen i EU nästan har tiodubblats mellan 2000 och 2008.¹³⁶

Bland EU-länderna är Frankrike den största etanolproducenten, följt av Tyskland, Spanien och Polen. Frankrike nästan fördubblade sin etanolproduktion mellan 2007 och 2008, från 578 miljoner liter till 1 000 miljoner liter. Tysklands etanolproduktion ökade med drygt 30 % mellan 2007 och 2008, medan Spanien minskade sin etanolproduktion något. Sverige har den åttonde största etanolproduktionen i EU. Av EU:s medlemsländer har elva inte uppgett någon produktion av etanol.¹³⁷ Av tabellen nedan framgår hur stor etanolproduktion respektive EU-land hade 2004, 2007 och 2008.

¹³⁵ Webbplatsen www.biofuel-platform.ch, 2009-09-03. Biofuel Platform har till uppgift att informera och underlätta användningen av förnybara drivmedel i Schweiz, bl.a. genom informationspridning. De siffror Biofuel Platform tagit fram gäller etanol avsett för drivmedel till fordon.

¹³⁶ Det framgår inte av Biofuel Platforms uppgifter om man tagit hänsyn till att EU fått fler medlemsländer under den period som siffrorna avser.

¹³⁷ Webbplatsen www.biofuel-platform.ch, 2009-09-03. Siffrorna gäller etanol avsedd för drivmedel till fordon.

TABELL 7. ETANOLPRODUKTION INOM EU

<i>Land</i>	<i>Etanolproduktion 2004</i> <i>(miljoner liter)</i>	<i>Etanolproduktion 2007</i> <i>(miljoner liter)</i>	<i>Etanolproduktion 2008</i> <i>(miljoner liter)</i>
Frankrike	101	578	1 000
Tyskland	25	394	568
Spanien	254	348	317
Polen	48	155	200
Ungern	6*	30	150
Slovakien	–	30	94
Österrike	–	–	89
Sverige	65	70	78
Tjeckien	103*	33	76
Storbritannien	–	20	75
Italien	–	60	60
Finland	–	–	50
Lettland	–	18	20
Litauen	–	20	20
Irland	–	–	10
Nederländerna	–	14	9

* Uppgift från 2002.

Källa: Webbplatsen www.biofuel-platform.ch, 2009-09-03.

EU:s marknadsreglering för etanol

Marknaden i EU för etanol framställd av råvaror från jordbruket (inte skogs-råvaror) regleras sedan 2004 inom den gemensamma marknaden för jordbruksprodukter. En särskild etanolförordning finns för att övervaka etanolmarknaden. Medlemsländerna ska till kommissionen bl.a. rapportera in uppgifter om producerad mängd etanol, användningen av etanolen och eventuella lager av etanol. All import till EU av etanol kräver importlicens, liksom exportlicens krävs för vissa etanolprodukter. Kommissionen öppnar, förvaltar och fördelar tullkvoter för etanolprodukter. Förvaltningskommittén för vin bistår kommissionen när det gäller etanolförordningen.¹³⁸ Även andra regleringar inom EU har betydelse för etanolproduktionen, såsom bestämmelser om marknaden för socker, bestämmelser om vinmarknaden och om försäljningen av vinalkohol för användning som bioetanol inom EU.¹³⁹

¹³⁸ Rådets förordning (EG) nr 670/2003 av den 8 april 2003 om inrättande av särskilda åtgärder för marknaden för etanol som framställts av jordbruksprodukter.

Kommissionens förordning (EG) nr 2336/2003 av den 30 december 2003 om vissa tillämpningsföreskrifter för rådets förordning (EG) nr 670/2003 om inrättande av särskilda åtgärder för marknaden för etanol som framställts av jordbruksprodukter.

¹³⁹ Jordbruksverket. *Marknadsöversikt. Etanol, en jordbruks- och industriprodukt*. Rapport 2006:11.

4.3.4 Produktion av etanol i Sverige

Lantmännen Agroetanol AB är Sveriges största producent av etanol. Ungefär 55 miljoner liter etanol framställs per år i företagets anläggning i Norrköping.¹⁴⁰ Enligt Lantmännen Agroetanol AB har anläggningen byggts ut och har nu en produktionskapacitet på 210 miljoner liter etanol per år.¹⁴¹

Höstvete är den vanligaste råvaran till etanolen som produceras av Lantmännen Agroetanol AB, men även rågvete och korn används. För att producera en liter etanol går det åt ungefär 2,7 kilo spannmål. Med en spannmålsavkastning på 5,5 ton per hektar i Mellansverige och en årlig etanolproduktion på 210 miljoner liter behövs 100 000 hektar för att försörja etanolproduktionen med råvara. Restprodukten vid etanoltillverkningen, dranken, torkas, pelleteras och säljs som djurfoder. För varje liter etanol produceras 0,85 kilo djurfoder.

Etanolen från Lantmännen Agroetanol AB:s anläggning i Norrköping säljs huvudsakligen till oljebolagen i Sverige för låginblandning i bensin. Vid Norrköpings Depå AB sker låginblandning av etanol i bensin som ska till tankställen i närområdet.¹⁴²

Vid Sekabs anläggning i Örnköldsvik tillverkas ca 10 miljoner liter etanol per år ur cellulosabaserad råvara. Den råvara som används är s.k. avlut, en restprodukt från massatillverkning. Den etanol som tillverkas av Sekab används främst för tekniskt bruk och för inblandning i E85-bränsle.¹⁴³ I Sekabs lokaler finns också den s.k. etanolpiloten, en försöksanläggning för att framställa etanol ur cellulosa råvaror, t.ex. träflis. Sekab importerar och distribuerar även etanol som drivmedel, se vidare avsnitt 4.3.5.¹⁴⁴

Produktion av etanol och biogas kan kombineras. Restprodukten vid etanolproduktionen, dranken, kan användas som råvara för biogas. Ett exempel på detta är den s.k. gröngasanläggningen i Norrköping, där företaget Svensk Biogas använder drank från etanolproduktionen vid Lantmännen Agroetanol för att framställa biogas.¹⁴⁵

Potentialen för etanolproduktion i Sverige

Uppgifterna varierar när det gäller hur stor potentialen för etanolproduktion från spannmål är i Sverige, från motsvarande 2 TWh till 5 TWh. Dagens inhemska produktion motsvarar drygt 0,4 TWh.¹⁴⁶ När tekniken att framställa

¹⁴⁰ Webbplatsen www.bioenergiportalen.se, 2009-09-07.

¹⁴¹ Webbplatsen www.agroetanol.se, 2009-09-07. Lantmännen Agroetanol AB ägs av Lantmännen och ingår i affärsområdet Lantmännen Energi.

¹⁴² Webbplatsen www.agroetanol.se, 2009-09-07.

¹⁴³ Webbplatsen www.bioenergiportalen.se, 2009-09-07.

¹⁴⁴ Webbplatsen www.sekab.com, 2009-09-07.

¹⁴⁵ Svensk biogasförening, Svenskt Gastekniskt Center AB och Gasföreningen. *Biogas ur gödsel, avfall och restprodukter – goda svenska exempel*. Rapport 2008.

¹⁴⁶ Kommerskollegium. *Handelsaspekter på biodrivmedel*. Promemoria, 2007-01-30, rev. 2007-05-09.

etanol ur skogsråvaror har kommit i kommersiell drift beräknas det finnas en potential motsvarande uppåt 8 TWh.¹⁴⁷

Planer finns eller har funnits för ytterligare drygt tio etanolanläggningar i Sverige. En anläggning som kan komma att uppföras är den i Karlshamn. Där planerar företaget Nordisk Etanolproduktion att producera 130 miljoner liter etanol per år, med spannmål och sockerbeter som råvara. Av restprodukten drank ska även biogas framställas i anläggningen. Nordisk Etanolproduktion har sommaren 2009 fått tillstånd av miljödomstolen att uppföra anläggningen.¹⁴⁸ Företaget har också slutit avtal med Eon som innebär att Eon köper den biogas som ska tillverkas.¹⁴⁹ Det finska energibolaget St1, som genom bl.a. uppköp har fått en större andel av tankställen i Sverige, har uppgett att företaget planerar att på sikt tillverka avfallsbaserad etanol i Sverige.¹⁵⁰

Finanskris och höga spannmålspriser har dock gjort att flera av de planerade anläggningarna antingen har skjutits på framtiden eller inte blir av alls. Till de anläggningar som inte blir av hör ett planerat energikombinat i Härnösand. Planerade anläggningar bl.a. i Sala/Heby, Mönsterås och Enköping har lagts i malpåse.¹⁵¹

4.3.5 Import av etanol

Enligt uppgift från Energimyndigheten importerades 2008 totalt 422 miljoner liter bränsleetanol, varav 194 miljoner liter som E85 och ED95-bränslen och 228 miljoner liter som låginblandning i bensin.¹⁵² Energimyndigheten uppger att ca 90 % av den etanol som förbrukades under 2008 importerades.¹⁵³

Importlicenser

Import av etanol från jordbruksråvaror, till EU från länder utanför EU, omfattas som nämnts ovan av särskilda EU-bestämmelser. För att få importera jordbruksetanol måste importören söka importlicens. Medlemsländerna ska varje vecka skicka information till kommissionen om vilka importlicenser som sökts. Systemet med importlicenser administreras i Sverige av Jordbruksverket.¹⁵⁴ Under 2008 utfärdades 49 importlicenser till tre olika företag. Importlicenserna avsåg totalt ca 95,7 miljoner liter. De företag som fick importlicenser för etanol från jordbruksråvaror under 2008 var Sekab Biofuels & Chemicals AB (importlicenser för 32,3 miljoner liter), AB Svenska Shell

¹⁴⁷ SOU 2004:133 *Introduktion av förnybara fordonsbränslen*.

¹⁴⁸ Webbplatsen www.svt.se, 2009-09-07. Sydnytt/Blekingenytt, publicerad den 6 juli 2009.

¹⁴⁹ Webbplatsen www.eon.se, 2009-09-08. Pressmeddelande den 1 juli 2008.

¹⁵⁰ Webbplatsen www.st1.se, pressmeddelande 2009-08-28.

¹⁵¹ Ny Teknik, artikel 2007-09-05.

¹⁵² Preliminär statistik från Energimyndigheten, september 2009.

¹⁵³ Energimyndigheten. *Övervakningsrapport avseende skattebefrielse för biodrivmedel och alternativa drivmedel*. Dnr. 00-09-558. 2009-04-28.

¹⁵⁴ Jordbruksverket, interventionsenheten. *Jordbruksverkets vägledning till EU:s regler. Import av jordbruksetanol*. Januari 2007.

(importlicenser för 36,3 miljoner liter) och Agroetanol Sverige AB (importlicenser för 27,2 miljoner liter).¹⁵⁵

Sekab har enligt uppgifter i medierna problem med lönsamheten och med att ordna finansiering för verksamheten.¹⁵⁶ I februari 2009 meddelade Sekab att företaget ska göra en omstrukturering som bl.a. innebär att bolaget inte längre ska importera etanol och inte heller distribuera E85. Oljebolagen ska ta över både import och distribution. Företaget ska enligt egen uppgift också avveckla sitt engagemang i etanoltillverkning i Afrika och Östeuropa.¹⁵⁷

Importtull

EU:s tullkodexkommitté har vid flera tillfällen, senast i februari 2009, beviljat Sverige tillstånd att importera etanol som kemisk produkt i stället för som jordbruksråvara. Det innebär en tullsats på 6,5 %. Tillståndet gäller etanol för inblandning i E85 och ED95 och gäller för ett år framåt.¹⁵⁸ Eftersom etanolen i E85 och ED95 till största delen kommer från Brasilien skulle en tillämpning av en högre tullsats troligen innebära prishöjningar på uppåt 1 kr per liter på dessa drivmedel i Sverige.¹⁵⁹

Tullsatsen på 6,5 % på etanol som ingår i E85 och ED95 innebär en kostnad på ca 24 öre per liter. Tullavgiften är högre, ca 19,2 euro per hektoliter, på etanol som importeras från länder utanför EU och som används för låginblandning i bensin. Den svenska regeringen har till EU lämnat in en ansökan om att få slopa tullvillkoret på etanol för låginblandning. Beslut från EU i frågan beräknas komma hösten 2009. Lantmännen, som driver Sveriges största anläggning för etanoltillverkning, har framfört att det blir etanol från Brasilien som kommer att gynnas av en slopad tull, medan etanol tillverkad i Sverige och övriga Europa skulle få svårt att konkurrera. Svensktillverkad etanol kan i stället komma att säljas utanför EU. Lantmännen tror också att en slopad tull kommer att få negativ påverkan på intresset att tillverka biodrivmedel i Sverige och att fortsätta utveckla nya biodrivmedel.¹⁶⁰

¹⁵⁵ Jordbruksverket, faxmeddelande 2009-09-09. Uppgifter om registrerade licensansökningar från den 1 januari 2008–31 december 2008.

¹⁵⁶ Sekab ägs av ett konsortium bestående av de kommunala bolagen Övik Energi, Umeå Energi och Skellefteå Kraft samt av Länsförsäkringar i Västerbotten, OK Ekonomisk förening och Ecodevelopment. Enligt uppgifter i medierna har kommunerna Örnsköldsvik, Umeå och Skellefteå ställt sig tveksamma till att skjuta till mer pengar till Sekab.

¹⁵⁷ Sekab, pressinformation 2009-02-27.

¹⁵⁸ Utrikesdepartementet, pressmeddelande 2009-04-03.

¹⁵⁹ Sekab, pressinformation 2009-04-07.

¹⁶⁰ Lantmännen Agroetanol AB, pressmeddelande 2008-09-23. Artikel i Transportnet.se, 2009-04-07.

4.4 Biogas, naturgas och fordonsgas

4.4.1 Vad är biogas, naturgas och fordonsgas?

Biogas räknas som en förnybar energikälla och bildas när organiskt material bryts ned. Det sker genom rötning av t.ex. avloppsslam, gödsel och organiskt avfall. Biogas bildas också på deponier när avfall bryts ned. Biogas kan även framställas genom att cellulosarika material förgasas. Biogas består till 45–85 % av metan och 15–45 % koldioxid. För att kunna användas som drivmedel måste biogasen uppgraderas. Det innebär att gasens energiinnehåll måste höjas genom att koldioxid avskiljs. Biogas kan användas för uppvärmning, för produktion av el, som drivmedel samt inom industrin både som bränsle och som råvara.¹⁶¹

Naturgas har liksom olja och kol bildats av växter och djur som levde för hundratals miljoner år sedan.¹⁶² Metanhalten i naturgas uppgår till 90 % eller mera. Naturgas finns i fossila lager i jordskorpan och hämtas upp tillsammans med olja eller från separata gaskällor. Naturgas är en fossil energikälla. Utsläppen av koldioxid är dock lägre än från olja. Fordon som körs på naturgas har 15–25 % lägre koldioxidutsläpp än från motsvarande bensinfordon.¹⁶³ Naturgas används i industriella processer, i kraft- och fjärrvärmeverk, för uppvärmning samt som fordonsbränsle. Den naturgas som används i Sverige kommer för närvarande från den danska delen av Nordsjön och går via det danska naturgasnätet till Sverige.¹⁶⁴ Naturgasledningar för denna gas vidare till vissa orter i Skåne, Småland, Halland och Västra Götaland.¹⁶⁵

Fordonsgas är samlingsnamnet för biogas och naturgas när dessa används som drivmedel till fordon.¹⁶⁶ Vid vissa tankställen består den fordonsgas som säljs till 100 % av biogas. Vid andra tankställen blandas biogas och naturgas och säljs som fordonsgas. Det förekommer också att fordonsgasen består av 100 % naturgas.

4.4.2 Framställning av biogas

Ett sätt att framställa biogas är genom rötning av organiskt avfall och restprodukter från hushåll, jordbruk och reningsverk. Först mals avfallet och blandas med vatten. Om det är avloppsslam som har högt vatteninnehåll kan det dock snarare behöva avvattnas före rötning. Då avfallet är av animaliskt ursprung hettas det upp till 70 grader (Celsius) i en timme så att eventuella bakterier dör. Materialet pumpas sedan in i en rötkammare där själva rötningen sker

¹⁶¹ Svensk biogasförening, Svenskt Gastekniskt Center AB och Gasföreningen. *Biogas ur gödsel, avfall och restprodukter – goda svenska exempel*. Rapport 2008.

¹⁶² Webbplatsen www.energimyndigheten.se, 2009-03-12.

¹⁶³ Webbplatsen www.miljofordon.se, 2009-03-12.

¹⁶⁴ Webbplatsen www.gasforeningen.se, 2009-03-12.

¹⁶⁵ Webbplatsen www.miljofordon.se, 2009-03-12.

¹⁶⁶ Webbplatsen www.gasbilen.se, 2009-03-09.

och biogasen bildas. Restprodukten efter rötningen kan användas som biogödsel.¹⁶⁷

Biogas kan också utvinnas från deponier. Då borrar eller trycks rör ned i deponin och den metangas som bildas när avfallet långsamt bryts ned kan tas till vara. Den vanligaste användningen för biogas från deponier är för uppvärmning.¹⁶⁸ Den 1 januari 2005 förbjöds deponering av organiskt avfall inom EU. Mängden deponigas förväntas därför att minska i EU-länderna i framtiden. Å andra sidan innebär förbudet att mängden organiskt avfall som skulle kunna rötas för att producera biogas kan förväntas öka.

Biogas kan vidare framställas genom förgasning av t.ex. träåvfall och kolhaltigt avfall. Denna gas kan distribueras och användas på samma sätt som naturgas och uppgraderad biogas. Försöksprojekt finns med förgasning i Sverige, men ingen anläggning är ännu i kommersiell drift.¹⁶⁹ Däremot finns sådana anläggningar i kommersiell drift i Österrike och Schweiz.¹⁷⁰

4.4.3 Produktion av biogas i världen och i EU

Uppgifter om biogasproduktionen utanför EU är knapphändiga, liksom uppgifter om hur mycket biogas som produceras för att användas som drivmedel.¹⁷¹ En förklaring till de knapphändiga uppgifterna är att många biogasanläggningar huvudsakligen används för att tillvarata lokalt producerat avfall, och biogasen används sedan lokalt för att producera el och värme. I Indien, och även i Kina, finns flera miljoner sådana små gårdsanläggningar som främst producerar el till den egna gården.¹⁷²

International Energy Agency (IEA) är ett självständigt organ inom OECD. IEA har tagit fram uppgifter för 2008 som visar hur många storskaliga biogasanläggningar det finns som rötar organiskt avfall i ett antal länder i världen.¹⁷³ Enligt IEA:s sammanställning fanns flest storskaliga biogasanläggningar i Tyskland (83), Österrike (27), Danmark (20), Spanien (17), Sverige (13), Schweiz (12) och Italien (10). I Tyskland rötas också störst mängd organiskt avfall i de storskaliga anläggningarna. Trots att Österrike har näst flest storskaliga anläggningar är mängden rötat material där jämförelsevis liten. Av tabellen nedan framgår antalet storskaliga biogasanläggningar i ett antal länder samt hur mycket organiskt avfall som totalt använts för rötning i respektive land.

¹⁶⁷ Svenska Biogasföreningen, webbplatsen www.sbgf.info, 2009-08-20.

¹⁶⁸ Svensk biogasförening, Svenskt Gastekniskt Center AB och Gasföreningen. *Biogas ur gödsel, avfall och restprodukter – goda svenska exempel*. Rapport 2008.

¹⁶⁹ Svensk biogasförening, Svenskt Gastekniskt Center AB och Gasföreningen. *Biogas ur gödsel, avfall och restprodukter – goda svenska exempel*. Rapport 2008.

¹⁷⁰ Gasföreningen, intervju 2009-03-23.

¹⁷¹ Uppgifter finns om världens naturgasproduktion. Enligt en sammanställning som energibolaget BP gjort uppgick världens samlade naturgasproduktion år 2007 till 2 650 miljoner ton i oljeekvivalenter.

¹⁷² International Energy Agency – IEA Bioenergy, webbplatsen www.iea-bioenergy.net, 2009-08-20.

¹⁷³ International Energy Agency – IEA Bioenergy, *Plant list*, webbplatsen www.iea-bioenergy.net, 2009-08-20. Med storskaliga biogasanläggningar avses i IEA:s sammanställning anläggningar som rötar mer än 2 500 ton organiskt avfall per år.

Produktion av biogas i EU

Inom EU tas statistik fram om hur mycket biogas som produceras i medlemsländerna. År 2007 producerades drygt 6 000 000 ton biogas i medlemsländerna. Mest producerades i Tyskland (2 400 000 ton), följt av Storbritannien (1 592 000 ton), Italien (406 000 ton), Frankrike (380 000 ton) och Spanien (336 000 ton). I Sverige producerades enligt denna statistik 90 000 ton.¹⁷⁴ Enligt samma statistik ökade produktionen av biogas inom EU med 20,5 % mellan 2006 och 2007. Förutom att ökade priser på fossila energikällor uppges ha påskyndat denna utveckling, uppges möjligheten att kunna använda energigrödor för att framställa biogas vara en bidragande orsak till den ökande produktionen.

Inom EU är biogas som utvinns från deponier vanligast. Ungefär 49 % av producerad biogas kommer från deponier. Ungefär 15 % av biogasen kommer från rötning av avfall, varav slam från reningsanläggningar är vanligast. Knappt 36 % av biogasen uppges komma från ”andra källor”, varav gårdsanläggningar inom jordbruket är den viktigaste.¹⁷⁵ Biogas från deponier är den största primärkällan i länder som Storbritannien, Italien och Frankrike, medan biogas från avloppsslam är den största primärkällan i Sverige, Polen och Ungern. I Tyskland och Österrike är små gårdsanläggningar inom jordbruket den vanligaste primärkällan.

Inom EU används det mesta av biogasen för elproduktion och uppvärmning. Sverige framhålls som ett medlemsland som satsat på uppgradering av biogas för användning som drivmedel i fordon. Även Tyskland och Danmark har infört ekonomiska styrmedel för att öka mängden biogas som uppgraderas till fordonsgaskvalitet.¹⁷⁶

4.4.4 Produktion av biogas i Sverige

År 2006 producerades i Sverige 204 miljoner normalkubikmeter biogas, vilket motsvarade 1,2 TWh energi.¹⁷⁷ Jämfört med år 2005 är det en minskning av med knappt 15 miljoner normalkubikmeter. En förklaring till minskningen är att antalet deponier och därmed mängden biogas från deponier har minskat. Det beror i sin tur på ny och strängare lagstiftning som gäller deponierna och som leder till att deponier stängs. Energimyndigheten har i uppdrag att ta fram och sammanställa uppgifter om produktion och användning av biogas avseende 2007 och 2008. Rapporten skulle enligt uppgift från Energimyndigheten ha presenterats i september 2009, men är försenad och kommer troligen att publiceras i november 2009.¹⁷⁸ De uppgifter som presenteras i detta avsnitt har därför fått hämtas från Energimyndighetens tidigare publicerade rapporter.

Av den producerade biogasen används ca 56 % till uppvärmning, ca 19 % som fordonsbränsle och ca 8 % för elproduktion. Ungefär 4 % förs in i gas-

¹⁷⁴ Euroobserver. *The state renewable energies in Europe*. 8th Report 2008.

¹⁷⁵ Euroobserver. *Biogas Barometer July 2008*. Andra källor kan enligt Biogas Barometer förutom jordbruket vara hushållsavfall, förgasning och energikombinat.

¹⁷⁶ Euroobserver. *Barometer July 2008*.

¹⁷⁷ Energimyndigheten. *Produktion och användning av biogas år 2006*. ER 2008:02.

¹⁷⁸ Energimyndigheten, telefonsamtal 2009-10-07.

distributionsnätet och återstående ca 13 % facklas bort, dvs. eldas upp utan att energin tas till vara.¹⁷⁹

Uppgradering till fordonsgas

För att kunna använda biogas som drivmedel till fordon måste biogasen först renas från korrosiva ämnen, partiklar och vatten. Energivärdet måste också höjas genom att koldioxid tas bort. Vidare komprimeras gasen innan den distribueras. Denna reningsprocess kallas uppgradering till fordonsgaskvalitet. Uppgraderingen sker i särskilda anläggningar, som i vissa fall finns i anslutning till biogasproduktionen och i vissa fall sker vid någon annan plats dit rågasen skickas.

Det är biogas från samrötningsanläggningar och reningsverk som uppgraderas till fordonsgaskvalitet. Ungefär 44 % av den biogas som produceras vid landets samrötningsanläggningar uppgraderas till fordonsgas, medan motsvarande siffra för reningsverk är ca 24 %.¹⁸⁰

I maj 2009 fanns 39 uppgraderingsanläggningar i Sverige, varav två har driftsatts under 2009. Flest uppgraderingsanläggningar finns i Skånes och Västra Götalands län.¹⁸¹ Antalet uppgraderingsanläggningar per län framgår av tabell 8 nedan. Sammanlagt uppgraderas mellan 35 och 40 miljoner normalkubikmeter biogas till fordonsgaskvalitet per år, vilket motsvarar ca 220–240 GWh.¹⁸²

TABELL 8. ANTAL UPPGRADERINGSANLÄGGNINGAR PER LÄN ÅR 2009

<i>Län</i>	<i>Antal uppgraderingsanläggningar</i>
Skåne	8
Västra Götaland	8
Östergötland	6*
Stockholm	3
Halland	2
Kalmar	2
Södermanland	2*
Uppsala	2
Jämtland	1
Jönköping	1
Norrbottn	1
Västerbotten	1
Västmanland	1
Örebro	1

* Varav en har driftsatts under 2009.

Källa: Gasföreningen, mars 2009

¹⁷⁹ Energimyndigheten. *Produktion och användning av biogas år 2006*. ER 2008:02.

¹⁸⁰ Gasföreningen, webbplatsen www.gasforeningen.se, 2009-08-26.

¹⁸¹ Gasföreningen, e-brev 2009- 03-27.

¹⁸² Gasföreningen e-brev 2009-08-27.

Anläggningar som producerar biogas

I Sverige fanns 2008 totalt 226 anläggningar som producerar biogas.¹⁸³ Det finns fem olika typer av biogasproducerande anläggningar i landet:

- reningsverk som rötar avloppsslam,
- s.k. samrötningsanläggningar som använder olika organiska råvaror (hushållsavfall, slaktavfall, livsmedelsavfall, växtdelar m.m.),
- deponier där gas som bildas från nedbrytningen av gammalt avfall tillvaratas,
- gårdsanläggningar i lantbruket som använder främst gödsel,
- industrianläggningar som använder olika restprodukter från den egna tillverkningen (t.ex. slam från egen reningsanläggning eller restprodukter från egen tillverkning).

Biogasproduktionen i Sverige fördelar sig på de olika typerna av anläggningar enligt tabellen nedan. Flest anläggningar finns i anslutning till reningsverk. Vid reningsverken produceras också störst mängd biogas. Ungefär 45 % av den totala mängden producerad biogas kommer från reningsverk. Som konstaterats ovan minskar mängden biogas från deponier, medan mängden biogas från reningsverk och samrötningsanläggningar ökar något. Antalet samrötningsanläggningar uppgick 2000 till 10 stycken, enligt en uppgift i en rapport från Värmeforsk, att jämföra med 18 stycken 2008 enligt en rapport från Svenska Biogasföreningen.¹⁸⁴

TABELL 9. ANTAL BIOGASANLÄGGNINGAR FÖRDELAT PÅ OLIKA TYPER AV ANLÄGGNINGAR OCH PRODUCERAD MÄNGD BIOGAS I SVERIGE 2006

<i>Typ av biogasanläggning</i>	<i>Antal anläggningar 2006</i>	<i>Producerad mängd biogas 2006 (miljo- ner Nm³)</i>
Reningsverk	138	92,21
Deponier	60	69,38
Samrötningsanläggningar	14	26,84
Gårdsanläggningar i lantbruket	8	2,17
Industrianläggningar	3	13,44
Total	223	204,03

Källa: Energimyndigheten, Produktion och användning av biogas 2006, ER 2008:02.

¹⁸³ Svensk biogasförening, Svenskt Gastekniskt Center AB och Gasföreningen. *Biogas ur gödsel, avfall och restprodukter – goda svenska exempel*. Rapport 2008.

¹⁸⁴ Värmeforsk. *Biogas – Nuläge och framtida potential*. Projektnummer T5-503 december 2006. Svensk biogasförening, Svenskt Gastekniskt Center AB och Gasföreningen. *Biogas ur gödsel, avfall och restprodukter – goda svenska exempel*. Rapport 2008.

Ägande och drift av biogasanläggningar

Avloppsreningsverk och deponier ägs och drivs vanligen av kommuner, i vissa fall via kommunala bolag. Samrötningsanläggningarna kan vara helt kommunägda eller ha delat ägarskap mellan t.ex. kommuner, lantbruksföretag och energibolag.¹⁸⁵ Exempel på samrötningsanläggningar som helt ägs av en kommun är anläggningarna i Linköping och Norrköping som ägs och drivs av det kommunala bolaget Svensk Biogas AB. Ett exempel på en samrötningsanläggning som har flera olika ägare är den i Västerås. Anläggningen samägs av 17 lantbrukare, LRF, det kommunala avfallsbolaget Vafab Miljö och det kommunala energibolaget Mälarenergi. Specifikt för anläggningen är att hushållsavfall och ensilerad vallgröda från lantbruket rötas i samma anläggning. Biogasen uppgraderas och levereras till kommunala fordon och till privata bilister. Den biogödsel som är restprodukt från biogasproduktionen används i lantbruket.

Av gårdsanläggningarna drivs tre av skolor och lantbruksgymnasier och resterande av lantbruksföretag. Industrianläggningarna ägs och drivs av respektive företag.

Den geografiska spridningen av biogasproduktionen

Flest biogasanläggningar och störst mängd biogas produceras i storstadsområdena. Mer än hälften av biogasen produceras i Stockholms, Västra Götalands och Skåne län.¹⁸⁶ Även på flera ställen i norra Sverige framställs biogas. I Boden finns en stor samrötningsanläggning, och där säljs biogas som fordonsgas till allmänheten. I Skellefteå och Umeå samlas matavfallet in och skickas till en samrötningsanläggning i Skellefteå där det rötas till slam. Den biogas som framställs här används sedan som drivmedel till bussar i kollektivtrafik m.m. Den länsvisa fördelningen av antalet biogasanläggningar och mängden producerad biogas framgår av tabell 10.

TABELL 10. LÄNSVIS FÖRDELNING AV BIOGASANLÄGGNINGAR OCH MÄNGD
PRODUCERAD BIOGAS 2006

<i>Län</i>	<i>Antal anläggningar</i>	<i>Biogasproduktion (GWh)</i>
Skåne	44	296
Stockholm	15	198
Västra Götaland	31	160
Västernorrland	11	82
Östergötland	8	74
Örebro	9	44
Västmanland	9	43

¹⁸⁵ Svensk biogasförening, Svenskt Gastekniskt Center AB och Gasföreningen. *Biogas ur gödsel, avfall och restprodukter – goda svenska exempel*. Rapport 2008.

¹⁸⁶ Energimyndigheten. *Produktion och användning av biogas år 2006*. ER 2008:02.

<i>Län</i>	<i>Antal anläggningar</i>	<i>Biogasproduktion (GWh)</i>
Halland	8	41
Norrbottnen	9	37
Kalmar	9	35
Jönköping	11	31
Västerbotten	4	27
Södermanland	7	25
Gävleborg	6	24
Värmland	10	18
Jämtland	2	17
Uppsala	6	15
Dalarna	11	15
Kronoberg	7	13
Blekinge	3	11
Gotland	3	9

Källa: Produktion och användning av biogas år 2006. Energimyndigheten, ER 2008:02.

Potentialen för biogasproduktion i Sverige

Uppgifterna om hur stor potentialen för biogasproduktion är i Sverige varierar mellan 10 och 20 TWh, att jämföra med dagens produktion på 1,2 TWh. Om hänsyn tas till tekniska och ekonomiska förutsättningar bedöms en potential på ca 10 TWh som mest realistisk. En biogasproduktion motsvarande 10 TWh förutsätter t.ex. att insamlingen av matavfall från hushåll och restauranger m.m. ökar från dagens 17 % till 60 %. Restprodukter (växtodlingsrester och gödsel) från lantbruket bedöms utgöra den största delen av biogaspotentialen, mellan 75 och 85 %.¹⁸⁷

Enligt uppgifter från Gasföreningen finns utbyggnadsplaner för biogasproduktion under åren 2009–2013 motsvarande ca 2,5 TWh.¹⁸⁸ Det finns viss osäkerhet om all planerad utbyggnad blir av. Naturvårdsverket har via det statliga stödet till lokala investeringsprogram och till klimatinvesteringsprogrammet beviljat totalt ca 800 miljoner kronor till utbyggnad av biogasanläggningar, se vidare avsnitt 3.3.5. Verket bedömer att ca 75 % av de utbyggnadsprojekt som beviljats stöd genomförs.¹⁸⁹ Trots att det råder brist på biogas och fordonsgas i flera regioner i Sverige tvekar producenterna många gånger att investera i nya och utbyggda anläggningar. En biogasanläggning är en stor investering, mellan 50 och 150 miljoner kronor beroende på typ av anläggning och storlek på anläggningen. Producenterna är tveksamma till om

¹⁸⁷ Biomil AB och Envirum AB på uppdrag av Avfall Sverige, Svenska Biogasföreningen, Svensk Gasförening och Svenskt Vatten. *Den svenska biogaspotentialen från inhemska restprodukter*. Lund 2008. Värmeforsk. *Biogas – Nuläge och framtida potential*, projektnummer T5-503 december 2006.

¹⁸⁸ Gasföreningen, e-brev 2009-03-27.

¹⁸⁹ Naturvårdsverket, intervju 2009-08-25.

de kommer att få avsättning för biogasen, eftersom utbyggnaden av tankställen och försäljningen av gasfordon anses osäker.¹⁹⁰

Lokala och regionala projekt för att utreda möjligheten att utveckla och utöka produktionen av biogas finns på flera platser i landet. Projekten är ofta ett samarbete mellan kommuner, näringsliv och organisationer. Biogas Öst och Biogas Syd är exempel på regionala samverkansprojekt. Lokala studier finns exempelvis i Västmanland för att utreda hur man i länet kan utveckla produktionen av biogas.

Gasföreningen anser att det från politiskt håll talats mycket om biogas, samtidigt har det inte hänt så mycket i praktiken. Det gäller särskilt möjligheterna att säkra distribution av den biogas som tas fram. Gasföreningen efterlyser visioner och riktlinjer från politiskt håll för hur man ska arbeta för att komma vidare.¹⁹¹ Det kan noteras att regeringen i juli 2009 gav Energimyndigheten i uppdrag att utveckla en strategi för ökad användning av biogas. Strategin ska tas fram i samråd med Jordbruksverket och Naturvårdsverket. Strategin ska utgöra underlag för framtida utveckling av produktion, distribution och användning av biogas i Sverige.¹⁹²

Regeringen beslutade den 1 oktober 2009 om ett nytt stöd till biogas på 150 miljoner kronor under perioden 2009–2011. Stödet ska gå till projekt som bidrar till ökad produktion, distribution och användning av biogas. Stödet ska komplettera redan beslutade bidrag till forskning, utveckling och innovation och stödet till gödselbaserad biogasproduktion inom landsbygdsprogrammet.¹⁹³

4.4.5 Distribution av fordonsgas

Distribution av uppgraderad biogas till tankställen

Distributionen av uppgraderad biogas ut till privatbilar skiljer sig åt mellan olika biogas- och uppgraderingsanläggningar. Det finns anläggningar som sköter hela kedjan själv: produktion, uppgradering, distribution och försäljning vid ett publikt tankställe i anslutning till anläggningen. Detta gäller främst när en kommun eller ett kommunalt bolag driver produktionsanläggningen. Ett sådant exempel är biogasanläggningen i Boden, där hela kedjan ägs och drivs av kommunen och där den uppgraderade biogasen säljs vid ett publikt tankställe vid anläggningen.

I Linköping äger och driver kommunen via det kommunala bolaget Svensk Biogas AB storskalig produktion, uppgradering, distribution och försäljning. Bolaget har två biogasanläggningar, tre uppgraderingsanläggningar och 15 publika tankställen i Östergötlands, Södermanlands och Örebro län. Några av Svensk Biogas AB:s tankställen ligger i anslutning till tankställen som säljer

¹⁹⁰ Svensk biogasförening, Svenskt Gastekniskt Center AB och Gasföreningen. *Biogas ur gödsel, avfall och restprodukter – goda svenska exempel*. Rapport 2008.

¹⁹¹ Gasföreningen, intervju 2009-03-23.

¹⁹² Näringsdepartementet, pressmeddelande 2009-07-02.

¹⁹³ Näringsdepartementet, pressmeddelande 2009-10-01.

andra drivmedel (Statoil, QStar och Tanka). Ett par stycken ligger vid bussdepåer, ett par vid McDonaldsrestauranger och något vid ett reningsverk.¹⁹⁴

I Kristianstad finns ett biogassystem med två produktionsanläggningar, två uppgraderingsanläggningar, eget gasledningsnät i marken, tankställe för kollektivtrafikens bussar samt två publika tankställen. Kommunen äger och driver biogas- och uppgraderingsanläggningarna. Energibolaget Eon köper den uppgraderade biogasen av kommunen och säljer den vid de två publika tankställena i Kristianstad.¹⁹⁵

I storstadsområdena Stockholm och Göteborg ser förutsättningarna olika ut för distribution av uppgraderad biogas. I Göteborg finns sedan tidigare ett ledningsnät för naturgas i marken. I Stockholm saknas ett sådant gasledningsnät, i stället används stora behållare som körs till tankställena med lastbil, s.k. flaksystem. I Stockholm produceras biogas som uppgraderas till fordonsgas-kvalitet vid två kommunala reningsverk. Den uppgraderade biogasen säljs till företaget Aga Gas AB som via sitt flaksystem levererar gasen till publika tankställen, där fordonsgasen säljs, vanligen i samarbete med bensinbolag. I ett par fall står bensinbolagen ensamma för försäljningen.¹⁹⁶

Något som har uppmärksammats är att mängden tillgänglig uppgraderad biogas i Stockholms län inte alltid är tillräckligt stor för att möta efterfrågan. Aga Gas AB blandar därför emellanåt in naturgas i fordonsgasen. Under 2008 bestod fordonsgasen som distribuerades till tankställena i länet av 18 % naturgas.¹⁹⁷

I Göteborg producerar det kommunägda avloppsreningsbolaget Gryaab biogas av avloppsslam och säljer gasen vidare till Göteborg Energi, som uppgraderar biogasen till naturgaskvalitet och matar in den i naturgasnätet. Göteborg Energi har en av världens största uppgraderingsanläggningar. Fordonsgas Sverige AB, som till hälften ägs av Göteborg Energi, köper den uppgraderade gasen och säljer den vid publika tankställen.¹⁹⁸

En utveckling sker på flera orter i landet där man bygger uppgraderingsanläggningar som kan tillverka flytande biogas och fordonsgas. Biogasen kyls då ned tills den förvandlas till vätska och kan transporteras enklare, även längre sträckor, med lastbil eller tåg. I Lidköping, Götene och Sundsvall finns långt framskridna planer på att framställa flytande fordonsgas.¹⁹⁹

¹⁹⁴ Webbplatsen www.svenskbiogas.se, 2009-08-27. En av uppgraderingsanläggningarna tas i bruk hösten 2009.

¹⁹⁵ Svensk biogasförening, Svenskt Gastekniskt Center AB och Gasföreningen *Biogas ur gödsel, avfall och restprodukter – goda svenska exempel*. Rapport 2008.

¹⁹⁶ Svensk biogasförening, Svenskt Gastekniskt Center AB och Gasföreningen. *Biogas ur gödsel, avfall och restprodukter – goda svenska exempel*. Rapport 2008.

¹⁹⁷ Webbplatsen www.aga.se, 2009-08-28.

¹⁹⁸ Webbplatsen www.gryaab.se, 2009-08-27. Gryaab ägs av kommunerna Ale, Göteborg, Härryda, Kungälv, Lerum, Mölndal och Partille. Webbplatsen www.goteborgenergi.se, 2009-08-27. Göteborg Energi är ett helägt dotterföretag till Göteborgs Kommunala Förvaltnings AB.

¹⁹⁹ Webbplatsen www.biogasmitt.se, 2009-08-31. Webbplatsen www.lidkoping.se, 2009-08-31. Webbplatsen www.gotene.se, 2009-08-31.

Ägande och drift av tankställen för fordonsgas

Ägandet och driften av de publika tankställena för fordonsgas är fördelat på närmare 20 olika operatörer.²⁰⁰ Dessa är antingen företag eller kommuner och kommunala bolag.

Det företag som äger och driver flest tankställen för fordonsgas i Sverige är Fordonsgas Sverige AB. Av företagets 28 tankställen för fordonsgas ligger 24 i Västra Götaland. Enligt uppgifter på sin hemsida projekterar företaget just nu för ytterligare ett tankställe i Göteborgsområdet.²⁰¹ Under 2006 ansökte Fordonsgas Sverige AB om bidrag från Naturvårdsverket för utbyggnad av 26 tankställen. Med några få undantag har denna utbyggnad inte kommit i gång hösten 2009.²⁰²

Eon äger och driver 26 tankställen för fordonsgas, varav 14 i Skåne län.²⁰³ Eon har beviljats bidrag från Naturvårdsverket för att bygga ytterligare två tankställen för fordonsgas, ett i Västra Götalands län och ett i Skåne län.

AGA Gas AB äger och driver hösten 2009 tolv tankställen för fordonsgas, varav tio i Stockholmsområdet. Därutöver levererar AGA Gas AB fordonsgas till några bensinbolagsdrivna tankställen i Stockholm. Enligt uppgifter på företagets hemsida planerar AGA Gas AB att under 2009 och 2010 öppna ytterligare tre tankställen.²⁰⁴

På ett tiotal orter i Sverige äger och driver kommuner eller kommunala bolag tankställen för fordonsgas. Kommunerna eller de kommunala bolagen äger och driver i dessa fall även produktionen av biogas på orten. Det kan noteras att av de tio tankställen för fordonsgas som har lägst jämförpris ägs och drivs sju av kommuner eller kommunala bolag (angående priser på fordonsgas, se vidare avsnitt 5.4.1).

Ett fåtal tankställen för fordonsgas ägs och drivs av bensinbolagen. Enligt tillgängliga uppgifter driver Statoil två fordonsgaspumpar i Stockholm och OKQ8 en fordonsgaspump, också den i Stockholm. På flera orter förekommer att bensinbolag låter en annan operatör installera och driva fordonsgaspumpar vid bensinbolagens tankställen eller i anslutning till deras tankställen. Exempelvis är AGA Gas AB operatör för fordonsgaspumpar vid Statoil-, OKQ8-, Shell-, Bilia-, Preem- och Uno-X-tankställen i Stockholmsområdet. Svensk Biogas AB är operatör för fordonsgaspumpar som ligger i anslutning till Statoiltankställen i Linköping. Öresundskraft driver fordonsgaspumpar vid Preemtankställen i Helsingborg.²⁰⁵

²⁰⁰ Operatörerna av publika tankställen för fordonsgas framgår av bilaga 9.

²⁰¹ Webbplatsen www.fordonsgas.se, 2009-08-31. Webbplatsen www.dongenergy.com, 2009-08-31. Fordonsgas Sverige AB ägs till 50 % av Göteborg Energi och till 50 % av det danska energibolaget Dong Energy. Danska staten äger 73 % av Dong Energy.

²⁰² Dagens industri, artikel 2008-10-09.

²⁰³ Webbplatsen www.fordonsgas.se, 2009-08-10. Webbplatsen www.gasbilen.se, 2009-08-10.

²⁰⁴ Webbplatsen www.aga.se, 2009-09-25.

²⁰⁵ Webbplatsen www.fordonsgas.se, 2009-08-10. Webbplatsen www.gasbilen.se, 2009-08-10.

I en tidningsartikel som publicerades i oktober 2008 intervjuades företrädare för fyra av de stora bensinbolagen i Sverige om bl.a. den fortsatta planeringen av utbyggnaden av gaspumpar. Från bolaget Svenska Shell uppgavs att ”just nu planerar vi ingen utbyggnad av gas”. Enligt styrelseordföranden vid OKQ8 kan det bli en och annan gaspump, men ingen stor utbyggnad. Från presschefen för Preem uttrycktes att ”vi har inte satt upp någon plan eller anslagit några pengar för gasutbyggnad”. Enligt informationschefen vid Statoil har bolaget ingen planerad satsning på gas. Samtliga av de intervjuade företrädarna angav likartade argument för att inte satsa på gas, bl.a. att det kostar sju till åtta gånger så mycket att bygga en pump för fordonsgas jämfört med en etanolkpump och att det därmed är jämförelsevis dyrt att bygga gaspumpar. Ett annat argument som lyftes fram var att den lokala produktionen av biogas ännu inte är tillräcklig, utan i stället måste naturgas importeras, vilket innebär att miljöinsatsen blir mindre. Det framhölls även att det ännu finns alltför få bilmodeller som kan tankas med gas.²⁰⁶ Det finns dock vissa signaler om att det kan vara en viss expansion på gång i södra Sverige då bl.a. OKQ8 och Eon planerar att fram till 2012 tillsammans bygga ett fyrtiotal gaspumpar på OKQ8:s tankställen. En ambition i samarbetet mellan Eon och OKQ8 uppges vara att komma bort från industriområden i städernas utkanter och komma in på bemannade stationer.²⁰⁷

Gasföreningen menar att biltillverkarna har varit mer framåt genom att ta fram bilmodeller som kan drivas med gas, jämfört med de aktörer som ingår i distributionsledet för gas. Enligt Gasföreningen kan svagheter i distributionen av fordonsgas komma att innebära en uppbromsning för de framsteg som bilindustrin har gjorts hittills.²⁰⁸ Den beskrivna situationen kan ses som ett exempel på dilemmat med ”hönan eller ägget”. Det innebär här att om det inte finns tankställen som tillhandahåller fordonsgas vill de flesta konsumenter inte köpa gasbilar. Det omvända gäller också, ifall konsumenterna inte väljer att köpa gasbilar, så är företagen eller andra operatörer inte heller intresserade av att tillhandahålla fordonsgas.

4.5 FAME/RME

4.5.1 Vad är FAME/RME?

Fettsyrametylestrar, FAME, brukar kallas biodiesel eftersom de går att använda som drivmedel i dieselmotorer. FAME är ett samlingsnamn på drivmedel som framställs av vegetabiliska och animaliska oljor och fetter som t.ex. matolja, raps, frityrolja, palmolja, slaktavfall och alger. Oljorna och fetterna

²⁰⁶ I 5.1.2 finns en redovisning av antalet nytillverkade bilmodeller som drivs med fordonsgas/bensin och som hade svenska återförsäljare i juli 2009.

²⁰⁷ Webbplatsen www.alltommotor.se, 2009-10-13.

²⁰⁸ Gasföreningen, intervju 2009-03-23.

behandlas genom esterifiering och rening. När rapsolja används som råvara kallas produkten rapsmetylestrar, RME. RME är en typ av FAME.

FAME/RME som drivmedel för fordon

De flesta bensinbolag i Sverige säljer diesel med låginblandning av FAME/RME upp till 5 %.²⁰⁹ Det kan göras utan att motorerna behöver anpassas. För att kunna blanda in mer än 10 % RME i diesel eller för att kunna använda ren RME (100 %) måste motorerna antingen vara uttryckligen godkända för drivmedlet eller anpassas, eftersom RME bl.a. är mer korrosivt än diesel.²¹⁰ För närvarande säljs inga nya personbilsmodeller anpassade för ren RME i Sverige. Däremot har vissa tillverkare av lastbils- och bussmotorer godkänt RME-drift.²¹¹

Förutom 5 % inblandning i diesel och ren RME säljs andra blandningar med olika stor andel RME, exempelvis 15, 20 och 30 % RME och resten diesel. Blandningarna har olika namn vid olika säljställen, t.ex. B20 för en blandning som innehåller 20 % RME.

Ren RME är känslig för kyla och leverantörerna rekommenderar att inte använda drivmedlet vid lägre temperatur än minus 15–20 grader. Ett s.k. vinteradditiv kan tillsättas så att drivmedlet tål temperatur ned till minus 20 grader.²¹² När 5 % inblandning av RME i diesel tilläts 2006 uppstod vid låga utomhustemperaturer problem med motorstopp. Problemen berodde på tillväxt av mikroorganismer som bl.a. täppte till bränslefiltren. Leverantörerna har därefter genomfört ett utvecklingsarbete för att RME-inblandningen inte ska innebära några problem vid kyla.

4.5.2 Framställning av FAME/RME

Vegetabiliska och animaliska oljor och fetter kan användas som råvaror vid framställning av FAME. Vegetabiliska oljor från raps, palmer, alger och soja kan användas liksom animaliska fetter från slaktavfall och talg. Även vegetabilisk spillolja från restauranger och livsmedelsproducenter kan användas som råvaror.

FAME framställs i en process, s.k. omförestring, där oljan eller fettet får reagera med en alkohol, exempelvis metanol. En restprodukt vid framställningen av FAME är glycerol. Beroende på vilken råvara och vilken process-teknik som använts kan glycerolen säljas vidare exempelvis till färg- eller kosmetikaindustrin. En annan restprodukt är rapsmjöl som kan säljas som djurfoder. När RME framställs får rapsolja reagera med metanol. Metanolen

²⁰⁹ Enligt uppgift från Energimyndigheten kommer EU:s bränsledirektiv att ändras så att 7 % inblandning av FAME/RME tilläts.

²¹⁰ Webbplatsen www.miljofordon.se, 2009-02-09 och webbplatsen www.preem.se, 2009-07-09.

²¹¹ Webbplatsen www.miljofordon.se, 2009-09-10 och webbplatsen www.biofuel-express.com, 2009-09-10.

²¹² Webbplatsen www.biofuel-express.com, 2009-09-10 och webbplatsen www.okq8.se, 2009-09-10.

kan vara fossil och den FAME/RME som framställs kommer därmed att bestå av 5–10 % icke förnybar råvara.²¹³

Rapsolja är den råvara som används mest vid framställning av FAME inom EU, trots att rapsolja inte är den billigaste vegetabiliska oljan. Det beror på att den europeiska standard för FAME som använts hittills i EU är så utformad att den passar bäst för FAME med raps som råvara.²¹⁴ Arbete pågår inom EU för att ändra i standarden så att även andra vegetabiliska oljor kan komma i fråga.

4.5.3 Produktion av FAME/RME i världen och i EU

År 2007 producerades i världen ca 10 500 miljoner liter FAME. År 2008 hade produktionen stigit till ca 16 000 miljoner liter.²¹⁵ FN:s livsmedelsorgan FAO uppger att produktionen av FAME väntas stiga till ca 24 000 miljoner liter per år fram till 2017.²¹⁶ EU-länderna stod 2008 för ca 54 % (8 700 miljoner liter) av världens sammanlagda produktion av FAME.²¹⁷ Inom EU är FAME/RME också det överlägset mest använda förnybara drivmedlet, nästan fem gånger mer FAME än etanol användes som drivmedel i EU 2007. Tyskland är den största användaren av FAME för vägtransporter, följt av Frankrike och Österrike.²¹⁸

Tyskland har störst produktion i världen av FAME, följt av USA och Frankrike. Även Argentina och Brasilien har stor produktion av FAME. Tyskland och Frankrike stod tillsammans för nästan 60 % av produktionen inom EU under 2008. Förutom Tyskland och Frankrike producerar även Italien en relativt stor mängd FAME.²¹⁹

TABELL 11. PRODUKTIONEN AV FAME VÄRLDEN 2007 OCH 2008

<i>Land</i>	<i>Produktion av FAME) 2007 (miljoner liter)</i>	<i>Produktion av FAME 2008 (miljoner liter)</i>
Tyskland	3 255	3 175
USA	1 703	2 650
Frankrike	982	2 044
Argentina	180	1 205
Brasilien	730	1 100
Indonesien	760	684
Italien	409	670
Malaysia	150	541
Thailand	–	394

²¹³ Webbplatsen www.preem.se, 2009-09-07.

²¹⁴ Jordbruksverket, *Bioenergi – ny energi för jordbruket*, rapport 2006:1.

²¹⁵ Webbplatsen www.biofuel-platform.ch, 2009-09-07.

²¹⁶ Webbplatsen www.fao Norden.se, 2009-09-03.

²¹⁷ Webbplatsen www.biofuel-platform.ch, 2009-09-07.

²¹⁸ Euroobserver. *The state of renewable energies in Europe 8th Report*. Edition 2008.

²¹⁹ Webbplatsen www.biofuel-platform.ch, 2009-09-07.

<i>Land</i>	<i>Produktion av FAME) 2007 (miljoner liter)</i>	<i>Produktion av FAME 2008 (miljoner liter)</i>
Kina	338	338
Belgien	187	312
Polen	–	310
Portugal	–	302
Österrike	301	240
Spanien	189	233
Övriga	898	1 888

Källa: Biofuels Platform 2009, webbplatsen www.biofuels-platform.ch/en/infos/eu-biodiesel.php.

4.5.4 Produktion av RME i Sverige

I Sverige framställs nästan uteslutande RME, där raps används som råvara. Enligt Energimyndigheten var 80 % av den RME som 2008 användes som drivmedel i Sverige inhemskt producerad, medan återstående 20 % importerats från EU-länder. Under 2008 användes 165 miljoner liter RME i Sverige, varav 160 miljoner liter för låginblandning i diesel. Det innebär att produktionen i Sverige uppgick till drygt 130 miljoner liter och att importen uppgick till drygt 30 miljoner liter.²²⁰

Anläggningar för framställning av RME finns i drift på ett tiotal orter i Sverige. Två av anläggningarna tillverkar RME i större skala, Lantmännen Ecobräsle i Karlshamn och Perstorp AB i Stenungsund. Lantmännen Ecobräsle använder rapsolja som råvara och har kapacitet att tillverka 45 miljoner liter RME per år. Perstorp AB använder importerad rapsolja och har en produktionskapacitet på 160 000 ton RME per år. Ytterligare en stor anläggning har hösten 2009 börjat byggas i Norrköping. Där ska företaget Sweden Bioenergy AB tillverka 330 000 ton RME årligen. Företaget räknar med att importera 90 % av råvaran.²²¹ Övriga anläggningar är betydligt mindre och har kapacitet att tillverka mellan 1 och 5 miljoner liter RME per år. RME framställs även i ännu mindre skala, på gårdsnivå i lantbruket, och då främst för användning i gårdens egna fordon.²²²

Potentialen för produktion av FAME/RME i Sverige

Ökad efterfrågan på och begränsad tillgång till råvaran rapsolja har pressat upp världsmarknadspriserna, vilket påverkar hur mycket RME som produceras. Exempelvis gjorde Lantmännen Ecobräsle ett produktionsuppehåll under ett år, från februari 2008 till februari 2009. Orsaken var att världsmark-

²²⁰ Energimyndigheten, *Övervakningsrapport avseende skattebefrielse för biodrivmedel och alternativa drivmedel*. Dnr 00-09-558. 2009-04-28.

²²¹ Webbplatsen www.lantbruk.com, 2009-09-11.

²²² Bioenergi, nr 4 2008.

nadspriset på rapsolja var för högt för att tillverkningen skulle vara lönsam. Lantmännen Ecobräsle återupptog sin tillverkning, dock inte till full kapacitet, när rapspriset sjönk i början av 2009.²²³ Tillverkningen av RME vid Pers-torp AB kunde fortgå under 2008 eftersom företaget säkrat priserna på rapsolja genom långa avtal.²²⁴

En faktor som påverkar hur mycket RME som kan framställas av svensk råvara är möjlig växtodlingsareal för raps och rybs. Odlingsarealen för rapsfrö är begränsad till mellan 150 000 och 200 000 hektar, eftersom hänsyn måste tas till risken för växtföljdssjukdomar. Det innebär att mängden RME som kan framställas av inhemskt odlade råvaror är begränsad till 200 miljoner liter per år.²²⁵

Tillgången till odlingsmark och konkurrens med livsmedelsproduktion som leder till höga världsmarknadspriser gör att många energiexperter och forskare anser att endast några procent av dagens dieselanvändning kommer att kunna ersättas av FAME.²²⁶

4.5.5 Import och distribution av FAME/RME

Inom EU skyddas i stort sett alla sektorer i jordbruket av tullar. Oljevaxter är dock undantagna och för dessa råder frihandel. EU tillämpar heller inga exportbidrag eller interventionsuppköp av oljevaxter. Rapsfrö och andra råvaror från oljevaxter kan importeras helt fritt till EU från s.k. tredjeland. EU:s tull på vegetabiliska oljor är endast några procent.²²⁷ Eftersom importen av oljevaxter och vegetabiliska oljor inte omfattas av marknadsregleringar har EU heller inte någon importstatistik om FAME/RME.

Ungefär 20 % av den RME som används i Sverige importeras från andra länder inom EU. Det skulle innebära att ca 30 miljoner liter importeras.²²⁸ Enligt Jordbruksverket importerades 2006 RME främst från Tyskland och Danmark. Ingen import kom från länder utanför EU.²²⁹

År 2008 användes det mesta av RME för låginblandning i diesel (160 miljoner liter av 165 miljoner RME) som såldes vid publika tankställen i landet. Ren RME används nästan uteslutande av tunga fordon som lastbilar och bussar. Ett antal publika tankställen säljer ren RME, se vidare avsnitt 6.3.1. Det är vanligt att större användare som bussbolag, åkerier och kommunala förvaltningar och bolag installerar egna tankställen avsedda enbart för de egna fordonen. Flera av de anläggningar i Sverige som framställer RME erbjuder

²²³ Webbplatsen www.metroline.se, 2009-03-06.

²²⁴ Bioenergi, nr 4 2008. Enligt Bioenergi finns de något större anläggningarna i Enköping, Finspång, Gotland, Götene, Knislinge, Linköping, Ystad och Överkalix.

²²⁵ Energimyndigheten. *Potentiell avsättning av biomassa för produktion av el, värme och drivmedel inklusive energikombinat. Regionala analyser och räkneexempel*. ER 2008:04. Svensk Frötidning nr 3 2006.

²²⁶ Rapport från riksdagen *Förnybara drivmedels roll för att minska transportsektorns klimatpåverkan*. 2007/08:RFR14.

²²⁷ Jordbruksverket, *Bioenergi – ny energi för jordbruket*, rapport 2006:1.

²²⁸ Energimyndigheten, *Övervakningsrapport avseende skattebefrielse för biodrivmedel och alternativa drivmedel*. Dnr 00-09-558. 2009-04-28.

²²⁹ Jordbruksverket, *Bioenergi – ny energi för jordbruket*. Rapport 2006:1.

leveranser till sådana tankställen. Exempelvis har Karlstads kommun installerat en RME-pump för kommunens fordon. Drivmedlet kommer från en anläggning, Karaby gård, i grannkommunen Kristinehamn.²³⁰ Det finns också företag som installerar RME-pumpar där enbart transportföretag erbjuds tanka. Energigårdar AB i Eslöv har exempelvis installerat fyra tankställen i Skåne och erbjuder transportföretag, bussbolag och åkerier att köpa RME vid dessa. Energigårdar AB levererar även RME till Flygbussarna i Skåne.²³¹ Det danska företaget Biofuel Express har både fyra tankställen med biodiesel för yrkestrafik och levererar till transportföretag med egna pumpar för biodiesel.²³²

²³⁰ Webbplatsen www.sr.se, 2009-08-24.

²³¹ Webbplatsen www.skd.se, 2009-09-08, artikel i Skånskan.

²³² Webbplatsen www.biofuel-express, 2009-09-10. Det framgår inte av informationen på företagets hemsida vilken typ av FAME som levereras. Företaget använder begreppet biodiesel.

5 Fordon och drivmedelsanvändning

I detta kapitel beskrivs utvecklingen av personbilar i trafik och av nyregistrerade personbilar. Därefter beskrivs användningen och försäljningen av förnybara drivmedel i Sverige. Även användningen av förnybara drivmedel i EU och i några andra europeiska länder redovisas. Vidare beskrivs prisutvecklingen för olika drivmedel och priskänslighet vid val av drivmedel.

5.1 Den svenska fordonsparken

5.1.1 Utvecklingen av personbilar i trafik

Vid slutet av 2008 fanns i Sverige totalt ca 4 279 000 personbilar i trafik. Av dessa var drygt 96 % antingen bensin- eller dieseldrivna. Resterande 4 % utgörs främst av hybridbilar, dvs. bilar där man kan alternera mellan att köra på ett förnybart drivmedel eller bensin. Enligt statistik från SIKA minskade antalet personbilar i trafik som drivs med bensin med 100 000 mellan 2007 och 2008. Andelsmässigt innebär detta en minskning från 89,35 % 2007 till 86,45 % 2008. Under samma period ökade antalet dieseldrivna personbilar med ca 65 000, dvs. en andelsökning från 8,26 % till 9,74 %.²³³

Även etanolhybridbilar som kan drivas med E85 ökade med drygt 56 000 mellan 2007 och 2008. Det innebär att etanolhybridbilarnas andel ökade från 1,9 % 2007 till 3,21 % vid slutet av 2008. Övriga hybridbilar ökade med 4 000 under samma period. Antalet personbilar som drivs med naturgas eller biogas visar en ökning om drygt 1 000 mellan 2007 och 2008. Antalet eldrivna bilar låg på samma nivå, knappt 130 stycken, för 2007 och 2008.²³⁴

Inga nya personbilsmodeller säljs för närvarande i Sverige, för vilka tillverkaren godkänt ren RME-drift.²³⁵

TABELL 12. PERSONBILAR I TRAFIK EFTER DRIVMEDEL VID SLUTET AV ÅREN 2006–2008

Drivmedel	2006	2007	2008
Bensin	3 879 599	3 804 983	3 699 221
Diesel	260 757	351 897	416 822
El	118	126	129
Etanolhybrid/E85	46 544	80 934	137 201
Övriga hybrider	6277	9598	13 616
Naturgas/biogas	9 131	10 896	11 974

²³³ SIKA, Fordon i län och kommuner.

²³⁴ SIKA, Fordon i län och kommuner.

²³⁵ Webbplatsen www.miljofordon.se, 2009-10-12.

<i>Drivmedel</i>	<i>2006</i>	<i>2007</i>	<i>2008</i>
Övriga	37	29	33
Totalt	4 202 463	4 258 463	4 278 995

Källa: SIKA, Fordon i län och kommuner.

Tabellen ovan bygger på uppgifter från vägtrafikregistret. I vägtrafikregistret registreras personbilar med drivmedel 1 och drivmedel 2. Utifrån dessa uppgifter klassificerar SIKA personbilarna i följande grupper.

- *Bensin*: de fordon som har bensin som första bränsle.
- *Diesel*: de fordon som har diesel som första bränsle.
- *El*: de fordon som har el som första bränsle.
- *Etanolhybrid/E85*: de fordon som har etanol eller E85 som första eller andra bränsle.
- *Övriga hybrider*: de fordon som kan köra på två bränslen men som inte är någon av de andra grupperna.
- *Naturgas/biogas*: de fordon som har naturgas eller biogas som första eller andra bränsle.²³⁶

Personbilar i trafik i länen

Av tabellen nedan framgår andelen personbilar i trafik som drivs med olika drivmedel inom respektive län. Det kan noteras att flest etanolhybridbilar finns i Stockholms län,²³⁷ medan Västra Götaland har flest personbilar som kan drivas av fordonsgas. De län som hade högst andel dieslbilar under 2008 var Norrbotten, Jämtland och Västerbotten.

TABELL 13. ANDEL PERSONBILAR I TRAFIK PER DRIVMEDEL I LÄNEN PER 31 DEC 2008

<i>Län</i>	<i>Bensin</i>	<i>Diesel</i>	<i>Etanol- hybrid/ E85</i>	<i>Övriga hybrider</i>	<i>Naturgas/ biogas</i>
Stockholms län	80 %	11 %	7 %	0,9 %	0,5 %
Uppsala län	88 %	9 %	2 %	0,2 %	0,1 %
Södermanlands län	89 %	8 %	2 %	0,2 %	0,2 %
Östergötlands län	88 %	9 %	2 %	0,2 %	0,4 %
Jönköpings län	87 %	10 %	2 %	0,2 %	0,2 %
Kronobergs län	88 %	10 %	3 %	0,2 %	0,0 %
Kalmar län	89 %	9 %	2 %	0,2 %	0,1 %
Gotlands län	93 %	6 %	1 %	0,0 %	0,0 %
Blekinge län	92 %	5 %	2 %	0,1 %	0,1 %

²³⁶ SIKA, e-brev 2009-06-03.

²³⁷ Se även bilaga 6.

<i>Län</i>	<i>Bensin</i>	<i>Diesel</i>	<i>Etanol- hybrid/ E85</i>	<i>Övriga hybri- der</i>	<i>Naturgas/ biogas</i>
Skåne län	89 %	8 %	2 %	0,2 %	0,3 %
Hallands län	89 %	9 %	2 %	0,2 %	0,2 %
Västra Götalands län	86 %	10 %	3 %	0 %	1 %
Värmlands län	87 %	11 %	2 %	0,1 %	0,0 %
Örebro län	89 %	8 %	2 %	0,2 %	0,2 %
Västmanlands län	90 %	8 %	2 %	0,1 %	0,1 %
Dalarnas län	89 %	10 %	2 %	0,1 %	0,0 %
Gävleborgs län	89 %	9 %	2 %	0,2 %	0,0 %
Västernorrlands län	87 %	11 %	2 %	0,1 %	0,0 %
Jämtlands län	86 %	13 %	1 %	0,1 %	0,2 %
Västerbottens län	86 %	12 %	2 %	0,1 %	0,0 %
Norrbottnens län	82 %	16 %	1 %	0,1 %	0,1 %
Totalt riket	86 %	10 %	3 %	0,3 %	0,3 %

Observera att det fanns totalt 129 elbilar i trafik 2008. Det låga antalet innebär att de är för få för att redovisas andelsmässigt.

Källa: SIKa, Fordon i län och kommuner.

5.1.2 Utvecklingen av nyregistrerade personbilar

Miljofordon.se är en nationell Internetportal med information om miljöbilar. Portalen är ett kommunalt projekt som drivs gemensamt av Stockholms stad, Göteborgs stad och Malmö stad. Syftet med portalen är att underlätta för fordonsköpare att välja miljöanpassade produkter och hitta miljöanpassade drivmedel.²³⁸ På miljofordon.se finns presentationer över bl.a. alla nytillverkade lätta personbilar som drivs med bensin, diesel, biogas eller naturgas, elhybrid och E85 och som har återförsäljare i Sverige.

Enligt de uppgifter som redovisades i början av september 2009 finns 16 nytillverkade bilmodeller som kan drivas av fordonsgas och bensin. Volkswagen har återförsäljning i Sverige av totalt åtta fordonsgas- eller bensindrivna personbilsmodeller, medan Opel har återförsäljning av fyra bilmodeller och Ford två bilmodeller. Fiat och Mercedes har en modell vardera med återförsäljning i Sverige.

När det gäller elhybrider finns återförsäljning av 22 olika nytillverkade modeller i Sverige. Lexus och Toyota har vardera återförsäljning av åtta olika modeller av elhybridbilar, medan Honda har fyra olika modeller och Mercedes har två.

På den svenska marknaden finns 16 olika bilmärken med tillsammans drygt 150 olika personbilsmodeller till återförsäljning som kan drivas med E85 eller bensin. Flest etanoldrivna personbilsmodeller har Volvo (36 styck-

²³⁸ Webbplatsen www.miljofordon.se, 2009-10-15.

en) och Saab (32 stycken). Därefter kommer Ford med 20 etanoldrivna personbilsmodeller.²³⁹

TABELL 14. NYREGISTRERADE PERSONBILAR EFTER DRIVMEDEL PER 31 DECEMBER 2006–2008

	2006		2007		2008	
	<i>Antal</i>	<i>Andel</i>	<i>Antal</i>	<i>Andel</i>	<i>Antal</i>	<i>Andel</i>
Bensin	220 002	70,0 %	184 301	54,0 %	114 515	41,0 %
Diesel	61 203	20,0 %	113 564	34,0 %	97 165	35,0 %
El	2	0,0 %	2	0,0 %	1	0,0 %
Etanolhybrid/E85	26 118	8,0 %	35 513	10,0 %	59 024	21,0 %
Övriga hybrider	2 858	0,9 %	3 399	1,0 %	4 254	1,5 %
Naturgas/biogas	3 826	1,2 %	1 759	0,5 %	1 387	0,5 %
Övriga	0	0,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %
Totalt	313 812	100 %	338 538	100 %	276 344	100 %

Källa: SIKA, Fordon i län och kommuner.

Enlig månadsstatistik som redovisas av Bil Sweden har antalet nyregistrerade personbilar som drivs med gas ökat kraftigt under 2009.²⁴⁰ Se vidare bilaga 4 och bilaga 5.

Undersökningar om val av personbil

Synovate Temo genomförde 2007 på uppdrag av Svenska Petroleuminstitutet (SPI) en undersökning där 200 förare av flexifuelbilar, dvs. etanolhybridbilar, intervjuades. Av de intervjuade ägde 100 personer bilen privat och 100 personer hade bilen som förmånsbil. Enligt SPI visade undersökningsresultaten att åtta av tio intervjuade som ägde en flexifuelbil privat angav klimatfrågan som det viktigaste skälet. Nio av tio ansåg enligt SPI att det är viktigt att etanolen är framställd på ett för miljön hållbart sätt. Både bland dem som ägde bilen privat och bland dem som hade företags- eller kommunägd flexifuelbil angavs miljön eller klimatfrågan som det viktigaste skälet att välja en flexifuelbil, men även andra skäl, som t.ex. fri parkering, spelade in.²⁴¹

Enligt en EU-finansierad undersökning som Stockholms stad låtit genomföra uppges bland de privatpersoner som blivit ägare av s.k. miljöbilar att viljan att minska den egna miljöpåverkan är den mest betydelsefulla faktorn vid valet av miljöbil medan lägre drivmedelskostnader och undantag från trängselskatt angavs som näst viktigast. Bland förmånsbilisterna angavs lägre

²³⁹ Webbplatsen www.miljofordon.se, 2009-09-04.

²⁴⁰ Webbplatsen www.bilsweden.se, Nyregistrerade miljöbilar 2008 och 2009.

²⁴¹ SPI, pressmeddelande 2007-05-04.

förmånsskatt vara den mest betydelsefulla faktorn vid val av miljöbil, medan egen miljöpåverkan rankades som näst viktigast.²⁴²

Enligt Naturvårdsverkets redovisning för 2008 köpte män i högre grad (20,1 %) än kvinnor (16,3 %) etanol- eller gasbilar. Samtidigt hade dock kvinnorna i Sverige i jämförelse med männen en betydligt större andel bilar med särskilt låg bränsleförbrukning och en mindre andel bilar med särskilt hög bränsleförbrukning.²⁴³

Bilar som kan köras på etanol eller gas köptes under 2008 i högre grad av juridiska personer (27,4 %) än av fysiska personer (18,9 %), men fysiska personer har en större andel bilar med särskilt låg bränsleförbrukning och en mindre andel bilar med särskilt hög bränsleförbrukning.²⁴⁴

5.2 Drivmedelsförbrukning och koldioxidutsläpp

Energianvändningen i transportsektorn

I Sverige har transportsektorn under 2000-talet stått för ungefär en fjärdedel av den totala slutliga energianvändningen. Under 2008 avsåg huvuddelen (ca 94 %) av energianvändningen inom transportsektorn vägtransporter. Den återstående energianvändningen inom transportsektorn avsåg bantrafik (ca 3 %), luftfart (ca 2 %) och sjöfart (ca 1 %).²⁴⁵ Transportsektorns energianvändning domineras helt av oljeprodukter, främst bensin och diesel. År 2007 utgjorde bensin och diesel 89 % av inrikestransporternas energianvändning. Resterande energianvändning utgjordes av el (3 %), flygbränsle (3 %) samt eldningsolja 1 (Eo1), eldningsolja 2–5 (Eo2–5), naturgas och etanol.²⁴⁶

Drivmedelsförbrukningen i den svenska fordonsparken

I Sverige har stora satsningar gjorts för att ersätta bensin med förnybara drivmedel för användning i s.k. miljöbilar.²⁴⁷ Det har bl.a. skett med skatte- och avgiftssubventioner till såväl drivmedel som fordon. Däremot har det gjorts mindre i Sverige för att minska drivmedelsförbrukningen genom att påverka marknaden att välja energieffektiva bilar, dvs. bilar med lägre drivmedelsförbrukning och därmed lägre koldioxidutsläpp.²⁴⁸ Enligt Naturvårdsverket

²⁴² BEST Deliverable No 5.12. *Promoting Clean Cars – Case Study of Stockholm and Sweden*. February 2009 Stockholm.

²⁴³ Naturvårdsverket. *Index över nya bilars klimatpåverkan 2008 i riket, länen och kommunerna*. Rapport 5946, mars 2009.

²⁴⁴ Naturvårdsverket. *Index över nya bilars klimatpåverkan 2008 i riket, länen och kommunerna*. Rapport 5946, mars 2009.

²⁴⁵ Energimyndigheten, ES 2009:04.

²⁴⁶ Energimyndigheten, rapporten *Energiläget 2008*, november 2008.

²⁴⁷ Det förekommer olika sätt att definiera s.k. miljöbilar. Förutom den definition som anges i förordningen (2007:380) om miljöbilspremie finns även andra definitioner, bl.a. den som anges i 61 kap. 19 a § inkomstskattelagen om anställda som har miljöfordon som förmånsbeskattad tjänstebil. Avsaknaden av en enhetlig definition av miljöbil kritiserar av bl.a. forskaren Per Kågeßon.

²⁴⁸ Enligt uppgift i Vägverkets rapport *Bilarna blir snålare – men betydligt mer krävs för att nå klimatmål*, Vägverket PM 2007-03-13, prövas förbrukningsvärden och kol-

fanns i Sverige 2008, trots en positiv utveckling mellan 2007 och 2008, fortfarande en personbilspark med högst drivmedelsförbrukning i EU, och koldioxidutsläppen för nya bensin- och dieslbilar låg fortfarande bland de allra högsta.²⁴⁹

Enligt rapporter från Vägverket har bränsleförbrukningen i nya bensin- och dieseldrivna bilar minskat. De nya bensin- och dieseldrivna bilar som registrerades under första halvåret 2009 förbrukade i genomsnitt 6,9 liter/100 kilometer, vilket kan jämföras med genomsnittsförbrukningen 2008 med 7,1 liter/100 kilometer²⁵⁰ och 2007 med 7,3 liter/100 kilometer. Under första halvåret 2008 minskade leveranserna av bensin med 142 000 kubikmeter samtidigt som etanolleveranserna ökade med 51 000 kubikmeter. Dieselleveranserna ökade med 101 000 kubikmeter, vilket huvudsakligen berodde på en ökad andel dieselpersonbilar i fordonsparken.²⁵¹

Den genomsnittliga bränsleförbrukningen i nya etanolhybridbilar uppgick till 6,9 liter/100 kilometer 2004, 7,8 liter/100 kilometer för 2005 och 8,2 liter/100 kilometer för 2006. Detta innebär att bränsleförbrukningen var närmare 20 % högre under 2006 jämfört med 2004. År 2007 hade dock utvecklingen vänt och den genomsnittliga bränsleförbrukningen uppgick till 8,0 liter/100 kilometer. För 2008 och första halvåret 2009 har bränsleförbrukningen legat på samma nivå som för 2007.²⁵² Nettotillskottet av koldioxid från bilar som körs på E85 är ca 60–80 % lägre än om bilen körs på bensin.²⁵³

Bränsleförbrukningen i gasbilar har för 2009 minskat till 7,2 liter/100 kilometer från tidigare 8,5 liter/100 kilometer, medan bränsleförbrukningen i elhybriderna ökat från motsvarande 4,8 liter till 5,0 liter/100 kilometer.²⁵⁴

Koldioxidutsläppen från vägtrafiken

Enligt Vägverket minskade vägtrafikens koldioxidutsläpp med ca 70 000 ton eller ca 0,7 % under första halvåret 2008 jämfört med samma period 2007. Orsaken var enligt Vägverket dels mer energieffektiva fordon, dels en ökad andel förnybara drivmedel. Energieffektiviseringen står för 0,3 % av de mins-

dioxidutsläpp för personbilar enligt EU:s direktiv 80/1286/EEG. Koldioxidutsläppen är uppmätta värden där ingen hänsyn tas till om bilen kan köras på biobränslen. Koldioxidutsläppet är direkt proportionellt mot energiförbrukningen och är jämförbart mellan bensin, diesel och metangas. Det kan därför användas som ett mått på bilens energieffektivitet. Ju lägre värde, desto mer energieffektiv.

²⁴⁹ Naturvårdsverket, *Index över nya bilar klimatpåverkan 2008 i riket, länen och kommunerna*. Rapport 5946, mars 2009. I rapporten framgår att de bensindrivna bilarnas bränsleförbrukning minskade mellan 2007 och 2008 med 3,6 % och de dieseldrivna bilarnas bränsleförbrukning med 4,1 %. Bilar som enbart kan drivas med bensin minskade sin förbrukning med 6 %.

²⁵⁰ Detta kan jämföras med genomsnittet inom EU som för 2008 uppgick till 6,1 liter/100 kilometer.

²⁵¹ Vägverket 2008-10-10, *Vägtrafikens klimatpåverkan minskade under första halvåret 2008*.

²⁵² Vägverket PM 2007-03-13. *Miljöbilar och biodrivmedel – Hur påverkas Sverige av EU:s direktiv?* Vinnova rapport VR 2007:10. *Index över nya bilar klimatpåverkan 2008 – I riket, länen och kommunerna*. Naturvårdsverket. Rapport 5946, mars 2009.

Vägverket 2009-10-02, *Minskade utsläpp från vägtrafiken*.

²⁵³ Webbplatsen www.miljofordon.se, 2009-10-15.

²⁵⁴ Vägverket 2009-10-02, *Minskade utsläpp från vägtrafiken*.

kade koldioxidutsläppen och förnybara drivmedel för resterande 0,4 %. Minskningen mellan 2007 och 2008 i drivmedelsförbrukningen i nya bensen- och dieseldrivna bilar innebär en sänkning av koldioxidutsläppen med 18 000 ton.

Även om utvecklingen är positiv så räcker det enligt Vägverket inte för att klara målet att vägtransportsektorns koldioxidutsläpp 2010 ska motsvara 1990 års nivå. För att klara målet krävs en utsläppsminskning på 1 200 000 ton.²⁵⁵

Nya EU-regler om koldioxidutsläpp från nya personbilar

EU:s klimat- och energipaket, som antogs av EU-parlamentet i december 2008, innebär att gränsvärdet för koldioxidutsläpp från nya personbilar blir 130 gram per kilometer med en stegvis infasning mellan 2012 och 2014. EU:s paket innehåller en ”rabatt” för flexifuelbilar som kan drivas med E85. Rabatten innebär att flexifuelbilar tillåts släppa ut 5 % mer koldioxid per kilometer. Rabatten gäller endast under förutsättning att minst 30 % av tankställena i medlemsländerna där bilarna är registrerade erbjuder E85.²⁵⁶ I nuläget är Sverige det enda land i EU som uppfyller detta krav om tankställen.²⁵⁷

EU:s beslut att tillåta en rabatt för flexifuelbilar föregicks av förhandlingar där kommissionen var motståndare till rabatt med argumentet att bilar i Sverige har hög bränsleförbrukning eftersom de är stora och därmed ger höga koldioxidutsläpp. Kommissionen menade att detta gällde även flexifuelbilar om dessa kan köras med bensen. Den svenska regeringen argumenterade för en rabatt med motiveringen att det är viktigt att stimulera biltillverkare att utveckla alternativ till fossildrivna bilar och att målet om 10 % förnybara drivmedel till 2020 inte kan uppnås med enbart högre låginblandning i bensen.²⁵⁸

5.3 Användning och försäljning av förnybara drivmedel

5.3.1 Användning av förnybara drivmedel inom transportsektorn

Andel biodrivmedel

Enligt statistik från Energimyndigheten har andelen förnybara drivmedel, som ersätter bensen och diesel i vägtrafiken, ökat under senare år. Under 2008

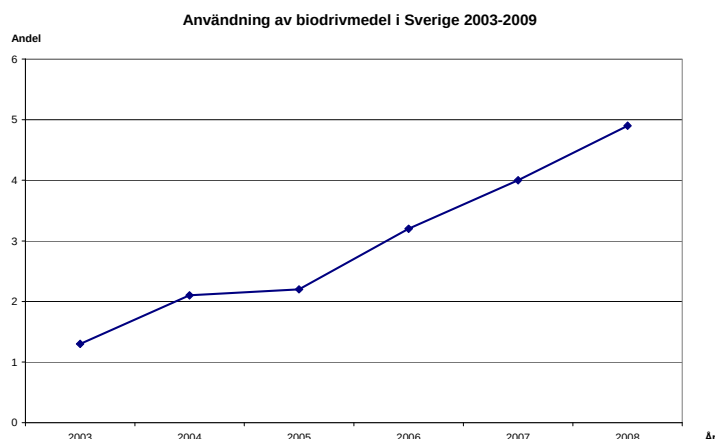
²⁵⁵ Vägverket 2008-10-10, *Vägtrafikens klimatpåverkan minskade under första halvåret 2008*.

²⁵⁶ Kommissionen, pressmeddelande memo/087799, Bryssel 17 december 2008. Miljödepartementet, pressmeddelande 3 december 2008.

²⁵⁷ Webbplatsen www.nyteknik.se, artikel publicerad 26 september 2008.

²⁵⁸ Webbplatsen www.nyteknik.se, artikel publicerad 1 september 2008.

uppgick andelen förnybara drivmedel till ca 4,9 %, vilket kan jämföras med 2003 då andelen uppgick till ca 1,3 %.²⁵⁹



Källa: Energimyndigheten, ES 2009:04.

Användningen av olika drivmedel 2004–2008

Samtidigt som användningen av förnybara drivmedel har ökat mellan 2004 och 2009 har användningen av bensin minskat. Det kan noteras av även användningen av diesel har ökat under samma period.²⁶⁰ I Sverige är etanol det vanligaste förnybara drivmedlet som används för vägtransporter. Sverige är det land i Europa som näst efter Tyskland använder högst andel förnybara drivmedel. Av tabellen nedan framgår hur användningen av olika drivmedel i vägtrafik har utvecklats i Sverige mellan 2004 och 2008.

TABELL 15. ANVÄNDNING AV DRIVMEDEL FÖR VÄGTRAFIK, DVS. PRIVATBILISM, KOLLEKTIVTRAFIK OCH GODSTRANSPORTER MED LASTBIL (1 000 KUBIKMETER)

	2004	2005	2006	2007	2008*
<i>Användning av motorbensin inklusive låginblandad etanol</i>					
Motorbensin inklusive låginblandad etanol	5 439	5 390	5 249	5 142	4 952
Varav låginblandad etanol	235	252	248	244	228

²⁵⁹ Beräkningen av andelen förnybara drivmedel utgår från användningen av biodrivmedel dividerat med användningen av biodrivmedel, bensin och diesel.

²⁶⁰ Energimyndigheten, *Transportsektorns energianvändning 2008*, ES 2009:4. I rapporten finns statistik om godstransporternas andel av vägtransporternas totala användning av respektive drivmedel. Av statistiken framgår att det har skett en minskning av godstransporternas andel av den totala drivmedelsanvändningen för vägtransporter. Enligt Energimyndigheten kan denna förändring tillskrivas en betydligt snabbare ökningstakt hos personbilsparken jämfört med lastbilsparken.

	2004	2005	2006	2007	2008*
<i>Användning av dieselbränsle inklusive låginblandad FAME</i>					
Dieselbränsle inklusive låginblandad FAME	3 394	3 591	3 718	4 030	4 344
Varav låginblandad FAME	9	9	56	125	160
<i>Användning av etanol, låginblandad och övrig</i>					
Låginblandad etanol	235	252	248	244	228
Övrig etanol (100 % etanol i bl.a. E85)	25	33	72	115	194
Total etanolanvändning	261	285	321	359	422
<i>Användning av FAME, låginblandad och övrig</i>					
Låginblandad FAME	9	9	56	125	160
Övrig FAME	1	2	9	5	5
Total användning av FAME	9	11	65	130	165
<i>Användning av fordonsgas, naturgas och biogas (miljoner m³)</i>					
Naturgas	20	19	24	25	38
Biogas (enl. statistik från Gasföreningen)	13	16	24	28	34
Total mängd fordonsgas, prel. statistik	33	38	49	54	72

* Samtliga uppgifter för 2008 utgör preliminär statistik, vilket innebär att uppgifterna avviker från den slutliga statistik som ännu inte finns tillgänglig.

Källa: Energimyndigheten, ES 2009:04.

Volymmässigt har försäljningen av förnybara drivmedel ökat kraftigt mellan 2004 och 2007. När det gäller användningen av etanol i vägtrafiken, som inte är låginblandad, har den nästan femfaldigats mellan 2004 och 2007. När det gäller den låginblandade etanolen har den mellan 2004 och 2007 varierat mellan 235 000 och 252 000 kubikmeter. Användningen av biogas mer än fördubblades mellan 2004 och 2007.

Användningen av FAME blev mer än 15 gånger större under samma period. Från och med augusti 2006 blev det tillåtet med en låginblandning av 5 % FAME i diesel. Detta är den viktigaste orsaken till att den totala FAME-volym som levererats för fordonsdrift har ökat mycket kraftigt sedan 2004.²⁶¹

Andel etanol, FAME och biogas av förnybara drivmedel 2008

Enligt de uppgifter som Energimyndigheten publicerar utgjordes mer än hälften (57 %) av den totala användningen av förnybara drivmedel inom vägtransporter av etanol. En dryg tredjedel (35 %) av den totala användningen av förnybara drivmedel inom vägtransporter utgjordes av FAME, medan 8 % utgjordes av biogas.

²⁶¹ Energimyndigheten, ES 2009:04.

TABELL 16. TOTAL ANVÄNDNING AV FÖRNYBARA DRIVMEDEL INOM VÄG-TRANSPORTER FÖRDELAT PER DRIVMEDEL ÅR 2008

<i>Typ av förnybara drivmedel</i>	<i>2008 års totala användning av förnybara drivmedel fördelat per drivmedel</i>
<i>Etanol</i>	
Låginblandad etanol	31 %
Övrig etanol	26 %
Total andel etanol	57 %
<i>FAME</i>	
Låginblandad FAME	34 %
Övrig FAME	1 %
Total andel FAME	35 %
<i>Biogas</i>	
Total andel biogas	8 %
Totalt	100 %

Källa: Energimyndigheten, ES 2009:04.

Under 2008 såldes det totalt 60 miljoner normalkubikmeter (Nm³) fordonsgas i Sverige, vilket är en ökning med 8 % jämfört med 2007.²⁶² Andelen biogas i fordonsgasen var 58 %. Biogasvolymen var således totalt mer än 34 miljoner normalkubikmeter, vilket är en ökning med 19 % i hela landet jämfört med 2007.²⁶³

5.3.2 Användning av förnybara drivmedel i andra europeiska länder

Utvecklingen av användningen av biodrivmedel i EU

Enligt Eurobservers julibarometer för 2009 har användningen inom EU av biodrivmedel för transportändamål, som helhet, visat en hög ökningstakt under 2000-talet. Ökningen från 2007 till 2008 uppgick till ca 28,5 % och innebär att ökningstakten var lägre än mellan föregående år. Under 2008 utgjordes ca 3,3 % av den totala drivmedelsanvändningen för transportändamål av biodrivmedel. Av den totala biodrivmedelsanvändningen för 2008 utgjordes ca 78,5 % av biodiesel, ca 17,5 % av bioetanol och ca 4 % av vegetabilisk olja.

²⁶² Skillnaden i uppgifter för fordonsgas som redovisas i tabell 17 beror på att Energi-myndigheten och Gasföreningen använt olika statistikuppgifter för naturgasen 2008.

²⁶³ Webbplatsen www.gasforeningen.se, 2009-07-09.

TABELL 17. UTVECKLING INOM EU AVSEENDE ANVÄNDNING AV BIODRIVMEDEL FÖR TRANSPORTÄNDAMÅL (MÄTT I KILOTON OLJEEKVIVALENTER, KTOE)

År	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008*
Kiloton oljeekvivalenter (ktoe)	672	818	1 051	1 412	1 975	3 146	5 376	7 834	10 064
Ökning från året innan (%)	–	21,7	28,5	34,3	39,9	59,2	70,9	45,7	28,5

I tabellen redovisas volymerna i kiloton oljeekvivalenter (ktoe) då det inte har varit möjligt att göra en omräkning till 1 000 kubikmeter. Den angivna volymen för 2008 bygger på en uppskattning.

Källa: Euroobserver. Baromètre biocarburant – juillet 2009.

Euroobserver har även sammanställt uppgifter som belyser hur mycket av olika biodrivmedel som användes för transportändamål i EU:s medlemsstater under 2007 samt gjort motsvarande skattningar för 2008. De redovisade uppgifterna för 2007 samt skattningarna för 2008 indikerar att det sammantaget inom EU har skett ett ökat användande av bioetanol och biodiesel, medan gruppen andra biodrivmedel har minskat. Ökningen i bioetanolanvändningen uppgick till 47 % medan biodieselanvändningen ökade med 34 % mellan 2007 och 2008. I gruppen andra biodrivmedel skedde samtidigt en minskning med 45 %.

TABELL 18. ANVÄNDNING AV BIODRIVMEDEL FÖR TRANSPORTÄNDAMÅL INOM EU 2007 OCH SKATTAD ANVÄNDNING 2008, TON OF OILEQUIVALENT (TOE)

Land	Bioetanol		Biodiesel		Andra biodrivmedel*	
	2007	2008	2007	2008	2007	2008*
Tyskland	296 515	402 000	2 906 266	2 477 983	696 653	377 203
Frankrike	272 095	403 510	1 214 200	2 020 690	–	–
Spanien	130 000	125 000	259 000	519 000	–	–
Storbritannien	77 924	105 189	270 596	691 335	–	–
Nederländerna	88 000	130 000	220 000	202 000	3 000	3 000
Sverige	182 244	213 968	102 762	129 888	24 076	i.u.
Österrike	17 118	54 433	189 674	186 645	10 699	12 226
Italien	–	–	13 588	557 280	–	–
Portugal	–	–	134 959	132 849	–	–
Polen	72 000	118 794	25 000	340 560	–	–
Belgien	–	12 489	91 260	86 149	–	–
Slovakien	12 000	6 551	77 000	53 070	–	5 000
Grekland	–	–	81 242	75 680	–	–
Litauen	11 533	15 651	42 083	45 764	–	–

Land	Bioetanol		Biodiesel		Andra biodrivmedel*	
	2007	2008	2007	2008	2007	2008*
Luxemburg	1 197	922	41 575	41 447	445	477
Rumänien	–	–	40 000	60 200	–	–
Ungern	27 000	39 040	2 000	81 000	–	–
Tjeckien	115	32 461	28 088	75 783	–	–
Irland**	5 100	17 800	17 300	40 000	–	–
Slovenien	794	2 370	13 006	22 255	–	–
Danmark	5 162	4 304	–	–	–	–
Bulgarien	–	6 208	2 000	29 412	–	–
Malta	–	–	1 780	964	33	–
Finland	1 695	73 803	115	11 441	–	–
Lettland	4	18	1 701	1 927	–	–
Cypern	–	–	750	14 180	–	–
Estland	13	1 453	498	2 777	–	–
Total EU (27)	1 200 510	1 765 964	5 898 735	7 900 279	734 906	397 906

* Förutom Sverige som använder biogasbränsle ingår i gruppen andra biodrivmedel vegetabilisk olja som används som sådan. ** Av sekretesskäl har användningen på Irland av vegetabilisk olja redovisats med biodiesel. I tabellen redovisas volymerna i ton oljeekvivalenter (toe) då det inte har varit möjligt att göra en omräkning till 1 000 kubikmeter.²⁶⁴

Källa: Euroobserver 2009.

Exempel från andra EU-länder

I Tyskland, som är det land i Europa som kommit längst i övergången till förnybara drivmedel, utgjorde andelen biodrivmedel ca 7,9 % av den totala drivmedelsanvändningen för transportändamål under 2007. Av de förnybara drivmedel som användes utgjordes ca 71,6 % av biodiesel, ca 17,3 % av vegetabilisk olja och ca 11,1 % av etanol.²⁶⁵ Under 2008 minskade dock användningen av förnybara drivmedel för transportändamål till 6,6 % av den totala drivmedelsanvändningen för transportändamål. Medan användningen av biodiesel och vegetabilisk olja minskade, ökade användningen av eta-

²⁶⁴ Omräkningsfaktorer för bioetanol och biodiesel är kända och det skulle vara relativt enkelt att räkna om dessa till 1 000 m³. När det gäller kolumnen för annat biodrivmedel ingår dock olika slags drivmedel i denna grupp. Då omräkningsfaktorerna för dessa drivmedel inte är kända är det inte möjligt att göra en omräkning till 1 000 m³. En korrekt jämförelse mellan bioetanol, biodiesel och annat biodrivmedel låter sig därmed inte göras i 1 000 m³ på motsvarande sätt som i andra delar av denna rapport. För den intresserade kan 1 000 m³ bioetanol beräknas enligt följande: 1 toe=11,63 MWh, 1 m³ etanol=5,9 MWh ger 11,63/5,9=1,97 m³/1 000=0,00197 gånger siffran i kolumnen ger värde i 1 000 m³. Motsvarande för biodiesel är därmed: 11,63/9,33=1,247 m³/1 000=0,001247 gånger siffran i kolumnen ger 1 000 m³ biodiesel.

²⁶⁵ Kommissionen. Fifth national report on the implementation of Directive 2003/30/EC of 8 May 2003 on the promotion of the use of biofuels or other renewable fuels for transport 2008. Germany.

nol.²⁶⁶ Den tyska regeringen lämnade i oktober 2008 ett förslag till den tyska förbundsdagen om ändringar i stödet till biobränslen. Målet är att konkurrensen om jordbruksmark mellan livsmedel och biobränslen ska undvikas och att tydligare inriktad utbyggnaden av biobränslen på att minska utsläppen av växthusgaser. Förslaget innebär bl.a. att höjningen av blandningsgraden senare läggs med ett år och att blandningsandelen sänks från 6,25 % till 5,25 % under 2009 för att därefter höjas till 6,25 % åren 2010–2014. Förslaget innebär också att biometan som har gjorts på biogas ska kunna räknas in i vissa fall om vissa klimatskyddsåtgärder uppfylls. Från och med 2015 ska biobränsleandelen räknas utifrån nettobidraget vad gäller att minska utsläpp av växthusgaser.²⁶⁷

I Storbritannien ökade andelen förnybara drivmedel som används för vägtransporter från ca 0,2 % 2005 till ca 2,3 % 2008. Däremot minskade etanolens andel av de förnybara drivmedlen som används från 72,2 % 2005 till 18,9 % 2008.²⁶⁸

I Nederländerna minskade den totala försäljningsmängden av drivmedel för transportändamål från ca 15 526 miljoner liter 2007 till ca 13 070 miljoner liter 2008. Det kan här noteras att Nederländerna tillhör de länder som hittills har haft en andelsmässigt låg användning av förnybara drivmedel, men att användningen av etanol ändå ökat från knappt 81 miljoner liter 2007 till knappt 155 miljoner liter 2008. Användningen av biodiesel ökade samtidigt från drygt 187 miljoner liter till drygt 269 miljoner liter.²⁶⁹

5.4 Prisutveckling och priskänslighet vid valet av drivmedel

5.4.1 Priser på bensen, diesel och förnybara drivmedel

Prisutvecklingen mellan 2006 och 2009

Prisrelationen mellan olika drivmedel som bensen, diesel, E85 och fordonsgas påverkar konsumtionen. Skillnader i drivmedelspriser kan även påverka vilken typ av bil som konsumenterna väljer att köpa.

Enligt dagsvis prisstatistik som redovisats av ett av bensenbolagen avseende 2006–2009 har priset på E85 med mindre avvikelser varierat kring 8–9 kr/liter från 2006 fram till hösten 2008. Därefter har priset på E85 stigit och

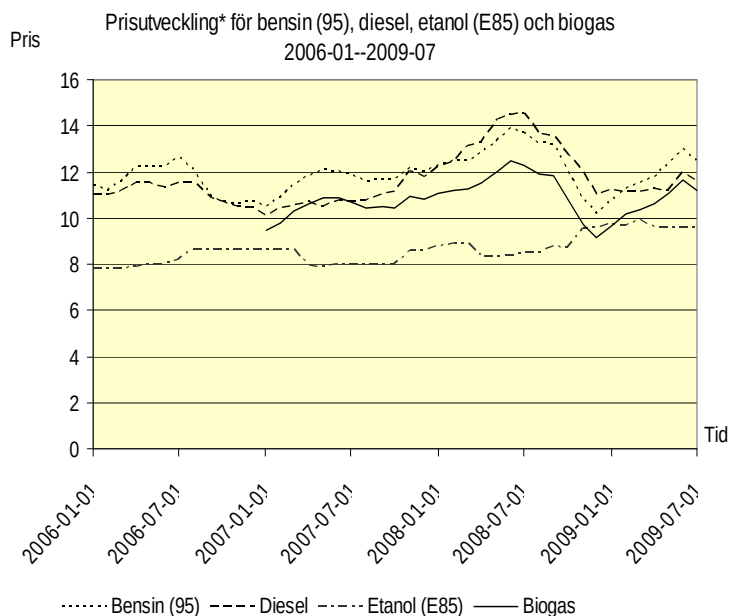
²⁶⁶ Kommissionen. Sixth national report on the implementation of Directive 2003/30/EC of 8 May 2003 on the promotion of the use of biofuels or other renewable fuels for transport 2008. Germany.

²⁶⁷ Bundestag, e-brev 2009-06-10. www.bmu.de/pressemitteilungen/aktuelle.

²⁶⁸ House of Commons library, e-brev 2009-06-13.

²⁶⁹ Kommissionen. Report for 2007 under Article 4(1) of Directive 2003/30/EC on the promotion of the use of biofuels or other renewable fuels for transport, the Netherlands. Report for 2008 under Article 4(1) of Directive 2003/30/EC on the promotion of the use of biofuels or other renewable fuels for transport, the Netherlands.

varierat mellan 9 och 10 kr/liter.²⁷⁰ Priserna på bensin och diesel har under samma period visat större variationer, från ca 10 kr/liter till drygt 14 kr/liter. Samtidigt som etanolpriset ökade under hösten 2008 skedde prissänkningar på bensin och diesel. Sedan årsskiftet 2008/09 fram till hösten 2009 har dock priserna på bensin och diesel åter stigit.²⁷¹



*Uppgifterna avser genomsnittspris/månad vid Statoils bemannade stationer.

Källa: Statoil prisstatistik.

Jämförpriser mellan E85 och bensin

I slutet av juni 2008 kostade 1 liter bensin (blyfri 95 oktan) ca 13:99 kr. Motsvarande pris för 1 liter E85 var ca 8:39 kr. Då etanol har ett lägre energivärde går det åt ca 35 % mer E85 i jämförelse med bensin. Ett jämförpris måste därför räknas ut. Jämförpriset för en liter E85 var i juni 2008 knappt 3 kr lägre än priset för 1 liter bensin.²⁷² Under hösten 2008 förändrades dock prisbilden för etanol. I december månad hade genomsnittspriset för 1 liter E85-bränsle stigit till 9:59 kr, medan priset på 1 liter bensin (blyfri 95 oktan) sjunkit till

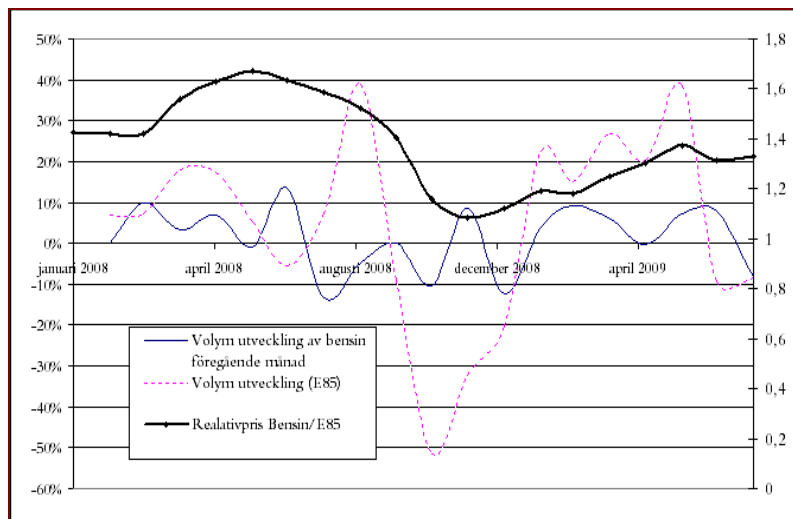
²⁷⁰ Etanol har ett lägre energivärde än bensin. Det krävs 1,1–1,35 liter E85 för att ersätta 1 liter bensin. Prisuppgifterna här tar inte hänsyn till denna skillnad i energivärde.

²⁷¹ Uppgifterna är hämtade från webbplatsen www.tanka.se/prislista.html.

²⁷² Etanol har ett lägre energivärde än bensin. Uppgifterna om hur mycket mer E85 som krävs för att ersätta 1 liter bensin varierar mellan 1,1 och 1,35 liter. Naturvårdsverket uppger i rapporten *Index över nya bilar klimatpåverkan 2008* (rapport 5946 mars 2009) att laboratoriemätningar visat att vid körning med E85 beräknas en merförbrukning på 35 % jämfört med körning med enbart bensin. För att räkna fram jämförpriset med bensin har här priset vid pump på E85 multiplicerats med 1,35.

10:20 kr. Jämförpriset för E85 var vid den här tidpunkten drygt 2 kr högre än bensinpriset.

En jämförelse av redovisad statistik för leveransvolymen av motorbensin och E85 visar att leveransvolymen av motorbensin minskade med 9 % mellan juni och december 2008, medan leveransvolymen av E85 samtidigt minskade med 58 %.²⁷³ En jämförelse från januari 2008 t.o.m. september 2009 visar att användningen av E85 under denna period påverkas av dess relativpris i förhållande till bensin.²⁷⁴ Se figuren nedan.



Källa: Uppgifterna som används som underlag för figuren är hämtade från webbplatsen www.spi.se, Statistik över leveransvolymen* per 2009-10-07**. Webbplatsen www.statoil.se, Statistik över drivmedelspriser (pris för konsument) på bemannade stationer.

*Leveransvolymen av E85 är inklusive bensindelen 15–25 %. **Uppgifterna för 2009 avser preliminära volymer.

I en interpellationsdebatt i riksdagen i november 2008 behandlades frågan om åtgärder för att etanol inte ska vara dyrare än bensin.²⁷⁵

Priser på RME

Enligt uppgifter som finns redovisade på två av bensinbolagens hemsidor uppgick priset på ren RME till 11:70 kr per liter. Prisuppgifterna på hemsidorna är oförändrade från den 3 april 2009–15 september 2009.²⁷⁶ RME har

²⁷³ Uppgifter hämtade från webbplatsen www.spi.se, Statistik över leveransvolymen per 2009-10-07 (uppgifterna för 2009 avser preliminära volymer) samt webbplatsen www.statoil.se, Statistik över drivmedelspriser (pris för konsument) på bemannade stationer.

²⁷⁴ Se bilaga 7.

²⁷⁵ Interpellation 2008/09:106 Åtgärder för etanol inte ska vara dyrare än bensin.

²⁷⁶ Webbplatsen www.Okq8.se och webbplatsen www.statoil.se, 2009-09-15.

ett energivärde som är ungefär 7 % lägre än för bensin. Priset på RME ligger oftast i nivå med dieselpriiset och påverkas av priset på rapsolja på världsmarknaden.²⁷⁷

Priser på fordonsgas

Enligt Gasföreningen var genomsnittspriset på fordonsgas i september 2009 motsvarande 1 liter bensin, 9:54 kr.²⁷⁸ Det är svårt att jämföra priset på gas med bensin över tid, bl.a. eftersom genomsnittligt energivärde varierar. Jämförpriserna på fordonsgas per 1 liter bensin varierar från tankställe till tankställe. I september 2009 var det lägsta jämförpriset 7:95 kr och det högsta 10:97 kr. Det lägsta jämförpriset fanns vid tankstället i Boden, medan tankstället i Uppsala hade det högsta jämförpriset.²⁷⁹ Bland de tio tankställena med billigast fordonsgas ägdes och drevs sju av antingen kommuner eller kommunala energibolag. För konsumenterna är det en fördel om priset för att tanka fordonsgas är lågt. Samtidigt kan ett lågt pris, om det ligger nära självkostnadspris, innebära att eventuella överskott som skulle kunna användas för att investera i utbyggnader i produktionsanläggningar och tankställena uteblir.²⁸⁰

Prisskillnaderna mellan olika orter i Sverige beror på flera olika faktorer. Om det finns biogasproduktion eller naturgas i närheten av själva tankstället kan det innebära att fordonsgasen är billigare. Om gasen kan transporteras genom ledningar i marken är det billigare än att transportera med lastbil.²⁸¹

Jämförpriset med bensin påverkas även av om den fordonsgas som tankstället erbjuder innehåller naturgas, s.k. nätkvalitet²⁸², eller om det är ren biogas, s.k. biogaskvalitet.²⁸³ Fordonsgas som innehåller naturgas har ett högre energivärde än fordonsgas som enbart innehåller biogas. Därför kan jämförpriset mot bensin bli lägre för tankställena som säljer nätkvalitet än tankställena som säljer biogaskvalitet, även om priset vid pump är högre vid

²⁷⁷ Webbplatsen www.bioenergiportalen.se, 2009-03-05.

²⁷⁸ Fordonsgas kan antingen bestå av ren biogas eller ren naturgas eller av en blandning av biogas och naturgas. Både biogas och naturgas har ett högre energivärde än bensin. De prisuppgifter för fordonsgas som finns tillgängliga är därför omräknade för att motsvara 1 liter bensin. Enligt Gasföreningen innehåller 1 kubikmeter biogas 10 % mer och naturgas 25 % mer energi än 1 liter bensin. Omräkningsfaktorn för att motsvara 1 liter bensin är därför olika beroende på om den fordonsgas som säljs är av s.k. biogaskvalitet eller av s.k. nätkvalitet, dvs. innehåller naturgas. Enligt Gasföreningen, se webbplatsen www.gasbilen.se, beräknas den s.k. bensinekvivalenten på följande sätt: Bensin har ett energiinnehåll på 8,958 kWh/liter. Fordonsgas av nätkvalitet (innehållande naturgas) har ett energiinnehåll på 11,15 kWh/normalkubikmeter (Nm³). 1 Nm³ av fordonsgas av nätkvalitet motsvarar $(11,15/8,958)=1,25$ liter bensin. Fordonsgas av biogaskvalitet har ett energiinnehåll på 9,77 kWh/Nm³. 1 Nm³ fordonsgas av biogaskvalitet motsvarar $(9,77/8,958)=1,1$ liter bensin.

²⁷⁹ Uppgifterna är hämtade från Gasföreningens webbsida och uppges vara uppdaterade 2009-09-17. De prisuppgifter som anges på Gasföreningens hemsida är inte dagspriser, vilket innebär att de inte alltid är aktuella och därmed kan skilja sig från tankställenas verkliga fordonsgaspriser.

²⁸⁰ Gasföreningen, intervju 2009-03-23.

²⁸¹ Webbplatsen www.gasbilen.se, 2009-07-09.

²⁸² Enligt Gasföreningen kan begreppet naturgaskvalitet användas i stället för nätkvalitet.

²⁸³ Se fotnot ovan för beskrivning av energivärde och omräkningsfaktorer.

tankstället med nätkvalitet. Som exempel kan nämnas att fordonsgaspriset vid pump vid de flesta tankställen i Göteborg i september 2009 var 12:50 kr per normalkubikmeter och vid de flesta tankställen i Stockholm 10:97 kr per normalkubikmeter. Men eftersom fordonsgasen vid tankställena i Göteborg innehåller naturgas var jämförpriset med 1 liter bensin 10 kr. Jämförpriset med 1 liter bensin vid tankställena i Stockholm, som oftast säljer ren biogas, var 9:97 kr. Se även bilaga 10.

5.4.2 Priskänslighet bland brukare av olika typer av drivmedel

När det gäller hur priset påverkar brukarnas val av drivmedel har olika undersökningar genomförts som visar att prisskillnader är betydelsefulla. I en undersökning som Synovate Temo genomförde 2007 på uppdrag av SPI intervjuades 100 personer som ägde en flexifuelbil, dvs. etanolhybridbil, privat och 100 personer som hade en flexifuelbil som förmånsbil. Av de flexifuelbilsförare vars bil ägdes av företaget eller kommunen kunde drygt åtta av tio själva bestämma om de skulle tanka vanlig bensin eller E85. Av dem som hade flexifuelbilen privat angav 42 % priset som en viktig orsak för valet av drivmedel jämfört med 28 % av tjänstebilsförarna. Enligt SPI uppgavs i gruppen som hade privat flexifuelbil också tillgängligheten till bensinstationer som säljer E85 ha större betydelse.²⁸⁴

Under senare delen av hösten 2008 riktades i flera tidningsartiklar uppmärksamhet mot att användningen av bensin i etanolhybridfordon ökat. De sjunkande bensinpriserna och att det har blivit billigare att köra på bensin jämfört med E85 har pekats ut som den viktigaste orsaken till detta. Under hösten 2008 sjönk priset på bensin samtidigt som priset på E85 ökade. Den förändrade prisrelationen mellan bensin och E85 innebar att försäljningen av E85 minskade kraftigt.²⁸⁵

I en undersökning som SIFO genomförde på uppdrag av SPI under juni 2009, tillfrågades 1 000 personer om bl.a. hur mycket de var beredda att betala extra per liter för att byta ut bensin eller diesel mot ett förnybart drivmedel. Enligt de presenterade resultaten från undersökningen uppgav 6 % av de tillfrågade att de var beredda att betala den extra kostnad som det i dag skulle innebära att byta ut bensin eller diesel mot ett förnybart drivmedel, medan 30 % uppgav att de inte är beredda att betala något extra över huvud taget.²⁸⁶

²⁸⁴ SPI, pressmeddelande 2007-05-04.

²⁸⁵ Månadsstatistik för olika drivmedels försäljningsvolym är hämtad från SPI.

²⁸⁶ SPI, pressmeddelande 2009-07-03.

6 Drivmedelsmarknad och försäljning

I detta kapitel beskrivs kortfattat drivmedelsmarknadens aktörer. Vidare redovisas utvecklingen av antalet tankställen i Sverige och uppgifter om utvecklingen av tankställen i länen. Stödet till kommersiell service i gles- och landsbygd beskrivs kortfattat och ett antal exempel ges på pågående insatser och lokala initiativ avseende drivmedelsförsörjning. En beskrivning ges även av förväntad utveckling av antalet tankställen de närmaste åren, liksom en redovisning av utvecklingen av tankställen för förnybara drivmedel totalt i Sverige och på länsnivå. Exempel ges också på situationen i tre kommuner i Sverige.

6.1 Marknadsaktörer på den svenska drivmedelsmarknaden

Marknadens fördelning mellan bensinbolagen

Antalet aktörer på den svenska drivmedelsmarknaden är relativt begränsat med en handfull bensinbolag som har en huvuddel av marknaden. Det finns i dag inte några exakta offentliga uppgifter att tillgå som belyser bensinbolagens marknadsandelar i Sverige.

De uppgifter som finns att tillgå om bensinbolagens marknadsandelar i Sverige är de som togs fram i samband med att kommissionen 2008 prövade ett ärende om konkurrensförutsättningarna om en sammanslagning skulle ske av Statoil Hydro och Jet.²⁸⁷ I den marknadsanalys för återförsäljare som kommissionen presenterade i samband med beredningen av ärendet beskrivs uppdelningen av den svenska marknaden för återförsäljning enligt följande.

TABELL 20. MARKNADSANDELAR FÖR ÅTERFÖRSÄLJARE AV MOTORBRÄNSLEN I SVERIGE (BENSIN OCH DIESEL, EXKLUSIVE LASTBILSDIESEL)

<i>Oljebolag</i>	<i>2005</i>	<i>2006</i>	<i>2007</i>
OKQ8	20–30 %	20–30 %	20–30 %
Statoil	20–30 %	20–30 %	20–30 %
Shell	10–20 %	10–20 %	10–20 %
Preem	5–10 %	5–10 %	10–20 %
Hydro	5–10 %	5–10 %	5–10 %
Tanka	5–10 %	5–10 %	5–10 %
Jet Sweden	10–20 %	10–20 %	10–20 %
Andra	0–5 %	0–5 %	0–5 %

²⁸⁷ Statoil Hydro ASA etablerades den 1 oktober 2007 efter fusionen mellan Statoil och Hydros olje- och gasverksamhet, där Svenska Statoil AB och Norsk Hydro Olje AB är systerbolag och tillhör moderbolaget i Statoil Hydro ASA. Webbplatsen www.statoil.se.

<i>Oljebolag</i>	<i>2005</i>	<i>2006</i>	<i>2007</i>
Totalt	100 %	100 %	100 %

Källa: Kommissionens beslut 2008-10-21, Case No COMP/M.4919 - STATOILHYDRO/CONOCOPHILLIPS.

I sin rapport konstaterar kommissionen att ett samgående mellan Statoil Hydro och Jet skulle innebära att de skulle få en total andel om uppskattningsvis 40–50 % av marknaden i Sverige. Denna uppskattning baserades på 2007 års försäljningsvolym av motorbränslen. Kommissionen lämnade i oktober 2008 ett godkännande till Statoil Hydros köp av Jet. Köpet förutsätter enligt kommissionen samtidigt att det görs vissa avyttringar av tankställen.²⁸⁸ I april 2009 tecknade Statoil ett avtal med det finländska energibolaget St1 Oy om att St1 köper 158 tankställen i Sverige, varav 118 Hydro Uno-X och 40 Jet-stationer. St1:s marknadsandel av försäljningen av flytande bränsle kommer genom köpen av tankställen att vara ca 8 % (ca 200 stationer) i Sverige. Stationsnätet kommer att utgöras av automatstationer.²⁸⁹

Konstellationer för ägande och drift

I samband med uppföljningen har flera aktörer pekat på att det finns svårigheter som hör samman med hur ägar- och driftsförhållandena ser ut för olika tankställen. Det har bl.a. påtalats att olika konstellationer för ägande och drift kan ge problem kopplade till ansvar för investeringar och till överlåtelser.²⁹⁰

För att beskriva hur ägande och drift av tankställen ser ut kan en något förenklad indelning göras enligt fyra huvudkategorier.

- Den första huvudkategorin innebär att ett bensinbolag (company) både äger och driver tankstället (COCO).
- Den andra huvudkategorin innebär att ett bensinbolag äger tankstället och att en handlare (dealer) driver tankstället (CODO).
- Den tredje huvudkategorin innebär att en handlare äger tankstället och att ett bensinbolag driver tankstället (DOCO).
- Den fjärde huvudkategorin innebär att en handlare både äger och driver tankstället (DODO).

Enligt uppgift från SPI är de två förstnämnda huvudkategorierna vanligast förekommande i Sverige medan den tredje knappast förekommer. Den fjärde huvudkategorin förekommer mest i glesbygd. Enligt SPI finns just nu en förskjutning från att bensinbolag äger och en handlare driver (CODO) till att bensinbolag äger och driver tankstället (COCO). Alltså det blir fler tankställen som både ägs och drivs av bensinbolagen. För själva drivmedelsanlägg-

²⁸⁸ Kommissionens beslut 2008-10-21, Case No COMP/M.4919 - STATOILHYDRO/CONOCOPHILLIPS.

²⁸⁹ Webbplatsen www.st1.se, 2009-10-23.

²⁹⁰ Svensk Bensinhandel, intervju 2009-04-01.

ningen (exklusive butik och annan kringsservice) är det i ungefär hälften av fallen bensinbolagen som både äger och driver. När det gäller COCO finns det olika varianter av detta.²⁹¹

6.2 Utvecklingen av antalet tankställen i Sverige

6.2.1 Antalet tankställen för drivmedel minskar i Sverige

I slutet av 1960-talet fanns ca 9 000 försäljningsställen i Sverige. Från 1968 och två decennier framåt försvann över 60 % av dessa. Under den därpå följande 20-årsperioden var beståndet dock nästan oförändrat.²⁹² I tabellen nedan visas utvecklingen av antalet tankställen per bensinbolag under 2000-talet.²⁹³

TABELL 21. ANTAL TANKSTÄLLEN FÖR MOTORBRÄNSLEN PER DEN 1 JANUARI 2000–2009. TANKSTÄLLENA AVSER AUTOMATSTATIONER, BENSINSTATIONER, SERVICESTATIONER OCH SINGELANLÄGGNINGAR

Försäljningsställen av motor- bränslen	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Bilia	–	38	37	44	42	43	43	43	51	51
Bilisten	210	240	240	227	219	219	219	204	193	184
Din-X	135	139	137	142	145	146	141	140	134	132
Hydro	592	571	592	532	526	528	526	503	436	229
ICA/Tapp	180	170	173	156	132	102	77	62	55	51
Jet	140	144	149	151	154	158	162	163	163	163
OKQ8	975	925	919	919	923	919	921	899	865	812
Oljan	17	22	–	–	–	–	–	–	–	–
Preem	515	517	522	519	513	504	495	487	479	456
Pump	118	110	114	111	108	105	104	96	–	–
Pump/Gulf	–	–	–	–	–	–	–	–	123	131
Q-star	85	90	100	117	123	125	125	97	97	100
Shell	518	473	480	430	403	395	382	378	371	355
St1	–	–	–	–	–	–	34	39	41	43
Statoil	602	598	583	582	596	595	587	590	578	538
Swebus	2	2	–	–	–	–	–	–	–	–
Totalt	4 089	4 039	4 046	3 930	3 884	3 839	3 816	3 701	3 586	3 245
Förändring i antal från föregående år	+533	-50	+7	-116	-46	-45	-23	-115	-115	-341

²⁹¹ SPI, intervju 09-03-20.

²⁹² Webbplatsen www.svenskbensinhandel.se.

²⁹³ Som framgår av tabellen ingår inte tankställen som står utanför de stora drivmedelskedjorna, vilket innebär att uppgifterna inte ger en alldeles heltäckande bild.

Försälj- ningsställen av motor- bränslen	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Förändring från föregå- ende år (%)	+15,0	-1,2	+0,2	-2,9	-1,2	-1,2	-0,6	-3,0	-3,1	-9,5

Källa: Svenska Petroleuminstitutet (SPI).

Under 2000-talet har antalet tankställen kontinuerligt minskat. År 2000 uppgick antalet tankställen för motorbränslen till 4 089, vilket kan jämföras med 3 245 år 2009. Branschorganisationen Svensk Bensinhandel bedömde 2007 att ca 1 000 av ca 3 700 tankställen kan komma att försvinna inom en treårsperiod på grund av att de inte längre är lönsamma att driva för bensinbolagen. Uppgifter från SPI visar att antalet tankställen under tvåårsperioden 2007–2009 minskade med drygt 450.²⁹⁴ Enligt företrädare för Svensk Bensinhandel kommer antalet tankställen att fortsätta minska.²⁹⁵

Minskningen i antalet tankställen är inte något som är unikt för Sverige. En jämförelse med Storbritannien, som har ungefär sex gånger så många invånare som Sverige, visar att det 2005 fanns 9 762 tankställen och att antalet minskat till 9 271 år 2007. Totalt minskade därmed antalet tankställen under tvåårsperioden med ca 5 %.²⁹⁶ Samtidigt visar de årliga totala försäljningsvolymerna av drivmedel i Storbritannien att det varit små variationer under fyraårsperioden 2005–2008.²⁹⁷ I Tyskland som har mer än åtta gånger så många invånare som Sverige fanns ca 14 500 tankställen i drift 2008, vilket innebär en minskning sedan 2005 då det fanns ca 15 070 tankställen.²⁹⁸ Det är dock inte i alla länder som antalet tankställen minskar. I exempelvis Finland som har ca 5,3 miljoner invånare och låg befolkningstäthet har antalet tankställen ökat, om än mycket marginellt, under de senaste åren. I slutet av 2005 uppgick antalet tankställen till 2 001, vilket kan jämföras med 2 029 i slutet av 2008.²⁹⁹

Tankställen fördelat på stationstyper som tillhandahåller drivmedel

Tankställen för drivmedel kan delas in i olika typer. Med **automatstationer** avses obemannade tankställen där betalning endast sker genom automat. Tankställen med flera pumpar och butikslokal benämns **bensinstationer**. På bensinstationerna utförs inte servicearbeten och det finns inte en s.k. gör-det-

²⁹⁴ Uppgifterna som har hämtats från SPI:s hemsida inkluderar inte uppgifter för s.k. white pumps, dvs. stationer som inte arbetar under något av de varumärken som anges i tabellen.

²⁹⁵ Svensk Bensinhandel, intervju 2009-04-01.

²⁹⁶ Energy Institute, Petroleum statistics 18a – Number of petrol stations in the UK.

²⁹⁷ RTFO quarterly report April 2008 to January 2009, Hydrocarbon oils bulletin May 2009, HMRC.

²⁹⁸ Webbplatsen www1.adac.de/Auto.

²⁹⁹ Eduskunta, e-brev 2009-06-23.

själv-hall. På obemannad tid förekommer automatförsäljning. Med **servicestationer** avses större tankställe för bensin och dieselolja med butik och bilrelaterad service. Vid **singelanläggningar** finns enstaka pumpar i anslutning till annan verksamhet.

TABELL 22. ANTAL TANKSTÄLLEN FÖRDELAT PÅ STATIONSTYPER; AUTOMATSTATIONER, BENSINSTATIONER, SERVICESTATIONER OCH SINGELANLÄGGNINGAR, PER DEN 1 JANUARI 2000–2009

År	Automatstationer	Bensinstationer	Servicestationer	Singelanläggningar	Antal försäljningsställen totalt
2000	1 739	330	1 894	126	4 089
2001	1 667	409	1 872	91	4 039
2002	1 755	330	1 871	90	4 046
2003	1 850	297	1 693	90	3 930
2004	1 895	263	1 658	68	3 884
2005	1 904	231	1 649	55	3 839
2006	1 932	218	1 601	65	3 816
2007	1 970	156	1 551	24	3 701
2008	1 959	137	1 479	11	3 586
2009	1 727	105	1 412	1	3 245

Källa: Svenska Petroleuminstitutet (SPI).

Statistiken från SPI visar att även om det inte skett någon antalsmässig ökning av automatstationerna så utgör de en större andel av det totala antalet tankställen 2009 jämfört med 2000. Automatstationerna har andelsmässigt ökat från ca 42 % 2000 till ca 53 % 2009. Både antalet bensinstationer och servicestationer har minskat väsentligt under den senaste tioårsperioden. När det gäller singelanläggningar har dessa under samma period nästan helt försvunnit.

6.2.2 Utvecklingen hittills av tankställen i länen

Begränsad tillgång till uppgifter om antalet tankställen i länen

Som framgått ovan finns relativt god tillgång till uppgifter på nationell nivå som belyser utvecklingen av antalet tankställen i Sverige. När det gäller utvecklingen på regional och lokal nivå av antalet tankställen är det dock svårt att få fram uppgifter. Bensinbolagens branschorganisationer har inte tillhandahållit sådana uppgifter. Inom ramen för denna uppföljning skickades en enkät till samtliga länsstyrelser i syfte att samla in uppgifter om utvecklingen av tankställen i länen. Av de svar som har lämnats på enkäten framgår att det vid de flesta länsstyrelser finns begränsad kännedom om den länsvisa utvecklingen av antalet tankställen och tankställen som tillhandahåller förnybara drivmedel. Några länsstyrelser hade dock bättre kännedom om utvecklingen, i de flesta fall på grund av att projekt genomförts i dessa län där antalet tankställen kartlagts. I uppföljningen togs även kontakt med ett antal kommunala

miljökontor för att se om dessa hade uppgifter om utvecklingen av tankställena i respektive kommun. Kontakterna med miljökontoren visade att kännedomen om antalet tankställena även bland dessa var begränsad, med undantag för några riktigt små kommuner med ett fåtal tankställena. Miljökontoren har i de flesta fall endast kännedom om tankställena som säljer mer än 1 000 kubikmeter bränslen, eftersom dessa är anmälningspliktiga enligt miljölagstiftningen.³⁰⁰

Föreningen för landsbygdshandelns främjande (FLF) har genomfört kartläggningar av tankställena i några län i landet. FLF har i samband med denna uppföljning framfört att man anser att det är anmärkningsvärt att kommunerna, som har tillsynen över tankställena både ur miljö- och räddningstjänstsynpunkt, är så dåligt uppdaterade om var det finns tankställena.³⁰¹

Mot bakgrund av den begränsade tillgången till uppgifter om utvecklingen av antalet tankställena är beskrivningen nedan inte heltäckande, utan innehåller exempel på utvecklingen i några län.

Utvecklingen i länen i norra Sverige

Länsstyrelsen i **Jämtlands län** har tidigare genomfört en enkätundersökning avseende utvecklingen av antalet tankställena i länet 2007 och 2008.³⁰² Resultaten av denna undersökning visar att antalet tankställena har minskat i både tätort, tätortsnära landsbygd och glesbygd, från ett uppskattat antal om totalt 104 tankställena 2005 till 91 tankställena 2008. Den största minskningen har skett i tätortsnära landsbygd.

Från länsstyrelsen i **Norrbottnen** redovisas att 4–5 tankställena lades ned i glesbygden mellan 2006 och 2007. Under 2008 uppgick antalet nedläggningar i glesbygd till 5 medan 10–15 tankställena lades ned i Norrbottens tätorter och kommuncentrum. I ett fall där ett bensinbolag lagt ned ett tankställe i Norrbottens glesbygd har möjligheten att driva ett tankställe i annan regi undersökts, men ingen vill överta befintlig anläggning med anledning av framtida saneringsansvar. Kostnaden för att starta upp på nytt med en ovanjordsanläggning är dessutom stor, trots att 50 % av investeringen kan täckas av statliga bidrag.

³⁰⁰ Anläggningar för lagring och hantering av bränslen (mer än 500 000 ton flytande och gasformiga bränslen eller mer än 50 miljoner normalkubikmeter naturgas per kalenderår) och anläggningar för drivmedelshantering (mer än 1 000 kubikmeter per kalenderår) är tillstånds- eller anmälningspliktiga verksamheter enligt förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd.

³⁰¹ FLF är en intresseförening som bildades 1982. Intresseföreningen äger ett bolag inom vilket man arbetar med stöd till butiker på landsbygden. Det kan bl.a. handla om att genomföra inventeringar och att ge hjälp kring frågor som rör egenkontroll, ägaröverlåtelser eller tillgänglighet. FLF genomför även uppdrag från länsstyrelserna som syftar till att belysa utvecklingen av butiker på landsbygden.

³⁰² Länsstyrelsen i Jämtlands län skickade en enkät till totalt 101 tankställena och fick svar från 82 av dessa.

På initiativ av ett antal kommuner i *Västerbottens län*³⁰³, den s.k. Tio-kommungruppen, har Region Västerbotten³⁰⁴ genomfört en kartläggning under 2008 avseende nedläggningshotade tankställen i Västerbotten. Kartläggningen avsåg läget, orsakerna och vad som kan göras för att behålla tankställen. Tiokommungruppen³⁰⁵ hade dessförinnan skrivit till näringsministern och påtalat en oro för utvecklingen i länet och vad som kunde ha att göra med pumplagen. I kartläggningen konstateras att det finns flera faktorer som samverkar till nedläggningar och förändringar bland tankställen. De faktorer som nämns är branschomstrukturering, överetablering, vikande kundunderlag, lönsamhetsproblem, bl.a. för lanthandlare med drivmedelsförsäljning, kostnader för sanering av förorenad mark samt priser på drivmedel och transporter. Även investeringskrav nämns och då inte bara investeringar i nya pumpar med anledning av pumplagen utan också i t.ex. kortläsare och cisterner.³⁰⁶

Region Västerbotten har vid en intervju framfört att en viktig erfarenhet från arbetet med kartläggningen var att det var svårt att få in de uppgifter som efterfrågades. Detta innebar att man inte kunde dra några slutsatser om var det fanns problem i länet. Vad man ändå kunnat konstatera är att flera av bensinbolagen redan tidigare har genomfört strukturrationaliseringar och att ett par ytterligare bensinbolag också gjort det under 2008. Enligt Region Västerbotten visade kartläggningen att tankställena i glesbygden redan har lagts ned och att de pågående nedläggningarna därför troligen avser tätorterna. Enligt Region Västerbotten är detta oroande och innebär att situationen riskerar att bli kännbar för invånare, näringsliv och arbete i länet. Det finns många små företag i länet som har mycket små marginaler att röra sig med. Dessa påverkas av de höga kostnader det skulle innebära om de måste åka långt för att tanka. Tillgången till drivmedel kan även påverka möjligheterna till arbetspendling och därmed även möjligheterna att åstadkomma funktionella arbetsmarknadsområden.

Region Västerbotten bedömer att de pågående nedläggningarna av tankställen inte kan tillskrivas pumplagen. I stället menar Region Västerbotten att lönsamheten utgör det viktigaste skälet till nedläggningarna. Samtidigt menar man att det i vissa fall kan handla om svårigheter vid övertagande av tankställen eller problem kring vem som får eller inte får ta del av statligt stöd.³⁰⁷

³⁰³ I *Västerbottens län* bor ca 257 600 invånare och länet har 15 kommuner. I genomsnitt bor det 5 invånare/km². Västerbottens län upptar en åttondel av Sveriges yta och är det till ytan (55 432 km²) näst största länet i Sverige. De största tätorterna i Västerbottens län är Umeå (ca 75 645 invånare), Skellefteå, Lycksele, Holmsund och Vännäs.

³⁰⁴ Region Västerbotten är ett kommunalt samverkansorgan som bl.a. har till uppgift att, på uppdrag av länsstyrelsen, driva regional utveckling i länet. Region Västerbotten får efter politiska beslut uppdrag utifrån från det regionala utvecklingsprogrammet (RUP) och det regionala tillväxtprogrammet (RTP) och sitter även med i ett antal olika kommittéer. Förutom att uppdrag kommer från medlemmarna kan de även komma från staten när det gäller regional utveckling. Region Västerbotten är således ett politiskt styrt organ, men saknar beskattningsrätt.

³⁰⁵ I Tiokommungruppen ingår Bjurholm, Dorotea, Lycksele, Malå, Norsjö, Sorsele, Storuman, Vindeln, Vilhelmina och Åsele.

³⁰⁶ Region Västerbotten. *Kartläggning av nedläggningshot mot bensinstationer i Västerbotten*. 2008-09-08.

³⁰⁷ Region Västerbotten, intervju 2009-05-19.

Föreningen för landsbygdshandelns främjande (FLF) har under 2009 genomfört en kartläggning av antalet tankställen i Västerbotten som visar att det i länets kommuner, förutom Umeå där uppgifter saknas, finns drygt 80 tankställen. Vid en intervju med FLF menade dess företrädare att nedläggningarna av tankställen i glesbygd inte har orsakats av pumplagens införande. Det finns dock enligt FLF en stark koppling mellan drivmedelsförsörjning och dagligvaruhandel eftersom många handlar i samband med att de tankar bilen.³⁰⁸

Utvecklingen i länen i mellersta och södra Sverige

I **Västra Götaland** visar den inventering som regionen har gjort att det totala antalet tankställen har minskat i både tätort, tätortsnära landsbygd och glesbygd och att minskningen har varit störst i tätortsnära landsbygd.

För **Gotlands län** redovisas i enkätsvaret att fem tankställen på landsbygden har försvunnit under perioden 2005–2009 samtidigt som ett antal tankställen har övergått till att drivas som automatstationer.

Länsstyrelsen i **Västmanland** har i sitt enkätsvar redovisat att inget av de totalt 76 tankställena som fanns i länet 2008 låg i glesbygd.

Den regionala intresseorganisationen Miljöfordon Syd³⁰⁹ har i samarbete med Energikontor Sydost³¹⁰ gjort en inventering under 2008 och 2009 för att ta reda på vilka tankställen som står inför nedlägningshot.³¹¹ Inventeringen ingick i projektet Rädda landsbygdens bensinstationer i Kalmar och Kronobergs län. Det var Miljöfordon Syd som tog initiativet men av praktiska skäl lades projektet på Energikontor Sydost.³¹²

För **Kalmar län** redovisar länsstyrelsen resultaten av den inventering som gjorts av Miljöfordon Syd och Energikontoret Sydost. Inventeringen visar att det totala antalet tankställen i Kalmar minskat har mellan 2005 och 2008. Totalt finns 70 tankställen redovisade för 2008 i Kalmar.

I maj 2009 fanns, enligt inventeringen, 104 publika tankställen i **Kronobergs län**³¹³. Under perioden 2007–2009 har 29 tankställen lagts ned, och

³⁰⁸ FLF Västerbotten, intervju 2009-05-19.

³⁰⁹ Miljöfordon Syd är en förening för bil- och miljöintresserade. Föreningen verkar för en långsiktigt hållbar utveckling genom ökad introduktion av miljöfordon, fler tankställen med förnybara drivmedel och mer miljöanpassad fordonsanvändning. Föreningen verkar för att främja medlemmarnas ekonomiska intressen bl.a. genom att marknadsföra miljöfordon och bedriva informations- och utvecklingsarbete avseende miljöfordon (*Programförklaring för Miljöfordon Syd*, Miljöfordon Syd, Växjö 2006-11-16).

³¹⁰ Energikontor Sydost startade 1999 som ett EU-projekt inom ramen för dåvarande Kommunförbundet Kronoberg. Sedan 2007 drivs verksamheten i bolagsform. Bolaget ägs av en förening där regionförbund, landsting och kommuner i Blekinge, Kalmar och Kronobergs län är medlemmar. Energikontor Sydost arbetar i projektform och syftet med verksamheten är ökad energieffektivitet och ökad tillförsel av förnybar energi i alla samhällssektorer. De största uppdragsgivarna är EU, Energimyndigheten, Vägverket och Skolverket. Webbplatsen www.energikontorsydost.se.

³¹¹ Energikontor Sydost, *Lägesrapport Rädda bensinstationerna i Kalmar och Kronobergs län*. Växjö den 5 maj 2009.

³¹² Länsstyrelsen i Kronobergs län, intervju 2009-06-01.

³¹³ I Kronobergs län bor ca 182 200 invånare och länet har 8 kommuner. I genomsnitt bor det 21,5 invånare/km². De största tätorterna är Växjö (ca 59 600 invånare), Ljungby, Älmhult, Alvesta och Markaryd.

2009 är det tre tankställen som läggs ned. Torne i Alvesta kommun är ett exempel på en ort där tankstället befinner sig i riskzonen för nedläggning på grund av säkerhetskrav gällande avstånd till annan fastighet. De anläggningar med uppsagda avtal där tankstället inte finns kvar har ofta varit omoderna, och där har handlaren varit ovillig att t.ex. investera i kortläsare. Enligt länsstyrelsen är nätet av tankställen tillfredsställande i länet. Som längst har invånarna 1,5 mil till närmaste tankställe. Enligt länsstyrelsen kan det dock komma att bli problem om det skulle bli ytterligare nedläggningar och ännu längre till tankställena.

Den viktigaste orsaken till att tankställen i Kronoberg läggs ned uppges vara utflyttning och därmed minskad efterfrågan. Konkurrens från större tätorter finns också. En tredjedel av lanthandlarna i Kronoberg säljer även drivmedel, men tre av dem har lagt ned sin drivmedelsförsäljning 2009. Om invånarna handlar någon annanstans tankar de där också. Länsstyrelsen hänvisade till ett exempel från en ort i länet som visade att när drivmedelsförsäljningen upphör minskade den intilliggande butikens omsättning med 6–7 %. Även om försäljningen av drivmedel i sig inte är lönsam så bidrar den till ökad omsättning i butiken. Därför vill ofta handlare ha kvar drivmedelsförsäljningen.³¹⁴

Enligt en inventering av utvecklingen av tankställen i gles- och landsbygd i **Värmlands län**³¹⁵ som genomförts av Föreningen för landsbygdshandels främjande (FLF) har totalt 18 orter i 11 av Värmlands kommuner förlorat sitt sista tankställe från 2006 fram till 2009. Därutöver har ytterligare ett tankställe stängts i orten Blomskog i Årjängs kommun under 2009. I februari 2009 fanns totalt 32 bensinstationer kvar på landsbygden i Värmland varav 14 var s.k. vita mackar³¹⁶. Enligt FLF finns leveranser och tillgänglighet till drivmedel i Värmland i dag tack vare bildandet av nätverket By-macken, se vidare avsnitt 6.2.4. Enligt FLF beror den besvärliga drivmedelssituation som har uppstått på landsbygden i Värmland på att bensinbolag har sagt upp leveransavtal och avtal om nyttjanderätt till fast egendom för drivmedelsstationerna på landsbygden.³¹⁷

Tidigare och pågående undersökningar av situationen i gles- och landsbygd

Konsumentverket (KO) har på uppdrag av Näringsdepartementet låtit genomföra en sammanställning av berörda länsstyrelser, regionala självstyrelseorgan och kommunala samverkansorgans bedömningar vad gäller den framtida drivmedelsförsörjningen i gles- och landsbygder. Enligt rapporten, som publicerades 2008, har antalet tankställen minskat påtagligt de senaste åren i drygt

³¹⁴ Länsstyrelsen i Kronobergs län, intervju 2009-06-01.

³¹⁵ I *Värmlands län* bor ca 273 500 invånare och länet har 16 kommuner. I genomsnitt bor det 16 invånare/km². De största tätorterna i länet är Karlstad (med ca 58 500 invånare), Kristinehamn, Arvika, Skoghall och Säffle.

³¹⁶ Tankställen som inte tillhör eller samarbetar med något av de stora bensinbolagen, utan ordnar leveranser av drivmedel på annat sätt.

³¹⁷ FLF Värmland, intervju 2009-05-25.

hälften av länen medan det i ungefär två tredjedelar av länen befaras mer omfattande nedläggningar den närmaste tiden. De län där antalet tankställen uppges ha minskat påtagligt är Dalarna, Gävleborg, Jämtland, Kalmar, Norrbotten, Södermanland, Uppsala, Värmland, Västerbotten, Västmanland, Västra Götaland och Östergötland. För dessa län uppges för samtliga, utom Uppsala, att det även bedöms finnas framtida nedläggningshot. I 14 av länen görs enligt rapporten bedömningen att pågående och befarade framtida nedläggningar av tankställen påverkar hushåll och företag påtagligt negativt. För Skåne, Blekinge, Gotlands och Stockholms län görs bedömningen att utvecklingen i stort inte påverkar hushåll och företag.

Enligt rapporten pågår i Värmland, Dalarna, Kalmar, Kronoberg och Blekinge försök att motverka utvecklingen genom lokala och regionala initiativ. I rapporten refereras till Svensk Bensinhandels bedömning att ungefär 1 000 tankställen kommer att läggas ned under de närmaste tre åren. Som bidragande orsaker till de många nedläggningarna anges i rapporten bl.a. pumplagen och ansvaret för marksanering när en bensinstationsanläggning stängs.³¹⁸

Ett utredningsuppdrag om situationen i gles- och landsbygd gavs till länsstyrelserna i Dalarnas och Värmlands län i december 2008.³¹⁹ Dessa länsstyrelser fick av regeringen i uppdrag att under 2009 utarbeta modeller för att trygga tillgängligheten till kommersiell service i hela landet. Enligt uppdraget ska prioriterade områden vara drivmedelsförsörjning samt samverkan mellan kommersiell och offentlig service. Uppdraget innefattar även att skyndsamt inventera alla län efter goda exempel där man på ett bra sätt samordnat aktörer, medel och modeller och på så sätt lyckats bevara en god tillgång till drivmedel. Uppdraget delredovisades i februari 2009, och en slutrapport har lämnats till Näringsdepartementet i november 2009.

Länsstyrelserna i Dalarna och Värmland har i den första delrapporten av regeringsuppdraget belyst problembilden när det gäller drivmedelsförsörjningen på landsbygden. Länsstyrelserna drar slutsatsen att huvudorsaken till nedläggningen av tankställen är strukturrationalisering i branschen. Även saneringsproblematiken påverkar utvecklingen. Däremot anser länsstyrelserna inte att pumplagen har någon stor påverkan på nedläggningarna, eftersom få av de nedläggningshotade tankställena har en försäljningsvolym som gör att de omfattas av pumplagens krav. I den andra delen av regeringsuppdraget presenterade länsstyrelserna i Dalarna och Värmland ett antal förslag på modeller och åtgärder som kan påverka tillgången på drivmedel i hela landet på ett positivt sätt.³²⁰

I slutrapporten från november 2009 konstaterar länsstyrelserna att drivmedelsmarknaden innefattar tre huvudsakliga problemområden. Dessa är struk-

³¹⁸ Konsumentverket. *Tillgänglighet till drivmedel i gles- och landsbygd*. Rapport 2008:14. Dnr 2008/676.

³¹⁹ Regeringsbeslut I 27, 2008-12-18, N2008/6662/RT (delvis).

³²⁰ Länsstyrelsen Dalarnas län. Delrapport av regeringsuppdrag att utreda och sprida kunskap om insatser inom det kommersiella serviceområdet, dnr N2008/6662/RT (delvis). 2009-02-13.

turomvandlingen, saneringsproblematiken och konkurrenssituationen. I rapporten konstateras också att det i dagsläget inte går att få en heltäckande bild över hur omfattande problemet med drivmedelsförsörjningen på landsbygden är då det inte funnits någon nationell eller regional part som haft ansvar för att samla en översiktlig och kontinuerligt uppdaterad information om den svenska drivmedelsmarknaden. Ett förslag lämnas om att Tillväxtanalys får ansvar för inventering och kartläggning av detta i samverkan med länsstyrelserna. I rapporten pekar man även på att det är viktigt för kommunerna att, både ur miljö- och räddningstjänstsynpunkt, vara uppdaterade om var det finns tankställen och hur dessa successivt förändras. När det gäller dispenser från pumplagens skyldighet att tillhandahålla förnybara drivmedel ifrågasätts i utredningen om det är rimligt att ställa samma krav på ett tankställe som är beläget i en tätort som på ett tankställe på landsbygden.³²¹

Näringsdepartementets bedömning av utvecklingen

Frågan om orsaker till nedläggningar av tankställen har uppmärksamats och diskuterats i olika sammanhang. I maj 2009 publicerade Näringsdepartementet ett pressmeddelande³²² där man konstaterar att bensinbolagens rationalisering är huvudorsaken till nedläggningen av tankställen på landsbygden och att det har funnits en missuppfattning i debatten om att pumplagen leder till nedläggning av tankställen på landsbygden. Näringsdepartementet hänvisar till den utredning man låtit genomföra som visar att enbart 10–15 % av tankställena på landsbygden berörs och pekar samtidigt på att investeringsstöd för tankställen kan sökas med upp till 85 % av kostnaden i de fall det bara finns ett tankställe på orten.³²³

6.2.3 Stöd till kommersiell service i gles- och landsbygd

I en förordning regleras hur det statliga stödet till kommersiell service ska förmedlas.³²⁴ Stödet kan utgå bl.a. till försäljningsställen för dagligvaror eller drivmedel. Stödet ska lämnas till områden där servicen är gles. Länsstyrelserna administrerar stödet. Vilka medel som avsätts för stödet framgår av avsnitt 3.3.4 i denna rapport.

³²¹ Länsstyrelserna i Värmland och Dalarna. Rapport av Regeringsuppdrag att utreda och sprida kunskap om insatser inom det kommersiella serviceområdet. Dnr N2008/662/RT (delvis).

³²² Näringsdepartementet, pressmeddelande 2009-02-26.

³²³ Ett likartat ställningstagande från ett av bensinbolagens sida framgår av en artikel i Dagens Industri 2008-12-04 där vd för Statoil, som tillhör de största bensinbolagen på den svenska marknaden, uppger att den s.k. mackdöden inte handlar så mycket om pumpar med alternativt bränsle som för få kunder och de extremt låga snittvolymerna jämfört med övriga Europa. Det grundläggande problemet är enligt Statoils vd strukturellt, även om pumplagen för några tankställen kan vara droppen. Kostnaden för att installera en E85-pump uppges uppgå till ca 500 000 kr, medan kostnaden för en gaspump uppskattas till ca 2 miljoner kronor. På Statoils hemsida anges att Statoil påbörjade en genomgripande strukturreformering av stationsnätet 2007 som slutförs under hösten 2009. Webbplatsen www.statoil.se, 2009-10-30.

³²⁴ Förordningen (2000:284) om stöd till kommersiell service.

Stöd till kommersiell service i Värmland

Länsstyrelsen i Värmland får in ungefär 15–20 ansökningar per år om stöd för kommersiell service. För att kunna beviljas bidrag måste man vara ensam serviceanordnare på orten, och det måste finnas en långsiktighet i det som görs. De vanligaste typerna av ansökningar rör bl.a. handikappanpassningar, kylanläggningar och kassasystem. Länsstyrelsen kan bevilja stöd upp till 85 % om det är både lanthandel *och* tankställe, medan bidragsnivån är upp till 40 % när det gäller lanthandel *eller* tankställe. Det är i de fall som det rör sig om mycket stora investeringar som stödet blir lägre än 40 % för lanthandel eller tankställe. Det är dock viktigt att betona att bidragen ges till investeringar och i enstaka fall till renoveringar, men inte för något som ska uppfyllas i enlighet med någon annan lag.³²⁵

Av de totalt 32 tankställena som finns på de stödberättigade orterna i Värmland är 21 direkt kopplade till en lanthandel som är den sista på orten. De avståndsgränser till närmaste tankställe som länsstyrelsen i Värmland tillämpar för att bevilja stöd är 10 kilometer. De kriterier som tillämpas för avstånd ser olika ut i olika län, enligt länsstyrelsen. Länsstyrelsen uppger att någon tydlig definition som reglerar hur långt avståndet ska vara för att stöd ska kunna utgå inte finns i förordningen om stöd till kommersiell service. Av Konsumentverkets villkor för stödet från 2005 framgår att hushållens genomsnittliga avstånd till ett alternativt försäljningsställe bör uppgå till minst 10 kilometer.³²⁶

Stöd till kommersiell service i Västerbotten

Enligt länsstyrelsen i Västerbotten tillämpas förordningen om stöd till kommersiell service på olika sätt i länen. Medan förordningen ges en mer strikt tillämpning i vissa län är tolkningarna mer generösa i andra. Det innebär att det blir olikheter mellan länen och att en viss investering kan beviljas stöd i ett län medan detta inte sker i ett annat. Enligt förordningen måste ett serviceställe erbjuda ett större utbud av service för att få 85 % av investeringskostnaden i stöd. Större utbud innebär t.ex. att vara spelombud, apoteksombud osv. Men enligt länsstyrelsen vägs vissa faktorer inte in, som t.ex. strategiska orter för servicen totalt, vilket borde göras. Man borde kunna luta sig mot serviceprogrammen och de utpekade strategiska orterna i stället för större utbud. Även beredskapsplaneringen borde kunna vägas in.³²⁷

Stöd till kommersiell service i Kronoberg

I Kronoberg är det hög utnyttjandegrad generellt i stödet till kommersiell service, eftersom det finns många glesbygdskommuner och butiker ute i dessa. Det är ovanligt många ansökningar om stöd till kommersiell service i

³²⁵ Länsstyrelsen i Värmland, intervju 2009-05-25.

³²⁶ Länsstyrelsen Värmlands län, e-brev 2009-10-26.

³²⁷ Länsstyrelsen i Västerbotten, intervju 2009-05-19.

Kronoberg som gäller drivmedel. Det finns mer pengar nu jämfört med tidigare år och därför kan länsstyrelsen vara mer generös i att bevilja stöd. Ansökningarna om stöd gäller investeringar i pumpar, cisterner och annan utrustning. Fram till juni 2009 hade det kommit in fem ansökningar. Pengarna räcker till ytterligare fem eller sex ansökningar 2009.

Ett exempel på en anläggning där drivmedel ingick i stödansökan är tankstället i Agunnaryd. Där gick 690 000 kr till nybyggnation av butiken och drivmedelsanläggningen. Ett annat exempel är anläggningen i Grimslov som fått 250 000 kr i stöd för att flytta drivmedelsanläggningen. Återstående del av investeringen lägger bensinbolag och handlaren in.

I Kronoberg är länsstyrelsens riktpunkt för avstånd mellan tankställen när stöd beviljas 1 mil, men det beror på hur anläggningarna ligger och andra överväganden man vill göra. Det kan också vara närmare än 1 mil.³²⁸

6.2.4 Pågående insatser och lokala initiativ

By-macken – ett värmländskt initiativ

När de stora bensinbolagen ville säga upp avtalen om att leverera drivmedel till ett antal mindre tankställen, lantbruk och åkerier på mindre orter inleddes ett arbete som skulle resultera i nätverket By-macken. Vid en konferens som länsbygderådet höll i samarbete med Föreningen för landsbygdshandels främjande (FLF) i Kil i maj 2008 togs de första initiativen till att försöka hitta former och rimliga förutsättningar för en fortsatt drift av tankställena på landsbygden i Värmland samt säkra leveranserna av drivmedel till dessa.³²⁹ Vid konferensen fick länsbygderådet i Värmland i uppdrag av konferensdeltagarna att med Småkom³³⁰ som projektägare och Landsbygdsnätverket som finansiär starta nätverket By-macken. Den analys som låg till grund för initiativet var att bensinbolagen hade anfört argument om bristande lönsamhet samtidigt som de i stort sett inte ägde några av de riktigt små tankställena som fått sina leveransavtal uppsagda. Den tolkning som gjordes vid konferensen av detta var att bensinbolagen i stället har som målsättning att öka försäljningsvolymerna och lönsamheten på de bolagsägda tankställena i centralorterna.³³¹

Ett koncept togs fram för By-macken om hur samarbete och upphandling av drivmedel skulle gå till. Tre av de största bensinbolagen kontaktades åter med en förfrågan om att leverera ca 8 000 kubikmeter drivmedel till nätverkets tankställen. Det visade sig att inget av bolagen var intresserat av att leverera. Kontakter togs då med andra bolag och ett av dessa bolag, Såifa, upp-

³²⁸ Länsstyrelsen i Kronoberg, intervju 2009-06-01.

³²⁹ I Värmland har länsbygdsrådet varit drivande i frågan och FLF arbetar med att genomföra inventeringar av tankställen. Inventeringar som rör drivmedelsförsörjningen i länet har genomförts 2003 och 2008.

³³⁰ Småkom är ett nationellt nätverk för små kommuner, som stöd för dessa att hävda sina intressen.

³³¹ Länsbygderådet i Värmland Owe Nordling, januari 2009. *Kan man bevara befintliga och bygga nya mackar på landsbygden? Erfarenheter av nedläggningar och ny-satsningar på drivmedelsmackar i Värmland 2008–9.*

handlades för att leverera drivmedel. I maj 2009 fanns totalt nio By-mackar i gång i Värmland, varav en automatstation. Det finns även tre tankställen som visat intresse och där det pågår ett arbete för att även dessa eventuellt ska kunna anslutas. Nuvarande ordföranden i By-macken uppskattar att det kan röra sig om ett tjugotal tankställen som skulle kunna ingå i By-macken.

Enligt ordföranden har finansieringen av By-mackar inte varit något problem då bankerna oftast visat ett välvilligt bemötande. Hela Sverige ska leva har tagit på sig ansvaret och kostnaderna för logotyp och skyltar.

När det gäller drivmedelspriserna vid by-mackarna så ligger dessa något högre än på andra tankställen. Det rör sig dock inte om några större skillnader (ca 10–20 öre/liter bensin) och beror på att drivmedelsinköpen sker via en mellanhand från de stora bensinbolagen. Den vision man har för By-macken är att totalt 50–100 tankställen i landet ska ansluta sig till nätverket som då skulle få en tillräckligt stor volym för att slippa gå via mellanhänder och de stora bensinbolagen. Då skulle nätverket kunna köpa direkt s.k. offshore som skulle ge lägre pris än det nuvarande eller kanske t.o.m. lägre än bensinbolagens pris.

Även om bensinpriset per liter är något högre vid By-macken framhåller man från nätverket att detta inte alltid har så stor betydelse för kunden eftersom det kan bli dyrare att resa längre för att tanka på ett annat tankställe, även om bensinpriset skulle vara lägre där. Det har funnits en stor oro bland de tankställeägare som fick sina avtal uppsagda av bensinbolagen för hur lönsamheten och framtiden skulle bli för dem. Hittills har det dock visat sig att de som har en by-mack fått stort stöd av sina kunder, vilket gör att de kan fortsätta att ha samma försäljningsvolymmer som tidigare. Samtidigt är dock försäljningsvolymerna vid by-mackarna små och brukar ligga på några hundra kubikmeter per år. Ordföranden i By-macken tror inte att de stora bensinbolagen känner något hot från By-macken, men det förekommer inte heller några kontakter dem emellan.

I projektet har det även tagits fram en vägledning som beskriver hur det kan gå till att starta ett samverkande nätverk för de tankställen som skulle vilja göra det även i andra län. Företrädare för By-macken har gjort flera resor runt om i Sverige för att berätta om By-macken och det nätverk som skapats. Det man har kunnat se under dessa resor är att problematiken ser likartad ut i många delar av landet, men att det finns olika lösningar och att man har lite olika idéer i olika län.³³²

Nytt initiativ i Tärnsjö i Uppsala län

I oktober 2009 öppnades ett nytt tankställe vid infarten till Tärnsjö i Uppsala län. Ett av Nora församling helägt aktiebolag äger fastigheten där tankstället ligger och kommer att ansvara för pumparna och driften av verksamheten. Vid tankstället, som är obemannat, tillhandahålls förutom bensin och diesel även E85. Till tankstället kommer även att finnas en butiksdel som kommer

³³² Ordföranden i By-macken, intervju 2009-05-26.

att arrenderas ut. Det enda tankställe som tidigare fanns i Tärnsjö, och som låg i närheten av en vattentäkt, lades ned 2008. Därefter har invånarna på orten behövt åka ca 1,5–2 mil för att tanka. Förutom de investeringsmedel som kommer från Nora församling har även 250 000 kr beviljats av de särskilda servicemedel som länsstyrelserna kan fördela.³³³

Försök till samordning av drivmedelsleveranser i Västerbottens län

Enligt länsstyrelsen i Västerbotten har det i de fall oljebolagen har sagt upp leveransavtalen inneburit problem vad gäller leveranser av drivmedel till tankställena. Det har dock tillkommit nya leverantörer som säljer drivmedel till tankställena. Förutom Skellefteå-bränslen som nu levererar drivmedel till flera av länets tankställena har länsstyrelsen även haft kontakt med en Skellefteåbaserad drivmedelsleverantör som sedan tidigare är etablerad i Norrbotten och som har intresse av att samordna leveranserna för bättre lönsamhet vid leveranser. Enligt länsstyrelsen kan det dock finnas en farhåga med att det kommer in nya leverantörer eftersom även de kan komma att dra sig ur om det inte visar sig vara lönsamt att köra ut drivmedel till de tankställena som ligger långt bort.³³⁴

I Sorsele i Västerbotten finns ett exempel på ett tankställe där kommunen har gått in och driver tankstället eftersom ingen annan vill gå in och driva ett tankställe som går med förlust. I Sorsele varierar efterfrågan på drivmedel under olika delar av året.³³⁵

Initiativ i Kronobergs län

Några aktiva insatser för att förhindra nedläggningar har inte gjorts från Länsstyrelsen i Kronobergs län. Vid nedläggningshot har det lösts så att någon annan tagit över tankstället. Ett antal tankställena har på så sätt fått nya ägare. Lokala företag har dykt upp som säljer drivmedel. Ett sådant är Oljeshejkerna i Alvesta, som nu driver flera tankställena i länet. När bensinbolag har sagt upp leveransavtal har Oljeshejkerna i vissa fall också gått in som ny drivmedelsleverantör. Från början sålde Oljeshejkerna villaolja m.m. men nu säljer de alltså även bensin och E85.³³⁶

Ett annat lokalt företag är Runes Bensin från Emmaboda i grannlänet Kalmar län som nu även driver ett tankställe i Väckelsång i Kronoberg. Detta tankställe har länsstyrelsen beviljat stöd enligt förordningen om kommersiell service. Tankstället säljer även E85. Runes Bensin köper i sin tur drivmedel från olika oljebolag.

I Agunnaryd i Ljungby kommun och i Älmhult har det finländska bensinbolaget St1 tagit över tankställena. Enligt länsstyrelsen har företaget fått extra investeringsstöd för att även tillhandahålla E85 vid tankstället i Agunnaryd. I

³³³ Kyrkorådets ordförande i Nora församling, telefonsamtal 2009-10-08.

³³⁴ Länsstyrelsen i Västerbotten, intervju 2009-05-19.

³³⁵ Region Västerbotten, intervju 2009-05-19.

³³⁶ Länsstyrelsen i Kronoberg, intervju 2009-06-01.

Agunnaryd ställde även Ikeas grundare Ingvar Kamprad upp med 600 000 kr till dagligvarubutiken och drivmedelsanläggningen, med villkoret att även andra skulle gå in med samma summa. Efter länsstyrelsens bidrag delades den återstående kostnaden för investeringen mellan St1 och Agunnaryds Lanthandelsfastighet ek. Agunnaryds Lanthandelsfastighet ek står även för driften av anläggningen.³³⁷

Energikontor Sydost ägs gemensamt av regionförbund, landsting och kommuner i Blekinge, Kalmar och Kronobergs län. Numera ingår transporter i bolagets verksamhet och ett tiotal projekt bedrivs inom detta område. Ett av dessa projekt är Rädda landsbygdens bensinstationer.³³⁸ Förutom den inventering av bensinstationer i Blekinge, Kalmar och Kronoberg som genomförts ska man inom projektet även arbeta för att lösa situationen för de nedläggningshotade tankställena. Informationsspridning, uppföljning och utvärdering ingår också i projektet. Miljöfordon Syd är en regional förening vars medlemmar utgörs av företag i fordonsbranschen, ett antal bensinbolag, kommuner, landstinget i Kronoberg och Energikontor Sydost. Föreningen har deltagit i Energikontor Sydosts projekt Rädda bensinstationerna i Kalmar och Kronobergs län.³³⁹

Enligt länsstyrelsen gör vissa kommuner var för sig satsningar och driver frågor, t.ex. Växjö och Alvesta. Växjö har som ett av flera övergripande miljömål för kommunen ett fossilbränslefritt Växjö. Växjö kommun åtar sig bl.a. att inom kommunkoncernen leasa och köpa in miljöfordon och ger förmånliga villkor för parkering på kommunala parkeringsplatser för invånare med miljöbilar. Vid det kommunala avloppsreningsverket finns en anläggning för att framställa biogas av avloppsslam och matavfall. En del av den biogas som framställs uppgraderas till fordonsgas och används i kommunens egna fordon. Ett begränsat antal privata fordon kan ansöka om tankkort för att få tanka fordonsgas vid tankstället i anslutning till reningsverket. På Växjö kommuns hemsida finns information om hur man ställer sig i kö för att få tankkort.³⁴⁰ Alvesta har en energi- och klimatplan med bl.a. mål om minskad användning av fossila bränslen. Alvesta kommun ska enligt planen beakta möjligheten att köpa in och leasa tjänstebilar som kan köras på alternativa och förnybara drivmedel.³⁴¹ Även andra kommuner i länet, t.ex. Älmhult och Ljungby, leasar och köper in miljöbilar till sina tjänstebilspooler.³⁴²

³³⁷ FLF Kronoberg, intervju 2009-06-01 samt länsstyrelsen, e-brev 2009-10-27.

³³⁸ Webbplatsen www.energikontorsydost.se, 2009-05-27.

³³⁹ Webbplatsen www.miljofordonsyd.se, 2009-10-01.

³⁴⁰ Webbplatsen www.vaxjo.se, 2009-10-02.

³⁴¹ Webbplatsen www.alvesta.se, 2009-10-02.

³⁴² Länsstyrelsen Kronoberg, e-brev 2009-10-28.

Initiativ i Stockholms län

I Stockholms stad³⁴³ finns en särskild satsning, Miljöbilar i Stockholm, som syftar till att snabba på övergången till miljöbilar och förnybara drivmedel. Miljöbilar i Stockholm är en särskild verksamhet vid Miljöförvaltningen i Stockholms stad och har funnits sedan mitten av 1990-talet. Verksamhetens uppgift var från början att skaffa miljöbilar till kommunen och att köra och utvärdera dessa. Verksamhetens mål är bl.a. att 100 % av stadens bilar ska vara miljöbilar 2010, med undantag för specialfordon och uttryckningsfordon. Vid utgången av 2008 utgjordes ca 60 % av stadens bilpark av miljöbilar (245 gasbilar, 258 etanolhybridbilar, 122 elhybrider, 6 elbilar samt 11 bränslesnåla bilar). Ett annat mål är att dessa miljöbilar senast 2010 till 85 % ska tankas med miljöbränsle, i de fall där de kan både köras på bensin och förnybart bränsle. Under 2008 tankades stadens etanolhybridbilar till 82 % med E85 och biogasbilarna till 60 % med biogas.

En annan målsättning för verksamheten Miljöbilar i Stockholm är att 35 % av den totala nybilsförsäljningen i länet 2010 ska utgöras av miljöbilar. Under 2008 var mer än 35 % av de nyregistrerade bilarna miljöbilar i Stockholms län. Ytterligare en målsättning är att 8 % av de drivmedel som säljs i Stockholms län ska vara förnybart senast 2010. Under 2008 var närmare 7 % av drivmedlet som såldes i länet, räknat på energibas, förnybart.

Enligt Miljöbilar i Stockholm används flera metoder för att nå målen. För allmänheten och företag arbetar Miljöbilar i Stockholm med information dels via nyhetsbrev och webben, dels via seminarier och rådgivning. Miljöbilar i Stockholm initierar och medverkar i miljöbilsupphandlingar. Ett exempel var EU-projektet ZEUS där staden tillsammans med ett antal andra europeiska städer köpte 200 elbilar till förmånligt pris. Genom upphandlingen fick dessutom användare utanför ZEUS-projektet möjlighet att köpa över 150 elbilar till samma pris. I slutet av 1990-talet tog Miljöbilar i Stockholm och Miljöteknikdelegationen initiativet att efterfråga bränsleflexibla etanol-bensinbilar. Enligt Miljöbilar i Stockholm ledde detta till att Ford Focus flexifuel fick världspremiär i Sverige under 2002.

På initiativ av bl.a. Stockholms stad undersöktes 2001 intresset hos företag och förvaltningar för en gemensam upphandling av elhybridbilar respektive biogasbilar i hela Sverige. Detta resulterade i en kommunal bilupphandling 2005 på uppdrag av ett femtiotal kommunala förvaltningar varav många i Stockholm. Ett ramavtal träffades med rabatter på upp till 14 % på de miljöbilsmodeller som finns på den svenska marknaden.

Stockholms stad deltar i EU-projektet Biogasmax för att utveckla biogas-användningen i Stockholmsregionen, tillsammans med bl.a. Stockholm Vatten, Svensk Biogas AB, Svensk Växtkraft i Västerås och AGA Gas AB. Projektet syftar till att öppna fler tankstationer längs E18 och E20 samt förtäta

³⁴³ I Stockholms län bor en dryg femtedel (ca 1 981 300 invånare) av Sveriges befolkning och länet har 26 kommuner. I genomsnitt bor det 303,9 invånare/km². Enligt uppgift på länsstyrelsens i Stockholms län hemsida räknas skärgården (mestadels öar) samt några Mälardöar som glesbygd.

nätet i Stockholm, att bygga fler biogasanläggningar och utöka produktionen i befintliga anläggningar och att gynna anskaffning av och användning av biogasfordon.³⁴⁴

6.2.5 Marksaneringar

Omstruktureringar och färre tankställen

Som tidigare framgått av avsnitt 6.2 har trenden under 2000-talet varit att antalet tankställen minskar. Det finns inte heller något som tyder på att denna trend kommer att vända under de närmaste åren. En fråga som återkommande har lyfts fram i samband med trafikuskottets uppföljning är att det förekommer att försäljare av drivmedel vill fortsätta att driva ett tankställe vidare även efter att det bensinbolag som levererar drivmedel uttalat att man vill att verksamheten upphör. Beroende på hur ägarförhållandena ser ut, se avsnitt 6.1, kan situationer uppstå som innebär att ett bensinbolag inte vill stå för eventuella saneringskostnader i de fall som säljaren av drivmedel avser att fortsätta försäljning med annan leverantör av drivmedel.

Ansvar för avhjälpande av föroreningar

Den första miljöskyddslagen i Sverige infördes 1969 och gällde fram till den 1 januari 1999 då miljöbalken infördes. I enlighet med miljöbalkens 10 kap. är det i första hand den som bedriver eller har bedrivit (verksamhetsutövare) den verksamhet som orsakat en förorening som är ansvarig för att avhjälpa föroreningen. Den som har avhjälpandeansvaret ska i skälig omfattning utföra eller bekosta de avhjälpandeåtgärder som behövs för att motverka skador eller olägenheter för människors hälsa och miljön. Ett ansvar enligt 10 kap. miljöbalken kan utkrävas endast om den verksamhet som orsakat föroreningen faktiskt har bedrivits efter den 30 juni 1969 och verkningarna av verksamheten fortfarande pågick när miljöbalken trädde i kraft den 1 januari 1999. I andra hand kan fastighetsägaren vara ansvarig enligt 10 kap. miljöbalken.³⁴⁵ Det är tillsynsmyndigheterna, dvs. länsstyrelserna och kommunerna, som med stöd av miljöbalken ställer krav på att ansvariga verksamhetsutövare och markägare vidtar avhjälpandeåtgärder. Ansvaret för avhjälpandeåtgärder behöver bedömas i olika hänseenden, och det kan visa sig vara delat.³⁴⁶

I Sverige har det funnits tankställen under lång tid, och en jämförelse visar att det för några decennier sedan fanns mångdubbelt fler tankställen jämfört med i dag. Det är inte ovanligt att det förekommer föroreningar vid fastigheter kring befintliga och nedlagda tankställen, något som kan innebära stora kostnader att åtgärda. Tankställen som har funnits länge kan ha haft flera verksamhetsutövare eller flera ägare av fastigheten.

³⁴⁴ Webbplatsen www.stockholm.se, 2009-09-28.

³⁴⁵ Se bilaga 3.

³⁴⁶ Prop. 2008/09:217.

Petroleumbranschens gemensamma fond för saneringar

För att hantera föroreningar på fastigheter där det funnits tankställen inrättades 1997 SPI Miljösaneringsfond AB (Spimfab). Syftet med Spimfab är att identifiera, undersöka och vid behov sanera alla fastigheter där det legat ett tankställe som lags ned under perioden den 1 juli 1969 till 31 december 1994 och anmälts till Spimfab. För att en fastighet ska omfattas av Spimfabs saneringsprogram måste den vara anmäld till Spimfab före den 31 december 1999. I Spimfab finns ett saneringsråd där det ingår en representant vardera från Spimfab, Svenska Petroleuminstitutet, Sveriges Kommuner och Landsting, Naturvårdsverket och Svensk Bensinhandel. Saneringsrådet tar bl.a. fram rekommendationer för hur Spimfabs saneringsarbete ska genomföras och en prioriteringslista för de anmälda fastigheterna som anger i vilken ordning de ska bli aktuella för undersökning under respektive verksamhetsår. Enligt SPI kommer Spimfab sannolikt att pågå till 2014.

Till och med december 1999 inkom ca 5 000 anmälningar till Spimfab från bensinbolagen och kommunernas miljökontor om fastigheter med nedlagda bensinstationer. Fastigheterna har registrerats i ett register där varje objekt miljöriskklassats. Utifrån denna miljöriskklassning görs varje år ett urval av ca 300 fastigheter som ska utredas och markundersökas. Spimfabs arbete kostar varje år uppåt ca 100 miljoner kronor. Av de ca 5 000 anmälda objekten hos Spimfab är 4 490 prioriterade. Till och med augusti 2009 har totalt 3 745 projekt avslutats. Som bakgrund till avslut anges rent för 1 773 objekt, sanerat för 1 049 objekt, och för de återstående 931 objekten anges övriga skäl.³⁴⁷

Föreningen Hela Sverige ska leva, Värmland har i en skrift om By-macken pekat på problemen kring marksanering och konstaterar att Spimfab tar kostnaderna för sanering för tankställen eller anläggningar som registrerats i fonden fram till 1994, men att huvuddelen av de tankställena inte är anslutna till fonden. Ägaren är då personligt ansvarig för kostnaderna för markundersökning och eventuell sanering, vilket enligt Hela Sverige ska leva betyder att en försäljning av fastigheten eller en överlåtelse av verksamheten kan bli ekonomiskt omöjlig.³⁴⁸

Svensk Bensinhandel har tidigare utarbetat ett förslag till en ny miljösaneringsfond i syfte att lösa miljöansvarsfrågan för markföroreningar vid samtliga bensinstationer. Förslaget presenterades bl.a. för myndigheter, konsumentföreträdare och bensinbolagen. Förslaget kom dock inte att realiseras då SPI vid ett styrelsesammanträde i november 2005 beslutade om att man inte ville gå in i en frivillig branschlösning.³⁴⁹

³⁴⁷ Bland avslutade projekt där bakgrund till avslut angetts som övriga skäl återfinns t.ex. sådana som legat utanför Spimfabs åtagande eller att de är överbyggda, redan sanerade eller att fastighetsägaren inte vill teckna fastighetsavtal med Spimfab.

³⁴⁸ Hela Sverige ska leva, *By-macken*.

³⁴⁹ Svensk Bensinhandel, Förslag till lösning avseende tillhandahållandet av förnybara och övriga drivmedel på ett miljövänligt sätt, webbplatsen www.svenskbensinhandel.se.

Exempel på ägarförhållanden och saneringsansvar vid tankställen

Föreningen för landsbygdshandelns främjande (FLF) har i *Värmlands län* uppmärksammat att ägarförhållanden och därmed ansvaret för att sanera förorenad mark kan påverka nedläggningar av tankställen. På 26 av de 32 tankställen som för närvarande finns på landsbygden i Värmland är det fastighetsägaren, dvs. inte ett bensinbolag, som äger all utrustning under mark. FLF pekar på att de flesta fastighetsägare vid tankställen i dag även bedöms vara verksamhetsutövare efter bensinbolagens uppsägning av avtal om nyttjanderätt till fast egendom 1999. När äganderätten och därmed miljöansvaret ligger hos den privata fastighetsägaren, som då oftast är tankställeägaren eller lanthandlaren själv, uppstår problem vid ägarbyten eftersom ingen vågar köpa dessa fastigheter och därmed överta ett miljöansvar som kan innebära stora kostnader för framtida saneringskrav av eventuella gamla dolda markföroreningar.³⁵⁰ Enligt FLF finns lanthandlare som uppnått pensionsåldern som inte kan avyttra sin verksamhet på grund av drivmedelsanläggningen samtidigt som man inte heller vågar stänga och därigenom riskera att själv tvingas bekosta en sanering av drivmedelsanläggningen. FLF pekar även på miljöriskerna som finns i och med att drivmedelsanläggningar riskerar att bli stående kvar trots att drivmedelsverksamheten upphört.

Enligt Länsstyrelsen i *Västerbottens län* kommer myndigheten bara i kontakt med frågor som rör ägarformer i de fall som det uppstått någon typ av problem. Därför har man på länsstyrelsen begränsad kunskap om hur ägarförhållandena ser ut för länets tankställen. Generellt sett brukar byalag kunna vara vanliga som ägare av tankställen i glesbygd. Enligt länsstyrelsen har man kännedom om ett par ställen i Västerbotten där det är byalag som har bildat ekonomiska föreningar och tagit över när butiker och tankställen har hotats av nedläggning. Detta har bl.a. skett i Ruskesele där den ekonomiska föreningen i sin tur hyr ut verksamheten till ett företag. Efter att det bensinbolag som levererade till tankstället i Ruskesele drog sig ur är det troligt att en lokal drivmedelsleverantör kommer att leverera drivmedel. Det innebär att drivmedelsleverantören kommer att arrendera tankstället inklusive pumparna. Saneringsproblemet i Ruskesele löstes genom att det nya tankstället ligger på ett annat ställe än det tidigare. På detta sätt får ägaren av det nya tankstället inget saneringsansvar för det gamla tankstället. Då det nya tankstället har en anläggning med cistern ovan jord innebär det att risken för framtida saneringsbehov är liten.³⁵¹

Konsekvenser för tankställen

Från bl.a. Svensk Bensinhandel har man pekat på att om bensinbolagen använder detta som ett påtryckningsmedel vid rationaliseringar, kan detta innebära ett problem för framför allt små tankställen eller tankställen i glesbygd

³⁵⁰ FLF, *Saneringsproblematik för drivmedelsstationer på landsbygden i Värmland*. PM 2009-02-11.

³⁵¹ Länsstyrelsen i Västerbotten, intervju 2009-05-19.

som hotas av nedläggning. I ett brev till statssekreteraren vid Näringsdepartementet pekar Svensk Bensinhandel på de mycket stora kostnader som kan finnas för marksanering och att organisationens medlemmar sitter i en orimlig situation på grund av oklarheter kring vem som ska sanera nedlagda tankställen.³⁵²

6.2.6 Förväntad utveckling av antalet tankställen de närmaste åren

I samband med uppföljningen har en fråga ställts till samtliga länsstyrelser om hur antalet tankställen i länet förväntas utvecklas under de närmaste åren. Av de svar som lämnats framgår att det finns stora variationer mellan länsstyrelserna avseende vilka insatser som gjorts för att samla in underlag som kan användas för att prognostisera den fortsatta utvecklingen av antalet tankställen i länet.

Förväntad utveckling i norra Sverige

För **Västerbotten** uppger länsstyrelsen att ca 20–26 nedläggningar av tankställen under 2009–2010 kan komma att ske i länet. Utifrån en förstudie som FLF genomför avseende kartläggning och probleminventering planerar länsstyrelsen att bjuda in samtliga aktörer inom drivmedelsområdet för att presentera resultatet och diskutera hur tillgången till drivmedel ska säkras i länet. Resultaten av förstudien och de följande diskussionerna ska därefter utmynna i ett projekt med målet att säkra tillgången till drivmedel eller förnybara drivmedel.

Länsstyrelsen i **Jämtland** anger att uppsägningarna av leveransavtal under 2009–2010 fortsätter i och med bensinbolagens fortsatta rationaliseringar. Mest troligt kommer ett antal tankställen att försvinna då de ligger mindre än 20 kilometer mellan varandra. Den fortsatta utvecklingen beror också på om den lokale ägaren av tankstället väljer att driva det vidare eller antar erbjudandet att sanera och stänga. Ett av de bensinbolag som är verksamma i Jämtland har omvandlat flest tankställen, och då i glesbygden, till automatstationer. Enligt länsstyrelsen är denna omvandling bra för den fortsatta tillgången till drivmedel, samtidigt som servicen avseende tillgång till spolarvätska, luft och vatten försämrats. När det gäller nya ägar- och driftsformer är det enligt länsstyrelsen svårt att se några förändringar framöver. Hittills har man inte sett att ägande- eller driftsformer har förändrats nämnvärt. I de fall ett tankställe blir kvar efter att bensinbolag sagt upp leveransavtal är det uteslutande samma ägare som driver det vidare och säljer ”blank bensin”, dvs. utan tillhörighet till bensinbolag. Några tankställen har tagits över av ny ägare eller så har ekonomiska föreningar byggt ny cistern ovan jord (s.k. ovanjording). Det har hittills inte tagits några nya initiativ i Jämtland för att säkra tillgången till drivmedel och förnybara drivmedel. Det har dock på initiativ av Trångsvikenbolaget och Hela Sverige ska leva hållits två allmänna informationsmöten

³⁵² Svensk Bensinhandel, brev till Regeringskansliet/Jöran Hägglund, 2009-09-04.

i länet kring initiativet ”By-macken” men det har inte kommit något konkret initiativ ur dessa informationsmöten för att säkra tillgången till drivmedel. En arbetsgrupp har tillsatts som arbetar vidare med frågan. Vid ett möte som hölls på länsstyrelsen i arbetsgruppen i slutet av 2008 framkom bl.a. att de små ägarna av tankställen i Jämtland inte hade samma problem med leveranserna som de har i Värmland. Arbetsgruppen ingår nu i partnerskapet för att ta fram ett serviceprogram i Jämtlands län 2009–2013. Hela Sverige ska leva i Jämtland har tidigare under 2009 genomfört en resa i länet och pratat med ägare till tankställen i Jämtland kring By-mackkonceptet. Enligt länsstyrelsen är tillgången till drivmedel i länet god både när det gäller antal tankställen och avstånd. Detta gäller även leveranserna av drivmedel till tankställen som säljer ”blank bensin”. I de mer perifera områdena i Jämtland är det samtidigt längre avstånd till tankställena, vilket kan innebära att en eventuell nedläggning slår hårt. Ofta har man dock här redan löst drivmedelsfrågan lokalt.

Enligt länsstyrelsen i **Norrbottnen** befaras fler nedläggningar av tankställen i gles- och landsbygden de kommande åren. Den dåliga lönsamheten uppges utgöra den viktigaste orsaken till nedläggningarna.

Enligt länsstyrelsen i **Västernorrland** har tre tankställen lagts ned i Kramfors kommun och tre ställen blir automatstationer i länet under 2009. Två tankställen kommer att under 2009 drivas av byalag eller ekonomiska föreningar och ett tankställe i länet kommer att återuppstå efter att under många år ha varit nedlagt. Enligt länsstyrelsen pågår inte några nya initiativ för att säkra tillgången till drivmedel och förnybara drivmedel i Västernorrland.

Förväntad utveckling i mellersta och södra Sverige

I **Dalarna** uppges ungefär 30 % (ca 20 stycken) av tankställena i lands- och glesbygd vara i fara för nedläggning 2009–2010. Enligt länsstyrelsen kan förhoppningsvis cirka tio av de nedläggningshotade tankställena leva vidare i andra ägar- och driftsformer. På initiativ av länsstyrelsen har ett nätverksarbete påbörjats i Dalarna där ägarna av tankställen på landsbygden ingår. Enligt länsstyrelsen är detta något som kan leda till samarbete på olika sätt och eventuellt gemensamma inköp m.m.

Länsstyrelsen i **Gävleborg** uppger att man räknar med att ytterligare fem orter förlorar sina anläggningar i glesbygd under 2009–2010. Någon eller några kan komma att ersättas med ovanjordsanläggningar. Tre ekonomiska föreningar bygger i dag egna anläggningar ovan jord.

Från **Gotland** uppges att det inte förutses några större förändringar i tätort under 2009–2010 men att det eventuellt kan komma att försvinna ett fåtal tankställen på landsbygden. Någon dramatisk förändring förväntas dock inte då merparten av tankställena på landsbygden redan i dag är automatstationer. Några nya initiativ för att säkra tillgången till drivmedel och förnybara drivmedel vidtas inte då den befintliga strukturen anses vara acceptabel. Om det skulle ske drastiska förändringar på Gotland kommer dock detta ställningstagande att omprövas.

Från länsstyrelsen i **Östergötland** uppges att nedläggningarna i tätortsnära landsbygd förväntas fortgå i en takt om tre till fyra tankställen under 2009–2010. I tätortsnära landsbygd är en stor del av stationsnätet redan i dag automatiserat. Den trend som länsstyrelsen kan se i länet är fler privatägda tankställen och tankställen som tas över av bolag som t.ex. Q-star då andra bensinbolag säger upp avtal.

I **Jönköping** gör länsstyrelsen bedömningen att det finns en eventuell risk för att tankställen i ökad utsträckning, och då särskilt i områden där det finns flera anläggningar, läggs ned på landsbygden 2009–2010. I Jönköpings län finns endast en anläggning i glesbygd, och den bedöms kunna finnas kvar. När det gäller utvecklingen i tätorter är detta svårt att bedöma, men troligtvis är antalet där mer stabilt. Eventuellt kan fler anläggningar komma att drivas av lokala föreningar, förutsatt att finansiering kan ordnas och att det finns lämpliga drivmedelsleverantörer. Länsstyrelsen har fått medel för att underlätta etableringen av drivmedelsanläggningar i områden av strategisk betydelse och det finns i dag ett samarbete mellan länsstyrelsen, länsbyggerådet, Föreningen landsbygdshandels främjande (FLF) och kommunerna i Jönköpings län.

För **Halland** uppger länsstyrelsen att nedläggningar av mindre tankställen och omvandling till automatstationer fortsätter att ske under 2009–2010 oavsett om det gäller glesbygd, tätortsnära landsbygd eller tätort.

Från länsstyrelsen i **Kalmar** uppges att man för 2009–2010 känner till 17 nedläggningshotade tankställen och att det är troligt att det kan röra sig om ytterligare 5–10 tankställen under 2010. Under 2009–2010 uppskattas 23 tankställen omvandlas till automatstationer, varav 14 i landsbygd och 9 i tätort. Hittills är inga nya ägar- och driftsformer genomförda, men det kan enligt länsstyrelsen bli aktuellt med att samhällsföreningar blir delägare i drivmedelsanläggningar under 2010. Den ideella organisationen Miljöfordon Syd driver det pågående projektet Rädda landsbygdens bensinstationer. Inom ramen för projektet har en inventering av drivmedelssituationen genomförts, och utifrån detta sker ett arbete med att finna metoder för hur man genom samverkan med olika aktörer kan ha kvar tankställen på landsbygden.

Länsstyrelsen i **Kronoberg** uppger att det, förutom de minst fyra tankställen som hittills har lagts ned i tätortsnära landsbygd under 2009, finns risk för ytterligare någon nedläggning under 2009–2010. I tätort kan ytterligare ett par tankställen vara i riskzonen, men det är dock svårt att bedöma. Enligt länsstyrelsen är lokala drivmedelsföretag i Kronoberg relativt aktiva och tar över anläggningar eller tar över leveranserna i tätortsnära landsbygd.

I **Västra Götaland** är det främst mindre kommuner med glesbygd och mindre tankställen som framöver ser ut att drabbas av nedläggningar. Generellt sker en automatisering av tankställen i hela länet. När det gäller nya drifts- och ägarformer har det mindre bensinbolaget Paroy etablerat sig i Sjuhärad när större bolag har dragit sig ur. Flertalet kommuner i Västra Götaland uppger att de större bensinbolagen tar över driften, och flera kommuner

uppges att det finns en upplevd brist på kommunikering från de större bensinbolagen kring hur de planerar sin etablering respektive nedläggning.

Från länsstyrelsen i **Blekinge** uppges att totalt fem tankställen, varav fyra i tätort och en i landsbygd, är nedläggningshotade under 2009. Enligt länsstyrelsen tas inte några nya initiativ för att säkra tillgången till drivmedel eller förnybara drivmedel i Blekinge.

6.3 Tillgängligheten till förnybara drivmedel

6.3.1 Utvecklingen av tankställen för förnybara drivmedel

Utvecklingen av antalet tankställen för förnybara drivmedel

Även om det totala antalet tankställen minskar kontinuerligt i Sverige, liksom i många andra länder, har antalet tankställen för förnybara drivmedel ökat kontinuerligt under 2000-talet. I januari 2006 fanns möjlighet att tanka förnybara drivmedel vid mindre än 10 % av alla tankställen som tillhandahöll motorbränslen. Detta kan jämföras med januari 2009 då mer än 40 % av alla tankställen som tillhandahöll motorbränslen även tillhandahöll någon typ av förnybart drivmedel. Andelen bör dock ha ökat under 2009 med bl.a. anledning av genomförandet av det sista steget av pumplagen.

Enligt Svensk Bensinhandel är det vanligtvis bensinbolagen som har stått för investeringskostnaderna i etanolpumpar. Svensk Bensinhandel uppskattar att detta har skett i ca 80 % av fallen.³⁵³ Detta skiljer sig från fordonsgasen där det vanligtvis är fordonsgasdistributörerna som står för investeringen i gaspumpar.

TABELL 23. ANTAL TANKSTÄLLEN AV FÖRNYBARA DRIVMEDEL OCH MOTORBRÄNSLEN (2003–2009)

Drivmedelstyp	Dec -03	Dec -04	Dec -05	Dec -06	Dec -07	Dec -08	Sept -09 ³⁵⁴
E85	92	206	300	706	1 053	1 332	1 493
RME	0	0	23	17	16	13	14
Fordonsgas	31	47	62	74	87	89	103
Totalt antal	123	253	385	797	1 156	1 434	1 610
	040101	050101	060101	070101	080101	090101	—
Tankställen totalt	3 884	3 839	3 816	3 701	3 586	3 245	—

Källa: SPI. *Uppgifter för september -09 redovisas då dessa är de senaste som finns att tillgå. De uppgifter om fordonsgas som SPI har redovisat skiljer sig något från de uppgifter som Gasföreningen redovisar på sin hemsida.

³⁵³ Svensk Bensinhandel, e-brev 2009-05-27.

³⁵⁴ Det antal försäljningsställen som anges i tabellen för 2009 kan skilja sig något från motsvarande uppgifter som redovisas på annan plats i denna rapport. En orsak är att tidpunkterna kan vara olika för när inventeringarna av antal försäljningsställen genomförts.

Den största ökningen har skett av tankställen som tillhandahåller E85 som förnybart drivmedel och möjligheten att tanka E85 finns i dag i alla svenska län. I de svenska städerna och tätorterna erbjuds möjlighet att tanka E85 vid minst ett tankställe. I de glest befolkade områdena är det mindre vanligt att denna möjlighet finns. Ett viktigt skäl till detta är att tankställena på glesbygden ofta har små försäljningsvolymmer och därmed inte har någon skyldighet att tillhandahålla förnybara drivmedel.

I andra europeiska länder har etanol/E85 inte fått samma genomslag. I Finland har det tidigare inte funnits några publika tankställen med förnybara drivmedel. Detta har dock ändrats, och sedan april 2009 finns tre tankställen som tillhandahåller förnybara drivmedel i form av E85.³⁵⁵

I jämförelse med de flesta andra europeiska länder har, som tidigare beskrivits, Tyskland liksom Sverige en hög biodrivmedelsanvändning. Vilket förnybart drivmedel som dominerar skiljer sig dock åt mellan länderna. Tyskland har en tydlig inriktning på biodiesel och Sverige på etanol/E85. Av de totalt ca 14 500 tankställen som finns i Tyskland erbjuder ungefär 1 900 (ca 13 %) möjlighet att tanka biodiesel, vilket kan jämföras med att ca 100 tankställen (< 1 %) erbjuder etanol/E85.³⁵⁶

Tankställen som tillhandahåller RME

Fem procent RME låginblandas vanligtvis i all diesel som säljs i Sverige. Diesel som innehåller låginblandning av RME säljs därmed i stort sett i hela landet. Utifrån de uppgifter om tankställen för ren (100 %) RME som finns att tillgå är det inte helt enkelt att utläsa hur många publika tankställen som finns och hur många som endast avser yrkestrafik och där särskilda kort eller avtal krävs för att få tanka. I juli 2009 fanns enligt uppgift från RME-tillverkaren Lantmännen Ecobränsle drygt 20 tankställen som säljer ren RME.³⁵⁷ Av Lantmännen Ecobränsles uppgifter framgår inte vilka tankställen som är publika och vilka som riktar sig till yrkestrafik och kräver särskilt tankkort eller avtal. Eftersom ren RME i stor utsträckning används i tunga fordon som lastbilar och bussar är det rimligt att anta att flera av tankställena vänder sig till just denna kategori kunder. En genomgång av information på hemsidorna för de säljställen som Lantmännen Ecobränsle listar visade följande:

- OKQ8 säljer ren RME vid åtta publika tankställen, varav sju i Stockholmsområdet och ett i Göteborg.³⁵⁸ Enligt uppgifterna från Lantmännen Ecobränsle har OKQ8 ytterligare två tankställen (ett i Visby och ett i Malmö), men dessa presenteras inte som publika på OKQ8:s hemsida.
- Qstar säljer ren RME vid fem publika tankställen, ett i Anderstorp, två i Norrköping, ett i Västervik samt ett i Vallentuna norr om Stockholm.³⁵⁹

³⁵⁵ Eduskunta, e-brev 2009-06-23.

³⁵⁶ Webbplatsen www.ufop.de/biodiesel, Webbplatsen www.lab-biokraftstoffe.de/Bioethanol-Tankstellen.html.

³⁵⁷ Webbplatsen www.ecobransle.se, 2009-09-14.

³⁵⁸ Webbplatsen www.okq8.se, 2009-09-10.

³⁵⁹ Webbplatsen www.content.kartena.se, 2009-09-10.

- Det lokala oljebolaget Runes Bensin och Oljeimport AB säljer ren RME vid sitt publika tankställe i Emmaboda.³⁶⁰
- Lasses Vulk AB i Ystad erbjuder i samarbete med Shell ren RME. Det framgår inte om erbjudandet är publikt.³⁶¹
- Norups Gård AB i Knislinge i Skåne har egen RME-tillverkning och ett tankställe på gården. Det framgår inte om säljstället är publikt.³⁶²
- Statoil säljer enligt uppgifterna från Lantmännen Ecobränsle ren RME vid sex tankställ, varav tre i Stockholmsområdet, ett i Uppsala, ett i Jönköping samt ett i Malmö. Inget av dessa presenteras på Statoils hemsida som publika tankställ.³⁶³

Utöver de tankställ som Lantmännen Ecobränsle listar kan nämnas att RME-tillverkaren Perstorps AB planerar att tillsammans med drivmedelsföretaget Biofuel Express öppna ett publikt tankställe för RME i anslutning till sin produktionsanläggning i Stenungsund. Perstorp räknar med att öppna tankstället under hösten 2009.³⁶⁴

Som beskrevs i avsnitt 4.5.5 finns det, utöver ovannämnda tankställ, andra tankställ för RME som riktar sig enbart till yrkestrafik, exempelvis Energigårdar AB och Biofuel Express. Det finns också ett antal anläggningar för tillverkning av RME som säljer drivmedlet direkt till t.ex. bussbolag och åkerier som har egna RME-pumpar.

Det förekommer vidare att det säljs andra inblandningar av RME i diesel än 5 %. Preem säljer t.ex. diesel med 15 och 30 % RME-inblandning. Inblandning med 30 %, s.k. ACP Diesel Bio30, såldes i juli 2009 vid tre av Preems publika tankställ.

Tankställ som tillhandahåller fordonsgas

I mitten av september 2009 fanns 103 publika tankställ för fordonsgas och ytterligare ca 30 tankställ som förser tunga fordon med fordonsgas. En sammanställning av tillgänglig information om var de publika tankställena ligger visar att de flesta finns i södra Sverige.³⁶⁵ Flest publika tankställ för fordonsgas finns i Västra Götalands län och i Skåne län, följt av Stockholms län och Östergötlands län. Norr om Dalälven finns publika tankställ på fyra orter: Boden, Skellefteå, Sundsvall och Östersund. Fyra län, Dalarna, Gotland, Gävleborg och Kronoberg, saknar publika tankställ för fordonsgas. I tabellen nedan visas den länsvisa fördelningen av publika tankställ för fordonsgas.

³⁶⁰ Webbplatsen www.runesbensin.se, 2009-09-11.

³⁶¹ Webbplatsen www.lassesvulk.se, 2009-09-14.

³⁶² Webbplatsen www.kristianstadsbladet.se, artikel, 2009-02-10.

³⁶³ Webbplatsen www.statoil.se, 2009-09-14.

³⁶⁴ Perstorp AB, pressmeddelande 2009-07-06.

³⁶⁵ Webbplatsen www.fordonsgas.se och webbplatsen www.gasbilen.se, 2009-07-09.

TABELL 24. ANTAL PUBLIKA TANKSTÄLLEN FÖR FORDONSGAS PER LÄN (SEPTEMBER 2009)

<i>Län</i>	<i>Antal publika tankställen för fordonsgas</i>
Västra Götaland	30
Skåne	20
Stockholm	13
Östergötland	11
Halland	7
Jönköping	5
Södermanland	3
Blekinge	2
Kalmar	2
Västmanland	2
Örebro	2
Jämtland	1
Norrbottn	1
Uppsala	1
Värmland	1
Västerbotten	1
Västernorrland	1
Dalarna	0
Gotland	0
Gävleborg	0
Kronoberg	0
Totalt	103

Källa: Webbplatsen www.fordonsgas.se och webbplatsen www.gasbilen.se.

Den ort som har flesta publika tankställen för fordonsgas är Göteborg med elva stycken. Övriga orter med fler än två publika tankställen för fordonsgas är Stockholms stad (sju tankställen), Linköping (fem tankställen), Malmö (fyra tankställen), Helsingborg (tre tankställen), Norrköping (tre tankställen). Två publika tankställen för fordonsgas finns i Borås, Falkenberg, Jönköping, Kristianstad, Lund, Motala, Västerås och Örebro. I Skellefteå och Uppsala krävs att konsumenten ansöker hos kommunen om särskilt kort för att kunna tanka fordonsgas. Vid övriga publika tankställen kan vanliga bank- och kreditkort användas. Samtliga tankställen utom ett (en återvinningsstation i Täby norr om Stockholm med begränsade öppettider) uppges vara tankomater, där man kan tanka dygnet runt. Av kartan nedan, som tagits fram av Gasföreningen, framgår var i landet de publika tankställena för fordonsgas ligger.

Karta över publika tankställen för fordonsgas i Sverige (2009-08-14)

Källa: Gasföreningen, e-brev 2009-08-17.

6.3.2 Tillgången till förnybara drivmedel i länen

Tillgången till förnybara drivmedel i Norra Sverige

I **Jämtland** har antalet tankställen som tillhandahåller förnybara drivmedel ökat samtidigt som antalet tankställen totalt sett har minskat. I tätorterna i Jämtland tillhandahöll åtta tankställen förnybara drivmedel och i tätortsnära landsbygd två tankställen under 2007 och 2008. I Jämtlands glesbygd tillhandahöll tre tankställen förnybara drivmedel 2008, vilket innebar en ökning om två sedan 2007. Det var i samtliga fall E85 som tillhandahölls vid de 13 tankställena i Jämtland. Därutöver finns möjlighet att tanka fordonsgas eller biogas i Östersund från en biogasanläggning som ägs av Östersunds kommun.

I **Norrbotten** tillhandahålls vid ett tankställe vardera RME/FAME och fordonsgas eller biogas. Möjlighet att tanka E85 finns i tätorterna medan det i gles- och landsbygden i Norrbotten inte finns något tankställe som tillhandahåller detta. Enligt länsstyrelsen planerar dock två tankställen att under 2009–2010 göra investeringar för att tillhandahålla E85.

Enligt länsstyrelsen i **Västerbotten** har de investeringar som hittills har gjorts för att tillhandahålla förnybara drivmedel skett i städerna och på de större orterna. Enligt länsstyrelsen råder det samtidigt osäkerhet om vilka drivmedel man ska satsa på.

FLF har under sommaren 2009 genomfört en kartläggning av antalet tankställen i Västerbotten som även innefattar hur många som tillhandahåller förnybara drivmedel. Kartläggningen belyser samtliga kommuner i länet förutom Umeå där uppgifter saknas.

TABELL 25. ANTAL TANKSTÄLLEN OCH TANKSTÄLLEN SOM TILLHANDAHÅLLER FÖRNYBARA DRIVMEDEL I VÄSTERBOTTENS LÄN 2009

<i>Kommun</i>	<i>Antal tankställen</i>	<i>Antal tankställen som tillhandahåller förnybara drivmedel</i>
Bjurholm	3	0
Dorotea	4	1
Lycksele	8	4
Malå	2	0
Nordmaling	5	1
Norsjö	5	0
Robertsfors	4	2
Skellefteå	13	2
Sorsele	6	0
Storuman	9	2
Umeå	I.u	I.u
Vilhelmina	11	2
Vindeln	6	2
Vännäs	3	3
Åsele	3	1
Total, exklusive Umeå	82	20

Källa: FLF Västerbotten, e-brev 2009-10-07.

Av kartläggningen framgår att ungefär en fjärdedel av tankställena i Västerbotten, om Umeå exkluderas, tillhandahåller förnybara drivmedel. I samtliga fall är det E85 som säljs. Kartläggningen visar även att det finns ett antal tankställen som redan i dag tillhandahåller E85 trots att försäljningsvolymen är lägre än 1 000 kubikmeter. Samtidigt framgår det av FLF:s kartläggning att det finns ett antal tankställen i länet med försäljningsvolym som överstiger 1 000 kubikmeter per år som inte tillhandahåller något förnybart drivmedel. Skälen till att ett tankställe inte tillhandahåller något förnybart drivmedel trots att man har en försäljningsvolym som överstiger vad som anges i lagen kan, som framgår av avsnitt 6.3.3, variera. Transportstyrelsen har under 2006–2009 beviljat ca 1 200 dispenser från skyldigheten att tillhandahålla förnybara drivmedel.

Då inlandskommunerna är små är det enligt länsstyrelsen svårt att verka för förnybara drivmedel när inte ens tillgången till konventionella drivmedel kan säkras. Länsstyrelsen framhåller även att situationen i glesbygden på ett avgörande sätt skiljer sig mot hur det är i mer tätbefolkade områden. I glesbygden tvingas ägarna av tankställena att hela tiden kämpa för sin överlevnad. Även från FLF i Västerbotten betonas att tankställena i länets glesbygd är små och att det kan vara flera mil till närmaste tankställe. Många av tankställena har försäljningsvolym kring 205–450 kubikmeter per år, vilket innebär att de inte omfattas av pumplagen.

Från länsstyrelsen menar man att stödet till kommersiell service även borde omfatta stöd till pumpar för förnybara drivmedel om det är så att samhället vill styra mot en övergång till mer förnybara drivmedel. I Västerbotten måste avståndet till närmaste tankställe vara minst 3 mil för att stöd för kommersiell service ska kunna ges, vilket kan jämföras med 1,5 mil för butik. I avståndet till närmaste tankställe vägs inte frågan om tillhandahållande av förnybara drivmedel in. I Västerbotten och Jämtland används samma bedömningsgrund när det gäller avstånd, medan Norrbotten och Västernorrland tillämpar andra avståndskriterier.

En av de synpunkter som har framförts till FLF i samband med kartläggningen av tankställena i Västerbotten är att det ställs för många myndighetskrav och statliga krav som fordrar dyra investeringar som inte går att tjäna igen, t.ex. krav om att tillhandahålla förnybara drivmedel E85 eller krav på dyra kassaregister.

Enligt länsstyrelsen finns miljöbilar mest i de större tätorterna i Västerbotten. Det finns även en klimatfråga i detta eftersom de etanoldrivna bilarna behöver motorvärmare för att starta när det är riktigt kallt under ganska många månader per år i norra Sverige. Det är långt mellan E85-pumparna i delar av Västerbotten, och efterfrågan på E85 är enligt länsstyrelsen inte alltid så stor på de ställen där E85 tillhandahålls. Huvuddelen av befolkningen i Västerbotten bor dock utmed kusten och där tillhandahålls enligt länsstyrelsen E85.

För *Västernorrland* har länsstyrelsen endast redovisat uppgifter för antalet tankställen i glesbygd. Av de totalt 45 tankställena som fanns i glesbygd 2008

tillhandahöll fyra E85. Ett publikt tankställe i Sundsvall tillhandahåller fordonsgas.

Tillgången till förnybara drivmedel i mellersta och södra Sverige

Av de 12 tankställena som 2008 fanns i tätorterna på **Gotland** tillhandahöll hälften E85, medan ett av de 18 tankställena i tätortsnära landsbygd tillhandahöll E85.

När det gäller nya initiativ för att säkra tillgången till drivmedel eller förnybara drivmedel i **Gävleborg** anger länsstyrelsen att det planeras en biogas-anläggning i Gävle.

När det gäller nya initiativ inom **Hallands** län för att säkra tillgången till drivmedel eller förnybara drivmedel uppger länsstyrelsen att det förs diskussioner mellan kommunen och Sydgas om etablering av en gastapp för fordonsgas. Ett ytterligare tankställe håller även på att installera för tillhandahållande av E85.

Enligt Länsstyrelsen i **Jönköpings län** har man inga uppgifter om utvecklingen av antalet tankställena för 2005–2008. En inventering har därför i stället gjorts för 2009. Enligt Länsstyrelsen i Jönköpings län tillhandahåller 65 av de totalt 108 tankställena i tätort och 13 av de totalt 56 tankställena i tätortsnära landsbygd förnybara drivmedel. Vid det tankställe i glesbygd som finns redovisat tillhandahölls inte något förnybart drivmedel. Av de totalt 78 tankställena i Jönköpings län som tillhandahåller förnybara drivmedel erbjuder 71 tankställena E85, två tankställena RME/FAME och fem tankställena fordonsgas där biogas ingår.

Enligt länsstyrelsen i **Kalmar** fanns totalt 70 tankställena i länet under 2008, varav det vid 41 tillhandahölls E85. Detta kan jämföras med 13 tankställena 2006. Sedan 2008 finns även ett tankställe vardera som tillhandahåller RME/FAME respektive fordonsgas eller biogas. Enligt länsstyrelsen i Kalmar har Miljöfordon Syd även fått s.k. Klimpmedel från Naturvårdsverket för investeringsstöd till små tankställena för införandet av förnybara drivmedel. Stödet kan även ges till tankställena för uppladdning med el. Under 2006 tilldelades Miljöfordon Syd 3 miljoner kronor som ska räcka för att ge investeringsstöd för förnybara drivmedel till totalt 40 tankställena fram till 2010. Hitills har ca 10 tankställena i Kalmar fått ta del av investeringsstöd. Enligt uppgift från Miljöfordon Syd visades initialt ett mycket stort intresse från tankställena för att få ta del av investeringsstödet, men intresset har därefter mattats avsevärt. Enligt Miljöfordon Syd beror detta på flera olika faktorer, framför allt drivmedelsbranschens strukturrationaliseringar, den finansiella krisen och den i övrigt mycket besvärliga situation som många tankställena befinner sig i där man kämpar för att verksamheten över huvud taget ska kunna överleva.³⁶⁶

Enligt länsstyrelsen i **Kronoberg** visar den inventering som Energikontor Sydost genomfört att förnybara drivmedel säljs vid 27 publika tankställena i

³⁶⁶ Miljöfordon Syd, telefonsamtal 2009-10-07 och e-brev 2009-10-29.

länet. Av dessa finns 22 i tätort och 5 i tätortsnära landsbygd. Enligt länsstyrelsen säljer tankställena på landsbygden små volymer, 600–700 kubikmeter, vilket innebär att de inte omfattas av pumplagen. Vid samtliga tankställena som säljer förnybara drivmedel är det E85 som tillhandahålls, något som enligt länsstyrelsen troligen beror på investeringskostnaden. Bidragen som finns för att investera i tankställena för biogas är för små i förhållande till investeringskostnaden, vilket innebär att det inte blir något annat förnybart drivmedel än E85.

Enligt länsstyrelsen är efterfrågan på E85 ett exempel på dilemmat om ”hönan eller ägget”. Det krävs bilar som drivs med förnybara drivmedel för att få tankställena att tillhandahålla detta och det krävs tankställena som tillhandahåller förnybara drivmedel för att få bilar som drivs med detta. Ett proaktivt exempel från Kronoberg är samarbetet mellan Älmhults kommun, Ikea och en lokal tankstation i Älmhult där kommunen och Ikea slöt ett avtal om att köpa in ett antal etanolbilar under förutsättning att tankstationen lovade att tillhandahålla E85 i tillräcklig omfattning. Enligt länsstyrelsen visar detta på att t.ex. en kommun kan driva på i frågan om ökad användning av förnybara drivmedel. Handläggarna vid länsstyrelsen har inte hört talas om något tankställe som hittills har installerat E85-pump men där efterfrågan uteblivit.

I Växjö var man tidigt ute med E85. Kommunen hade samarbete med Ford, som sålde etanolhybridbilar, och med Miljöfordon Syd. En stimulansåtgärd som man valde att införa i Växjö kommun var billigare parkering för miljöbilar och etanolhybridbilar (200 kr/två år). Förutom Alvesta, som i likhet med Växjö har infört billigare parkering, har inga andra kommuner i länet valt att införa detta.

Tidigare under en period användes RME i Växjö kommuns fordon. Därefter valde man inom kommunen att gå över till att använda biogas. Det finns en liten anläggning för framställning av biogas i Växjö. Ett fåtal privatpersoner har möjlighet att tanka biogas. De privatpersoner som är intresserade får ställa sig i kö för ett särskilt tankkort som ger tillgång till denna biogas. Utifrån de begränsningar som finns när det gäller att kunna tanka från anläggningen kan den dock inte ses som publik. En annan anläggning planeras i Ljungby, men frågetecken finns kring valet av teknisk lösning.

Det finns ett levande intresse för förnybara drivmedel i Växjö. Ett exempel på detta är att det i juni 2009 hölls en elbilmässa i Växjö som Växjö kommunala elbolag stod som värd för. Enligt länsstyrelsen finns det ett stort intresse för elbilar hos de kommunala bolagen.

Enligt länsstyrelsen har sydostregionen, där Kronobergs län ingår, missgynnats av pumplagens volymgränser. Innan lagen fanns ett intresse från drivmedelsbolagen att investera utifrån efterfrågan. Fanns det ett visst antal etanolhybridbilar på en ort, så ville drivmedelsbolaget oftast investera i en E85-anläggning. Efter införandet av pumplagen har drivmedelsbolagen i stället valt att investera efter anläggningarnas volymstorlek, dvs. i större tätorter. Enligt länsstyrelsen har pumplagen därför medfört att glesbygdslänet

har svårare att leva upp till de nationella miljökvalitetsmålen om ökad andel förnybara drivmedel.³⁶⁷

Eftersom många tankställen i sydostregionen är så små omfattas de inte av pumplagen, vilket innebär att tillgängligheten till förnybara drivmedel inte ökar i denna del av länet. De stora bensinbolagen har enligt länsstyrelsen inte velat investera i regionen, och pumplagen har gjort att bensinbolagen gjort sina investeringar på annat håll. Enligt länsstyrelsen får lagen i stället effekt i tätbefolkade områden som på så sätt får mycket lättare att leva upp till målen för förnybara drivmedel. Samtidigt menar länsstyrelsen att om volymgränsen hade satts lägre skulle det ändå inte vara säkert att tillgängligheten till förnybara drivmedel hade blivit högre eftersom det troligen inte hade funnits ekonomiska möjligheter eller vilja på många håll att genomföra den investering som krävs. Det kunde mycket väl i stället ha blivit så att tillgängligheten till drivmedel över huvud taget hade minskat till följd av att mackar hade tvingats lägga ned verksamheten. Länsstyrelsen menar därför att de glest befolkade delarna av länet ur ett strikt miljöperspektiv kanske missgynnas av lagen, men att det samtidigt inte är givet att man är missgynnad utifrån ett allmänt landsbygdsutvecklingsperspektiv.³⁶⁸

När det gäller nya initiativ för att säkra tillgången till drivmedel eller förnybara drivmedel uppges Miljöfordon Syd driva ett liknande projekt i Kronoberg som i Kalmar. Även för Kronoberg avsattes 3 miljoner kronor för 2006–2010 från Naturvårdsverket för investeringsstöd till tankställen som vill tillhandahålla förnybara drivmedel. Prognosen för Kronoberg är att några fler tankställen än i Kalmar kommer att få investeringsstöd för att tillhandahålla förnybara drivmedel. En ökad kapacitet planeras också från Växjö kommuns biogasanläggning.³⁶⁹

Enligt länsstyrelsen i *Värmland* finns inte någon samlad kunskap om hur antalet tankställen som tillhandahåller förnybara drivmedel har utvecklats över tid. Vid den senaste inventeringen som gjordes i länet tillhandahöll 43 av totalt 72 tankställen i tätort förnybara drivmedel. Av de fyra tankställena i tätortsnära landsbygd i länet tillhandahöll två förnybara drivmedel. Förutom ett tankställe, som tillhandahöll fordonsgas eller biogas, tillhandahölls E85 som förnybart drivmedel vid de övriga.³⁷⁰

När det gäller tillgången till förnybara drivmedel och hur detta har utvecklats i Värmlands glesbygd är detta något som inte har uppmärksamrats vid de tidigare inventeringar som FLF har fått i uppdrag att genomföra. Då tankställena på den värmländska landsbygden genomgående är små och har liten försäljningsvolym (< 1 000 m³) omfattas de inte av lagen om skyldighet att tillhandahålla förnybara drivmedel. Enligt FLF skulle det dock gå att få fler tankställen med förnybara drivmedel om kommunerna var mer pådrivande i frågan. Sysseleback i Torsby är i dag den nordligaste orten i Värmland som

³⁶⁷ Länsstyrelsen Kronoberg, e-brev 2009-10-28.

³⁶⁸ Länsstyrelsen i Kronoberg, e-brev 2009-10-28.

³⁶⁹ Miljöfordon Syd, telefonsamtal 2009-10-07.

³⁷⁰ Sådana uppgifter kan dock finnas spridda på olika kommunala förvaltningar som hanterar bl.a. brandskydd, miljötillsyn och stadsbyggnadsfrågor.

tillhandahåller E85. Ett skäl till att det finns möjlighet att tanka E85 i Syssele-bäck är att Torsby kommun använder etanolhybridbilar.

När det gäller stödet till kommersiell service pekar länsstyrelsen i Värmland på att detta inte går till pumpar för förnybara drivmedel utan endast till ”sista macken på orten”. Enligt uppgift från länsstyrelsen har ett av tankställen på landsbygden tagit kontakt för att undersöka möjligheten att få stöd för att installera en E85-pump. I detta fall var det inte möjligt att gå in med stöd från länsstyrelsen eftersom avståndet mellan detta och ett annat tankställe var för kort.³⁷¹

Samtidigt som antalet tankställen minskat i *Västra Götaland*, har antalet tankställen med förnybara drivmedel ökat mellan 2005 och 2008. Den inventering som regionen i Västra Götaland har genomfört visar även att det finns en tydlig trend att antalet tankställen som tillhandahåller E85 ökar. Samtidigt uppges från Västra Götaland att en del tankställen har sökt dispens då det bl.a. varit svårt att få tag i montör för montering av anläggning för förnybara drivmedel. I Västra Götaland ökade antalet tankställen som tillhandahåller E85 från 22 år 2005 till 125 år 2008. Under samma period minskade antalet tankställen som tillhandahåller RME/FAME från tre till två medan antalet tankställen som tillhandahåller fordonsgas där biogas ingår minskade från 13 till 11.³⁷² När det gäller initiativ inom Västra Götaland för att säkra tillgången till drivmedel eller förnybara drivmedel uppges att man i samverkan med andra aktörer inom regionen satsar långsiktigt på förnybar energiutveckling genom olika program och projekt. Projektet Smart Energi är ett exempel på ett sådant projekt. I Vänersborg pågår ett kommunalt projekt där fordonsgas utvinns genom avfallsrötning, och kommunen har även inlett ett projekt för att förädla biogas från jordbruket.

Enligt länsstyrelsen i *Östergötland* har man inga uppgifter över det tidigare antalet tankställen i länet. De uppgifter länsstyrelsen kan redovisa avser 2009, och enligt dessa tillhandahöll 74 av totalt 132 tankställen i tätort förnybara drivmedel under 2008. Av de 41 tankställena i tätortsnära landsbygd tillhandahöll 14 förnybara drivmedel. Av tankställena med förnybara drivmedel tillhandahåller 77 E85, medan 9 tillhandahåller fordonsgas eller biogas

³⁷¹ Enligt förordningen (2000:284) om stöd till kommersiell service kan stöd bl.a. lämnas till näringsidkare med fasta försäljningsställen för dagligvaror eller drivmedel. Stöd kan lämnas i områden där servicen är gles och länsstyrelsen är den myndighet som får meddela närmare föreskrifter om i vilka områden stöd kan lämnas. Tillväxtverket ska utöva tillsyn över att länsstyrelsernas bedömning av i vilka områden stöd kan lämnas blir enhetlig. Stöd kan lämnas för att det i glesbygd och landsbygd ska kunna upprätthållas en försörjning med dagligvaror och drivmedel som är tillfredsställande med hänsyn till geografiska och befolkningsmässiga förhållanden. Stöd till kommersiell service kan lämnas som investeringsbidrag och investeringslån för bl.a. anskaffning eller ny-, till- eller ombyggnad eller större reparation av lokaler som behövs för verksamheten och för inredning eller annan utrustning av sådana lokaler. Ansökan om stöd till kommersiell service ska ges in till och avgöras av länsstyrelsen i det län där verksamheten ska bedrivas. Länsstyrelsens beslut får inte överklagas.

³⁷² För inventeringen kontaktades samtliga 49 kommuner i Västra Götaland varav 32 kommuner (65 %) lämnade fullständiga uppgifter. Åtta av kommunerna lämnade ofullständiga svar och utelämnades från redovisningen. De återstående nio kommunerna lämnade inget svar.

och 2 tillhandahåller RME/FAME. Enligt länsstyrelsen i Östergötland är det främst mindre bensinbolag som investerar i E85-pumpar på landsbygden i de fall som tankställen inte omfattas av lagkrav om att tillhandahålla förnybara drivmedel. Andra initiativ som tas för att säkra tillgången till drivmedel eller förnybara drivmedel är att Svensk Biogas bygger upp en biogasinфраstruktur i Östergötlands större städer Linköping, Norrköping, Mjölby och Motala.

6.3.3 Dispenser från lagens skyldighet att tillhandahålla förnybara drivmedel

Transportstyrelsen³⁷³ som utövar den centrala tillsynen över efterlevnaden av lagen om skyldighet att tillhandahålla förnybara drivmedel får pröva om det finns särskilda skäl ge dispens från de skyldigheter som anges i 3 §.³⁷⁴ I pumplagen stadgas att en sådan dispens ska vara tidsbegränsad.

Transportstyrelsen får meddela de förelägganden som behövs för att lagen ska efterlevas, och beslut om föreläggande får förenas med vite. I beslutet får det förordnas att beslutet ska gälla omedelbart. Transportstyrelsens beslut får överklagas hos länsrätten, dvs. allmän förvaltningsdomstol. Vid ett sådant överklagande ska detta lämnas till Transportstyrelsen inom tre veckor från det att den sökande fått ta del av Transportstyrelsens dispensbeslut. Det är då Transportstyrelsen som överlämnar överklagandet och handlingarna till länsrätten. Vid överklagande till kammarrätten krävs prövningstillstånd.

Efter att lagen om skyldighet att tillhandahålla förnybara drivmedel infördes 2006 har Transportstyrelsen prövat och fattat beslutat i totalt ca 1 339 dispensärenden. Av dessa dispensärenden inkom ca 689 under genomförandet av de tre första stegen av lagen. De återstående ca 650 dispensärendena har inkommit efter att det fjärde steget genomfördes fr.o.m. mars 2009. Enligt uppgift från Transportstyrelsen beviljades samtliga ansökningar om dispens som avsåg steg 1–3. Steg 4, som infördes fr.o.m. mars 2009, har dock inneburit en förändring i det att 36 av dispensansökningarna har fått avslag. De tidsbegränsade dispensererna är enligt Transportstyrelsen i nästan samtliga fall begränsade till ett år.

³⁷³ Vägverket var tidigare tillsynsmyndighet för lagen om skyldighet att tillhandahålla förnybara drivmedel och hade t.o.m. 2008 uppdraget att pröva de tidsbegränsade dispensererna.

³⁷⁴ Lagen om skyldighet att tillhandahålla förnybara drivmedel 3 §.

TABELL 26. ANTAL ANSÖKNINGAR TILL TRANSPORTSTYRELSEN OM DISPENS FRÅN ATT TILLHANDAHÅLLA FÖRNYBARA DRIVMEDEL

<i>Steg</i>	<i>Antal ansökningar</i>	<i>Beslut</i>
Steg 1: 060401–070228	444	Samtliga har beviljats
Steg 2: 070301–080229	190	Samtliga har beviljats
Steg 3: 080301–090228	55	Samtliga har beviljats
		595 beviljade per 1 september -09
		36 avslag per 1 september -09
		Resterande ärenden ej beslutade per 1 september -09
Steg 4: 090301–091231	650	
Samtliga	1 339	1 339

Källa: Transportstyrelsen, e-brev 2009-03-26 och 2009-05-28.

I de fall som dispensansökningarna bifallits har de angivna skälen enligt Transportstyrelsen huvudsakligen avsett något av följande.

- Installation ska ske vid redan planerad ombyggnad. I dessa fall krävs tidsplan.
- Säljaren har inte fått nödvändiga tillstånd som t.ex. bygglov.
- Praktiska skäl föreligger som t.ex. att det inte finns entreprenörer tillgängliga i tid eller att tjälen inte har gått ur marken.
- Installationen medför risk för skada eller olägenhet på människors hälsa eller miljön.

Enligt Transportstyrelsen beror den stora mängden dispenser som beviljats i de första tre stegen till stor del på att praktiska skäl har åberopats då branschen inte har hunnit med att installera utrustningen i tid för att tillhandahålla förnybara drivmedel. Bakgrunden till detta är den korta tidsperiod mellan beslutet och ikraftträdandet som funnits. Enligt Transportstyrelsen har detta medfört att ombyggnaderna blivit förskjutna med cirka ett år i förhållande till lagens krav. Något som av Transportstyrelsen uppges som nytt vid genomförandet av det fjärde steget är att ett av bensinbolagen (Shell) har kommit in med många ansökningar på grund av omstrukturering där det inte är klart vem som ska överta vissa tankställen och vem som då ska betala investeringen. Två andra bensinbolag (Statoil och Jet) anger fusionen och kommissionens utlåtande med anledning av denna som skäl för att de inte vet vem som kommer att äga respektive tankställe och då inte heller vet vem som ska betala. Även ett ytterligare bensinbolag (OKQ8) har angett ägarfrågor. I de angivna fallen har dispens beviljats.

I de dispensansökningar som Transportstyrelsen avslagit är det vanligt att ett eller flera av följande dispensskäl angetts.

- Minskad försäljning året efter referensåret (1 000 m³ <).
- Liten efterfrågan på orten.

- Annat tankställe på orten/nära orten erbjuder förnybart drivmedel.
- Höga investeringskostnader/låg förväntad lönsamhet.
- Tillfällig svårighet att ordna finansiering.
- Verksamheten upphör efter 2011.

Bland de avslagna dispensansökningarna finns även enstaka fall där det angetts att förhandling om övertagande av anläggningen pågår samt enstaka fall där det uppgetts finnas osäkerhet om vilket förnybart drivmedel som ska väljas. I ett par ärenden från Kiruna och Malmberget uppges som dispensskäl att orten, inklusive tankstället, ska flyttas.

Det är enligt Transportstyrelsen först i och med genomförandet av det fjärde steget som det har kommit in ansökningar om att bli befriad från lagens krav på att tillhandahålla förnybara drivmedel trots att säljställets försäljningsvolym överstigit vad som anges som krav i lagen. Enligt Transportstyrelsen är det ofta små tankställen som hör till de små bensinbolagen som uppger ekonomiska skäl i dispensansökningarna.

Vad som kommer att hända för dem som fått avslag på sina ansökningar är oklart. Enligt Transportstyrelsen är det upp till de kommunala tillsynsmyndigheterna att se till att tankställena i enlighet med lagen installerar pumpar med förnybara drivmedel. I de fall tankställena inte gör dessa installationer kan de kommunala tillsynsmyndigheterna använda förelägganden eller viten som påtryckning.

I kontakter som under uppföljningen har tagits med några av de ägare av tankställen som fått avslag och som under 2007 haft försäljningsvolym strax över volymgränsen 1 000 kubikmeter har framförts både frustration och kraftig kritik mot den, som man uppfattar det, hårda tolkningen från Transportstyrelsen. Några av ägarna till tankställen har pekat på att man har små marginaler och därmed inte ekonomiska resurser för att klara de investeringar som lagen medför. I några fall har ägare av tankställen uppgett att de funderar på att fortsättningsvis sälja bensin och diesel upp till 1 000 kubikmeter och under den tid som återstår av kalenderåret därefter stänga av pumparna.

Svensk Bensinhandel har i september 2009 skrivit ett kritiskt brev till statssekreteraren vid Näringsdepartementet under rubriken Pumplagen utarmar landsbygden och skapar en obsolet infrastruktur. I brevet uppmärksammas bl.a. ett fall där en tankställeägare som hade en försäljningsvolym om 1 004 kubikmeter under 2007 har fått avslag av Transportstyrelsen efter att ha sökt dispens. Svensk Bensinhandel anger avslutningsvis i brevet att man inte tycker att pumplagen ska rivas upp och att man vill bidra till ett mer hållbart samhälle. I stället vill Svensk Bensinhandel att regeringen förtydligar sina direktiv om dispensmöjligheter och att det ges möjlighet att söka dispens tills vidare om det föreligger särskilda skäl.³⁷⁵

Av de 36 dispensärenden som Transportstyrelsen fram till juni 2009 hade avslagit har 24 överklagats till Länsrätten i Dalarnas län per den 1 september

³⁷⁵ Svensk Bensinhandel, brev till Regeringskansliet/Jöran Hägglund, 2009-09-04.

2009. Det är oklart när länsrätten kommer att ta upp överklagandeärendena för prövning.³⁷⁶

I ett ytterligare överklagandeärende som inkommit till Länsrätten i Dalarnas län har en privatperson överklagat Transportstyrelsens beslut att bevilja ett tankställe dispens från skyldigheten att tillhandahålla förnybara drivmedel fram till den 31 december 2009. Den klagande yrkade att den meddelade dispensen som ett tankställe fått ska upphävas. Ärendet prövades i oktober 2009, och av länsrättens bedömning framgår att huvudfrågan i målet är om den klagande är berättigad att överklaga Transportstyrelsens beslut. Länsrätten konstaterar att lagen om skyldighet att tillhandahålla förnybara drivmedel inte innehåller någon bestämmelse om vem som får överklaga beslut fattade med stöd av lagen och att 22 § förvaltningslagen vid ett sådant förhållande är tillämplig. Länsrättens avgörande blev att överklagandet avvisades då den klagande inte bedömdes vara berättigad att överklaga ett beslut om dispens.³⁷⁷

6.4 Exempel på situationen i tre kommuner

6.4.1 Exemplet Bjurholms kommun

Inom ramen för trafikutskottets uppföljning av pumplagen genomfördes vid länsbesöket i Västerbotten även ett kommunbesök i Bjurholm.³⁷⁸ Bjurholm är en i stora delar mycket glest befolkad kommun och är med ca 2 500 invånare den kommun i Sverige som har minst antal kommuninvånare. Den totala ytan i Bjurholms kommun är cirka tre gånger 5 mil (ca 1 372 kvadratkilometer), vilket innebär att befolkningstätheten i kommunen är lägre än två invånare per kvadratkilometer. I centralorten i Bjurholm finns två publika tankställen. I byn Balsjö som ligger 10 kilometer väster om centralorten finns ett tankställe med lanthandel, och i byn Vitvattnet 12 kilometer sydöst om centralorten finns även ett tankställe, dock obemannat. Sammanfattningsvis kan konstateras att av de fyra tankställena i kommunen är två bemannade. De som bor i Bredträsk i Bjurholms kommun har 4 mil till närmaste tankställe, vilket är det längsta avståndet inom kommunen. Mellan grannkommunen Vännäs tätort (med ca 8 000 invånare) och Bjurholms centralort är det ca 3 mil. I Bjurholm har antalet tankställen varit ungefär detsamma under de senaste åren. Fler tankställen fanns dock om man går några decennier tillbaka.

Ett av bensinbolagen har sagt upp leveranserna till ett av tankställena i Bjurholm. Den person som redan tidigare drev tankstället tog då själv över tankstället efter att provtagningar visat att marken inte var förorenad. För att få drivmedel levererat till tankstället har ägaren anlitat Skellefteåbränslen.

³⁷⁶ En sammanfattning av de dispensansökningar som avslagits under 2009 finns i bilaga 11.

³⁷⁷ Länsrätten i Dalarnas län, mål 1122-09.

³⁷⁸ Bjurholms kommun, intervju 2009-05-18.

Samtliga tankställen i Bjurholms kommun har små försäljningsvolym, vilket innebär att förnybara drivmedel inte tillhandahålls inom kommunen. Enligt företrädare för kommunen har invånarna i Bjurholm varit mycket oroliga för att inte kunna tanka i Bjurholm. Att över huvud taget ha tillgång till drivmedel i Bjurholm är det som har varit den primära frågan och inte tillgången till förnybara drivmedel. Kommunen i Bjurholm har heller inte varit pådrivande i frågan om att öka tillgängligheten till förnybara drivmedel, och kommunen har i dagsläget inte köpt in några etanoldrivna tjänstefordon. Det finns dock ett tjugotal etanolhybridbilar i kommunen som får tankas i Vännäs som är det närmaste tankställe som tillhandahåller E85.

Enligt företrädare för kommunen försöker man dock genom ett Umeåregionprojekt (Umeå, Bjurholm, Nordmaling, Robertsfors, Vindeln och Vännäs) verka för ett mer hållbart resande. Målet för projektet är att minska resandet genom ökat samåkande. För närvarande arbetspendlar ca 140 personer in till Bjurholm medan ca 400 pendlar ut från kommunen. Även om man inom kommunen skulle vilja utöka kollektivtrafiken så är detta något som inte uppges vara möjligt att genomföra eftersom kommunens budgetläge inte tillåter detta.

Företrädarna för Bjurholms kommun menar att den vikande befolkningmängden innebär att tankställenas försäljningsvolym minskar. Samtidigt menar man att bensinbolagens ageranden är avgörande. Då det ena bemäntade tankstället i Bjurholm riskerade att läggas ned efter att ett bensinbolag sagt upp leveranserna menar man från kommunen att det var införandet av pump-lagen som i detta fall påverkade bensinbolagets agerande. Enligt företrädarna för Bjurholms kommun har kommunen inte fått någon återkoppling på den skrivelse som man skickade till det bensinbolag det gällde.

6.4.2 Exemplet Arvika kommun

I samband det länsbesök som genomfördes i Värmland med anledning av uppföljningen besöktes även Arvika kommun.³⁷⁹ Arvika kommun sträcker sig över en yta om ca 1 969 kvadratkilometer. Totalt i kommunen finns drygt 26 000 invånare, och befolkningstätheten uppgår till ca 15,7 invånare per kvadratkilometer.

I Arvika tätort fanns i juni 2009 totalt åtta publika tankställen för personbilar. Därutöver fanns även två dieseltankställen för tyngre trafik. Av de åtta publika tankställena för personbilar erbjuder totalt sex förnybart drivmedel i form av E85. De två tankställen i Arvika tätort som ännu inte tillhandahåller något förnybart drivmedel har av Transportstyrelsen beviljats dispens för detta fram t.o.m. mars 2010. Enligt uppgift från Arvika kommun kommer de båda tankställena att börja tillhandahålla förnybara drivmedel under 2010. I dagsläget finns inte möjlighet att tanka biogas eller RME i Arvika. Innan införandet av pumplagen tillhandahöll OKQ8 både RME och E85 i Arvika. OKQ8 valde dock att fasa ut RME på grund av att efterfrågan var för liten.

³⁷⁹ Arvika kommun, intervju 2009-05-26.

Arvika kommun har inte kännedom om hur mycket förnybara drivmedel som säljs vid tankstationerna i kommunen.

Utanför Arvika tätort finns ytterligare ett tankställe vardera i Edane, Glava, Vikene och Sulvik.³⁸⁰ Kommunen har stöttat tankställena i Glava och Sulvik med ett investeringsbidrag om 100 000 kr för att de ska kunna driva verksamheten vidare då det är långa avstånd till något annat tankställe. Den del av kommunen som har sämst tillgänglighet till drivmedel är sydöstra Arvika. För dem som bor i denna del av kommunen kan det vara som längst ca 3 mil för att kunna tanka. En oönskad konsekvens som kan uppstå när det är långa avstånd till närmaste tankställe och som miljöskyddsinspektören på Arvika kommun pekade på är risken att människor börjar tanka och ta med extra drivmedel i dunkar. De faror som dunktankning kan medföra har både att göra med transport och senare hemförvaring.

Det finns även drivmedelsanläggningar som för tillfället inte är i bruk och som inte är marksanerade, men där utrustningen finns kvar: Stömne (som inte har varit i bruk sedan 2002), Klässbol (som inte har varit i bruk sedan 2005) och Gunnarskog (som inte har varit i bruk sedan mitten av 2008). I Klässbol har det funnits verksamhetsutövare som varit intresserade av att återuppta drivmedelsförsäljningen. Ett vattenskyddsområde ska dock fastställas för Klässbols grundvattentäkt, och i det tekniska underlaget med förslag till vattenskyddsområde och skyddsföreskrifter som Arvika kommun låtit ta fram hamnar den nedlagda bensinstationen inom primär skyddszon inom vilken det föreslås att yrkesmässig hantering av petroleumprodukter ska förbjudas. Beslut är ännu inte fattat i ärendet. I Stömne finns inte några utförare som vill ta vid, men i Gunnarskog förs diskussioner med dagligvaruhandlaren om att börja sälja drivmedel. I Gunnarskog pågår försök med att hitta lösningar för att det ska fortsätta att finnas ett tankställe där. Utan tankställe i Gunnarskog får invånare, men även den kommunala hemtjänsten, mer än 3 mil att åka för att kunna tanka. Kommunen kommer då att behöva sätta in andra åtgärder. I Arvika finns ca 80 leasingfordon som används för att kommunen ska kunna erbjuda vård och omsorg m.m. De långa avstånden innebär att kommunen kommer att behöva ställa ut en drivmedelscistern ovan jord där kommunens bilar, men även räddningstjänstens, får möjlighet att tanka.

I centrala Arvika finns ytterligare en drivmedelsanläggning (automatstation) som inte längre är i bruk och som inte är marksanerad, men där cisternerna finns kvar. Tankstället lades ned under 2006 då leverantören inte ville leverera till stationen längre och någon ny drivmedelsleverantör inte hittades. Tankstället hade små försäljningsvolymerna och det skulle därför inte ha omfattats av pumplagens skyldighet att tillhandahålla förnybara drivmedel. Enligt vad man känner till i Arvika kommun finns inte någon verksamhetsutövare som vill ta vid och fortsätta driva tankstället vidare.

De fyra tankställena utanför tätorten i Arvika har uppgett små försäljningsvolymerna och tillhandahåller därför inte något förnybart drivmedel.

³⁸⁰ Av dessa tankställena är två skyltade med Din-X, en OKQ8 och en By-macken.

Enligt företrädare för Arvika kommun har man tagit fram och beslutat om en klimat- och energistrategi där det finns fastställt att hälften av kommunens leasingbilar ska kunna gå på förnybara drivmedel. När det gäller produktion av t.ex. biogas finns dock inte några planer på att starta detta i kommunen. Däremot satsar man på energiproduktion via solceller, något som enligt kommunen även skulle kunna användas för elbilar så småningom. Man pekar även på att det i Karlstad finns ett företag som arbetar med att utveckla en ny elbil.

6.4.3 Exemplet Tingsryds kommun

Inom ramen för trafikutskottets uppföljning av pumplagen genomfördes vid länsbesöket i Kronoberg även ett kommunbesök i Tingsryd. Tingsryd är en i stora delar glest befolkad kommun med i genomsnitt tolv invånare per kvadratkilometer. När det gäller tillgången till bensin i Tingsryd uppges det inte finna några akuta problem.

Så länge tidigare ägare fortsätter att driva ett tankställe brukar det inte vara några problem. Man fortsätter att driva verksamheten med gamla tillstånd och bygglov. När ägarövergång aktualiseras brukar detta innebära att det tittas tydligare och mer ingående på t.ex. säkerhetsaspekter och närhet till andra fastigheter. Det får till följd att innehavare av tankställen och de andra invånarna inte alltid förstår varför det kan bli ett nytt sätt att bedöma verksamheten.³⁸¹

Kommunen har hjälpt till vid den inventering av tankställen som gjorts av Energikontor Sydost. När det gäller uppgiftsinsamling har kommunernas miljökontor bara uppgifter om hur stora tankar som finns på de olika tankställen, dvs. inte om försäljningsvolymen.

I Tingsryd har fem tankställen lagts ned under perioden 2007–2008, varav två söker ny lösning för att kunna starta drivmedelsförsäljningen igen.³⁸²

I orten Linneryd är försäljningen av drivmedel tillfälligt nedlagd, och ägaren har tillsammans med bl.a. kommunen och FLF försökt att hitta en ny lösning. Diskussioner har förts om att installera en cistern ovan jord med ekonomiskt stöd från länsstyrelsen. Kommunen har övervägt att upplåta en kommunal tomt där ovanjordingen kan placeras, vilket skulle kräva förändringar i detaljplanen. Det lokala sockenrådet i Linneryd har engagerat sig för att stödja ägaren och verka för en lösning så att drivmedel åter kan säljas på orten. Sommaren 2009 beviljade länsstyrelsen 150 000 kr i stöd till drift av ägarens butiksverksamhet,³⁸³ Men i början av september 2009 meddelade ägaren via lokalpressen att lönsamheten är så dålig att butiken kommer att stängas inom kort.³⁸⁴ Därmed är frågan om drivmedelsförsörjning på orten fortfarande olöst.

³⁸¹ Tingsryds kommun, intervju 2009-06-02.

³⁸² Energikontor Sydost. *Lägesrapport Rädda bensinstationerna i Kalmar och Kronobergs län*. Växjö den 5 maj 2009.

³⁸³ Smålandspostens nättidning, artikel 2009-08-07.

³⁸⁴ Smålandspostens nättidning, artikel 2009-09-04.

Ett exempel på ett tankställe där en ny lösning kunde ordnas gäller orten Rävemåla, där det fanns vissa problem med bl.a. renoveringar för att få förnyat tillstånd. Bensinbolaget Din-X gick dock in och stöttade renovering av cisternerna. Tankstället fick även del av stödet för kommersiell service från länsstyrelsen för att fortsätta verksamheten och kunna göra nödvändiga investeringar och renoveringar. Engagerade ortsbor kring Rävemåla aktiverade sig i en samhällsförening för att rädda tankstället från nedläggning.

Ett annat exempel gäller orten Urshult där Uno-X sade upp avtalet med ägaren. Sonen vill ta över och hålla bygden levande genom servicecenter och försäljning av dagligvaror. Efter förhandlingar gick Din-X in i stället. Några hundra ton jord som var förorenade fick schaktas bort. Ägaren till tankstället har byggt till butiken och även satt in en cistern ovan jord för motorsågsbränsle.

På orter med ett enda tankställe skulle det få stora konsekvenser om det lades ned. Det gäller t.ex. tankstället i Ryd. Om det skulle försvinna innebär det ett allvarligt läge vad gäller tillgänglighet till drivmedel i kommunen.

E85 säljs för närvarande vid två tankställen i kommunen, Preem i Tingsryd och Runes Bensin i Väckelsång. Troligtvis ytterligare ett par tankställen kommer att sälja förnybart då de har försäljningsvolymerna på över 1 000 kubikmeter. I Tingsryd köpte kommunen in etanolhybridbilar och agerade för att Preem skulle sälja E85. Det var redan innan pumplagen infördes som E85-pumpen installerades.

6.5 Utökad vägvisning till förnybara drivmedel

I samband med trafikutskottets behandling av den proposition som låg till grund för riksdagens beslut om att införa pumplagen konstaterade utskottet i sitt betänkande bl.a. att vägvisning är en viktig del i arbetet med att förbättra tillgängligheten till förnybara drivmedel, men att det samtidigt finns anledning att begränsa antalet skyltar längs våra vägar av trafiksäkerhetsskäl samt att det ankommer på Vägverket att överväga möjligheterna till en utökad vägvisning till tankställen som tillhandahåller förnybara drivmedel.

Nationellt saknar Vägverket en sammanställning av inkomna ansökningar respektive andelen medgivanden för utökad vägvisning. Vägverket saknar även samlad kännedom om kommunernas hantering av den aktuella vägvisningen. Med anledning av uppföljningen har Transportstyrelsen tillfrågats om vad som har skett kring utökad vägvisning efter pumplagens införande. Transportstyrelsen har utifrån detta genomfört en kortare stickprovsinventering under hösten 2009 där företrädare för vissa av de större gasbolagen och vissa enskilda stationschefer tillfrågats om utökad vägvisning. Enligt Transportstyrelsens inventering har vissa anläggningar försetts med vägvisning som berör vägnät där endast kommunen svarar för väghållningen.³⁸⁵

³⁸⁵ Vägverkets roll är delad på tre nivåer: dels nationell medverkan i fråga om CNG- eller LPG-angivelse i vägmärke H4 Gas för fordonsdrift (båda varianterna införda i

Enligt Transportstyrelsen visar inventeringen att utökad vägvisning sker individuellt med avseende på dels enskilda bolags eller tankställens ambitioner, dels på väghållningsmyndigheternas varierande intresse och snabbhet. Enligt Transportstyrelsen anges väghållarnas attityd över lag som uppenbart positiv till vägvisning och utmärkning av berörda anläggningar. Enligt Transportstyrelsen har nära nog alla ansökningar om vägvisning resulterat i medgivanden och då även i fråga om var vägvisningen ska ha sin början, t.ex. före avfart från motorväg etc. En påtaglig önskan som uttryckts av de tillfrågade gasbolagen och stationscheferna är att handläggningstiderna, dvs. tiden från det att ansökan inkommit till myndigheten till besked om beslut och därefter följande upphandling och uppsättning av skyltar, borde kunna minskas. Som exempel på långsam handläggning anger Transportstyrelsen följande exempel. Om det tar cirka tre månader från att en anläggning börjar byggas till att driften vid anläggningen startar, är det inte ovanligt att det kan ta sex månader från ansökan om vägvisning vid byggstarten tills vägvisningen är på plats. Handläggningstiderna varierar kraftigt mellan olika väghållare.³⁸⁶

Uppföljningen visar att utökad vägvisning till tankställen med förnybara drivmedel förekommer i mycket begränsad omfattning. Den form av vägvisning till E85 som uppges förekomma avser tankställets egen annonsering på de annonsplatser med prisuppgift som finns vid respektive tankställe. När det gäller utökad vägvisning uppges från länsstyrelsen i Jämtland att tillhandahållandet av E85 uppmärksammades inledningsvis genom extra skyltning och banderoller m.m. men att detta därefter har försvunnit. Även från Kalmar uppges att det inte finns utökad vägvisning till E85 och att vägvisningen bör kunna bli bättre. Förekomsten av utökad vägvisning är dock något bättre när det gäller fordonsgas. Från Västra Götaland uppges att det finns vägvisning till fordonsgas och att vägvisningen är bättre på Europavägar än lokala och regionala vägar. Även från Östergötland uppges att det finns särskilda skyltar som visar om det går att tanka fordonsgas.

vägmärkesförordningen, med ikraftträdande i denna del 07-06-01), dels regionalt i rollen som väghållningsmyndighet med ansvar för väghållningen på de statliga vägarna, dels genom samverkan och stöd till övriga väghållare, främst de kommunala väghållningsmyndigheterna.

³⁸⁶ Transportstyrelsen, e-brev 2009-10-19.

7 Kort om framtiden för förnybara drivmedel

I detta kapitel beskrivs kortfattat några förnybara drivmedel som är under utveckling men som ännu inte är i kommersiellt bruk. Vidare beskrivs utvecklingen av elektriska drivsystem och elhybridfordon. Några exempel ges på satsningar för att introducera fordon med elektriska drivsystem i Sverige. Även utvecklingen av elbilar i Norge beskrivs kortfattat.

7.1 Förnybara drivmedel under utveckling

För att fördjupa utskottets kunskap om utvecklingen när det gäller förnybara drivmedel lät trafikutskottet under den föregående mandatperioden genomföra en forskningsöversikt avseende förnybara drivmedels roll för att minska transportsektorns klimatpåverkan. Nya tekniker för att framställa förnybara drivmedel är under utveckling och flera av dem beräknas vara kommersiellt gångbara inom fem till tio år. De nya teknikerna anses vara mer energieffektiva och utnyttjar i stor utsträckning träråvaror i stället för jordbruksråvaror. Det är framför allt s.k. termisk förgasning, då syntesgas framställs, som anses som en lovande teknik. Genom termisk förgasning kan ett flertal olika drivmedel framställas. En annan teknik är hydrolys, där utveckling pågår för att ta fram billigare och effektivare processer att framställa etanol.³⁸⁷

Statligt stöd på sammanlagt 875 miljoner kronor är avsatt till demonstration och kommersialisering av ny energiteknik, se vidare avsnitt 2.3. Energimyndigheten administrerar stödet och beslutade i september 2009 att bevilja totalt 812 miljoner kronor till tre demonstrationsanläggningar avseende förnybara drivmedel under utveckling. De tre demonstrationsanläggningarna gäller utvinning av biodrivmedel ur svartlut i Örnsköldsvik, omvandling av skogsråvara till biometan i Göteborg samt det s.k. Lignoboostprojektet i Mörrum.³⁸⁸ Regeringen har i budgetpropositionen för 2010 aviserat att en del medel även ska gå till teknik som avser el- och hybridfordon.³⁸⁹

Drivmedel framställda efter termisk förgasning

Genom termisk förgasning av biomassa kan **syntesgas** framställas. Råvaror som kan användas är t.ex. restprodukter från skogs- och jordbruket, slam, sopor och gödsel. Förgasningen sker under högt tryck och hög temperatur och under tillförsel av luft, syre och/eller vattenånga.³⁹⁰ Syntesgasen kan sedan

³⁸⁷ Rapport från riksdagen, 2007/08:RFR14. *Förnybara drivmedels roll för att minska transportsektorns klimatpåverkan.*

³⁸⁸ Energimyndigheten, pressmeddelande 2009-09-28.

³⁸⁹ Prop. 2009/10:1, utgiftsområde 21.

³⁹⁰ Enligt uppgift från Energimyndigheten finns även icke trycksatta förgasare som använder luft i stället för ren syrgas. En sådan anläggning finns sedan tio år tillbaka i Österrike. Syntesgas kan även konverteras till metan via ett katalysatorsteg, s.k. meta-

konverteras till flera olika förnybara drivmedel som metanol, DME, vätgas eller syntetisk diesel. Syntesgas kan också framställas av naturgas, olja eller kol, men räknas då inte som förnybar.³⁹¹

Sverige ligger långt framme i utvecklingen för att omvandla biomassa till syntesgas genom förgasning, t.ex. svartlutsförgasning i Piteå och förgasning av skogsråvara i Värnamo. Svartlut är en restprodukt från massaindustrin.³⁹²

Metanol utvinns ur syntesgas. Gasen katalyseras och renas genom destillation. Den drivmedelsmetanol som i dag tillverkas i världen framställs främst från fossila råvaror, t.ex. från kol i Kina. Denna metanol räknas inte som förnybar. I bl.a. Tyskland och Nederländerna finns produktionsanläggningar där man testat att framställa metanol från förnybara råvaror, dvs. biomassa. I Sverige finns i Värmland planer på en metanolfabrik där metanol ska framställas från skogsråvara.

Metanol kan användas som drivmedel i bensinmotorer och blandas in i små mängder i bensin. Metanol är giftigt och mer korrosivt än t.ex. etanol. Metanol kan också användas i bränsleceller antingen direkt eller efter konvertering till vätgas.³⁹³

DME – dimetyleter är ett gasformigt drivmedel som kan användas i modifierade dieselmotorer. DME från biomassa katalyseras ur syntesgas och renas med destillation. DME kan inte blandas med flytande bränsle utan kräver modifiering av motorerna, med en speciell typ av bränslepump och insprutning. DME måste trycksättas för att bli flytande. Varken drivmedel eller fordon finns ännu i kommersiell drift.³⁹⁴

Vätgas kan framställas av bl.a. förgasad biomassa, dvs. syntesgas, och av biogas.³⁹⁵ Vätgas kan också framställas via s.k. elektrolys. Om den elektricitet som används vid elektrolysen kommer från sol-, vind- eller vattenkraft räknas den vätgas som framställs som förnybar. Det vanligaste i dag är att vätgas framställs från naturgas, som är en fossil råvara.

Vätgas är ingen energikälla utan en energibärare. Vätgas måste förvaras under högt tryck eller kylt i trycktåliga tankar. Det höga trycket ställer krav på tankningen för att minimera risken för läckage. Vätgas kan användas som drivmedel direkt i vanliga bilmotorer. Mest intresse finns för vätgas som drivmedel till bränsleceller.³⁹⁶

Syntetisk diesel kan framställas ur fossila råvaror som naturgas och kol. Den förstnämnda typen av syntetisk diesel kallas GTL (gas to liquid) och den sistnämnda CTL (coal to liquid). Syntetisk diesel framställd av fossila råvaror finns i dag på marknaden.

nisering. Göteborg Energi avser använda denna teknik med sin demonstrationsanläggning. Energimyndigheten, e-brev 2009-10-27.

³⁹¹ Webbplatsen www.bioenergiportalen.se, 2009-03-05.

³⁹² Webbplatsen www.miljofordon.se, 2009-02-09.

³⁹³ Webbplatsen www.bioenergiportalen.se, 2009-06-23.

³⁹⁴ Webbplatsen www.miljofordon.se, 2009-02-09. Enligt Energimyndigheten kommer dock provflottor av fordon inom kort. Energimyndigheten, e-brev 2009-10-27.

³⁹⁵ Webbplatsen www.bioenergiportalen.se, 2009-03-05.

³⁹⁶ Webbplatsen www.miljofordon.se, 2009-02-09.

Det är endast syntetisk diesel framställd av biomassa som är förnybar. Denna typ av syntetisk diesel kallas **BTL** (biomass to liquid). BTL kan framställas av syntesgas. BTL ska inte förväxlas med biodiesel som framställs av vegetabiliska och animaliska oljor.³⁹⁷

Även **biogas** kan framställas genom termisk förgasning.

Drivmedel framställt genom hydrolys

Hydrolys är en process där träråvara bryts ned och genom vilken man efter jäsning får fram **etanol**. Sverige ligger långt framme i forskning och utveckling av billigare och effektivare processer att genom hydrolys framställa etanol. Det sker främst vid en pilotanläggning i Örnsköldsvik, den s.k. etanolpiloten. Anläggningen invigdes 2004. Etanolpiloten ägs av Umeå och Luleå universitet och av företaget Sekab. Verksamheten finansieras av forskningsmedel från Energimyndigheten, Mistra, EU samt av medel från näringslivet. Ungefär 150 kubikmeter etanol framställs i anläggningen per år.³⁹⁸ Planer finns på att bygga ut en mer storskalig utvecklingsanläggning, men enligt Sekab har finansiering hittills inte kunnat ordnas.³⁹⁹

Bränsleceller och elektricitet för drift av fordon

Bränsleceller är ett slags batteri som omvandlar kemiskt bunden energi (bränsle) till elström. Ingen förbränning sker. Bränsleceller för fordon utvecklas främst för att tankas med vätgas eller metanol. Vätgas passerar olika membran i bränslecellen och sönderdelas, passagen alstrar el och vätekärnorna reagerar slutligen med syre från luften. Slutprodukten är vattenånga. Om metanol används som bränsle måste det först passera en s.k. reformer, vilket kräver fler komponenter i fordonet och sänker effektiviteten något. Metanol är dock betydligt enklare att hantera och infrastrukturen är inte lika svår att bygga upp som med vätgas. Bränslecellsfordon är en typ av elfordon. Men bränslecellen kan, till skillnad mot elmotorn i en elbil, tankas under färd genom att bränsle tillförs kontinuerligt. Bränslecellsfordonet har därmed inte begränsad räckvidd på samma sätt som elfordon. Det finns prototyper av bränslecellsfordon runt om i världen. Bränslecellsbussar har testats i Sverige.⁴⁰⁰

Elektricitet är inget drivmedel i sig, men kan användas för att genom ett uttag kopplat till elnätet ladda batterierna i t.ex. elbilar eller laddhybridbilar.⁴⁰¹ Elektricitet kan framställas från sol-, vind- och vattenkraft och även av biomassa och räknas då som förnybar energi. En utveckling sker för närvarande av batterier och drivsystem, se vidare avsnitt 7.2.

³⁹⁷ Webbplatsen www.bioenergiportalen.se, 2009-03-05.

³⁹⁸ Webbplatsen www.sekab.com, 2009-10-23.

³⁹⁹ Ny Teknik, artikel den 17 september 2008.

⁴⁰⁰ Webbplatsen www.miljofordon.se, 2009-02-09.

⁴⁰¹ Göteborgs-Posten, 2006.

7.2 Utvecklingen kring elektriska drivsystem och elhybridfordon

7.2.1 Fordon med elektriska drivsystem

Elbilens långa historia

Bilar som drevs med elladdade batterier började utvecklas i Skottland redan på 1830-talet. Fram till slutet av 1800-talet hade förbättrade batterier tagits fram och elbilar började tillverkas i ett större antal.⁴⁰² Vid sekelskiftet till 1900-talet var t.ex. nära 30 % av de amerikanska bilarna eldrivna. Oljefyndigheter började utvinnas i USA under 1800-talets tre sista decennier och samtidigt utvecklades förbränningsmotorer som kunde använda oljeindustrins restprodukter bensin och diesel. Henry Ford började serietillverka bensindrivna bilar i början av 1900-talet. Tillverkning av T-Forden startade 1908 och gjorde att det blev möjligt för fler människor i USA att köpa bil. I inledningen av bilens historia hade bensinbilarna flera fördelar framför elbilarna, bl.a. var de snabbare, bensinen var billig och utbyggnaden av bensinstationer var omfattande. Elbilarnas nackdelar var att de måste laddas redan efter några mil och att de inte kunde komma upp i högre hastigheter än 20–30 kilometer i timmen. Elbilarna tappade därför i popularitet efter första världskriget.⁴⁰³

Kunskapen om eldrift av fordon hölls dock vid liv och intresset ökade i och med att diskussionen om energieffektivitet, luftföroreningar och alternativ till bensin kom i gång på 1970- och 1980-talen. Mot denna bakgrund skedde under 1990-talet ett uppsving för forskning om och utveckling av elbilar på flera håll i världen. I den amerikanska delstaten Kalifornien infördes exempelvis 1990 krav på att 2 % av nya sålda bilar skulle vara elbilar 1998. I länder som Japan, Frankrike och Norge inleddes i början av 1990-talet satsningar på att utveckla elbilar.⁴⁰⁴ I början av 2000-talet sjönk intresset igen, men har i och med klimatdebatten tagit fart på nytt de senaste åren.⁴⁰⁵

Elbil, hybridbil, laddhybrid och bränslecellsfordon

Alla typer av fordon som helt eller till någon del drivs elektriskt omfattas av begreppet elektriska drivsystem. Ofta används begreppen elbil och elfordon som samlingsnamn för alla typer av elektriska drivsystem. Drivsystemen är dock olika. **Elbil** är en bil som enbart har batteridrift och där batteriet laddas från elnätet. **Hybridbil** är en bil med både förbränningsmotor och batteri. Batteriet i hybridbilen tar till vara bromsenergin. Batteriet används som komplement till förbränningsmotorn. Hybridbilen laddas inte via elnätet. Även **laddhybridbilen eller plug-in-hybridbilen** är hybridbilar, dvs. bilar med både

⁴⁰² Webbplatsen www.framtidsbilar.se, 2009-09-16.

⁴⁰³ Webbplatsen www.popularhistoria.se, 2009-09-16.

⁴⁰⁴ Webbplatsen www.ungdomssidan.info, Miljömagasinet, artikel den 22 april 2005.

⁴⁰⁵ Energimyndigheten, *Kunskapsunderlag angående marknaden för elfordon och laddhybrider*. ER 2009:20.

förbrännings- och elmotor, men med ett större batteri som även kan laddas från elnätet.⁴⁰⁶ I **bränslecellsfordon** omvandlas ett bränsle, t.ex. vätgas eller metanol till elström. Ingen förbränning sker och ingen laddning från elnätet behövs.⁴⁰⁷

Tillgängliga bilmodeller med elektriska drivsystem

Hybridbilen Toyota Prius släpptes på världsmarknaden 1997 och kom 2000 till Sverige som den första elhybridbilen på marknaden. I dag, 2009, finns hybridbilar från flera tillverkare, bl.a. Honda och Mercedes att köpa i Sverige.

Inga personbilar som är laddhybrider säljs ännu i Sverige, men flera tillverkare räknar med att lansera sådana de närmaste åren. Det förekommer att hybridbilar konverteras till laddhybrider. Det kommunala gatubolaget i Göteborg testkör sådana konverterade bilar inom ramen för ett delvis statligt finansierat projekt kallat Test Site Sweden. Den kinesiska tillverkaren BYD har under 2009 enligt uppgift i tidskriften Ny Teknik börjat serietillverka en laddhybridbil.⁴⁰⁸

De elbilar av personbilsmodell som hittills funnits på marknaden har vanligtvis haft en räckvidd som innebär att det gått att köra mellan 5 och 10 mil på en laddning.⁴⁰⁹ Flera tillverkare är dock på väg att lansera elbilar som uppges ha en räckvidd på 20–30 mil per laddning. Det är t.ex. norska elbilen Think, amerikanska Tesla och de japanska tillverkarna Mitsubishi och Nissan. Bilarna finns ännu inte till försäljning i Sverige.⁴¹⁰ Prototyper av olika elfordon, både personbilar och lättare lastbilar, har funnits i Sverige sedan 1990-talet och har oftast köpts in i samband med demonstrationsprojekt. Som mest fanns ca 600 elfordon i drift vid slutet av 1990-talet.⁴¹¹

7.2.2 Satsningar i på elfordon i Sverige

Satsningar på forskning och utveckling

Sedan början av 1990-talet har ett antal forsknings- och utvecklings-satsningar gjorts som gällt elfordon. Satsningar har helt eller delvis finansierats av statliga medel. Ett exempel är det forsknings-, utvecklings- och demonstrationsprogram kring el- och hybridfordon som pågick mellan 1993 och 2000. Syftet med programmet var att utvärdera möjligheterna att använda el- och hybridfordon och att främja introduktionen av sådana fordon. Inom programmet gavs stöd till demonstrationsprojekt i Stockholm, Skåne och Göteborg som omfattade inköp av flera hundra personbilar, skåpbilar och lastbilar med el-

⁴⁰⁶ Energimyndigheten. *Faktskrift om vägtransporter. Energi, miljö och teknik*. ER 20:2003.

Energimyndigheten. *Kunskapsunderlag angående marknaden för elfordon och laddhybrider*. ER 2009:20. Webbplatsen www.alltommotor.se, 2009-09-21.

⁴⁰⁷ Webbplatsen www.miljofordon.se, 2009-02-09.

⁴⁰⁸ Webbplatsen www.nyteknik.se, 2009-09-22.

⁴⁰⁹ Webbplatsen www.miljofordon.se, 2009-02-09.

⁴¹⁰ Webbplatsen www.nyteknik.se, 2009-09-22.

⁴¹¹ Webbplatsen www.ungdomssidan.info, Miljömagasinet, artikel den 22 april 2005.

eller hybriddrift. Fordonen var avsedda både för myndigheter, privata företag och i viss mån privatpersoner. En slutsats från programmet var att el- och hybridfordon kan komma att konkurrera med konventionellt drivna fordon, men betydande förbättringar behövs av pris och prestanda.⁴¹²

Ett annat exempel är samverkansprogrammet Gröna bilen. Programrådet för fordonsforskning drev programmet tillsammans med fordonsindustrin under perioden 2000–2008. Syftet med programmet var att främja utvecklingen i Sverige av mer miljöanpassad fordonsteknik. Ett antal projekt i programmet gällde hybridteknik.

Forskningsprogrammet Energisystem i Vägfordon inleddes 2001 och administreras av Energimyndigheten. I den tredje programperioden som pågår mellan 2007 och 2010 är el- och hybridfordon samt bränsleceller särskilda programområden. Ett tiotal forskningsprojekt bedrivs inom dessa områden.⁴¹³

Svenskt hybridfordonscentrum (SHC) bildades 2007 i samarbete mellan Energimyndigheten, Chalmers, KTH, Lunds universitet och ett antal företag, däribland Volvo och Scania. SHC är ett kompetenscentrum som ska ha ett helhetsperspektiv på hybridfordonsutveckling, inte bara tekniska aspekter utan även miljömässiga och samhällseliga. Ett tiotal forskningsprojekt pågår i SHC:s regi.⁴¹⁴

Energimyndigheten, Vinnova och Vägverket har 2009 slutit ett avtal med fordonsindustrin om att gemensamt finansiera forsknings-, innovations- och utvecklingsaktiviteter. Samarbetet går under benämningen Strategisk forskning och innovation (FFI) och är en efterföljare till det tidigare samverkansprogrammet Gröna bilen.⁴¹⁵ Enligt Energimyndigheten har resurser från programmet gått till projekt om elektrifiering av fordon, exempelvis en elbil från Volvo.⁴¹⁶

Regeringens forskningsproposition 2008

I 2008 års forskningsproposition pekar regeringen på att det pågår en stark utveckling av fordon med elektriska drivsystem, särskilt hybridbilar med förbränningsmotor som huvudsaklig drivkälla och eldrift som komplement. Genom utveckling av batterier och eldrivsystem med tillräcklig prestanda och lägre pris kan nästa generation hybridbilar, s.k. plug-in-hybrider, baseras på eldrivsystem där förbränningsmotorn är komplement. Regeringen pekar även på att rena elbilar kommer att bli intressanta sett på längre sikt. Ytterligare stora forsknings- och utvecklingsinsatser krävs dock innan tekniken kan in-

⁴¹² Kommunikationsforskningsberedningen, *Rena fordon med eldrift. Slutrapport från KFBs forsknings-, utvecklings- och demonstrationsprogram kring el- och hybridfordon 1993–2000*. KFB-rapport 2000:26.

⁴¹³ Webbplatsen www.pff.nu, 2009-09-22. Programrådet för fordonsforskning var ett samarbete mellan Energimyndigheten, Invest in Sweden AB, Naturvårdsverket, Vinnova och Vägverket.

⁴¹⁴ Webbplatsen www.chalmers.se, 2009-09-22.

⁴¹⁵ Webbplatsen www.vinnova.se, 2009-09-22.

⁴¹⁶ Energimyndigheten. *Kunskapsunderlag angående marknaden för elfordon och laddhybrider*. ER 2009:20.

troduceras kommersiellt, även om svensk fordonsindustri ligger långt fram när det gäller eldrivsystem och hybridteknik. Forskningsområdet omfattar flera tillämpade discipliner, bl.a. samverkan med elnätet i laddningsfasen.⁴¹⁷

Budgetpropositionen för 2010

I sin resultatredovisning i budgetpropositionen för 2010 betonar regeringen att utvecklingen och kommersialiseringen av hybridfordon intensifierats under 2008 och nu omfattar även laddhybridfordon och att fordonsindustrin trots krisen fortsatt prioritera satsningar på el- och hybridfordon. När det gäller energiinriktad grundforskning nämner regeringen att forskningsprogrammet innehåller studier om s.k. Li-jonbatterier lämpliga för framtidens el- och hybridfordon.

Energimyndighetens rapport om marknaden för elfordon och laddhybrider

Regeringen beslutade i februari 2009 att ge Energimyndigheten i uppdrag att i samverkan med Energimarknadsinspektionen, Transportstyrelsen och Vägverket lämna ett samlat kunskapsunderlag om marknaden för elbilar och laddhybrider. Energimyndigheten presenterade resultaten från uppdraget i en rapport i maj 2009.⁴¹⁸ I rapporten uppger Energimyndigheten att kostnaden för batterier och därmed priset på elbilar och laddhybrider utgör det största hindret mot en introduktion av dessa fordonstyper. Kostnadspåslaget för batteridrift i en personbil ligger mellan 50 000 och 150 000 kr. Litium-jonbatterier framförs ofta som intressant för framtida elfordon och vissa tillämpningar finns redan i dag. Enligt Energimyndigheten finns brandrisk för vissa typer av litium-jonbatterier som måste kunna hanteras. Även tillgången till råvaran litium diskuteras, men enligt Energimyndigheten bör detta inte vara någon begränsande faktor i framtiden. Enligt Sveriges geologiska undersökning (SGU) finns ca 70 % av världens litiumtillgångar på ett begränsat område där Chiles, Bolivias och Argentinas gränser möts. Litiumfyndigheter finns även i t.ex. USA, Kina och Australien.⁴¹⁹ Enligt Energimyndigheten finns även andra batteritekniker som kan utvecklas för användning i elfordon.

Energimyndigheten pekar i rapporten på ytterligare ett antal faktorer som måste hanteras för att elfordon ska kunna introduceras i större skala. System för snabbare laddning och för batteribyte behöver utvecklas, och det saknas standarder för laddningssystem. Även brandrisken i batterier och vid laddställen behöver hanteras. Det svenska klimatet med snömodd och behov av uppvärmning av förarutrymmet påverkar räckvidden för elfordon och laddhybrider. Vidare sägs i rapporten att även om elfordon börjar introduceras 2011 så är det rimligt att räkna med att det tar 15–20 år att byta ut fordonsflottan i Sverige.

⁴¹⁷ Prop. 2008/09:50.

⁴¹⁸ Energimyndigheten, *Kunskapsunderlag angående marknaden för elfordon och laddhybrider*. ER 2009:20.

⁴¹⁹ Sveriges geologiska undersökning. *Mineralmarknaden Tema Litium*. Publ. 2009:2.

Mot bakgrund av dessa slutsatser föreslår Energimyndigheten att ett fyra-årigt demonstrations- och utvecklingsprogram ska införas för stöd till marknadsintroduktion av elfordon och laddhybrider. Stöd bör enligt Energimyndigheten ges både till merkostnad för fordon och för utbyggnad av laddinfrastruktur. Energimyndigheten anser att även innovation och upphandling, uppföljning och utvärdering samt information och internationell samverkan bör ingå i det föreslagna elfordonsprogrammet.

Den konferens som Transportforum genomförde i Linköping 2010 innehöll flera programpunkter om elbilar, laddhybrider och batterier och den pågående utvecklingen.⁴²⁰

Elbilssatsningar i svenska städer

Flera svenska städer gör satsningar på elfordon och laddningsinfrastruktur. **Stockholm** påbörjade ett program för introduktion av elbilar 1994. Staden hade under 1990-talet över 300 elfordon och elhybridbilar i drift. Under denna period fanns fyra snabbbladdningsstationer och ett fyrtiotal parkeringsplatser för långsam laddning, men dessa användes i liten utsträckning. Erfarenheterna från programmet var att elfordonen fungerade väl, men att räckvidd och inköpspriser ansågs vara begränsande faktorer.⁴²¹

Stockholms stad och energibolaget Fortum lanserade i december 2008 ett samarbete för att göra Stockholm till en av världens främsta miljöbilstäder, där elbilar är en viktig del. Planen kallas Vision Stockholm: Miljöbilsstad/Elbilsstad 2030. Samarbetet innebär att Stockholms stad och Fortum kommer att testa olika system för laddstolpar och betalsystem. Ambitionen är att sätta upp 100 laddstolpar. Staden och Fortum ska öka andelen elfordon i den egna fordonsparken samt arbeta för en enhetlig standard för laddsystem.⁴²² Hösten 2009 fanns två laddstolpar installerade och ytterligare två var på gång att installeras.⁴²³ Ett av de stora internationella snabbmatsföretagen invigde i juni 2009 en laddstation vid sin restaurang i Skärholmen i södra Stockholm.⁴²⁴

Enligt ett nyhetsinslag i Sveriges Radio den 4 oktober 2009 avser Stockholms stad och Vattenfall att sluta ett avtal om gemensam upphandling av 30–50 elbilar. Avtalet innebär att parterna under 2010 kommer att börja med en undersökning av marknaden för elbilar, för att i slutet av 2010 påbörja den gemensamma upphandlingen.⁴²⁵

Karlstad har slutit ett samarbetsavtal med Fortum om introduktion av elfordon och utbyggnad av laddstolpar. Avtalet innebär att Karlstads kommun och Fortum åtar sig att köpa in elfordon till den egna verksamheten och att sätta upp laddstolpar för dessa fordon. Laddstolparna är inte riktade till all-

⁴²⁰ Webbplatsen www.vti.se/templates/Page_12774.aspx, 2010-01-20.

⁴²¹ Miljöförvaltningen, Stockholms stad. *Strategi för elbilar och laddhybrider*. Dnr 2009-004321-211.

⁴²² Fortum, pressmeddelande 12 december 2008.

⁴²³ Webbplatsen www.tankamedel.se, 2009-09-24.

⁴²⁴ Webbplatsen www.newsdesk.se, 2009-07-02.

⁴²⁵ Sveriges Radio P4 Radio Stockholm, 2009-10-04.

mänheten utan till de egna verksamheternas fordon. Satsningen är en försöksverksamhet som kommunen och Fortum tillsammans ska utvärdera när det gäller bl.a. teknik, attityder och beteende samt miljöeffekter.⁴²⁶ Enligt företrädare för kommunen är det betydelsefullt att utvärdera t.ex. hur användarna upplever att elfordonen fungerar i vardagen, frågor kring laddstolpars placering och miljöaspekter som hur elen producerats. Karlstad räknar med att börja med tre rena elbilar, som ska ingå i försöket.⁴²⁷

Bakgrunden till att Karlstads kommun gör denna satsning på elfordon och laddstolpar är de transport- och miljöstrategier som antagits av kommunen. Kommunen har ambitionen att minska biltrafiken i stadskärnan och att minska trafikens miljöpåverkan i form av utsläpp och buller. Som exempel kan nämnas att Karlstads kommun inte kör några bensindrivna tjänstebilar i tätorten, utan endast etanolhybridbilar och några biogasbilar. Det kan enligt företrädare för kommunen bli så att även dessa fasas ut på sikt och ersätts med elbilar. Kommunen har även köpt in elcyklar som de anställda i kommunen kan boka via en central bokning.

Göteborg deltar genom sina kommunala bolag Göteborg Energi och Göteborgs Gatu AB i två elbilsprojekt. Projekten finansieras av Energimyndigheten. Det ena projektet sker i samarbete mellan Göteborg Energi och företagen Sustainable Innovation AB och Fortum. Projektet syftar till att påskynda utvecklingen och underlätta introduktionen av laddbara eldrivna fordon, genom att laddplatser installeras och en testflotta av fordon köps in. Det andra projektet involverar även **Trollhättan** och kallas ”Ny fordonsteknik för kommunanställda – test av elfordon i Göteborgs kommun och Trollhättans kommun”. Göteborgs Gatu AB har tilldelats pengar för att köpa in och utvärdera användningen av elbilar i de kommunala förvaltningarna i Göteborg och Trollhättan.⁴²⁸

Green Highway är ett samarbete mellan **Sundsvall**, **Östersund** och Trondheim i Norge samt elbolag och företag i regionen. Samarbetet syftar till att ”skapa en grön transportkorridor längs ett förnybart energibälte” utmed europavägarna E14 och E6. Samarbetet innebär satsningar på elfordon, laddinfrastruktur, förnybara drivmedel, test och utveckling samt att bygga upp och sprida kunskap. Hösten 2009 fanns det laddstationer för elbilar i Sundsvall, Trondheim, **Åre** och Östersund. Ytterligare sex laddplatser planeras längs E14.⁴²⁹

I den enkät till länsstyrelserna som ingått i uppföljningen fanns en fråga om tillgången till laddstolpar för el. Av enkätsvaren framgår att det i länen, förutom det som nämnts ovan, är begränsad tillgång till laddstolpar. Från länsstyrelserna i Blekinge, Dalarna, Halland, Jämtland, Kalmar, Kronoberg och Östergötland uppges att det inte finns stolpar i respektive län för upp-

⁴²⁶ *Samarbetsavtal eldrivna fordon*. Visades i samband med intervju vid Karlstads kommun 25 maj 2009.

⁴²⁷ Karlstads kommun, intervju 2009-05-25.

⁴²⁸ Energimyndigheten, pressmeddelande 2009-05-06.

⁴²⁹ Webbplatsen www.greenhighway.nu, 2009-09-24. Webbplatsen www.ostersund.se, 2009-09-24. Enkät svar från länsstyrelsen i Västernorrland.

laddning av elfordon. Även från Uppsala uppges att laddstolpar saknas, men att det dock är okänt om någon privat organisation erbjuder tjänsten för anställda eller medlemmar. Även från Gotland uppges att stolpar för eluppladdning av fordon saknas, men att det bedrivs ett projekt på Gotland med elbilar som innefattar projektering för att uppföra laddstolpar i framför allt Visby. Inom Västerås stad finns planer för att anordna stolpar för eluppladdning, men att det ännu inte finns.

7.2.3 Satsningar på elbilar och plug-in-hybrider i Norge

Statliga medel för utvecklingen av området

Det norska kommunikationsdepartementet gav i oktober 2008 Statens vegvesen i uppdrag att leda det s.k. Transnovaprojektet vars huvudmål är att bidra till att reducera koldioxidutsläppen från transportsektorn så att Norge når 2020 års mål om utsläppsminskningar och målet om klimatneutralitet innan 2050. Inriktningen är att Transnovaprojektet ska permanentas efter en treårig försöksperiod. Från mitten av maj 2009 har näringsliv, organisationer, forskningsinstitutioner och lokala och regionala myndigheter i Norge möjlighet att söka medel från Transnovaprojektet för att bygga laddstationer för elbilar. Genom att ge ekonomiskt stöd ska Transnova främja goda lösningar som bidrar till att reducera koldioxidutsläppen från transportsektorn. I tillägg till den årliga budgeten om 50 miljoner kronor har den norska regeringen beviljat ytterligare 50 miljoner kronor för 2009 till utbyggnaden av laddstationer för elbilar och plug-in-hybrider.

Från hösten 2009 ska Transnova även fördela medel till projekt som snabbt bidrar till att ny och mer miljövänlig transportteknologi tas i bruk. Projekt som påskyndar och ökar bruket av förnybara drivmedel som t.ex. andra generationens biodrivmedel, elektricitet och vätgas ska prioriteras.⁴³⁰

Parkering och laddning i Oslo

Oslo kommun inledde 2008 en treårig satsning på att installera ca 400 laddningsstationer för elbilar i de kommunala parkeringshusen. På dessa platser kommer det att vara gratis att både ladda och parkera bilen. Oslo kommun ger nu också bidrag till företag, organisationer, bostadsbolag och bostadsrättsföreningar att sätta upp laddstationer för elbilar. Privatpersoner kan dock inte söka medel. Liknande satsningar görs även i andra norska kommuner som Bergen, Kristiansand, Stavanger, Trondheim och Tromsø.⁴³¹

⁴³⁰ Webbplatsen www.transnova.no.

⁴³¹ Ny Teknik, artikel 2008-09-18.

Utveckling av norska elbilar

I Norge finns ett tydligt intresse för elbilsutveckling och där har även tagits fram två elbilmärken, Buddy och Think City. De är båda ämnade för främst stadskörning.

Den första prototypen och föregångaren till dagens Think City utvecklades redan 1991. Därefter har test- och utvecklingsarbete kring elbilen fortgått. Med stöd av bilföretaget Ford började den första Think City att serieproduceras 1999. Ford bestämde sig dock 2003 för att helt dra sig ur Think. År 2006 köptes Think av en grupp norska investerare, och efter försäkring om ytterligare finansiering blev Think 2007 klar att starta serieproduktionen av den femte generationen Think City. På grund av mycket svåra ekonomiska problem avstannade dock driften av Think, och i slutet av 2008 inleddes skuldsanering vid tingsrätten. Efter ackordförhandlingar och att nya finansiärer har trätt in återupptogs verksamheten igen i slutet av augusti 2009. Think stötts fortsatt av en grupp norska investerare samt s.k. clean-tech-investerare och riskvilligt kapital från USA och England. För Buddy finns ett drygt tjugotal aktieägare från i huvudsak Norge.

Think City är tvåsitsiga och Buddy är tresitsiga personbilar. Think City har en toppfart på 100 kilometer i timmen och en räckvidd på 18 mil på en laddning. Buddy har en toppfart på 80 kilometer i timmen och beroende på batterityp har bilen en räckvidd på 40 till 80 kilometer på en laddning. För närvarande finns tre olika batterialternativ för Think City, varav två litiumbaserade batterisystem och ett natriumbatterisystem. För körning med Buddy finns två batterialternativ, bly eller nickel metallhydrid. Batterierna laddas från jordad stickkontakt och drar 2 200 W. En laddning från 0–100 % tar cirka sex till åtta timmar medan en laddning från 30–95 % tar cirka tre timmar.

Think City har förlanserats i Norge, Danmark, Sverige, Holland, Schweiz, Österrike och Spanien med inriktning på bl.a. den kommunala sektorn. Dessa pilot- och demonstrationsprogram för elbilar får även stöd genom statliga insatser för att reducera de nuvarande höga batterikostnaderna. Privatpersoner har i dagsläget inte möjlighet att köpa en Think City.

I Norge har hittills mer än 500 Think City-bilar förhandssållts, och priset per bil är ca 212 500 norska kronor. Till detta kommer även månadskostnader för batterihyra m.m. för den som inte väljer att köpa ut ett batteri till en kostnad om ca 50 000 norska kronor. Priset för en Buddy är, beroende på utrustning, ca 135 000–150 000 norska kronor.⁴³²

⁴³² Webbplatsen www.elbilnorge.no och webbplatsen www.think.no.

8 Iakttagelser och slutsatser

I detta avsnitt ges en sammanfattning av iakttagelser och slutsatser av vad som har framkommit i uppföljningen.

8.1 Mål och användning av förnybara drivmedel i Sverige

Frågor som har behandlats i uppföljningen

Enligt EU:s biodrivmedelsdirektiv ska medlemsstaterna sätta upp vägledande mål för användningen av biodrivmedel. Medlemsstaterna ska även göra årliga återrapporteringar till kommissionen om utvecklingen i förhållande till beslutade mål samt redovisa vilka åtgärder som vidtagits. Samtidigt som riksdagen i december 2005 fattade beslut om införandet av lagen om skyldighet att tillhandahålla förnybara drivmedel (pumplagen) fattade riksdagen även beslut om ett vägledande mål för användningen av biodrivmedel och andra förnybara drivmedel. Enligt målet ska användningen av biodrivmedel och andra förnybara drivmedel i Sverige utgöra minst 5,75 % av den totala användningen av bensin och diesel för transportändamål beräknat på energiinnehåll fr.o.m. 2010. Därefter har EU enats om ett bindande mål för 2020 som innebär att 10 % av bränsleanvändningen för transportsektorn ska utgöras av förnybara drivmedel. I uppföljningen har följande frågor behandlats.

- Hur har försäljningen av förnybara drivmedel utvecklats i förhållande till riksdagens mål om att 5,75 % av samtliga drivmedel som säljs för transportändamål ska utgöras av förnybara drivmedel 2010?
- Vilken tillämpning har riktlinjerna som ges i biodrivmedelsdirektivet fått i Sverige och andra EU-länder?

Iakttagelser

Sverige har hittills haft en positiv utveckling när det gäller målet för övergång till förnybara drivmedel. År 2008 uppgick andelen förnybara drivmedel till 4,9 %, vilket kan jämföras med 1,3 % 2003. Förutom att fler tankställen tillhandahåller förnybara drivmedel är en bidragande orsak till ökningen även att låginblandningen har ökat. Enligt de uppföljningar som kommissionen hittills har genomfört är Sverige näst efter Tyskland det land i Europa som har kommit längst i övergången till att använda förnybara drivmedel. En skillnad mellan Sverige och Tyskland är dock den svenska inriktningen på E85, medan Tyskland har en inriktning på biodiesel (FAME/RME).

Enligt kommissionens senaste uppföljningsrapport från 2009 har den breda utvecklingen av stödssystem på medlemsstatsnivå medverkat till den snabbare utvecklingen för övergång till förnybara drivmedel sedan 2005. Skattelättna-

der och biodrivmedelskrav har varit de hittills vanligaste verktyg som medlemsländerna använt för att stimulera övergången till förnybara drivmedel.

Slutsatser

Utvecklingen hittills i Sverige visar vikten av att sätta in breda insatser för att stimulera övergången till förnybara drivmedel. För att Sverige ska kunna fortsätta att vara ett föregångsland i övergången till förnybara drivmedel bör man erkänna vikten av uthållighet i de insatser som sätts in. En ökad låginblandning medverkar till att EU:s aviserade mål om 10 % förnybara drivmedel 2020 bör kunna uppfyllas i Sverige. Det finns samtidigt en risk att de mål som har beslutats kan komma att utgöra ”ett tak i stället för ett golv”. Det finns därför behov av ambitionshöjningar som kräver ytterligare insatser inom transportsektorn. Detta för att minska användningen av fossila drivmedel, men även förnybara drivmedel som inte uppfyller krav som kan ställas på långsiktig hållbarhet.

8.2 Återrapportering till riksdagen

Frågor som har behandlats i uppföljningen

Vid införandet av pumplagen beslutade riksdagen, i enlighet med utskottets förslag, att även rikta ett tillkännagivande till regeringen om vad utskottet anfört om åtgärder med syftet att stimulera både tillgången och efterfrågan på flera förnybara drivmedel. Trafikutskottet gjorde även i övrigt ställningstaganden avseende uppföljning och återrapportering till riksdagen. I uppföljningen har följande frågor behandlats.

- Vilken återrapportering har gjorts utifrån riksdagens tillkännagivande till regeringen om åtgärder med syftet att stimulera tillgången och efterfrågan på flera förnybara bränslen?
- Vilken återrapportering har gjorts till riksdagen mot bakgrund av vad trafikutskottet anförde om uppföljning och återrapportering?

Iakttagelser

Riksdagens tillkännagivande

I regeringens skrivelse 2005/06:75, med redogörelse för behandlingen av riksdagens skrivelser till regeringen, anges under punkt nr 134 avseende trafikutskottets tillkännagivande om skyldighet att tillhandahålla förnybara drivmedel⁴³³ att skrivelsen är slutbehandlad. I motsvarande skrivelser för de tre nästkommande åren redovisar regeringen att skrivelsen inte är slutbehandlad.

⁴³³ Prop. 2005/06:16, bet. 2005/06:TU6.

Uppföljning och återrapporering

De genomgångar som har gjorts av budgetpropositioner m.m. i samband med uppföljningen visar att någon återrapporering motsvarande den som efterfrågades i utskottsbetänkandet hittills inte har lämnats. I budgetpropositionerna har redovisats hur andelen förnybara drivmedel som används i Sverige utvecklas över tid tillsammans med motsvarande information som EU-medlemsstaterna har att årligen återrapporera till kommissionen enligt biot drivmedelsdirektivet. I övrigt har hittills inte någon ytterligare återrapporering getts, varken i enlighet med riksdagens tillkännagivande eller vad som utskottet i övrigt uttryckte om uppföljning och återrapporering i sitt betänkande.

Begränsad tillgång till statistik och andra underlag som har anknytning till pumplagen

Uppföljningen visar även att det är svårt att få tillgång till uppgifter som utöver aggregerad statistik på nationell nivå belyser utvecklingen av antalet tankställen och tankställen som tillhandahåller etanol i olika delar av landet. Det gäller både aktuella uppgifter och uppgifter avseende situationen några år tillbaka. När det gäller uppgifter om tankställen som tillhandahåller fordonsgas finns detta att tillgå genom att Gasföreningen samlar in och redovisar sådan statistik.

Frågan om drivmedelsförsörjning har uppmärksammats i samband med att länsstyrelserna i Dalarna och Värmland på uppdrag av regeringen under 2008 och 2009 har undersökt utvecklingen av regional service i olika delar av landet. Uppdraget från regeringen har dock inte varit inriktat på förnybara drivmedel. Uppföljningen visar att det fortfarande saknas en återkommande och systematisk uppföljning av utvecklingen av antalet tankställen och tankställen som tillhandahåller förnybara drivmedel i olika delar av landet. Det finns i dag inte heller något samlat ansvar hos någon myndighet för att följa upp detta.

Slutsatser

Riksdagens tillkännagivande till regeringen från 2005/06 om vad utskottet anfört om åtgärder med syftet att stimulera både tillgången och efterfrågan på flera förnybara drivmedel har ännu inte slutbehandlats, och det saknas även uppgift om beräknad sluttidpunkt för rapportering. Det har inte heller i övrigt gjorts någon återrapporering i enlighet med den som efterfrågas i trafikutskottets betänkande inför att pumplagen infördes. Det kan här förutsättas att regeringen skyndsamt återkommer till riksdagen i dessa frågor.

Avsaknaden av efterfrågad återrapporering till riksdagen under föregående och innevarande mandatperiod har minskat förutsättningarna för eventuella omprövningar i enlighet med intentionerna till det stegvisa genomförandet av lagstiftningen.

När det gäller utvecklingen av tillgänglighet till och tillgången på förnybara drivmedel kan det konstateras att det inte finns tillräckligt underlag för politiskt beslutsfattande kring den fortsatta inriktningen i dessa frågor. Det är därför viktigt att ta fram underlag över utvecklingen av antalet tankställen och tankställen som tillhandahåller olika typer av förnybara drivmedel över tid, både på lokal och regional nivå. Det är också viktigt att det tydliggörs vilken myndighet som ska ha ansvaret för detta. Ett sådant tydligt ansvar saknas i dag.

8.3 Pumplagen är ett av flera styrmedel för att öka användningen av förnybara drivmedel

Frågor som har behandlats i uppföljningen

I den proposition som föregick riksdagens beslut om att införa pumplagen lades stor vikt vid att de totala utsläppen av koldioxid på sikt måste minska betydligt. Utifrån att utsläppen från transportsektorn har ökat kontinuerligt betonades vikten av att med kraftfulla styrmedel främja en långsiktigt hållbar utveckling och att förnybara drivmedel bör finnas tillgängliga där konventionella drivmedel säljs. Pumplagen har genomförts stegvis och innebär att alla tankställen med årliga försäljningsvolymen som överstiger 1 000 kubikmeter fr.o.m. mars 2009 ska tillhandahålla minst ett förnybart drivmedel. I uppföljningen har följande frågor behandlats.

- Vilka åtgärder har vidtagits för att öka utbudet och efterfrågan på förnybara drivmedel?
- Vilka övriga åtgärder har statmakerna vidtagit för att stimulera övergången från fossila till förnybara drivmedel?

Iakttagelser

Av de genomgångar som har gjorts av EU-dokument samt de frågor som har ställts till andra parlaments utredningstjänster framgår att det inte har införts någon motsvarighet till den svenska pumplagen i andra länder i Europa.

Inom energi- och miljöpolitiken förekommer en rad olika styrmedel som syftar till att påverka utvecklingen och minska påfrestningarna på klimat och miljö. Bland de ekonomiska styrmedlen återfinns bl.a. skatter och avgifter. Andra typer av ekonomiska styrmedel är subventioner i form av bl.a. bidrag, andra former av direkta stöd och skattenedsättning. Pumplagen tillhör de administrativa styrmedlen dit bl.a. lagar, förordningar, föreskrifter och allmänna råd hör. Därutöver finns även statliga insatser som bl.a. uppföljning, information, utbildning samt forskning, utveckling och demonstration. En viktig insats som påverkar användningen av förnybara drivmedel sker också genom låginblandning av förnybara drivmedel i bensin och diesel.

I Sverige har olika åtgärder vidtagits för att öka utbudet av förnybara drivmedel. En viktig del av insatserna utgörs av statliga medel för forskning

som är inriktad på att utveckla förnybara drivmedel, bidrag till investeringar i produktionsanläggningar för förnybara drivmedel samt bidrag till fordonsgas eller biogastankställen. Pumplagen är därmed ett av flera styrmedel som statsmakterna valt för att främja övergången till förnybara drivmedel. Utformningen av lagstiftningen innebär att det är återförsäljarna av drivmedel, dvs. tankställena, som har blivit ålagda en skyldighet att tillhandahålla förnybara drivmedel och att det då även är tankställena och drivmedelsbranschen som får stå för de investeringskostnader som lagen medför. I uppföljningen har framkommit att det hittills är bensinbolagen som i huvuddelen av fallen har stått för investeringskostnaderna i pumpar för förnybara drivmedel.

Till de statliga styrmedel som har satts in för att stimulera konsumenterna att byta till fordon som drivs med förnybara drivmedel och därmed även övergå till att använda förnybara drivmedel hör bl.a. den tidigare miljöbilspremiern och befrielse från trängselskatt i Stockholm. Dessa insatser har i kombination med andra åtgärder medverkat till en väsentlig ökning av antalet fordon som drivs med förnybara drivmedel. I Sverige ökade det totala antalet personbilar i trafik något under 2006–2008. Det kan samtidigt noteras att antalet personbilar i trafik som drivs med bensin eller diesel minskade under samma period samtidigt som antalet personbilar som drivs med förnybara drivmedel ökade som helhet. Den kraftigaste ökningen har gällt etanolhybridbilar (s.k. flexifuelbilar). Under 2009 har en stor ökning även kunnat ses i antalet nyregistrerade gasbilar.

Priset är en viktig faktor som påverkar konsumenternas användning och val av drivmedel. Energi- och koldioxidskatt på bensin och diesel och koldioxidskatt på naturgas i kombination med energiskattebefrielse för koldioxidneutrala drivmedel som bl.a. biogas och etanol innebär att det blir det dyrare för konsumenterna att använda fossila drivmedel. Uppföljningen visar att även om allt fler tankställen i och med pumplagens införande tillhandahåller förnybara drivmedel och att det genom olika typer av ekonomiska stimulanser m.m. blir allt fler personbilar i trafik som drivs med förnybara drivmedel i sig inte garanterar att konsumenterna väljer att tanka förnybara drivmedel. Priset på olika drivmedel har stor betydelse för vad konsumenterna väljer att tanka. Detta framgår tydligt av de förändringar i konsumtionsmönster som uppstod under hösten 2008. Fram till hösten 2008 var det ekonomiskt fördelaktigt att välja att tanka E85 i de flexifuelbilar som kan drivas med E85 eller bensin. Då priset på bensin sjönk under senare delen av hösten 2008, samtidigt som priset på E85 höjdes, blev det dock tydligt att många av de bilister som har möjlighet att välja mellan att tanka ett förnybart drivmedel (E85) eller bensin valde att tanka bensin. Under sommaren 2009 då bensinpriserna åter steg, samtidigt som priset på E85 låg kvar på samma nivå som tidigare, ökade leveransvolymerna av E85.

Slutsatser

Utsläppen av koldioxid från transportsektorn är allvarliga och utgör ett betydligt större problem än vad pumplagen kan lösa. Det behövs även fortsättningsvis insatser för att på olika sätt stimulera övergången till förnybara drivmedel inom transportsektorn. Valet av insatser behöver bygga på långsiktighet och förutsebarhet och vara inriktade på att få konsumenterna att välja att använda förnybara drivmedel. Det är samtidigt viktigt att vidta åtgärder som är inriktade på produktion och distribution så att långsiktigt hållbara förnybara drivmedel kan tillhandahållas i ökad utsträckning. Långsiktigt utgör detta förutsättningar för att minska koldioxidutsläppen och få till stånd en hållbar utveckling av transportsektorn.

8.4 Produktion, import och distribution av förnybara drivmedel

Frågor som har behandlats i uppföljningen

För att minska användningen av bensin och diesel inom transportsektorn behöver det finnas förnybara drivmedel att tillgå som ersätter de fossila drivmedlen. I uppföljningen har följande frågor behandlats.

- Hur ser tillgången till förnybara drivmedel ut och vilken kapacitet finns i den inhemska produktionen av förnybara drivmedel?
- Hur ser distributionen av förnybara drivmedel ut i Sverige?

Iakttagelser

Produktion och import av förnybara drivmedel

I uppföljningen har framkommit att ungefär 90 % av den etanol som används som drivmedel i personbilar, antingen som E85 eller för låginblandning i bensin, importeras. Det mesta av den importerade etanolen kommer från Brasilien. Etanol från jordbruksvaror regleras inom EU:s gemensamma jordbrukspolitik. Sverige har dock fått tillstånd från EU att importera etanol för E85 som kemisk produkt, vilket ger en tullsats på endast 6,5 %. Om Sverige inte beviljades tillstånd att importera etanol för E85 som kemisk produkt, skulle priset på E85 troligen vara ca 1 kr högre.

Två företag producerar etanol i större skala i Sverige, Lantmännen Agro-etanol AB och Sekab. Den svenska produktionen av etanol baseras i huvudsak på spannmål. Lönsamheten vid produktionen av etanol från spannmål är känslig för höjningar av spannmålspriset. På senare tid har finanskrisen och de höga spannmålspriserna gjort att flera planerade etanolanläggningar i Sverige antingen har skjutits på framtiden eller inte blir av alls. En relativt småskalig försöksverksamhet pågår sedan 2004 i Örnsköldsvik med att i stället framställa etanol ur cellulosaråvaror. Planerna på att bygga ut försöks-

verksamheten har ännu inte genomförts, beroende på bl.a. problem med att finansiera en utbyggnad.

I Sverige fanns 2008 drygt 220 anläggningar som producerade biogas och 39 uppgraderingsanläggningar som uppgraderar biogas till fordonsgas. Ägare av biogasanläggningar är oftast kommuner och kommunala bolag. Sverige framhålls av EU-kommissionen som ett medlemsland som satsat på uppgradering av biogas för användning som drivmedel i fordon. I de flesta andra medlemsländer används biogasen främst för uppvärmning och elproduktion. Ungefär 20 % av biogasen i Sverige uppgraderas och används som fordonsgas. Tillgången till biogas och fordonsgas motsvarar inte alltid efterfrågan och på flera orter, som t.ex. i Stockholm, råder ofta brist på fordonsgas.

Betydande statliga medel har sedan 1990-talet avsatts för att stödja utvecklingen av biogasproduktion. Under perioden 1998–2008 beviljade Naturvårdsverket sammanlagt ca 800 miljoner kronor av medlen för lokala investeringsprogram och klimatinvesteringsprogram till biogasrelaterade projekt, främst investeringar i biogas- och uppgraderingsanläggningar. Uppföljningen visar att det är svårt att bedöma i vilken mån dessa medel har påskyndat utvecklingen av biogasproduktion och uppgraderingsanläggningar då det hittills inte har genomförts några uppföljningar av detta. Det har även tillförts ytterligare medel för utvecklingen av biogasproduktion och då främst när det gäller forskning och kommersialisering av försöksverksamhet. Ännu finns inte några resultat redovisade för dessa satsningar.

I uppföljningen har framkommit att det finns potential att betydligt öka produktionen av biogas i Sverige. En ökad biogasproduktion förutsätter dock en kraftigt utökad insamling av matavfall och rötning av restprodukter från lantbruket m.m. En mer säker avsättning för biogas och fordonsgas genom utbyggnad av tankställen är en förutsättning för att biogasproducenterna ska vara villiga att investera i nya produktionsanläggningar. Det kan dock noteras att efterfrågan på fordonsgas har ökat betydligt under det senaste året.

Ungefär 80 % av den biodiesel (RME) som används i Sverige är inhemskt producerad. Anläggningar för framställning av RME finns på ett tiotal orter i Sverige. Två av dessa anläggningar tillverkar RME i större skala. Övriga anläggningar är betydligt mindre, och det finns även anläggningar på gårdsnivå i lantbruket. Ökad efterfrågan på och begränsad tillgång till råvaran rapsolja har pressat upp världsmarknadpriserna, vilket påverkar hur mycket RME som produceras. En annan faktor som påverkar hur mycket RME som kan framställas av svensk råvara är möjlig växtodlingsareal.

Distributionen av förnybart drivmedel till befintliga tankställen

E85 distribueras och tillhandahålls normalt vid de större tankställen som även tillhandahåller bensen och diesel. I september 2009 fanns 1 493 tankställen som tillhandahöll E85, vilket kan jämföras med 300 tankställen i december 2005 och 92 tankställen i december 2003. Hittills är det främst tankställen med koppling till de stora bensinbolagen som tillhandahåller E85.

Uppföljningen visar att distributionen av fordonsgas ut till privatbilister kan ske på flera olika sätt. Det finns anläggningar för biogasproduktion som svarar för hela kedjan: produktion, uppgradering till fordonsgas, distribution och försäljning vid ett publikt tankställe i anslutning till anläggningen. Det förekommer också att biogasanläggningar säljer biogasen eller fordonsgasen till energibolag eller andra företag. Dessa säljer sedan fordonsgasen antingen via ett eget publikt tankställe eller så sker försäljningen i samarbete med ett bensinbolag vid bensinbolagets tankställe. Ett fåtal tankställen för fordonsgas både ägs och drivs av bensinbolagen. I september 2009 fanns det 103 publika tankställen för fordonsgas, vilket kan jämföras med 62 i december 2005 och 31 tankställen i december 2003. Uppföljningen visar att det i huvudsak är ett antal kommuner och en handfull gasaktörer som driver utbyggnaden av tankställen för fordonsgas i Sverige.

Det mesta av den RME som konsumeras säljs som låginblandning i vanlig diesel. Ren RME används nästan uteslutande av tunga fordon som lastbilar och bussar. I uppföljningen har framkommit att det är vanligt att större användare som bussbolag, åkerier och kommunala förvaltningar och bolag installerar egna tankställen avsedda enbart för de egna fordonen eller vänder sig till företag som installerat RME-pumpar där enbart transportföretag erbjuder tanka. I september 2009 fanns det dock även 14 publika tankställen för ren RME. Det innebär en minskning jämfört med 2005 då det fanns 23 tankställen för RME.

Slutsatser

Biogas bör kunna få större betydelse som förnybart drivmedel jämfört med i dag. Det finns även ett betydande utrymme att öka den inhemska framställningen av biogas som kan användas som drivmedel. Den flaskhalsproblematik som återkommande har kunnat ses i bl.a. Stockholmsområdet när det gäller tillgången till fordonsgas visar att naturgasen under en övergångsperiod kommer att ha fortsatt stor betydelse som komplement till biogasen. Det är samtidigt viktigt att inför framtiden även uppmärksamma fortsatt utveckling av långsiktigt hållbara förnybara drivmedel och sådana som ännu inte har börjat kommersialiseras.

8.5 Lagens konsekvenser för drivmedelsleverantörer och näringsidkare

Frågor som har behandlats i uppföljningen

Trafikutskottet pekade i sitt betänkande på vikten av att följa de ekonomiska konsekvenserna för enskilda näringsidkare som omfattas av lagen. I uppföljningen har följande fråga behandlats.

- Vilka ekonomiska konsekvenser har lagen haft för de drivmedelsförsäljare och drivmedelsleverantörer som omfattas av lagen?

Iakttagelser

Den svenska drivmedelsmarknaden

Det finns i dag inte några mer exakta offentligt gjorda uppgifter som visar hur stora marknadsandelar olika bensinbolag har i Sverige. Under det senaste året har kommissionen prövat ärenden ur konkurrenshänseende i samband med större uppköp inom drivmedelsmarknaden. Av ett kommissionsbeslut från oktober 2008 framgår att OKQ8 och Statoil vardera hade marknadsandelar om 20–30 % under 2007 samt att Shell, Preem och Jet Sweden hade marknadsandelar om 10–20 % vardera. Hydro och Tanka hade vardera 5–10 % medan andra aktörer hade 0–5 %. Ägarförhållandena på den svenska drivmedelsmarknaden har förändrats sedan 2007. Som framgår av de redovisade uppgifterna kan dessa endast användas för att ge en begränsad bild av hur den svenska drivmedelsmarknaden är uppdelad.

Förutom de större bolagen på den svenska drivmedelsmarknaden har det under de senaste årens strukturomvandlingar även uppstått olika typer av lokala initiativ där ägare av tankställen med hjälp av andra aktörer eller ägare av tankställen går samman för att kunna fortsätta att driva en verksamhet vidare.

Ägande och drift av tankställen

Ägandet och driften av tankställen kan se ut på olika sätt. För att åskådliggöra detta på ett enkelt sätt kan en indelning göras i fyra huvudkategorier. Den första huvudkategorin innebär att ett bensinbolag både äger och driver tankstället och den andra att ett bensinbolag äger och en handlare driver tankstället. Dessa båda kategorier av ägande och drift är de vanligast förekommande i Sverige. De två huvudkategorier som finns därutöver är den ovanliga konstellationen att en handlare äger och ett bensinbolag driver tankstället respektive det mer vanligt förekommande att en handlare både äger och driver tankstället. Att en handlare både äger och driver tankstället förekommer oftast i glesbygd.

I uppföljningen har framkommit att det pågår en förskjutning när det gäller ägande och drift från verksamheter där ett bensinbolag äger och en handlare står för driften till verksamheter där bensinbolagen både äger och driver tankställen. Parallellt med detta sker det också en utveckling som innebär en kontinuerlig minskning av det totala antalet tankställen. De 4 089 tankställen som fanns i Sverige vid ingången av 2000 har minskat till 3 245 i januari 2009. Det motsvarar en minskning på drygt 20 %. Det är de bemannade tankställena som minskar i antal medan antalet automatstationer ökade fram t.o.m. 2007. För 2008 har dock även antalet automatstationer minskat i antal. Att antalet tankställen minskar är inte något unikt för Sverige. En liknande utveckling kan även ses i andra länder där försäljningsvolymerna av drivmedel ökar medan antalet tankställen minskar.

Resultaten av de fallstudier som har ingått i uppföljningen och som genomförts i Värmland, Kronoberg och Västerbotten visar att de största struk-

turrationaliseringarna har gjorts där försäljningsvolymerna är små. Det har även framkommit många exempel där det är oljebolagen som har valt att säga upp avtalen med tankställen som har små försäljningsvolym. Ett av de problem som flera intervjuade har lyft fram är att det i samband med pågående rationaliseringar förekommer att försäljare av drivmedel vill driva ett tankställe vidare även efter att det bensinbolag som levererar drivmedel uttalar att man vill att verksamheten upphör. Beroende på hur ägarförhållandena då ser ut kan situationer uppstå som innebär att ett bensinbolag inte vill stå för eventuella kostnader för marksanering om tankstället drivs vidare i annan regi. För de nedläggningshotade tankställena, och då särskilt de mindre som har små ekonomiska marginaler, kan detta ha avgörande betydelse för möjligheten till fortsatt drift.

Ekonomiska konsekvenser för näringsidkare som omfattas av lagen

Kostnaden för att installera pumpar för förnybara drivmedel varierar. Att installera en pump för fordonsgas eller biogas kostar vanligtvis ca 4 miljoner kronor, varav 3,8 miljoner kronor beräknas som stödberättigade investeringskostnader. Naturvårdsverket kan bevilja bidrag om maximalt 30 % av de stödberättigade investeringskostnaderna.

Kostnaden för att investera i pumpar för E85 är lägre än för fordonsgas eller biogas och ligger uppskattningsvis på upp till 300 000–400 000 kr, men det finns stor kostnadsvariation beroende på bl.a. anläggningstyp.

Uppföljningen visar att bensinbolagen hittills har stått för huvuddelen av de investeringar som har gjorts i pumpar för att tillhandahålla E85. Det finns dock även tankställen där en egenföretagare själv har fått stå för investeringskostnaden, något som bl.a. Svensk Bensinhandel har pekat på blir kännbart då små marginaler i kombination med ett konjunkturläge där bankerna är mycket försiktiga med att bevilja lån gör det svårt att få finansiering till investeringen. Något statligt stöd till investeringar i pumpar för E85 finns inte på motsvarande sätt som för fordonsgas eller biogaspumpar.

Dispenser från lagens skyldighet

Pumplagen har återkommande kritiserats i bl.a. medierna för att vara orsak till att många tankställen lagts ned (den s.k. mackdöden). En faktor som talar mot att pumplagen skulle vara huvudorsak till de nedläggningar som hittills skett är att samtliga som ansökte om dispens från skyldigheten att tillhandahålla förnybara drivmedel beviljats detta under genomförandet av de tre första stegen i pumplagen. Transportstyrelsen har fr.o.m. 2009 tagit över Vägverkets tidigare ansvar för den centrala tillsynen över efterlevnaden av lagen om skyldighet att tillhandahålla förnybara drivmedel och därmed också dispenserprövningar enligt lagens 3 §. I uppföljningen har framkommit att totalt 1 339 ansökningar om dispens från lagens skyldighet att tillhandahålla förnybara drivmedel har inkommit sedan lagen infördes 2006. Drygt hälften av dispens-

ansökningarna, 689 stycken, inkom under genomförandet av de tre första stegen av pumplagen, varav samtliga beviljades dispens. Efter att pumplagens fjärde steg har genomförts (fr.o.m. mars 2009) har ytterligare 650 dispensansökningar inkommit till Transportstyrelsen. Av de ansökningar som hade behandlats per den 1 september 2009 hade 595 beviljats dispens medan 36 fått avslag. Av de dispensansökningar som avslagits har 24 överklagats till Länsrätten i Dalarnas län per den 1 september. Uppföljningen visar att Transportstyrelsen i dispensprövningen under 2009 har tillämpat de i lagen angivna volymgränserna för skyldighet att tillhandahålla förnybara drivmedel. Som exempel kan nämnas att ett av de tankställen som ansökt om dispens och fått avslag redovisat en försäljningsvolym om 1 004 kubikmeter för 2007. Överklagandena till länsrätten i Dalarnas län hade ännu inte prövats vid utgången av december 2009.

Slutsatser

Nuvarande statsstödsregler medger inte ett generellt ekonomiskt stöd som ger full kompensation till tankställen med försäljningsvolym över 1 000 kubikmeter per år. Dessa måste själva stå för de investeringskostnader som pump-lagen medför. Uppföljningen visar att pumplagen kan ha lett till en betydande ekonomisk påfrestning i de fall som enskilda ägare av tankställen, och inte de större bensinbolagen, har fått stå för investeringskostnaden i pump för förny-bara drivmedel.

I bl.a. medierna har det alltsedan pumplagens införande framförts uppfattningar om att det är lagen som varit orsak till nedläggningen av många tankställen. Även om antalet tankställen som varje år läggs ned har ökat sedan 2006, är det inte möjligt att dra slutsatsen att det är pumplagen som är orsak till hittillsvarande nedläggningar även om den i vissa fall kan ha bidragit. Sedan flera år genomför bensinbolagen strukturrationaliseringar som innebär att tankställen läggs ned eller övergår till att drivas som automatstationer. En liknande utveckling som i Sverige sker även i andra europeiska länder där det inte finns någon motsvarande reglering som pumplagen.

Beroende på utgången i de till domstol överklagade dispensärendena kan det befaras att pumplagen kommer att få betydelse för kommande nedläggningar av tankställen. Därutöver finns det risk för nedläggningar av tankstäl-len med tidsbegränsade dispenser då dispenstiden löper ut.

8.6 Tillgängligheten till förnybara drivmedel för konsumenterna

Frågor som har behandlats i uppföljningen

I den inledande paragrafen till pumplagen anges att lagen syftar till ökad tillgänglighet till förnybara drivmedel. I uppföljningen har följande frågor behandlats.

- I vilken utsträckning finns det tankställen som erbjuder förnybara drivmedel i olika delar av landet?
- Vilken påverkan har införandet av lagstiftningen haft på drivmedelsbranschens samlade utveckling i olika delar av landet?
- Hur fördelar sig utbyggnaden av infrastruktur för olika typer av förnybara drivmedel från 2006 och framåt?
- Vilka konsekvenser uppkommer för glest befolkade delar av landet vad gäller närheten till service och ressträckor (inklusive miljöaspekten)?
- Vilka överväganden har Vägverket gjort när det gäller möjligheterna att genom utökad vägvisning öka tillgängligheten till förnybara drivmedel?
- Finns det ett samband mellan pumplagen och det minskade antalet tankställen i glesbygd?

Iakttagelser

Utvecklingen av antal tankställen

Uppföljningen visar att antalet tankställen som tillhandahåller förnybara drivmedel har flerdubblats sedan 2005 samtidigt som det totala antalet tankställen minskar. Den kraftigaste ökningen avser tillhandahållande av E85 som ökat från ca 300 tankställen 2005 till 1 493 tankställen i september 2009. Antalet tankställen som tillhandahåller fordonsgas har under samma period ökat från 62 till 103 tankställen. Tillhandahållande av RME har dock minskat från totalt 23 tankställen 2005 till 14 i september 2009.

Tillgängligheten i olika delar av landet

När det gäller tillgängligheten till E85 visar uppföljningen inte på några större länsvisa skillnader. Däremot kan det ses en skillnad mellan tätbefolkade och mer glest befolkade områden inom länen. E85 finns ofta i tätorter vid tankställen med relativt stor försäljningsvolym. I mer glesbefolkade områden är däremot tillgängligheten till E85 och andra förnybara drivmedel betydligt mer begränsad. Många av de tankställen som finns i gles- och landsbygd har små försäljningsvolymmer som understiger 1 000 kubikmeter per år, vilket innebär att de inte omfattas av pumplagen. Tillgängligheten till förnybara drivmedel blir därmed sämre jämfört med i tätorterna eller i tätortsnära landsbygd. Under uppföljningen har framkommit att många av tankställena i gles- och landsbygd känner av ett vikande kundunderlag och att de därmed även har svårt att få en lönsamhet som gör att verksamheten kan överleva. På många

håll i gles- och landsbygd har frågan om förnybara drivmedel begränsad aktualitet. I stället är det fråga om att över huvud taget ha tillgång till drivmedel inom rimliga avstånd som har störst betydelse. I samband med uppföljningen har kunnat konstateras att det visat sig vara svårt att få fram uppgifter om både tankställen och tillhandahållande av förnybara drivmedel, exklusive fordonsgas eller biogas, när SPI och länsstyrelser tillfrågats om detta.

Även fordonsgas kan företrädesvis tankas i tätorterna. Dessutom finns stora geografiska skillnader i tillgängligheten till fordonsgas. I de södra delarna av Sverige (upp till Uppsala) finns i dag huvuddelen av alla tankställen för fordonsgas eller biogas. Flest publika tankställen för fordonsgas eller biogas finns i Göteborg, Stockholm, Linköping och Malmö. Norr om Uppsala finns i dag bara möjlighet att tanka fordonsgas eller biogas på publika tankställen i Sundsvall, Östersund, Skellefteå och Boden. Utbyggnaden av tankställen för fordonsgas eller biogas hör i Göteborg, Skåne och Halland samman med tillgången till naturgas och utbyggnaden av ledningssystem för detta. Naturgasen utgör en viktig kompletterande resurs som också medverkat till att skapa ekonomiska förutsättningar för biogassatsningar. Enligt Gasföreningens uppgifter innehöll fordonsgasen i genomsnitt 58 % biogas under 2008. I Uppsala, Sundsvall, Östersund, Skellefteå och Boden är det ren biogas som tillhandahålls.

När det gäller tillgängligheten till förnybara drivmedel eller bristen på densamma visar uppföljningen att det många gånger hör samman med att det å ena sidan krävs bilar som drivs med förnybara drivmedel för att få tankställen att tillhandahålla detta och att det å andra sidan krävs tankställen som tillhandahåller förnybara drivmedel för att få konsumenterna att köpa bilar som drivs med detta. Detta är särskilt tydligt när det gäller fordonsgas eftersom det i stora delar av Sverige saknas tankställen för fordonsgas och att utbyggnadstakten är långsam. Det gör konsumenterna tveksamma till att köpa bilar som drivs med fordonsgas, vilket i sin tur bidrar till att det finns en tveksamhet bland företagen till att investera i fler tankställen för fordonsgas. Det finns också ett problem med begränsad produktion av biogas som kan säljas till allmänheten som fordonsgas. Under 2009 kan en tydlig ökning av antalet nyregistrerade gasbilar ses i Sverige jämfört med 2008.

I uppföljningen har framkommit exempel där kommuner redan före pumplagens införande valt att upphandla etanolhybridbilar, vilket fick till följd att det skapades en efterfrågan på E85 och att tankställen då valde att installera pumpar för detta drivmedel. Bland statliga initiativ som kan nämnas är den nya förordning som kommit 2009 och som föreskriver att statliga myndigheter vid inköp och leasing ska välja s.k. miljöbilar.

Tillgängligheten till drivmedel är otillräcklig i vissa glesbygdsområden

Uppföljningen visar att den strukturomvandling (rationalisering) som skett under 2000-talet har inneburit att det i glesbygden kan vara lång resväg för att över huvud taget kunna tanka drivmedel. Problemet har i viss mån uppmärks-

sammats av statsmakterna, och det har även avsatts medel som länsstyrelserna kan bevilja till bl.a. tankställen som ligger långt ifrån andra tankställen. Under uppföljningen har det dock från både företrädare för länen, kommuner, tankställen och intresseorganisationer återkommande påpekats att man nu har kommit till en punkt där tillgängligheten till drivmedel är otillräcklig i delar av glesbygden. För att belysa detta kan bl.a. ett exempel från Värmland ges där kommunen själv kan komma att bli tvungen att ställa ut en cistern ovan jord (s.k. ovanjordning) för att kommunen ska kunna utföra de åtaganden man har för vård och omsorg i vissa delar av länet m.m.

När det gäller om det finns ett samband mellan pumplagen och utglesningen av tankställen i glesbygden visar de länsbesök som har genomförts i samband med uppföljningen att huvuddelen av tankställena i glesbygden har små försäljningsvolymerna och att de därmed inte omfattas av pumplagen. Orsakerna kan i stället hänföras till andra förändringar som framför allt har att göra med pågående strukturrationaliseringar inom drivmedelsbranschen. Dessa hör bl.a. samman med att befolkningsunderlaget minskar i vissa områden och inriktningen på ökade försäljningsvolymerna per tankställe.

Utökad vägvisning

Trafikuskottet betonade i det betänkande som låg till grund för pumplagens införande att vägvisning är en viktig del i arbetet med att förbättra tillgängligheten till förnybara drivmedel, samtidigt som det av trafiksäkerhetsskäl finns anledning att begränsa antalet skyltar längs vägarna. I enlighet med den myndighetsorganisation som gällde vid pumplagens införande pekade utskottet på att det ankommer på Vägverket att överväga möjligheterna till en utökad vägvisning till tankställen som tillhandahåller förnybara drivmedel. I uppföljningen har framkommit att det inte finns någon nationell sammanställning av inkomna ansökningar och medgivanden för utökad vägvisning.

Uppföljningen visar att det hittills har gjorts mycket begränsade insatser för utökad vägvisning till tankställen som tillhandahåller förnybara drivmedel. Den utökade vägvisning som finns avser i huvudsak tankställen för fordonsgas eller biogas. Från Gasföreningen uppdateras kontinuerligt den sammanställning på nätet som anger var det går att tanka fordonsgas. En kortare inventering genom stickprov som Transportstyrelsen gjort visar att utökad vägvisning sker individuellt med avseende på dels enskilda bolags eller tankställens ambitioner, dels på väghållningsmyndigheternas varierande intresse och snabbhet.

Slutsatser

Pumplagen har haft en viktig del i att tillgängligheten till förnybara drivmedel, till största delen E85, har ökat sedan 2006. Samtidigt visar uppföljningen att det fortfarande finns stora geografiska skillnader i tillgänglighet. De som bor i glest befolkade områden har sålunda ofta inte förnybara drivmedel att tillgå inom rimliga avstånd. Vidare råder det stora geografiska skillnader när

det gäller tillgänglighet till fordonsgas mellan norra och södra Sverige. Frågan om tillgänglighet till drivmedel och förnybara drivmedel i olika delar av landet bör därför uppmärksammas ytterligare. I detta sammanhang är det även viktigt att få prövat om andra typer av insatser kan behöva vidtas utöver pumplagen i syfte att utjämna nuvarande skillnader. Därutöver finns ett behov av att se över kostnader och ansvar för skyltar för utökad vägvisning till tankställen med förnybara drivmedel.

8.7 Pumplagen och teknikneutralitet

Frågor som har behandlats i uppföljningen

Inför pumplagens införande betonades vikten av en teknikneutral och kostnadseffektiv lagstiftning. Med teknikneutralitet avses att lagstiftningen inte ser till vald teknik för att uppnå avsedd nytta eller minimera skadeverkningarna av en verksamhet. Om lagstiftningen är generell kan man se till att målen för lagstiftningen uppnås även om tekniken ändras. I uppföljningen har följande fråga behandlats.

- Gynnas något förnybart drivmedel framför andra av statens åtgärder med anledning av riksdagens beslut om att införa pumplagen?

Iakttagelser

När det gäller pumplagen är det svårt att se att någon del i lagen skulle vara utformad på så sätt att den gynnar eller missgynnar ett visst drivmedel i förhållande till ett annat. Däremot framgår det av de underlag som har tagits fram i uppföljningen att det redan när lagen infördes fanns betydande skillnader i investeringskostnaderna för att installera pumpar för olika drivmedel, något som inte heller har förändrats därefter. Kostnaderna för att installera gaspumpar överstiger flerfaldigt kostnaderna för att investera i pumpar för E85 eller ren biodiesel (RME). Det ekonomiska stöd som staten tillhandahåller till investeringar i gaspumpar har inte heller kunnat utjämna dessa skillnader. Gällande EU-regler om statsstöd begränsar också möjligheten till ett utökad statligt stöd till investeringar i gaspumpar. De lägre kostnaderna för att installera E85-pumpar och pumpar för ren RME gynnar dessa drivmedel. Samtidigt kan det konstateras att det fåtal pumpar som tillhandahöll ren RME vid pumplagens införande efter hand har minskat. Denna minskning hör dock samman med att det inte finns personbilar som är godkända för drift med ren RME i Sverige. Redan i delbetänkandet från utredningen om förnybara drivmedel framhölls att en ökad användning av förnybara drivmedel förutsätter tillgång till drivmedel som är prismässigt konkurrenskraftiga och fordon avsedda för drift med dessa. Den jämförelsevis blygsamma utvecklingen för fordonsgaspumpar respektive tillbakagången för RME-pumpar hör således samman med att dessa drivmedel hittills på olika sätt har haft sämre förutsättningar att kunna konkurrera med etanolkpumpar. Utvecklingen och kommersi-

aliseringen av andra förnybara drivmedel har inte heller kommit tillräckligt långt för att marknaden ska välja att göra investeringar i andra typer av pumpinstallationer.

Slutsatser

Även om intentionen med lagen inte var att främja användningen av något specifikt förnybart drivmedel framför andra, har det i praktiken blivit så. Tidpunkten för lagens införande i kombination med faktorer som skillnader i investeringskostnader för olika typer av pumpar och utbudet av personbilar som drivs med olika drivmedel har medverkat till att det skett en kraftig utveckling av antalet tankställen som tillhandahåller etanol, medan t.ex. biogas haft en betydligt mer blygsam utveckling. Sammantaget innebär detta att lagens konsekvenser inte är teknikneutrala.

8.8 Framtiden och förnybara drivmedel under utveckling

Frågor som har behandlats i uppföljningen

Användningen av stora mängder fossila drivmedel inom bl.a. transportsektorn har visat sig generera oönskade effekter på både miljö och klimat. Det finns därför ett stort intresse för forskning och utveckling kring förnybara drivmedel. I uppföljningen har följande frågor behandlats.

- Har pumplagen försvårat framväxten av förnybara drivmedel?
- Vilka tendenser kan ses när det gäller den fortsatta utvecklingen för förnybara drivmedel och vilken utveckling sker i Sverige och Norge när det gäller att förbättra förutsättningarna för att driva fordon med el när det gäller eldrivna fordon?

Iakttagelser

Förnybara drivmedel under utveckling

Nya och mer energieffektiva tekniker är under utveckling. Genom t.ex. termisk förgasning kan drivmedel som metanol, dimetyleter (DME) och vätgas framställas. Biogas kan även framställas genom termisk förgasning av cellulosor. Utvecklingen sker inom många olika områden, och det är i dagsläget oklart vilka drivmedel som kommer att bli kommersiellt gångbara och inom vilken tidshorisont.

Tillhandahållande av el som fordonsdrivmedel

El framställd från förnybara energikällor ingår inte bland de förnybara drivmedel som omfattas av pumplagen. Samtidigt är el för elbilar och laddhybrider ett av flera andra områden som successivt fått allt större uppmärksamhet

som potentiellt utvecklingsområde i framtiden när det gäller övergången till förnybara drivmedel. I Sverige genomförs på olika håll pilotprojekt där bl.a. kommuner m.fl. agerar för att i den egna verksamheten använda eldrivna fordon respektive tillhandahålla möjlighet att ladda fordon med el.

Slutsatser

Det finns indikationer på att införandet av pumplagen till viss del kan ha medverkat till att försvåra framväxten av vissa andra förnybara drivmedel. Det är därför angeläget att fortsätta följa den pågående utvecklingen och användningen av förnybara drivmedel inom transportsektorn. Det kan ske genom en kartläggning av utvecklingen av förnybara drivmedel och fordon som kan drivas med dessa. Det är i samband med detta även viktigt att få hälsoaspekter och klimatpåverkan belysta för att identifiera vilka förnybara drivmedel inom transportsektorn som är långsiktigt hållbara. Således bör ett fortsatt fokus ske på utvecklingen av långsiktigt hållbara förnybara drivmedel inom transportsektorn.

Referenser

- BEST Deliverable No 5.12. *Promoting Clean Cars – Case Study of Stockholm and Sweden*, Environment and Health Administration City of Stockholm, februari 2009.
- Bet. 1997/98:BoU1 *Utgiftsområde 18 samt vissa bestämmelser om allmännyttiga bostadsföretag*.
- Bet. 2005/06:TU5 *Moderna transporter*.
- Bet. 2005/06:TU6 *Skyldighet att tillhandahålla förnybara drivmedel*.
- Bet. 2005/06:FiU21 *Tilläggsbudget 1 för 2006 (prop. 2005/06:100)*.
- Bet. 2005/06:KU21 *Riksdagen i en ny tid*.
- Bet. 2006/07:FiU10 *Statsbudget för 2007*.
- Bet. 2007/08:TU4 *Efterkonvertering av personbilar för alternativbränslen, m.m.*
- Bet. 2008/09:MJU28 *Riktlinjer för klimatpolitiken m.m.*
- Bet. 2008/09:NU2 *Utgiftsområde 19 Regional tillväxt*.
- Bet. 2008/09:NU25 *Riktlinjer för energipolitiken*.
- Bet. 2008/09:SkU6 *Trängselskatt för miljöbilar*.
- Bioenergi, nr 4 2008.
- Biomil AB och Envium AB (2008): *Den svenska biogaspotentialen från inhemska restprodukter*. På uppdrag av Avfall Sverige, Svenska Biogasföreningen, Svensk Gasförening och Svenskt Vatten. Lund.
- Dagens industri (2008): Artikel 2008-10-09.
- Dir. 2003:89 *Introduktion av förnybara fordonsbränslen*.
- Energikontor Sydost (2009): *Lägesrapport Rädda bensinstationerna i Kalmar och Kronobergs län*. Växjö den 5 maj 2009.
- Energimyndigheten (2003): *Faktaskrift om vägtransporter. Energi, miljö och teknik*. ER 20:2003.
- Energimyndigheten (2008): *Produktion och användning av biogas år 2006*. ER 2008:02.
- Energimyndigheten (2007) *Styrmedel för att främja användning och produktion av biodrivmedel. En lägesrapport*. ER 2007:31.
- Energimyndigheten (2008): *Energiläget 2008*. ET 2008:15.

- Energimyndigheten (2009): *Transportsektorns energianvändning 2008*. ES 2009:04.
- Energimyndigheten (2009): *Kunskapsunderlag angående marknaden för elfordon och laddhybrider (KAMEL)*. ER 2009:20.
- Energimyndigheten (2009): *Kvotpliktsystem för biodrivmedel – Energi-myndighetens förslag till utformning*. ER 2009:27.
- Energimyndigheten (2009): *Övervakningsrapport avseende skattebefrielse för biodrivmedel och alternativa drivmedel*. Dnr 00-09-558. 2009-04-28.
- Energimyndigheten (2009): Pressmeddelande 2009-05-06.
- Energimyndigheten (2009): Pressmeddelande 2009-09-28.
- Eon (2008): Pressmeddelande 2008-07-01.
- Euroobserver (2008): *The state renewable energies in Europe*, 8th Report 2008.
- Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/30/EG av den 8 maj 2003 om främjande av användningen av biodrivmedel eller andra förnybara drivmedel.
- Europeiska gemenskapernas kommission (2009): *Meddelande från kommissionen till rådet och Europaparlamentet. Lägesrapport om förnybar energi: Kommissionens rapport i enlighet med artikel 3 i direktiv 2001/77/EG, artikel 4.2 i direktiv 2003/30/EG och om genomförandet av EU:s handlingsplan för biomassa, KOM(2005)628 (SEK(2009) 503 slutlig)*.
- Europeiska gemenskapernas kommission (2007): *Meddelande från kommissionen till rådet och Europaparlamentet. Lägesrapport om biodrivmedel. Rapport om framstegen när det gäller användningen av biodrivmedel och andra förnybara drivmedel i Europeiska unionens medlemsstater*. Bryssel den 10.1.2007 KOM(2006) 845 slutlig.
- Europeiska gemenskapernas kommission (2008): *Fifth national report on the implementation of Directive 2003/30/EC of 8 may 2003 on the promotion of the use of biofuels or other renewable fuels for transport 2007, Germany*.
- Europeiska gemenskapernas kommission (2009): *Sixth national report on the implementation of Directive 2003/30/EC of 8 may 2003 on the promotion of the use of biofuels or other renewable fuels for transport 2008, Germany*.
- Europeiska gemenskapernas kommission (2008): *Report for 2007 under Article 4(1) of Directive 2003/30/EC on the promotion of the use of biofuels or other renewable fuels for transport, the Netherlands*.

- Europeiska gemenskapernas kommission (2009): *Report for 2008 under Article 4(1) of Directive 2003/30/EC on the promotion of the use of biofuels or other renewable fuels for transport, the Netherlands*.
- Finansdepartementet. *Effektivare skatter på klimat- och energiområdet*. Ds 2009:24.
- Fortum (2008): Pressmeddelande 2008-12-12.
- Framställning 2005/06:RS3 Riksdagen i en ny tid.
- Föreningen för landsbygdens främjande (FLF) (2009): *Saneringsproblematik för drivmedelsstationer på landsbygden i Värmland*. PM 2009-02-11.
- Gasföreningen och Biogasföreningen (2009): *Remissvar på Effektivare skatter på klimat- och energiområdet* Ds 2009:24, Stockholm 2009-08-14.
- Göteborgsposten 2006.
- Interpellation 2008/09:106 *Åtgärder för att etanol inte ska vara dyrare än bensin*, av Peter Pedersen (v) till miljöminister Andreas Carlgren (c).
- Jordbruksdepartementet (2008): Pressmeddelande 18 november 2008.
- Jordbruksverket (2006): *Bioenergi – ny energi för jordbruket*. Rapport 2006:1.
- Jordbruksverket (2006): *Marknadsöversikt. Etanol, en jordbruks- och industriprodukt*. Rapport 2006:11.
- Jordbruksverket, interventionsenheten (2007): *Jordbruksverkets vägledning till EU:s regler. Import av jordbruksetanol*. Januari 2007.
- Kommerskollegium (2007): *Handelsaspekter på biodrivmedelsområdet*. Promemoria 2007-01-30, rev. 2007-05-09.
- Kommissionen (2008): Pressmeddelande memo/087799, Bryssel 2008-12-17.
- Kommunikationsforskningsberedningen (2000): *Rena fordon med eldrift. Slutrapport från KFBs forsknings-, utvecklings- och demonstrationsprogram kring el- och laddhybridfordon 1993–2000*. KFB-rapport 2000:26.
- Konsumentverket (2008): *Tillgänglighet till drivmedel i gles- och landsbygd*. Rapport 2008:14. Dnr 2008/676.
- Kågeßon, Per (2007): *Miljöbilar och biodrivmedel – Hur påverkas Sverige av EU:s direktiv?* Vinnova rapport VR 2007:10.
- Kågeßon, Per (2009) *Miljöbil på villovägar – Hur klarar Sverige EU:s krav på snåla fordon och förnybara drivmedel?* SNS Förlag.

Lagrådsremiss, *Vissa punktskattefrågor med anledning av budgetpropositionen för 2010*. Stockholm den 28 september 2009.

Lantmännen Agroetanol AB (2008): Pressmeddelande 2008-09-23.

Lantmännen Energi. *Etanol – från fält till biodrivmedel*. Broschyr juni 2007.

Länsbygderådet i Värmland, Owe Nordling (2008): *Kan man bevara befintliga och bygga nya mackar på landsbygden? Erfarenheter av nedläggningar och nysatsningar på drivmedelsmackar i Värmland 2008–9*.

Länsrätten i Dalarnas län, mål 1122-09.

Länsstyrelsen i Dalarnas län (2009): *Delrapport av regeringsuppdrag att utreda och sprida kunskap om insatser inom det kommersiella serviceområdet, Dnr N2008/6662/RT (delvis)*. 2009-02-13.

Länsstyrelserna i Värmland och Dalarna (2008): *Rapport av regeringsuppdrag att utreda och sprida kunskap om insatser inom det kommersiella serviceområdet. Dnr N2008/662/RT (delvis)*.

Miljödepartementet (2008): *Stödet till etablerandet av biogasmackar förlängs*. Pressmeddelande 2008-11-27.

Miljö- och samhällsbyggnadsdepartementet (2006): *Kompletterande uppgifter med anledning av anmälan enligt EG-fördragets artikel 88.3 avseende statliga bidrag till åtgärder för främjande av distribution av förnybara drivmedel (N/413/06)*. Promemoria EUN2006/5003/NL, 2006-09-11.

Miljödepartementet (2008): Pressmeddelande 2008-11-27.

Miljödepartementet (2008): Pressmeddelande 2008-12-03.

Naturvårdsverket (2008): *Effekter av investeringsprogrammen LIP och Klimp*. Regeringsuppdrag juni 2008, rapport 5861.

Naturvårdsverket (2009): *Effekter av investeringsprogrammen LIP och Klimp*. Regeringsuppdrag juni 2009, rapport 5991.

Naturvårdsverket (2009): *Index över nya bilars klimatpåverkan 2008 – I riket, länen och kommunerna*. Rapport 5946.

Ny Teknik (2007): Artikel 2007-09-05.

Ny Teknik (2008): Artikel 2008-09-17.

Ny Teknik (2008): Artikel 2008-09-18.

Näringsdepartementet (2009): Pressmeddelande 2009-02-26.

Näringsdepartementet (2009): Pressmeddelande 2009-07-02.

Näringsdepartementet (2009): Pressmeddelande 2009-10-01.

Näringsdepartementet och Miljödepartementet (2009): *Klimat- och energipolitik för en hållbar framtid*, promemoria 2009-03-11, reviderad 2009-03-13.

Näringsdepartementet (2009): *Rapport i enlighet med direktivet 2003/30/EG av den 8 maj 2003 om främjande av användningen av biodrivmedel eller andra förnybara drivmedel*, N2009/6398/E.

Perstorp AB (2009): Pressmeddelande 2009-07-06.

Prop. 1997/98:1, *Budgetpropositionen för 1998*.

Prop. 2004/05:150 *Svenska miljömål – ett gemensamt uppdrag*.

Prop. 2005/06:16 *Skyldighet att tillhandahålla förnybara drivmedel*.

Prop. 2005/06:160 *Moderna transporter*.

Prop. 2005/06:100 *2006 års ekonomiska vårproposition*.

Prop. 2006/07:1 *Budgetpropositionen för 2008*.

Prop. 2007/08:46 *Efterkonvertering av personbilar för alternativbränslen m.m.*

Prop. 2008/09:1 *Budgetpropositionen för 2009*.

Prop. 2008/09:12 *Trängselskatt för miljöbilar*.

Prop. 2008/09:50 *Ett lyft för forskning och innovation*.

Prop. 2008/09:162 *En sammanhållen klimat- och energipolitik – Klimat*.

Prop. 2008/09:163 *En sammanhållen klimat- och energipolitik – Energi*.

Prop. 2008/09:217 *Miljöbalkens försäkringar och avhjälpande av förorenade områden m.m.*

Prop. 2009/10:1 *Budgetpropositionen för 2010*.

Regeringsbeslut I 27, 2008-12-18, N2008/6662/RT (delvis).

Regeringens skrivelse. 2005/06:75 *Redogörelse för behandlingen av riksdagens skrivelser till regeringen*.

Regeringens skrivelse 2006/07:75 *Redogörelse för behandlingen av riksdagens skrivelser till regeringen*.

Regeringens skrivelse 2007/08:75 *Redogörelse för behandlingen av riksdagens skrivelser till regeringen*.

Regeringens skrivelse 2007/08:123 *Redovisning av skatteutgifter 2008*.

Regeringens skrivelse 2008/09:75 *Redogörelse för behandlingen av riksdagens skrivelser till regeringen*.

- Regeringens skrivelse 2008/09:167 *En strategi för att stärka utvecklingskraften i Sveriges landsbygder.*
- Region Västerbotten (2008): *Kartläggning av nedläggningshot mot bensinstationer i Västerbotten*, 2008-09-08.
- SOU 2004:4 *Förnybara fordonsbränslen – Nationellt mål för 2005 och hur tillgängligheten av dessa bränslen kan ökas.*
- SOU 2004:133 *Introduktion av förnybara fordonsbränslen.*
- SOU 2007:36 *Bioenergi från jordbruket – en växande resurs.*
- Stockholms stad, Miljöförvaltningen (2009): *Strategi för elbilar och laddhybrider*. Dnr 2009-004321-211.
- Svensk biogasförening, Svenskt Gastekniskt Center AB och Gasföreningen (2008): *Biogas ur gödsel, avfall och restprodukter – goda svenska exempel*. Rapport.
- Sveriges Geologiska Undersökning. *Mineralmarknaden. Tema Litium*. Publ. 2009:2.
- Sekab (2009): Pressinformation 2009-02-27.
- Sekab (2009): Pressinformation 2009-04-07.
- Smålandspostens nättidning (2009): Artikel 2009-08-07.
- Smålandspostens nättidning (2009): Artikel 2009-09-04.
- SPI (2007): Pressmeddelande 2007-05-04.
- SPI (2009): Pressmeddelande 2009-07-03.
- St1 (2009): Pressmeddelande 2009-08-28.
- Svensk Bensinhandel, brev till Regeringskansliet/Jöran Hägglund, 2009-09-04.
- Svensk Frötidning, nr 3 2006.
- Sveriges Radio P4 Radio Stockholm, 2009-10-04.
- Trafikutskottet (2008): *Rapport från riksdagen 2007/08:RFR14 Förnybara drivmedels roll för att minska transportsektorns klimatpåverkan.*
- Transportnet.se (2009): Artikel 2009-04-07.
- Utrikesdepartementet (2009): Pressmeddelande 2009-04-03.
- Vägverket (2007): *Bilarna blir snålare – men betydligt mer krävs för att nå klimatmål*. Vägverket promemoria 2007-03-13.
- Vägverket (2008): *Vägtrafikens klimatpåverkan minskade under första halvåret 2008.*

Värmeforsk (2006) *Biogas – Nuläge och framtida potential*. Projektnummer T5-503, december 2006.

Yttrande 2008/09:TU1y *Redogörelse för behandlingen av riksdagens skrivelser till regeringen*.

Övriga källor

Arvika kommun, intervju 2009-05-26 och e-brev 2009-10-27.

Bjurholms kommun, intervju 2009-05-18 och e-brev 2009-10-26.

Bundestag, e-brev 2009-06-05 och 2009-06-10.

By-macken, ordföranden, intervju 2009-05-26.

Eduskunta, e-brev 2009-06-03 och 2009-06-23.

Energimyndigheten, telefonsamtal 2009-10-07, e-brev 2009-04-14 och 2009-10-27.

Finansdepartementet, e-brev 2009-10-23.

FLF Värmland, intervju 2009-05-25.

FLF Kronoberg, intervju 2009-06-01.

FLF Västerbotten, intervju 2009-05-19 och e-brev 2009-10-07.

Folketinget, Library, Archives and Information, e-brev 2009-06-17.

Gasföreningen, intervju 2009-03-23, e-brev 2009-03-27, 2009-04-09, 2009-04-14, 2009-08-17, 2009-08-27, 2009-10-21 och 2009-10-28.

House of Commons library, e-brev 2009-06-13.

House of Representatives the Netherlands, e-brev 2009-06-30.

Jordbruksverket, telefonsamtal 2009-09-02 och faxmeddelande 2009-09-09.

Karlstads kommun, intervju 2009-05-25 och e-brev 2009-05-26.

Konkurrensverket, e-brev 2009-03-19.

Kyrkorådets ordförande i Nora församling, telefonsamtal 2009-10-08.

Länsrätten i Dalarnas län, e-brev 2009-09-03 och 2009-11-02.

Länsstyrelsen i Dalarna, e-brev 2009-10-20.

Länsstyrelsen i Kronoberg, intervju 2009-06-01, e-brev 2009-10-27 och 2009-10-28.

Länsstyrelsen i Värmland, intervju 2009-05-25, e-brev 2009-04-02 och 2009-10-26.

Länsstyrelsen i Västerbotten, intervju 2009-05-19.

Samferdselsdepartementet, Miljø- og kollektivtransportseksjoen, e-brev 2009-09-29.

Miljödepartementet, e-brev 2009-10-29.

Miljöfordon Syd, telefonsamtal 2009-10-07 och e-brev 2009-10-29.

Naturvårdsverket, intervju 2009-08-25, e-brev 2009-08-26 och 2009-10-26.

Näringsdepartementet, e-brev 2009-09-10, 2009-10-27 och 2009-11-04.

Region Västerbotten, intervju 2009-05-19.

SIKA, e-brev 2009-06-03 och 2009-10-26.

SPI, intervju 09-03-20, e-brev 2009-04-03, 2009-10-28 och 2009-11-03.

Svensk Bensinhandel, intervju 2009-04-01, e-brev 2009-05-27, 2009-06-14, 2009-09-09 och 2009-10-31.

Teknologirådet i Norge, e-brev 2009-05-06

Tingsryds kommun, intervju 2009-06-02.

Transportstyrelsen, e-brev 2009-03-26, 2009-05-28, 2009-10-19 och 2009-10-27.

Bilaga 1. Lag (2005:1248) om skyldighet att tillhandahålla förnybara drivmedel

1 § Denna lag syftar till ökad tillgänglighet av förnybara drivmedel.

Definitioner

2 § I denna lag avses med förnybart drivmedel: drivmedel, med undantag för elektricitet, avsett för transportändamål och som helt eller till övervägande del har framställts från förnybara energikällor enligt definitionen i Europaparlamentets och rådets direktiv 2001/77/EG av den 27 september 2001 om främjande av el producerad från förnybara energikällor på den inre marknaden för el, ändrat genom akt om villkoren för Republiken Tjeckiens, Republiken Estlands, Republiken Cyperns, Republiken Lettlands, Republiken Litauens, Republiken Ungerns, Republiken Maltas, Republiken Polens, Republiken Sloveniens och Republiken Slovakiens anslutning till de fördrag som ligger till grund för Europeiska unionen och om anpassning av fördragen,

motorbensin eller dieselbränsle: motorbensin eller dieselbränsle enligt definitionerna i 2 § lagen (2001:1080) om motorfordons avgasrening och motorbränslen,

säljställe: försäljningsställe för motorbensin eller dieselbränsle avsett för vägburna transporter, där bränslet finns tillgängligt för allmänheten genom en eller flera bränslepumpar avsedda för tankning direkt i det fordon där bränslet är avsett att förbrukas,

bränslesäljare: den som driver rörelse i vilken motorbensin eller dieselbränsle yrkesmässigt tillhandahålls på ett eller flera säljställen.

Skyldighet att tillhandahålla förnybart drivmedel

3 § En bränslesäljare skall på säljställe som ingår i bränslesäljarens verksamhet genom en eller flera bränslepumpar eller på annat likvärdigt sätt tillhandahålla minst ett förnybart drivmedel

1. från och med den 1 april 2006 till och med den 28 februari 2007, om säljstället under kalenderåret 2004 haft en försäljningsvolym överstigande 3 000 kubikmeter motorbensin eller dieselbränsle,
2. från och med den 1 mars 2007 till och med den 29 februari 2008, om säljstället under kalenderåret 2005 haft en försäljningsvolym överstigande 2 500 kubikmeter motorbensin eller dieselbränsle,
3. från och med den 1 mars 2008 till och med den 28 februari 2009, om säljstället under kalenderåret 2006 haft en försäljningsvolym överstigande 2 000 kubikmeter motorbensin eller dieselbränsle, och

4. från och med den 1 mars till och med den 31 december 2009, om säljstället under kalenderåret 2007 haft en försäljningsvolym överstigande 1 000 kubikmeter motorbensin eller dieselbränsle, samt
5. från och med den 1 januari 2010 och varje därpå följande kalenderår, om säljstället under kalenderåret två år före haft en försäljningsvolym överstigande 1 000 kubikmeter motorbensin eller dieselbränsle.

4 § Bränslesäljaren skall se till att de pumpar eller andra anordningar genom vilka det förnybara drivmedlet tillhandahålls är tydligt märkta så att de inte förväxlas med pumpar eller anordningar för andra drivmedel.

Tillsyn m.m.

5 § Transportstyrelsen utövar den centrala tillsynen över efterlevnaden av denna lag. Den eller de nämnder som fullgör uppgifter inom miljöområdet utövar den lokala tillsynen inom kommunen.

Regeringen får meddela föreskrifter om att den lokala tillsynen i stället skall utövas av Transportstyrelsen. Lag (2008:1383).

6 § Tillsynsmyndigheten får meddela de förelägganden som behövs för att lagen skall efterlevas.

Beslut om föreläggande får förenas med vite. I beslutet får det förordnas att beslutet skall gälla omedelbart.

Dispens

7 § Transportstyrelsen får i det enskilda fallet ge dispens från skyldigheterna i 3 § om det finns särskilda skäl. En sådan dispens skall vara tidsbegränsad. Lag (2008:1383).

Överklagande

8 § Beslut av Transportstyrelsen och annan tillsynsmyndighet får överklagas hos allmän förvaltningsdomstol. Prövningstillstånd krävs vid överklagande till kammarrätten. Lag (2008:1383).

Övergångsbestämmelser

2008:1383

Denna lag träder i kraft den 1 januari 2009. Vid tillämpning av 7 a § förvaltningsprocesslagen (1971:291) ska Transportstyrelsen i stället för Vägverket vara den enskildes motpart, om styrelsen efter ikraftträdandet är behörig att handlägga den typ av fråga som är föremål för prövning.

Bilaga 2. Förordning (2006:1591) om statligt stöd till åtgärder för främjande av distribution av förnybara drivmedel

Inledande bestämmelser

1 § Enligt denna förordning får, om det finns medel, statligt stöd ges till kostnader för investeringar i åtgärder för distribution av förnybara drivmedel på försäljningsställe för motorbensin, dieselbränsle eller sådant förnybart drivmedel som avses i lagen (2005:1248) om skyldighet att tillhandahålla förnybara drivmedel.

Med förnybara drivmedel avses samma som i lagen om skyldighet att tillhandahålla förnybara drivmedel.

Förutsättningar för att en åtgärd skall kunna få stöd

2 § Stöd får ges till den som ansöker om stöd för kostnader enligt 1 §, om de stödberättigande åtgärderna påbörjas senast den 31 december 2009 och avslutas senast den 31 december 2010.

Stöd får inte ges till en åtgärd som

1. följer av skyldighet i lag eller annan författning,
2. avser löpande underhåll,
3. ligger inom den normala verksamheten och ändå skulle ha genomförts,
4. har påbörjats innan beslut om stöd enligt denna förordning har fattats och som är lönsam på kort sikt, eller
5. har utförts av någon som inte har F-skattebevis eller ett intyg eller annan handling som visar att utföraren i sitt hemland genom registrering eller på annat sätt är underkastad motsvarande kontroll i fråga om betalning av skatter och avgifter. Förordning (2008:1094).

3 § Stöd får inte ges till den som är försatt i konkurs.

Beräkning av stödets storlek

4 § Om en investeringsåtgärd kan få stöd enligt denna förordning skall den stödberättigande kostnaden beräknas som investeringskostnaden minskad med

1. den lägsta kostnad som krävs för att kunna fullgöra det krav som följer av lagen (2005:1248) om skyldighet att tillhandahålla förnybara drivmedel,

2. de kostnadsbesparingar och intäktsökningar som kan uppkomma på grund av investeringen under fem år efter investeringsåtgärdens slutförande, och
3. annat offentligt finansieringsstöd som har lämnats till samma investeringsåtgärd.

5 § Stöd får ges med högst 30 procent av den stödberättigande kostnaden.

Förfarandet

6 § En ansökan om stöd skall lämnas in till Naturvårdsverket. I ansökan skall anges

1. hur sökanden har beräknat den stödberättigande kostnaden, och
2. en beskrivning av åtgärden med uppgifter om lokalisering, finansiering, tidsplan och andra uppgifter som behövs för bedömningen av ansökan.

7 § Naturvårdsverket beslutar om

1. stöd skall beviljas,
2. stödets storlek,
3. de villkor som behövs med hänsyn till stödets ändamål, och
4. utbetalningen av stöd.

8 § Högst 75 procent av det totala stödet får betalas ut innan åtgärden har slutrapporterats enligt 9 §.

9 § När en stödmottagare har slutfört samtliga åtgärder som omfattas av stödet, skall stödmottagaren lämna en slutrapport till Naturvårdsverket. Slutrapporten skall lämnas in senast tre månader efter att åtgärden avslutats.

Återkrav

10 § Naturvårdsverket får besluta att helt eller delvis kräva tillbaka stöd från en stödmottagare, om

1. en åtgärd i väsentliga avseenden avviker från de villkor som gäller för stödet,
2. en åtgärd inte har genomförts eller väsentligen har ändrat inriktning utan att stödmottagaren har underrättat Naturvårdsverket om förhållandet, eller
3. stödet har beviljats på grund av att stödmottagaren har lämnat oriktiga eller ofullständiga uppgifter.

Bemyndiganden och överklagande m.m.

11 § Naturvårdsverket får meddela närmare föreskrifter om

1. förutsättningarna för stöd,
2. förfarandet i ärenden om stöd, och
3. rapportering enligt 9 §.

12 § Naturvårdsverkets beslut enligt denna förordning får inte överklagas.

13 § Naturvårdsverket skall till Myndigheten för tillväxtpolitiska utvärderingar och analyser lämna uppgifter för uppföljning av stöd som har betalats ut. Uppgifterna skall lämnas enligt 22 § förordningen (1988:764) om statligt stöd till näringslivet och föreskrifter meddelade med stöd av 23 § den förordningen. Förordningen (2009:168).

Bilaga 3. Miljöbalk (1998:808), utdrag ur 10 kap.

10 kap. Verksamheter som orsakar miljöskador

Definitioner

1 § Med föroreningsskada avses i detta kapitel en miljöskada som genom förorening av ett mark- eller vattenområde, grundvatten, en byggnad eller en anläggning kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön.

Med allvarlig miljöskada avses i detta kapitel en miljöskada som är så allvarlig att den

1. genom förorening av mark utgör en betydande risk för människors hälsa,
2. genom påverkan på ett vattenområde eller grundvatten har en betydande negativ effekt på kvaliteten på vattenmiljön, eller
3. i en betydande omfattning skadar eller försvårar bevarandet av en djur- eller växtart eller livsmiljön för en sådan art, om skadan avser
 - a) ett naturområde som har förtecknats enligt 7 kap. 27 § första stycket 1 eller 2,
 - b) ett djurs fortplantningsområde eller viloplats som skyddas enligt föreskrifter som har meddelats med stöd av 8 kap. 1 §, eller
 - c) en art som skyddas enligt föreskrifter som har meddelats med stöd av 8 kap. 1 eller 2 §.

Med avhjälpande avses i detta kapitel utredning, efterbehandling och andra åtgärder för att avhjälpa en föroreningsskada eller en allvarlig miljöskada. Lag (2007:660).

Verksamhetsutövars ansvar för avhjälpande

2 § Den som bedriver eller har bedrivit en verksamhet eller vidtagit en åtgärd som har bidragit till en föroreningsskada eller allvarlig miljöskada (verksamhetsutövaren) är ansvarig för det avhjälpande som skall ske enligt bestämmelserna i detta kapitel. Lag (2007:660).

Fastighetsägares ansvar för avhjälpande

3 § Om det inte finns någon verksamhetsutövare som kan utföra eller bekosta det avhjälpande av en föroreningsskada som skall ske enligt bestämmelserna i detta kapitel, är var och en som förvärvat den förorenade fastigheten ansvarig, om förvärvaren vid förvärvet kände till föroreningen eller då borde ha upptäckt den. I fråga om en förorenad byggnad eller

anläggning gäller detsamma den som förvärvat den fastighet där byggnaden eller anläggningen är belägen. Med förvärv av fastighet likställs förvärv av tomträtt.

Om förvärvet avsåg en privatbostadsfastighet enligt 2 kap. 13 § inkomstskattelagen (1999:1229) ansvarar endast den förvärvare som vid förvärvet kände till föreningen.

Första och andra styckena gäller inte förvärv som en bank eller ett kreditmarknadsföretag gör för att skydda en fordran enligt 7 kap. 3 § lagen (2004:297) om bank- och finansieringsrörelse.

Vid tillämpningen av denna paragraf skall med förvärv avses

1. köp, byte eller gåva,
2. tillskott till ett bolag eller en förening, eller
3. utdelning eller skifte från ett bolag eller en förening. Lag (2007:660).

Avhjälpandeansvarets innebörd

4 § Den som är ansvarig för att avhjälpa en föreningsskada skall i skälighetsomfattning utföra eller bekosta det avhjälpande som på grund av föreningen behövs för att förebygga, hindra eller motverka att skada eller olägenhet uppstår för människors hälsa eller miljön.

När ansvarets omfattning bestäms skall det beaktas hur lång tid som har förflutit sedan föreningen ägde rum, vilken skyldighet den ansvarige hade att förhindra framtida skadeverkningar och omständigheterna i övrigt. Om en verksamhetsutövare visar att den har bidragit till föreningen endast i begränsad mån, skall även detta beaktas vid bedömningen av ansvarets omfattning.

Om föreningsskadan är en allvarlig miljöskada, får första och andra styckena inte tillämpas på ett sätt som gör att ansvarets omfattning blir mindre än vad som följer av 5 §. Lag (2007:660).

5 § Den som är ansvarig för att avhjälpa en allvarlig miljöskada skall utföra eller bekosta det avhjälpande som behövs för att

1. omedelbart förebygga ytterligare skada på miljön och risk för människors hälsa,
2. om skadan är en sådan skada som avses i 1 § andra stycket 1, den förorenade marken inte längre skall utgöra någon betydande risk för människors hälsa, och
3. om skadan är en sådan skada som avses i 1 § andra stycket 2 eller 3,
 - a) återställa miljön till det skick som den skulle ha varit i om skadan inte hade uppstått,
 - b) kompensera för förlorade miljövärden i avvaktan på återställande, och

- c) kompensera för förlorade miljövärden på annat sätt, om ett återställande inte är möjligt.

När omfattningen av ansvaret enligt första stycket bestäms skall det beaktas om skadan har orsakats av utsläpp eller andra åtgärder som, när de ägde rum, var uttryckligen tillåtna enligt föreskrifter i lag eller annan författning eller enligt en myndighets beslut, eller inte ansågs skadliga enligt den vetenskapliga och tekniska kunskap som fanns då. Lag (2007:660).

Ansvarsfördelning när flera är ansvariga

6 § Om flera verksamhetsutövare är ansvariga enligt 2 §, skall de svara solidariskt i den utsträckning inte annat följer av att ansvaret är begränsat enligt 4 eller 5 §. En verksamhetsutövare som visar att verksamhetsutövarns bidrag till miljöskadan är så obetydligt att det inte ensamt motiverar något avhjälpande skall dock ansvara endast för den del som motsvarar bidraget.

Vad de solidariskt ansvariga har betalat skall fördelas mellan dem efter vad som är skäligt med hänsyn till den omfattning i vilken var och en har medverkat till miljöskadan och till omständigheterna i övrigt. Lag (2007:660).

7 § Om flera fastighetsägare eller tomträttshavare är ansvariga enligt 3 §, skall de svara solidariskt i den utsträckning inte annat följer av att ansvaret är begränsat enligt 4 eller 5 §.

Vad de solidariskt ansvariga har betalat skall fördelas mellan dem efter vad som är skäligt med hänsyn till vad de insett vid förvärvet och omständigheterna i övrigt. Lag (2007:660).

Preskription

8 § Preskriptionslagen (1981:130) är inte tillämplig på ansvar enligt 2–7 §§. Lag (2007:660).

Kostnadsansvar när åtgärder medför värdeökning eller annan nytta

9 § Den som äger en fastighet där avhjälpande åtgärder vidtas kan trots frihet från ansvar enligt 2 eller 3 § förpliktas att i skälig utsträckning svara för kostnader som motsvaras av den värdeökning på fastigheten som åtgärderna medför. Lag (2007:660).

10 § Ägaren till en fastighet, byggnad eller anläggning kan trots frihet från ansvar enligt 2 eller 3 § förpliktas att svara för utredningskostnader som rör fastigheten, byggnaden eller anläggningen i den utsträckning det är skäligt med hänsyn till den nytta ägaren kan antas få av utredningen, de personliga ekonomiska förhållandena och omständigheterna i övrigt. Lag (2007:660).

Skyldighet att underrätta tillsynsmyndigheten

11 § Den som äger eller brukar en fastighet skall oavsett om området tidigare ansetts förorenat genast underrätta tillsynsmyndigheten om det upptäcks en förorening på fastigheten och föroreningen kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. Lag (2007:660).

12 § Om det upptäcks en överhängande fara för att en verksamhet eller åtgärd medför en allvarlig miljöskada, skall verksamhetsutövaren genast underrätta tillsynsmyndigheten om detta.

Om de åtgärder som verksamhetsutövaren vidtar med anledning av den upptäckta faran inte innebär att faran avvärjs, skall verksamhetsutövaren så snart som möjligt underrätta tillsynsmyndigheten om detta och redogöra för de åtgärder som verksamhetsutövaren har vidtagit och kommer att vidta samt de ytterligare åtgärder som kan behöva vidtas för att avvärja faran. Lag (2007:660).

13 § Om det upptäcks att en allvarlig miljöskada har uppstått, skall verksamhetsutövaren genast underrätta tillsynsmyndigheten om detta och redogöra för de åtgärder som verksamhetsutövaren har vidtagit och kommer att vidta samt de ytterligare åtgärder som kan behöva vidtas för avhjälpande. Lag (2007:660).

Föreläggande om avhjälpande vid allvarliga miljöskador

14 § Tillsynsmyndigheten skall pröva om de åtgärder som verksamhetsutövaren har redogjort för enligt 12 eller 13 § är lämpliga och tillräckliga. Tillsynsmyndigheten skall sedan förelägga verksamhetsutövaren att vidta de åtgärder för avhjälpande som behövs enligt 5 §. Lag (2007:660).

Bilaga 4. Antal nyregistrerade etanolhybrider, gashybrider och elhybrider per månad i Sverige 2008–2009

ANTAL NYREGISTRERADE PERSONBILAR PER E85, GAS, (EL)HYBRID, 2008 OCH JANUARI–OKTOBER 2009⁴³⁴

2008	Jan	Feb	Mars	April	Maj	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec
E85	4 529	4 649	4 272	4 939	5 376	5 853	3 566	3 644	5 896	6 345	4 580	4 206
Gas	74	94	62	92	84	69	44	75	175	161	189	197
Hybrid	243	301	275	392	367	283	253	307	317	256	260	381
Total	4 846	5 044	4 609	5 423	5 827	6 205	3 863	4 026	6 388	6 762	5 029	4 784
2009	Jan	Feb	Mars	April	Maj	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Nov	Dec
E85	2 325	3 038	3 937	3 872	4 656	4 837	2 348	2 883	3 145	3 027	3 020	2 763
Gas	114	132	309	497	529	652	620	716	740	673	512	610
Hybrid	120	104	111	175	128	199	83	240	463	398	301	250
Total	2 559	3 274	4 357	4 544	5 313	5 688	3 051	3 839	4 348	4 098	3 833	3 623

Källa: Bil Sweden, Nyregistrerade miljöbilar 2008 och 2009.

⁴³⁴ I statistiken har Bil Sweden utgått från Vägverkets miljöbilsdefinition, och de redovisade personbilarna drivs helt eller delvis med alternativa drivmedel, eller el, under förutsättning att bränsleförbrukningen vid blandad körning är max 9,2 liter/100 km för etanolbilar (räknat på det certifierade bensinförbrukningsvärdet) och max 9,7 kubikmeter gas per 100 kilometer för gasbilar. En elbil får inte förbruka mer än 37 kilowattimmar per 100 kilometer körning. Bil Sweden har i sin nyregistreringsstatistik för personbilar endast förstagångsregistreringar av bilar som tillverkats under de tre senaste åren. Direktimporterade bilar eller andra äldre bilar som registreras för första gången i Sverige ingår inte. SIK/SCB har med samtliga bilar (inklusive direktimport), oavsett ålder, i sina nyregistreringssiffror. Det är en förklaring till att Bil Swedens siffror blir lägre än de SIK/SCB redovisar.

Bilaga 5. Länsvis fördelning av antalet nyregistrerade gasbilar 2008–2009

NYREGISTRERADE GASBILAR PER LÄN JUNI 2008 OCH 2009 SAMT JANUARI–JUNI 2008 OCH 2009

<i>Län</i>	<i>Juni</i> 2009	<i>Juni</i> 2008	<i>Januari–juni</i> 2009	<i>Januari–juni</i> 2008
Stockholms län	242	13	686	94
Uppsala län	17	2	54	4
Södermanlands län	18	5	82	23
Östergötlands län	47	12	182	35
Jönköpings län	26	5	81	20
Kronobergs län	2	1	8	2
Kalmar län	5	–	21	3
Gotlands län	1	–	1	–
Blekinge län	2	–	8	–
Skåne län	98	5	383	79
Hallands län	16	1	70	12
Västra Götalands län	107	24	459	182
Värmlands län	5	–	13	1
Örebro län	24	–	77	6
Västmanlands län	17	–	49	3
Dalarnas län	2	–	7	1
Gävleborgs län	1	–	4	–
Västernorrlands län	–	–	3	–
Jämtlands län	4	1	14	8
Västerbottens län	14	–	23	2
Norrbottnens län	4	–	8	–
Totalt	652	69	2 233	475

Källa: Bil Sweden, Län- miljö och dieselbilsstatistik juni 2009.

Bilaga 6. Länsvis fördelning av antalet etanolhybridbilar och etanolleveranser 2008

Av samtliga län i Sverige 2008 hade Stockholm, med 7,1 %, högst andel etanolhybridbilar i trafik, vilket kan jämföras med Gotland som med 1,12 % hade lägst andel etanolhybridbilar i trafik. En fördelning per län av hur mycket E85 som användes per länsinvånare under 2008 visar att även denna var högst i Stockholm (29 liter/invånare). Lägst genomsnittlig användning per invånare hade Norrbottens län. Jämförelserna kring etanolanvändningen fördelat per län bör dock tolkas med viss försiktighet då länsinvånare som t.ex. arbetspendlar eller av något annat skäl kan välja att tanka utanför det egna hemlänets.

LÄNSVIS FÖRDELNING AV ETANOLHYBRIDBILAR OCH ETANOLLEVERANSER
2008

Län	Antal invånare/ 31 dec	Antal personbi- lar i trafik	Antal etanol- hybrid/ E85 i trafik	Andel etanol- hybrid/ E85 i trafik	E85 (1 000 m ³)	E85 (liter/ invå- nare)
Blekinge län	152 259	77 403	1 868	2,41	2,8	18
Dalarnas län	275 867	148 631	2 341	1,58	5,0	18
Gotlands län	57 004	31 978	357	1,12	1,1	19
Gävleborgs län	275 908	139 659	2 593	1,86	4,5	16
Hallands län	293 572	148 908	2 739	1,84	7,3	25
Jämtlands län	126 897	67 315	991	1,47	1,9	15
Jönköpings län	335 246	164 027	3 850	2,35	8,3	25
Kalmar län	233 397	119 419	2 496	2,09	4,3	18
Kronobergs län	182 224	90 755	2 351	2,59	4,6	25
Norrbottens län	249 677	131 150	1 616	1,23	2,5	10
Skåne län	1 214 758	563 246	13 112	2,33	21,1	17
Stockholms län	1 981 263	791 070	56 236	7,11	56,8	29
Södermanlands län	267 524	126 913	2 798	2,20	6,9	26
Uppsala län	327 188	141 838	2 946	2,08	6,9	21
Värmlands län	273 374	142 691	2 721	1,91	5,3	19
Västerbottens län	257 812	121 717	2 604	2,14	4,1	16
Västernorrlands län	243 372	125 020	2 703	2,16	5,2	21
Västmanlands län	249 974	118 676	2 633	2,22	4,8	19
Västra Götalands län	1 558 130	703 074	22 996	3,27	43,4	28

Län	Antal invånare/ 31 dec	Antal personbi- lar i trafik	Antal etanol- hybrid/ E85 i trafik	Andel etanol- hybrid/ E85 i trafik	E85 (1 000 m ³)	E85 (liter/ invå- nare)
Örebro län	277 732	130 800	2 662	2,04	5,1	18
Östergötlands län	423 169	192 202	4 543	2,36	7,6	18
Totalt för Sverige	9 256 347	4 278 995	137 201	3,21	207,5	22

Källor: Invånare: SCB, Använd volym: STEM och SCB. Fordonsstatistik: SIKI.

Bilaga 7. Leveransvolym av motorbensin och E85 samt jämförelsepris för konsument

LEVERANSVOLYMER AV MOTORBENSIN OCH E85 SAMT JÄMFÖRPRIS FÖR KONSUMENT (MÅNADSGENOMSNIITT) FÖR BENSIN OCH E85 JANUARI 2008–AUGUSTI 2009

	<i>Leveransvolym av motorbensin</i>	<i>Jämförpris för konsument per liter bensin (snitt på 95, 96, 98 oktan)</i>	<i>Leveransvolym av E85 (inklusive bensindelen 15–25 %)</i>	<i>Jämförpris för konsument per liter E85</i>
2008				
Januari	364 426	12,47	11 963	8,76
Februari	364 252	12,61	12 805	8,89
Mars	400 263	12,65	13 734	8,89
April	413 327	12,95	16 230	8,29
Maj	442 075	13,50	19 021	8,29
Juni	437 453	14,01	20 023	8,39
Juli	495 599	13,86	18 899	8,49
Augusti	429 425	13,45	20 250	8,49
September	408 803	13,38	28 119	8,79
Oktober	409 322	12,20	25 589	8,70
November	366 364	11,03	12 427	9,53
December	398 245	10,39	8 411	9,59
2009				
Januari	349 280	10,92	6 712	9,74
Februari	362 666	11,46	8 226	9,64
Mars	395 867	11,70	9 457	9,89
April	418 925	11,98	12 000	9,59
Maj	418 141	12,52	14 446	9,59
Juni	448 841	13,16	20 031	9,59
Juli	484 996	12,62	18 122	9,59
Augusti	445 535	12,75	17 280	9,59
September	409 919	12,25	16 652	9,59

Källor: www.spi.se, Statistik över leveransvolym per 2009-11-12 (Uppgifterna för 2009 avser preliminära volymer). www.statoil.se, Statistik över drivmedelspriser (pris för konsument) på bemannade stationer.

Bilaga 8. Bidrag till tankställena för förnybara drivmedel

Tabellen visar ansökningar om bidrag till investeringar i tankställena från september 2006 till augusti 2009. Tabellen bygger på uppgifter som finns tillgängliga på Naturvårdsverkets hemsida om ansökningar och beviljade stöd. Syftet med tabellen är att ge en bild av belopp som sökts, belopp som beviljats samt hur stor andel av sökt belopp som beviljats under perioden september 2006 till augusti 2009. För att öka överskådligheten i tabellen har ansökningar med samma ansökningsdatum slagits ihop och ett genomsnitt av ansökta och beviljade belopp samt den genomsnittliga andelen för det aktuella ansökningsdatumet presenteras i tabellen.

BIDRAG TILL TANKSTÄLLENA FÖR FÖRNYBARA DRIVMEDEL 2006–2009

<i>Datum för ansökan</i>	<i>Antal ansökningar detta datum</i>	<i>Genomsnittligt ansökt belopp i kronor</i>	<i>Genomsnittligt beviljat belopp i kronor</i>	<i>Genomsnittlig beviljad andel i procent</i>
2006-09-22	26	1 430 712	1 076 827	75
2006-09-25	1	1 125 000	672 000	60
2006-09-26	5	1 174 400	1 050 000	89
2006-09-27	6	1 405 000	1 019 500	73
2006-09-28	6	897 383	720 250	80
2006-09-29	5	941 760	812 400	86
2006-10-12	1	1 350 000	1 140 000	84
2006-10-16	1	913 500	835 500	91
2006-10-17	1	1 440 000	1 065 000	74
2006-10-26	2	1 515 000	1 087 500	72
2007-02-22	1	1 320 000	1 057 500	80
2007-06-11	1	1 212 000	1 065 000	88
2007-10-02	1	1 000 000	660 000	66
2008-02-22	2	899 850	786 750	87
2008-05-30	2	1 080 000	1 080 000	100
2008-06-13	1	1 380 000	1 140 000	83
2008-07-02	1	1 200 000	1 140 000	95
2008-09-04	1	1 140 000	1 140 000	100
2008-10-29	3	1 140 000	1 140 000	100
2008-12-01	1	1 140 000	1 140 000	100
2008-12-01	1	480 000	480 000	100
2009-01-08	1	1 140 000	1 140 000	100
2009-02-25	3	1 123 000	1 080 000	96

Källa: Naturvårdsverkets hemsida.

Bilaga 9. Operatörer av publika tankställen för fordonsgas

OPERATÖRER AV PUBLIKA TANKSTÄLLEN FÖR FORDONSGAS (SEPT. 2009)

<i>Operatör</i>	<i>Antal tankställen</i>	<i>Län</i>
Fordonsgas Sverige AB	28	F, N, O
Eon	26	E, F, H, K, M, N
Svensk Biogas AB	14	D, E, T
AGA Gas AB	12	AB, S, Y
Öresundskraft	3 *	M
Borås Energi och Miljö	2	O
Lunds Energi	2	M
Statoil	2	AB
Svensk Växtkraft AB	2	U
Trollhättan Energi	2	O
Bodens kommun	1	BD
Eskilstuna Energi och Miljö	1	D
Grästorps Energi AB	1	O
NSR Biogas	1	M
OKQ8	1	AB
Skellefteå kommun	1	AC
Ulricehamn Energi	1	O
Uppsala kommun	1	C
Vatten Östersund	1	Z
Västervik Biogas AB	1	H

* Ett tankställe är tillfälligt stängt enligt Öresundskrafts hemsida 2009-08-28.

Källa: Webbplatsen www.fordonsgas.se och webbplatsen www.gasbilen.se.

Bilaga 10. Ortsvisa genomsnittspriser på fordonsgas

Syftet med tabellen nedan är att ge en överskådlig bild av priser och jämförpriser på olika orter. På vissa orter finns fler tankställen för fordonsgas. För dessa orter presenteras här ett genomsnitt av priser och jämförpriser på respektive ort.

Skillnaden mellan fordonsgaspris och jämförpris är olika stora, vilket förklaras av att energivärdet är olika för fordonsgas som består av enbart biogas respektive fordonsgas som helt eller delvis består av naturgas. Både biogas och naturgas har ett högre energivärde än bensin. Enligt Gasföreningen innehåller en kubikmeter biogas 10 % mer och naturgas 25 % mer energi än 1 liter bensin. Omräkningsfaktorn för att motsvara 1 liter bensin är därför olika beroende på om den fordonsgas som säljs är av s.k. biogaskvalitet eller av s.k. nätkvalitet, dvs. innehåller naturgas.⁴³⁵

GENOMSNIITTSPRISER PÅ FORDONSGAS PER ORT, UPPDATERAT PER DEN 3 DECEMBER 2009

<i>Tankställe</i>	<i>Genomsnittligt gaspris på orten per Nm³ i kronor</i>	<i>Genomsnittligt jämförpris på orten per 1 liter bensin i kronor</i>
Alingsås	12,50	10,00
Boden	8,75	7,95
Borås	10,18	9,25
Båstad	11,20	8,96
Eskilstuna	9,75	8,86
Eslöv	11,20	10,18
Falkenberg	11,20	8,96
Falköping	11,00	10,00
Gislaved	11,20	8,96
Gnosjö	11,20	8,96
Grästorp	9,45	8,59
Göteborg	12,50	10,00
Halmstad	11,20	8,96
Helsingborg	10,43	8,71
Hässleholm	11,20	10,18
Höganäs	10,70	8,56
Jönköping	11,00	10,00
Kalmar	11,20	10,18
Karlshamn	11,20	10,18
Karlstad	11,14	10,13
Katrineholm	11,25	10,23
Kristianstad	11,20	10,18

⁴³⁵ Enligt Gasföreningen (webbplatsen www.gasbilen.se) beräknas den s.k. bensekvivalenten på följande sätt: Bensin har ett energiinnehåll på 8,958 kWh/liter. Fordonsgas av nätkvalitet (innehållande naturgas) har ett energiinnehåll på 11,15 kWh/normalkubikmeter (Nm³). 1 Nm³ fordonsgas av nätkvalitet motsvarar (11,15/8,958)=1,25 liter bensin. Fordonsgas av biogaskvalitet har ett energiinnehåll på 9,77 kWh per normal-kubikmeter. 1 normal-kubikmeter fordonsgas av biogaskvalitet motsvarar (9,77/8,958) 1,1 liter bensin.

<i>Tankställe</i>	<i>Genomsnittligt gaspris på orten per Nm³ i kronor</i>	<i>Genomsnittligt jämförpris på orten per 1 liter bensin i kronor</i>
Kungsbacka	12,50	10,00
Kungälv	12,50	10,00
Laholm	11,20	8,96
Landskrona	11,20	8,96
Lerum	12,50	10,00
Lidköping	11,00	10,00
Lilla Edet	9,30	8,45
Linköping	11,25	10,23
Lund	11,20	8,96
Malmö	11,20	8,96
Mariestad	11,00	10,00
Mjölby	11,25	10,23
Motala	11,25	10,23
Mölnådal	12,50	10,00
Norrköping	11,23	10,22
Nyköping	11,25	10,23
Olofström	11,20	10,18
Partille	12,50	10,00
Sigtuna	11,15	10,14
Skara	11,25	10,23
Skellefteå	9,81	8,92
Skövde	11,25	10,23
Stenungsund	12,50	10,00
Stockholm	11,06	10,06
Sundsvall	11,19	10,17
Södertälje	11,19	10,17
Trelleborg	11,20	8,96
Trollhättan	9,30	8,45
Uddevalla	12,50	10,00
Ullared	11,20	10,18
Ulricehamn	10,69	9,72
Uppsala	11,29	10,26
Varberg	12,50	10,00
Vänersborg	12,50	10,00
Värnamo	11,20	10,18
Västervik	11,25	10,23
Västerås	10,91	9,92
Ystad	11,20	10,18
Åhus	11,20	10,18
Åstorp	11,20	8,96
Ängelholm	11,20	8,96
Örebro	11,25	10,23
Östersund	9,00	8,18

Källa: Uppgifterna om priser är hämtade från webbplatsen www.fordonsgas.se och från www.gasbilen.se den 16 december 2009.

Bilaga 11. Dispensansökningar till Transportstyrelsen som avslagits

<i>År / F-volym</i>	<i>Angivna dispensskäl</i>	<i>Överklagat till länsrätt</i>
2006/2 983 m ³	Arrendeavtal för säljstället kommer inte att förlängas då det löper ut 2011-12-31.	Ja
2006/3 390 m ³	Arrendeavtalet för säljstället kommer inte att förlängas då det löper ut den 31 december 2011 då fastighetsägaren planerar annan användning av området.	Nej
2007/1 372 m ³	Bolaget anser att det inte framstår som ekonomiskt försvarbart att kräva ett fullgörande av skyldigheten att tillhandahålla förnybara drivmedel mot bakgrund av investeringskostnaden och de intäkter som förväntas från försäljningen av alternativa drivmedel.	Ja
2007/1 390 m ³	Bolaget anser att det inte framstår som ekonomiskt försvarbart att kräva ett fullgörande av skyldigheten att tillhandahålla förnybara drivmedel mot bakgrund av investeringskostnaden och de intäkter som förväntas från försäljningen av alternativa drivmedel.	Ja
2007/1 099 m ³	Bolaget anser att det inte framstår som ekonomiskt försvarbart att kräva ett fullgörande av skyldigheten att tillhandahålla förnybara drivmedel mot bakgrund av investeringskostnaden och de intäkter som förväntas från försäljningen av alternativa drivmedel.	Ja
2007/2 000 m ³ <	Stationen är en innerstadsstation. Tillstånd för brandfarlig vara går ut 2008-12-31. Det är osannolikt att förlängt tillstånd kommer att beviljas för längre tid. Bolaget är sålt till Statoil och övertagandet av verksamheten kommer att ske hösten 2009. Bolaget anser att det är mycket svårt att få fram pengar till investeringar. Bolaget hoppas dock få med nödvändiga investeringar för E85 i investeringsbudgeten för 2010. Dispens söks fram till 2011-01-01.	Nej
2007/1 555 m ³	Bolaget anser att det inte framstår som ekonomiskt försvarbart att kräva ett fullgörande av skyldigheten att tillhandahålla förnybara drivmedel mot bakgrund av investeringskostnaden och de intäkter som förväntas från försäljningen av alternativa drivmedel.	Ja
2007/1 337 m ³	Bolaget anser att det inte framstår som ekonomiskt försvarbart att kräva ett fullgörande av skyldigheten att tillhandahålla förnybara drivmedel mot bakgrund av investeringskostnaden och de intäkter som förväntas från försäljningen av alternativa drivmedel.	Ja

<i>År / F-volym</i>	<i>Angivna dispenskäl</i>	<i>Överklagat till länsrätt</i>
2007/1 131 m ³	Bolaget anser att det inte framstår som ekonomiskt försvarbart att kräva ett fullgörande av skyldigheten att tillhandahålla förnybara drivmedel mot bakgrund av investeringskostnaden och de intäkter som förväntas från försäljningen av alternativa drivmedel.	Ja
2007/1 123 m ³	Bolaget anser att det inte framstår som ekonomiskt försvarbart att kräva ett fullgörande av skyldigheten att tillhandahålla förnybara drivmedel mot bakgrund av investeringskostnaden och de intäkter som förväntas från försäljningen av alternativa drivmedel.	Ja
2007/1 084 m ³	Bolaget anser att det inte framstår som ekonomiskt försvarbart att kräva ett fullgörande av skyldigheten att tillhandahålla förnybara drivmedel mot bakgrund av investeringskostnaden och de intäkter som förväntas från försäljningen av alternativa drivmedel.	Ja
2007/1 223 m ³	Bolaget anser att det inte framstår som ekonomiskt försvarbart att kräva ett fullgörande av skyldigheten att tillhandahålla förnybara drivmedel mot bakgrund av investeringskostnaden och de intäkter som förväntas från försäljningen av alternativa drivmedel.	Ja
2007/1 188 m ³	Bolaget anser att det inte framstår som ekonomiskt försvarbart att kräva ett fullgörande av skyldigheten att tillhandahålla förnybara drivmedel mot bakgrund av investeringskostnaden och de intäkter som förväntas från försäljningen av alternativa drivmedel.	Ja
2007/1 000 m ³ <	Bolaget önskar avvakta med ett beslut om vilket förnybart drivmedel bolaget ska tillhandahålla. Dispens söks fram till 2010-12-31.	Nej
2007/1 000 m ³ < 2008/800 m ³	I dag finns det andra stationer på orten som tillhandahåller förnybara drivmedel och det finns inte någon efterfrågan på ytterligare tillhandahållande av förnybara drivmedel. Bolaget klarar inte av större investeringar på den aktuella anläggningen. Den vikande trenden i försäljningsvolym 2007–2008 ser ut att hålla i sig. Ej angivet hur länge dispens söks.	Nej
2007/1 155 m ³	Bolaget anser att det inte framstår som ekonomiskt försvarbart att kräva ett fullgörande av skyldigheten att tillhandahålla förnybara drivmedel mot bakgrund av investeringskostnaden och de intäkter som förväntas från försäljningen av alternativa drivmedel.	Ja
2007/1 028 m ³	Bolaget anser att det inte framstår som ekonomiskt försvarbart att kräva ett fullgörande av skyldigheten att tillhandahålla förnybara drivmedel mot bakgrund av investeringskostnaden och de intäkter som förväntas från försäljningen av alternativa drivmedel.	Ja

År / F-volym	Angivna dispenskäl	Överklagat till länsrätt
2007/1 100 m ³	Bolaget anser att det inte framstår som ekonomiskt försvarbart att kräva ett fullgörande av skyldigheten att tillhandahålla förnybara drivmedel mot bakgrund av investeringskostnaden och de intäkter som förväntas från försäljningen av alternativa drivmedel.	Ja
2007/1 075 m ³	Bolaget anser att det inte framstår som ekonomiskt försvarbart att kräva ett fullgörande av skyldigheten att tillhandahålla förnybara drivmedel mot bakgrund av investeringskostnaden och de intäkter som förväntas från försäljningen av alternativa drivmedel.	Ja
2007/1 400 m ³	Bolaget anser att det inte framstår som ekonomiskt försvarbart att kräva ett fullgörande av skyldigheten att tillhandahålla förnybara drivmedel mot bakgrund av investeringskostnaden och de intäkter som förväntas från försäljningen av alternativa drivmedel.	Ja
2007/1 223 m ³ 2008/832,6 m ³	I dag finns det andra stationer på orten som tillhandahåller förnybara drivmedel och det finns inte någon efterfrågan på ytterligare tillhandahållande av förnybara drivmedel. Bolaget klarar inte av större investeringar på den aktuella anläggningen. Den vikande trenden i försäljningsvolym 2007–2008 ser ut att hålla i sig. Ej angivet hur länge dispens söks.	Nej
2007/1 098 m ³	Bolaget anser att det inte framstår som ekonomiskt försvarbart att kräva ett fullgörande av skyldigheten att tillhandahålla förnybara drivmedel mot bakgrund av investeringskostnaden och de intäkter som förväntas från försäljningen av alternativa drivmedel.	Ja
2007/2 000 m ³ <	Bolaget är sålt till Statoil och övertagandet av verksamheten kommer att ske hösten 2009. Bolaget anser att det är mycket svårt att få fram pengar till investeringar. Bolaget hoppas dock få med nödvändiga investeringar för E85 i investeringsbudgeten för 2010. Dispens söks fram till 2011-01-01.	Nej
2006/2 000 m ³ < 2007/2 000 m ³ <	Stationen är en innerstadsstation och planer finns för att bygga bostäder på området inom fem år. Nuvarande markarrendesavtal förlängs med ett år i taget från 2009-07-01. Bolaget är sålt till Statoil och övertagandet av verksamheten kommer att ske hösten 2009. Bolaget anser att det är mycket svårt att få fram pengar till investeringar. Bolaget hoppas dock få med nödvändiga investeringar för E85 i investeringsbudgeten för 2010. Dispens söks för tiden fram till 2011-01-01.	Nej
2007/2 871 m ³	Förnybart drivmedel finns tillgängligt hos Fordons-gas Väst ca 100 m från säljstället. Dispens söks för tiden fram till 2010-03-31.	Nej

<i>År / F-volym</i>	<i>Angivna dispenssskäl</i>	<i>Överklagat till länsrätt</i>
2007/1 700 m ³	Förhandlingar pågår med ägaren av anläggningen om förvärv av den. Innan dessa förhandlingar är klara vill bolaget avvakta med att tillhandahålla förnybara drivmedel. Dispens söks för tiden fram till 2011-03-01.	Nej
2007/1 004 m ³	Bolaget anser att det inte finns en lokal efterfrågan av förnybara drivmedel och att en dylik investering inte skulle vara lönsam. Vidare anser bolaget att försäljningsvolymen varierar mellan åren och bolaget uppskattar att försäljningsvolymen under 2008 kommer att understiga 1 000 m ³ . Dispens söks för tiden fram till 2010-03-01.	Nej
2007/2 000 m ³ <	Bolaget är sålt till Statoil och övertagandet av verksamheten kommer att ske hösten 2009. Bolaget anser det är mycket svårt att få fram pengar till investeringar. Bolaget hoppas dock få med nödvändiga investeringar för E85 i investeringsbudgeten för 2010. Dispens söks för tiden fram till 2001-01-01.	Nej
2007/1 200 m ³	Bolaget uppskattar att försäljningsvolymen under 2009 kommer att understiga 1 000 kubikmeter, varför en investering för försäljning av förnybara drivmedel inte längre skulle vara aktuell. Dispens söks för tiden fram till 2010-03-01.	Nej
2007/1 034 m ³	Bolaget anser att det inte framstår som ekonomiskt försvarbart att kräva ett fullgörande av skyldigheten att tillhandahålla förnybara drivmedel mot bakgrund av investeringskostnaden och de intäkter som förväntas från försäljningen av alternativa drivmedel.	Ja
2007/1 247 m ³	Bolaget anser att det inte framstår som ekonomiskt försvarbart att kräva ett fullgörande av skyldigheten att tillhandahålla förnybara drivmedel mot bakgrund av investeringskostnaden och de intäkter som förväntas från försäljningen av alternativa drivmedel.	Ja
2007/2 500 m ³	Det är inte ekonomiskt försvarbart att skaffa en ny container så att det även skulle finnas cisternkapacitet för E85. Tillgång till E85 finns i Luleå. Avstånd Antnäs–Luleå ca 20 km. Dispens söks tills vidare.	Ja
2007/1 300 m ³	Anläggningen bedöms ligga inom ett rasriskområde av LKAB. Inom en snar framtid måste kanske anläggningen flyttas. Andra anläggningar som tillhandahåller E85 finns inom avståndet 10–20 km. Dispens söks tills vidare.	Ja
2007/1 800 m ³	E85 finns tillgängligt i Luleå, ca 30 km från Råneå. Dispens söks tills vidare.	Ja
2007/1 150 m ³	Anläggningens försäljningsvolym överstiger knappt 1 000 kubikmeter. E85 finns tillgängligt i Öjebyn och Piteå. Dispens söks tills vidare.	Ja
2007/1 900 m ³	Anläggningen kommer inom kort att påverkas av stadsflytten i Kiruna. Den nya anläggningen bör stå färdig senast 2013. Dispens söks tills vidare.	Ja

Källa: Transportstyrelsen och Länsrätten i Dalarnas län.

Bilaga 12. Frågeenkät till länsstyrelserna om tillhandahållande av förnybara drivmedel i länen

Länsstyrelsen i län.

Kontaktperson

Direktnummer till kontaktpersonen

1. Vilken utveckling har skett under 2005–2008 när det gäller antalet publika tankställen i Ert län som finns i tätort, tätortsnära landsbygd och glesbygd?

OBS: I frågan används Glesbygdsverkets definition av tätort, tätortsnära landsbygd och glesbygd enligt följande.

- Glesbygder: har mer än 45 minuters bilresa till närmaste tätort större än 3 000 invånare samt är utan fast landförbindelse. Definitionen kan inkludera både landsbygd och tätorter med upp till 3 000 invånare.
- Tätortsnära landsbygder: finns inom 5 till 45 minuters bilresa från tätorter större än 3 000 invånare.
- Tätorter: har mer än 3 000 invånare. Till tätorter räknas även området inom 5 minuters bilresa från tätorten.

		<i>Antal tank- ställen 2005</i>	<i>Antal tank- ställen 2006</i>	<i>Antal tank- ställen 2007</i>	<i>Antal tank- ställen 2008</i>
a)	Totalt antal tankställen i tätort i länet (för samtliga typer av fordonsdrivmedel)				
b)	Antal tankställen i tätort i länet som tillhandahåller förnybara drivmedel (*)				
c)	Totalt antal tankställen i tätortsnära landsbygd i länet (för samtliga typer av fordonsdrivmedel)				
d)	Antal tankställen i tätortsnära landsbygd i länet som tillhandahåller förnybara drivmedel (*)				
e)	Totalt antal tankställen i glesbygd i länet (för samtliga typer av fordonsdrivmedel)				
f)	Antal tankställen i glesbygd i länet som tillhandahåller förnybara drivmedel (*)				
g)	Totalt antal tankställen i länet (för samtliga typer av fordonsdrivmedel)				

(*) I enlighet med Lagen (2005:1248) om skyldighet att tillhandahålla förnybara drivmedel avses med förnybara drivmedel, sådana drivmedel som helt eller till övervägande del har framställts från förnybara energikällor. Enligt lagens definition undantas elektricitet.

Kommentarer till fråga 1: _____

2. Vid hur många publika tankställen i Ert län tillhandahålls förnybara drivmedel?

Typ av förnybart drivmedel(*)	Antal tankställen 2005	Antal tankställen 2006	Antal tankställen 2007	Antal tankställen 2008
a) Etanol/E85				
b) RME/FAME(**) (dvs. biodiesel vars innehåll utgörs av 100 % förnybar råvara)				
c) Fordonsgas där biogas ingår				

(*) I enlighet med Lagen (2005:1248) om skyldighet att tillhandahålla förnybara drivmedel avses med förnybara drivmedel, sådana drivmedel som helt eller till övervägande del har framställts från förnybara energikällor. Enligt lagens definition undantas elektricitet.

(**) FAME är förkortningen för fettsyrametylestrar som kan baseras på olika oljeväxter. Den vanligaste råvaran är rapsolja som förestas till rapsmetylester, RME.

Kommentarer till fråga 2: _____

3. Vid hur många tankställen i Ert län tillhandahålls el för tankning (upp-laddning) av fordon? (Frågan ställs trots att elektricitet inte omfattas av lagen om skyldighet att tillhandahålla förnybara drivmedel.)

[] Det finns st tankställen för eluppladdning av fordon.

[] Tankställen för eluppladdning av fordon saknas.

Kommentarer till fråga 3 : _____

4. Utökad vägvisning till publika tankställen med förnybara drivmedel

a) I vilken omfattning finns utökad vägvisning inom Ert län som kan underlätta tillgängligheten för trafikanter till publika tankställen som tillhandahåller förnybara drivmedel?

Kommentarer till fråga 4a: _____

b) Finns skillnader när det gäller den vägvisning som finns i länet till publika tankställen som tillhandahåller fordonsgas, etanol respektive RME/FAME?

Kommentarer till fråga 4b: _____

5. Hur förväntas den fortsatta utvecklingen inom Ert län att se ut under 2009–2010 när det gäller följande.

a) Nedläggningar av tankställen fördelat på glesbygd, tätortsnära landsbygd och tätort:

Kommentar till fråga 5a: _____

b) Omvandlingar till automatstationer fördelat på glesbygd, tätortsnära landsbygd och tätort:

Kommentar till fråga 5b: _____

c) Nya ägar- och driftsformer fördelat på glesbygd, tätortsnära landsbygd och tätort:

Kommentar till fråga 5c: _____

6. Tas nya initiativ inom Ert län för att säkra tillgången till drivmedel/förnybara drivmedel?

☐ Nej

☐ Ja (Om ja, vilka driver och hur drivs sådana initiativ?)

Kommentar till fråga 6: _____

7. Eventuella övriga kommentarer

Bilaga 13. ECPRD – Questionnaire to the research services in Denmark, Finland, Germany, Great Britain and the Netherlands about biofuels or other renewable fuels used in the road transport sector

1 a) What kind of interventions and measures, for example taxation, legislation etc., has been used nationwide in Denmark/Finland/Germany/Great Britain/the Netherlands to implement the Directive on Biofuels (Directive on the promotion of the use of biofuels or other renewable fuels for transport (2003/30/EG) – 8 May 2003)?

1 b) Are there any plans for further nationwide interventions and measures to implement the Directive on Biofuels in Denmark/Finland/Germany/Great Britain/the Netherlands (Directive on the promotion of the use of biofuels or other renewable fuels for transport (2003/30/EG) – 8 May 2003)?

1 c) Has the government in Denmark/Finland/Germany/Great Britain/the Netherlands carried out any other interventions and measures to stimulate and ease a change-over from fossil fuels to an increased usage of biofuels or other renewable fuels for road transports, in addition to what is stipulated in the Directive on Biofuels (Directive on the promotion of the use of biofuels or other renewable fuels for transport (2003/30/EG) – 8 May 2003)?

2. How have the sales volumes of fuels and share of renewable fuels for road transport developed during 2005–2008 in Denmark/Finland/Germany/Great Britain/the Netherlands?

	2005	2006	2007	2008
Total sales volumes of fuel for road transport (indicate by 1 000 m ³)				
Share of total sales volumes that constitutes of renewable fuels for road transport, for example biogas and ethanol (indicate as percentage)				
Of this share, how much was biogas? (indicate as percentage)				
Of this share, how much was ethanol? (indicate as percentage)				

3. How has the total number of public filling stations in Denmark/Finland/Germany/Great Britain/the Netherlands changed during 2005–2008 and share of the public filling stations that supply renewable fuels, for example biogas or ethanol?

	2005	2006	2007	2008
Total number of public filling stations				
Share of the public filling stations that supply renewable fuels, as for example biogas or ethanol (indicate as percentage)				

4. Could you please give us the name(s) and contact information to one or two government official(s) or expert(s) in the field of biofuels and other renewable fuels for road transports? This would be most useful to us, since we may wish to obtain more specific information later on during the evaluation.