



Hållbara flytande biobränslen 2011



Hållbarhetskriterier för biodrivmedel och flytande biobränsle syftar till att minska utsläppen av växthusgaser och säkerställa att produktionen av förnybara bränslen inte har förstört områden med höga biologiska värden. De företag som enligt lag är rapporteringsskyldiga har under våren 2012 för första gången rapporterat de hållbara mängder som använts i Sverige under 2011. Flytande biobränslen används för uppvärmningsändamål i industri och värmeverk och i viss utsträckning för elproduktion i kraftvärmeverk och i industrin.

Hälften av råvarorna har sitt ursprung i Sverige

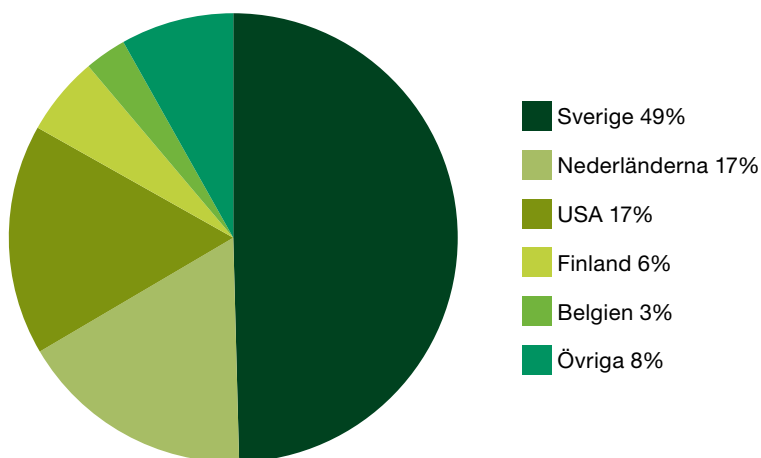
Som råvarornas ursprungsland räknas det land där odlingen av biomassan skett. För restprodukter och avfall innebär ursprung istället det land där materialet uppkommer från till exempel en industriell process.

Under 2011 hade hälften av råvarorna som användes i Sverige också sitt ursprung i Sverige. En stor andel av råvarorna hade sitt ursprung

i Nederländerna. Det kan ha att göra med att spårbarhet tillbaka till industri där restprodukter eller avfall uppkommit inte införts fullt ut i vissa av företagens kontrollsystem för hela 2011. Detta innebär att Nederländerna kan vara inköpsland för biobränsle, restprodukter eller avfall men inte nödvändigtvis ursprungslandet för dessa.

Förutom Förenta staterna, har bara en liten del av flytande biobränsle sitt ursprung utanför EU, nämligen Brasilien, Malaysia och Ryssland.

Figur 1 - Andelen flytande biobränsle fördelat på ursprungsland



Biobränsle av industriella restprodukter och avfallsoljor

Den största andelen råvaror som används för flytande biobränsle kom under 2011 från skogsindustrin i form av tallbeckolja, råtallolja och metanol. En annan vanligt förekommande restprodukt var MFA (mixed fatty acid) som kan uppstå i flera olika typer av anläggningar.

Etanol av brunlut och FAME (fettsyrametylester) av raps och slakteriavfall utgjorde mindre mängder.

Palmolja utpekas ofta som en smutsig råvara för biodrivmedel och flytande biobränsle men det finns inget förbud mot palmolja så länge hållbarhetskraven uppfylls. Inga av de svenska företagen har använt palmolja under 2011.

RÅVAROR (restprodukter eller avfall)	ENERGIMÄNGD [GWH]	ENERGIMÄNGD [%]
Bioolja Tallbeckolja	1 595	47,7%
MFA (Mixed Fatty Acid)	816	24,4%
Råtallolja	458	13,7%
Övriga biooljor	170	5,0%
Metanol Råmetanol	287	8,6%
Övriga flytande biobränslen	16	0,6%
TOTALSUMMA	3 342	100%

Utsläppsminskning på 630 000 ton

Utsläppsminskningen för flytande biobränslen är generellt sett hög, i vissa fall, som exempelvis för metanol, terpentin och råtallolja är den hela 100 procent. Detta beror på att beräkningen av utsläppsminskningen för restprodukter och avfall startar där materialet uppkommer. I många fall innebär det att bara transport av bränslet inkluderas i livscykelberäkning av utsläppen. I vissa fall uppstår restprodukten (exempelvis metanol, terpentin och råtallolja) på samma anläggning där den sedan används. Då detta sker finns det inte något transportsteg och därför kan en utsläppsminskning på 100 procent uppnås.

Flytande avfall från livsmedelsindustri, FFA (free fatty acid), MFA, vegetabilisk eller animalisk avfallsolja samt tallbeckolja ger utsläppsminskningar på 80-99 procent, raps på 55 procent och FAME på 32 procent.

Omkring 70 procent av de flytande biobränslena har en högre utsläppsminskning än 50 procent. För övriga 30 procent har övergångsregeln nyttjats och det har därför inte rapporterats någon utsläppsminskning.

Den totala utsläppsminskningen är uppskattad till 630 000 ton för de flytande biobränslena.

BRÄNSLEKATEGORI OCH RÅVARA	UTSLÄPPSMINSKNING [ton CO _{2eq}]
Bioolja Tallbeckolja	224 511
MFA (Mixed Fatty Acid)	213 658
Råtallolja	114 606
Övriga biooljor	17 938
Metanol Råmetanol	60 515
FAME Raps	434
TOTALSUMMA	631 661



Mer information

För mer information se rapporten "Hållbara biodrivmedel och flytande biobränslen under 2011" på Energimyndighetens hemsida för hållbarhetskriterier: www.energimyndigheten.se/hbk.

Ett hållbart energisystem gynnar samhället

Energimyndigheten arbetar för ett hållbart energisystem, som förenar ekologisk hållbarhet, konkurrenskraft och försörjningstrygghet. Vi utvecklar och förmedlar kunskap om effektivare energianvändning och andra energifrågor till hushåll, företag och myndigheter.

Förnybara energikällor får utvecklingsstöd, liksom smarta elnät och framtidens fordon och bränslen. Svenskt näringsliv får möjligheter till tillväxt genom att förverkliga sina innovationer och nya affärsidéer. Vi deltar i internationella samarbeten för att nå klimatmålen, och hanterar olika styrmedel som elcertifikatsystemet och handeln med utsläppsrätter. Vi tar dessutom fram nationella analyser och prognoser, samt Sveriges officiella statistik på energiområdet.



Energimyndigheten, Box 310, 631 04 Eskilstuna
Telefon 016-544 20 00, Fax 016-544 20 99
E-post registrator@energimyndigheten.se
www.energimyndigheten.se