



DET KONGELIGE
KLIMA- OG MILJØDEPARTEMENT

Høringsnotat

Endringer i omsetningskravet for biodrivstoff

5. juli 2016

Sammendrag

I forbindelse med behandlingen av statsbudsjettet for 2016, fattet Stortinget 3. desember 2015 blant annet følgende anmodningsvedtak, jf. Innst. 2 S (2015–2016) fra finanskomiteen:

- Vedtak 74: «Stortinget ber regjeringen øke omsetningskravet for biodrivstoff fra 5,5 pst. til 7,0 pst. fra 1. januar 2017.»
- Vedtak 76: «Stortinget ber regjeringen stille krav om at alt biodrivstoff som omsettes i Norge skal tilfredsstillе EUs bærekraftskriterier.»

Omsetningskravet for biodrivstoff og bærekraftskriteriene er fastsatt i produktforskriften kapittel 3, se https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2004-06-01-922/KAPITTEL_4#KAPITTEL_4. Omsetningskravet (§ 3-3) stiller krav overfor drivstoffomsetterne om at en viss andel av totalt omsatt mengde skal være biodrivstoff. Kravet gjelder drivstoff til veitrafikk og er fra 1. oktober 2015 fastsatt til 5,5 prosent målt i volum (liter). Virkeområdet for krav til oppfylte bærekraftskriterier framgår av § 3-5.

Klima- og miljødepartementet belyser i dette notatet konsekvensene av mulige endringer i omsetningskravet. Departementet har mottatt innspill fra Miljødirektoratet til vurderingene.

I høringsnotatet foreslås to alternative endringer i omsetningskravet:

- Alternativ A: En generell økning i omsetningskravet fra 5,5 til 7,0 pst.
- Alternativ B: En økning i omsetningskravet fra 5,5 til 7,0 pst. kombinert med et delkrav som sikrer at økningen på 1,5 prosentpoeng skjer med avansert biodrivstoff.

Som del av begge alternativene foreslås også å innføre et delkrav om at minimum 4,8 pst. før dobbelttelling av omsatt drivstoff til veigående bensinkjøretøy skal være biodrivstoff.

Videre foreslås følgende andre endringer:

1. Avgrensning av omsetningskravet slik at bare flytende biodrivstoff kan benyttes til å oppfylle kravet, og ikke gassformige biodrivstoff som biogass.
2. Endring av tidspunktene for nye krav til utslippsreduksjon for biodrivstoff sammenliknet med fossile drivstoff.
3. Endring av rapporteringsfristen på omsetningskravet fra 31. mars til 1. mars.

Problemstillinger vedrørende virkeområdet for bærekraftskriteriene omtales i kapittel 8.

Biodrivstoff er et av flere mulige tiltak for å redusere klimagassutslippene fra transport, forutsatt at biodrivstoffet er produsert på bærekraftig vis. Det er et krav at biodrivstoff som benyttes for å oppfylle omsetningskravet må oppfylle EUs bærekraftskriterier. Disse sikrer en reduksjon i direkte klimagassutslipp sammenliknet med fossilt drivstoff og hindrer at råstoff til biodrivstoffet dyrkes på arealer som er viktige for biodiversitet eller som lagrer mye karbon.

Bærekraftskriteriene omfatter ikke utslipp fra såkalte indirekte arealbruksendringer (ILUC – indirect land use change). Indirekte arealbruksendringer oppstår ved at bruk av mat- og fôrvekster til biodrivstoff fører til at matproduksjon fortrenses til nye arealer. Det er en utfordring at det er stort press på arealbruken som resulterer i stadig klimamessig uheldig nydyrking på områder med regnskog eller stort karbonlager, f.eks. myr/våtmark. I EU har

man erkjent at det er behov for å ta hensyn til klimagassutslippene fra ILUC og de har i flere år diskutert metoder for å regulere dette bedre enn i dag.

Med bakgrunn i dette ble ILUC-direktivet (2015/1513) vedtatt i EU 9. september 2015. Direktivet er under vurdering for innlemmelse i EØS-avtalen. Formålet med direktivet er å ta hensyn til klimagassutslipp fra indirekte arealbruksendringer, begrense bruken av matvekster til biodrivstoff, og å stimulere overgangen fra konvensjonelle biodrivstoff til mer avansert biodrivstoff som gir større og sikrere klimagassbesparelser.

Samtidig med de ovennevnte anmodningsvedtakene 74 og 76 fattet Stortinget også et vedtak 75, der det bl.a. framgår at «Stortinget ber regjeringen legge frem en plan for ytterligere opptrapping av omsetningskravet for biodrivstoff frem mot 2020. Planen skal legge opp til en overgang fra biodrivstoff basert på matvekster til mer avansert biodrivstoff med bedre bærekraft. (...)» (vår understreking). I høringsnotatet legges det til grunn at avanserte biodrivstoff med bedre bærekraft krever at både direkte og indirekte klimaeffekter må ivaretas, og at disse er uavhengig av hvor utslippene skjer.

Selv om Stortinget i vedtaket om økt omsetningskrav ikke spesifiserte nærmere hvordan en eventuell økning i omsetningskravet skal skje i 2017, er det nærliggende å tolke innholdet i disse vedtakene i sammenheng. Ut fra sammenhengen er det naturlig å vurdere det slik at endringen skal rettes inn mot avansert biodrivstoff med bedre bærekraft. Et alternativ som ivaretar dette, er å stille et delkrav om at den økte omsetningen på 1,5 prosentpoeng skal dekkes med avansert biodrivstoff, det vil si de samme typene biodrivstoff som dobbeltelles i omsetningskravet i dag (1 liter teller som 2 liter). Dette er pr. i dag biodrivstoff fremstilt av avfall og rester, lignocellulosemateriale, eller celluloseholdig materiale som ikke er næringsmiddel. I tillegg er et alternativ med en generell økning fra 5,5 til 7 pst. utredet.

Innføring av et delkrav om dobbelttellende biodrivstoff i dagens omsetningskrav ville også kunne gi større klimaeffekt globalt.

Bioetanol antas å gi vesentlig lavere ILUC-effekter enn biodiesel fra matvekster, og dermed også bedre klimaeffekt. Det foreslås derfor også et delkrav for å sikre at dagens omsatte mengde bioetanol opprettholdes. Delkravet foreslås satt til 4,8 pst. før dobbeltelling.

Effekter av alternative endringer i omsetningskravet

Et krav til omsetning av biodrivstoff til veitransport kan oppfylles på ulike måter. Konsekvensene vil i stor grad avhenge av hvordan omsetterne av drivstoff velger å tilpasse seg innenfor omsetningskravets handlingsrom.

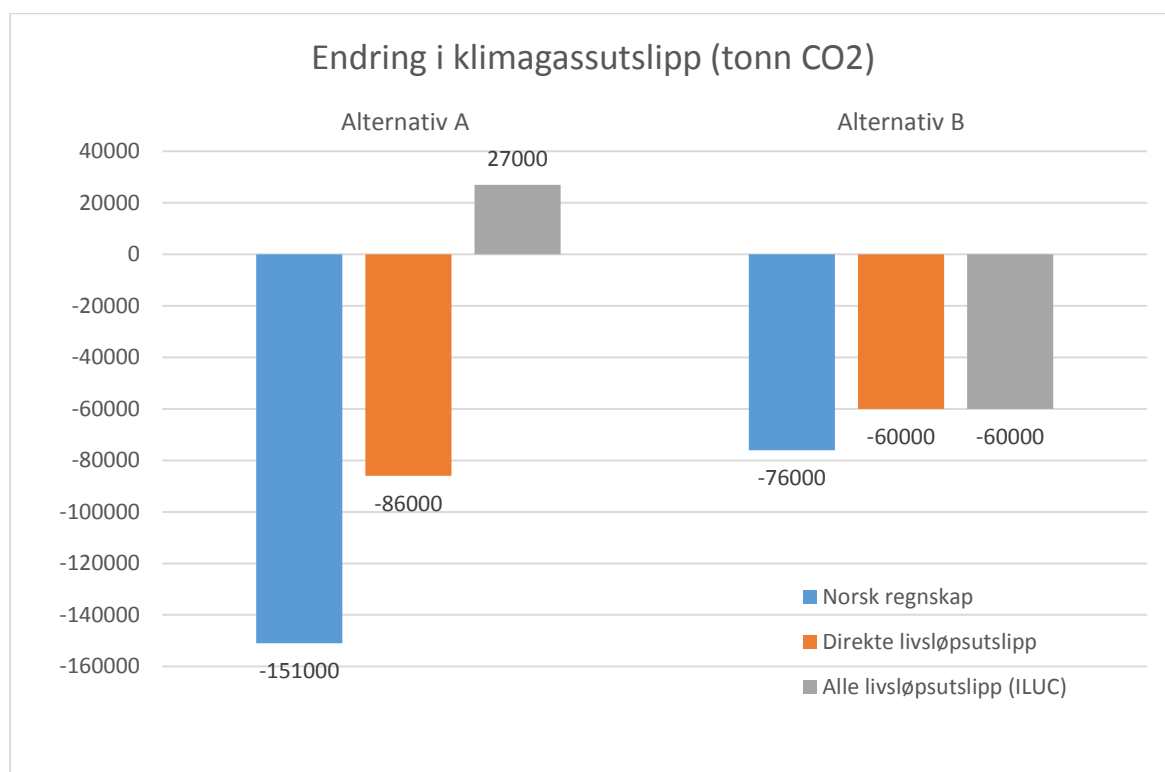
Informasjon fra bransjen tilsier at fjorårets økning av omsetningskravet har medført at bioetanolandelen nå er på eller nær 5 pst. (E5) i bensin som selges på de fleste bensinstasjonene i Norge. E5 kan benyttes av alle biler med bensinmotor. Ved et økt omsetningskrav er en mulighet for å øke biodrivstoff-omsetningen å øke etanolandelen ytterligere opp mot 10 pst. (E10), men det er kun biler som er produsert etter 2000 som kan benytte E10. Ved innføring av E10 på bensinstasjonene vil man i en overgangsfase måtte tilby E5 i tillegg for eldre biler. Det vil trolig være krevende å introdusere E10 på så kort sikt som 2017.

Dersom en økning fra 5,5 til 7 pst. skjer ved økt bruk av biodiesel, antas at det blandes inn FAME opp til den tekniske begrensningen, og ut over dette brukes det såkalte drop-in fuel (f.eks. HVO), som det kan blandes inn høyere andeler av uten tilpasninger i kjøretøyene.

Basert på dette er det beregnet scenarier som gjenspeiler de to alternative forslagene:

- Alt. A: Generell økning til 7 pst. omsatt biodrivstoff, der det antas at økningen på 1,5 prosentpoeng skjer med biodiesel fra matvekster
- Alt. B: Økning til 7 pst. omsatt biodrivstoff med 1,5 prosentpoeng avansert biodiesel

Figuren under oppsummerer scenarienes beregnede effekt på klimagassutslipp.



Figur i: Anslag på endring i klimagassutslipp for scenarier som oppfyller de to forskriftsalternativene. Tonn CO2-ekvivalenter pr. år. Positiv verdi er utslippsøkning, negativ verdi er utslippsreduksjon.

De blå søylene i figuren viser scenarienes anslåtte effekt i det norske utslippsregnskapet isolert sett. Fordi biodrivstoff nulltelles på forbrenningsstadiet og i all hovedsak blir importert til Norge, gjenspeiler dette endringen i forbruk av fossilt drivstoff. Dette er rimelig sikre anslag. I de oransje søylene er anslag på de direkte utslippene globalt fra produksjon medregnet. Tilleggseffekten her avhenger av hva slags biodrivstoff som benyttes. De grå søylene inkluderer også anslag på utslippene fra indirekte arealbruksendringer. Nivået på slike utslippene kan ikke fastsettes nøyaktig, men må baseres på anslag fra modellberegninger. I figuren er det benyttet gjennomsnittlig ILUC-effekt fastsatt i EUs ILUC-direktiv. De grå søylene viser dermed den anslåtte totale klimaeffekten.

Alternativ A gir størst reduksjon i det norske utslippsregnskapet isolert sett, men anslås å gi økte globale utslipp. Alternativ B gir reduserte utslipp både i Norge og globalt.

Alternativene viser på en god måte hvor komplekst det er å analysere bærekraften i kravene til en økning i biodrivstoffandelen. Mye av diskusjonen om biodrivstoff tar som gitt at det drivstoffet som vil benyttes ikke har indirekte arealbrukseffekter. På kort sikt, ikke minst basert på den typen biodrivstoff som primært omsettes pr. i dag (biodiesel fra oljevekster), er dette en lite realistisk forutsetning. En generell økning som i alternativ A, må dermed antas å gi økte globale utslipp. Samtidig viser flere studier at de tilsvarende indirekte effektene fra bioetanol fra mais og sukkervekster er betydelig lavere, og at bioetanol derfor typisk gir reduserte globale utslipp til tross for de indirekte effektene. Biodrivstoff fra råstoff som avfall og rester kan dessuten antas å gi ingen eller ubetydelige indirekte effekter.

Total klimaeffekt og anslåtte kostnader kan oppsummeres i følgende tabell:

	Endring klimagass- utslipp inkl. ILUC	Merkostnader	Avgiftsproveny for staten
Alternativ A	+27 000 tonn CO ₂	289,0 mill. kroner	-44,7 mill. kroner
Alternativ B	-60 000 tonn CO ₂	453,9 mill. kroner	-22,3 mill. kroner

Det er samtidig usikkerhet om produktpris og mulig tilgang på avansert biodrivstoff. Denne usikkerheten påvirker alternativ B som forutsetter en mulig tilgang på 31 millioner liter avansert biodrivstoff i det norske markedet i 2017.

Departementet ber derfor høringsinstansene særlig om innspill på prisen på avansert biodrivstoff, dersom bransjen eller andre har annen informasjon enn lagt til grunn i notatet. Tilsvarende oppfordres de enkelte produsentene til å anslå mulig volum i liter som antas å kunne tilbys og leveres til det norske markedet i 2017.

I forbindelse med fjorårets konsekvensutredning av et økt omsetningskrav innhentet Miljødirektoratet innspill fra Folkehelseinstituttet og NILU på helsevirkninger av eksosutslipp fra henholdsvis biodiesel og bioetanol. Vurderingen fra Folkehelseinstituttet tilsa at en relativt liten økning under 10 % av lavinnblandet biodiesel ikke vil ha en negativ effekt på folkehelsen. Det er ikke hentet inn oppdatert informasjon om helseeffekter i forbindelse med denne konsekvensutredningen. Vi henviser derfor til Miljødirektoratets konsekvensutredning i 2015 for effekter på lokal luftforurensning og helse, se <http://www.miljodirektoratet.no/no/Horinger/Regelverk/Forskriftsendring-om-okt-omsetning-av-biodrivstoff-2015164/>.

Avgrensning av omsetningskravet til flytende biodrivstoff

Biogass er ofte basert på avfall og rester og kan dermed gi store reduksjoner i direkte utslipp sammenliknet med fossile drivstoff, samt ingen fare for ILUC-effekter. Biogass omfattes i sin helhet ikke av veibruksavgift, samtidig som biogass pr. i dag kan benyttes til å oppfylle omsetningskravet. Det er tvil om en slik dobbel virkemiddelbruk er i tråd med EØS-regelverket. Av hensyn til de EØS-rettslige problemstillingene foreslår departementet at omsetningskravet avgrenses til flytende biodrivstoff, dvs. at biogass ikke lenger kan benyttes til å oppfylle kravet. Biogass har hittil ikke vært benyttet av omsetterne til å oppfylle kravet.

Endring av kravene til utslippsreduksjon for biodrivstoff sammenliknet med fossile drivstoff

ILUC-direktivet endrer tidspunktet for krav til biodrivstoffenes livsløpsutslipp sammenliknet med fossile drivstoff. Dette vil medføre endringer i produktforskriften, der de opprinnelige kravene fra fornybardirektivet er implementert i dag. I korte trekk utsettes kravet om 50 % reduksjon for alle biodrivstoff fra 2017 til 2018, mens kravet om 60 % reduksjon fra nye anlegg framskyndes. Sannsynlig frist for EØS-landene for å gjennomføre disse forskriftsendringene er september 2017, som er gjennomføringsfristen for EU-landene. Det foreslås at disse endringene innlemmes i forskriften allerede nå, slik at kravene vil gjelde fra 1. januar 2017. Formålet er å unngå endringer midt i året, noe som ville vært administrativt krevende både for bransjen og for Miljødirektoratet. Departementet viser til at rapporteringen på omsatt biodrivstoff og oppfyllelsen av bærekraftskriterier gjennomføres samlet for kalenderåret.

Endret rapporteringsfrist

I forbindelse med forskriftsendringene ønsker Miljødirektoratet å framskynde rapporteringsfrist fra 31. til 1. mars for å få oversikt over foregående års omsetning av biodrivstoff tidligere.

Krav om at alt biodrivstoff som omsettes skal oppfylle bærekraftskriteriene

Et generelt krav om at alt biodrivstoff som omsettes i Norge skal oppfylle bærekraftskriteriene, jf. Stortingets anmodningsvedtak 76, kan bl.a. være i strid med en harmoniseringsbestemmelse i drivstoffkvalitetsdirektivet. Departementet ser behov for at problemstillingen vurderes nærmere før en eventuell forskriftsendring foreslås.

Forslagene til forskriftsendringer framgår av vedlegg 1 til høringsnotatet.

Innhold

1. Bakgrunn.....	8
2. Gjeldende regelverk.....	9
2.1 Norsk regelverk.....	9
2.2 EØS-regelverk.....	10
2.3 Regelverk i andre EØS-land.....	11
3. Endringer i omsetningskravet.....	13
3.1 Dagens omsetning av biodrivstoff.....	13
3.2 Tekniske begrensninger.....	13
3.3 Muligheter for en eventuell økt omsetning.....	14
3.4 Variasjon i bærekraft for ulike typer biodrivstoff.....	15
3.5 Alternative endringer i omsetningskravet.....	17
4. Utslippseffekter av endret omsetningskrav.....	18
4.1 Effekt på klimagassutslipp.....	18
4.2 Effekt på lokal luftforurensning.....	21
5. Økonomiske konsekvenser av endret omsetningskrav.....	22
5.1 Om merkostnader ved bruk av biodrivstoff.....	22
5.2 Anslag på merkostnader.....	24
5.3 Provenyvirkninger for staten.....	26
6. Andre forslag til forskriftsendringer.....	28
6.1 Avgrensning av omsetningskravet til flytende biodrivstoff.....	28
6.2 Endring av tidspunkt for krav til utslippsreduksjon for biodrivstoff.....	28
6.3 Endret rapporteringsfrist.....	28
7. Ikrafttredelse og overgangsregler.....	30
8. Utvidelse av virkeområdet for bærekraftskriteriene.....	31
Referanser.....	32
Vedlegg 1: Forslag til endringsforskrift.....	33
Vedlegg 2: Liste over klassifiserte avfall, rester og biprodukter.....	35
Avfall og rester (omfattes av dobbeltelling etter § 3-4).....	35
Biprodukter (omfattes ikke av dobbeltelling etter § 3-4).....	37

1. Bakgrunn

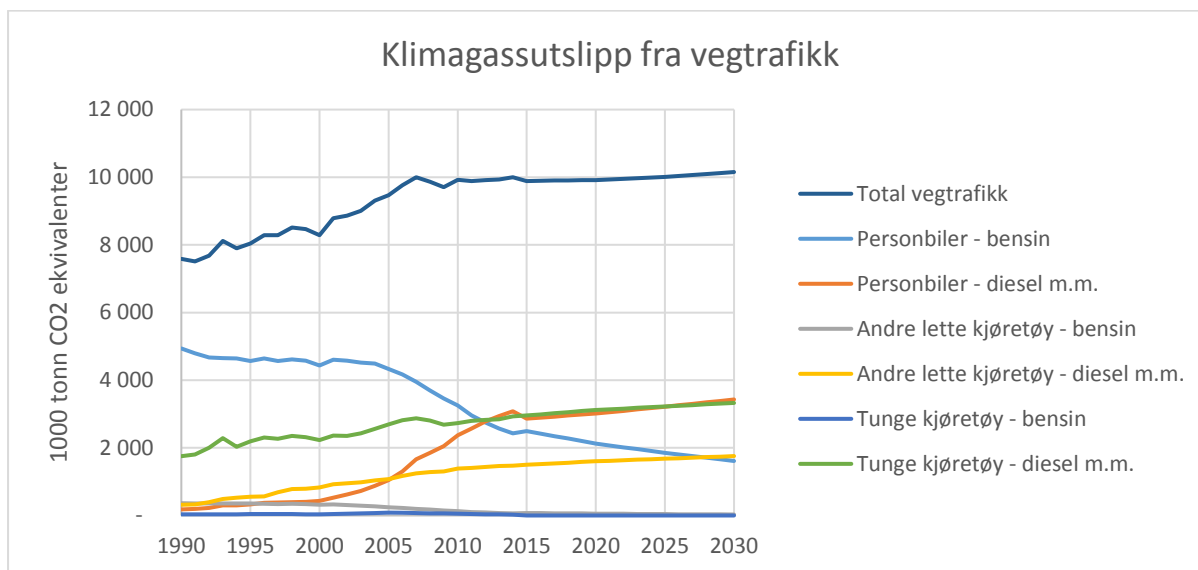
I forbindelse med behandlingen av statsbudsjettet for 2016, fattet Stortinget 3. desember 2015 blant annet følgende anmodningsvedtak, jf. Innst. 2 S (2015–2016) fra finanskomiteen:

- Vedtak 74: «Stortinget ber regjeringen øke omsetningskravet for biodrivstoff fra 5,5 pst. til 7,0 pst. fra 1. januar 2017.»
- Vedtak 76: «Stortinget ber regjeringen stille krav om at alt biodrivstoff som omsettes i Norge skal tilfredsstillende EUs bærekraftskriterier.»

Endringer i omsetningskrav og bærekraftskriterier krever endringer i produktforskriften kapittel 3. I tråd med utredningsinstruksen skal forskriftsendringer være gjenstand for konsekvensutredning og offentlig høring før eventuell gjennomføring.

Departementet forutsetter at formålet med å endre omsetningskravet for biodrivstoff til veitrafikk er å redusere klimagassutslipp.

Transportsektoren stod for omtrent 30 % av Norges klimagassutslipp i 2014 (16,5 millioner tonn CO₂-ekv.). Vegtransport står for godt over halvparten av disse – om lag 10 millioner tonn i 2014. Figur 1 nedenfor viser historiske utslipp fra vegtrafikk fram til 2014 og framskriving av utslippene mot 2030. Framskrivningen viser liten endring av utslipp fra vegtrafikk mot 2020 og en liten økning mot 2030 (+2 % fra 2012 til 2030).



Figur 1: Klimagassutslipp fra vegtrafikk - historiske (1990-2014) og framskrivninger (2014-2030). MC og mopeder er ikke inkludert i figuren på grunn av veldig lave utslipp sammenlignet med de andre kategoriene, men er omfattet av omsetningskravet for veitrafikk.

De nasjonale målsetningene på klimaområdet er gjort greie for i Prop. 1 S (2015–2016) fra Klima- og miljødepartementet. Status på målene og indikatorer for disse er også presentert på miljostatus.no. I Norge finnes i dag en rekke nasjonale virkemidler for å redusere klimagassutslipp fra vegtrafikk; bl.a. CO₂-avgift på drivstoff, differensiert engangsavgift på personbiler og tilskudd til ny teknologi gjennom Enova. Det vises til Miljødirektoratets rapport «Klimatiltak og utslippsbaner mot 2030» for en beskrivelse av dagens virkemidler for å redusere klimagassutslipp fra vegtrafikk.

2. Gjeldende regelverk

2.1 Norsk regelverk

Regelverket for biodrivstoff er fastsatt i produktforskriften kapittel 3, se https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2004-06-01-922/KAPITTEL_4#KAPITTEL_4. I det følgende beskrives de viktigste elementene i gjeldende regelverk beskrives kort.

Omsetningskrav

Produktforskriften § 3-3 stiller krav overfor drivstoffomsettere (bensinstasjonsselskap) om at en viss andel av totalt omsatt mengde drivstoff skal være biodrivstoff. Kravet er avgrenset til drivstoff til veitrafikk, og andelen måles i volum (liter). Dette omsetningskravet ble opprinnelig innført i 2009. Kravet var da fastsatt til 2,5 pst. av drivstoff til veitrafikk skulle være biodrivstoff. Dette ble økt til 3,5 pst. i 2010 og videre til 5,5 pst. fra 1. oktober 2015.

Hver enkelt drivstoffomsetter er ikke forpliktet til å oppfylle kravet alene, men kan samarbeide med andre omsettere av drivstoff for å oppfylle kravet i fellesskap. Dette framgår av § 3-3 første ledd andre punktum. Foreløpig har ingen omsettere benyttet seg av denne muligheten.

Beregning av oppfylt omsetningskrav

Omsetningskravet i § 3-3 gjelder for biodrivstoff generelt, som i produktforskriften § 3-2 bokstav b er definert som "flytende eller gassformig brensel til transport som er produsert av biomasse". Det innebærer at både flytende biodrivstoff og biogass kan medregnes for å oppfylle omsetningskravet.

De nærmere reglene om hvordan biogass medregnes er fastsatt i veilederen avsnitt 4.1. Andelen omsatt biodrivstoff beregnes ut fra følgende brøk:

$$\frac{\text{Flytende biodrivstoff} + \text{Biogass}}{\text{Bensin} + \text{Autodiesel} + \text{Flytende biodrivstoff}} \geq 5,5 \%$$

I telleren inngår flytende biodrivstoff og biogass. I nevneren inngår fossilt drivstoff (bensin og autodiesel) og flytende biodrivstoff, men ikke fossil gass eller biogass. Omsetningskravet beregnes i liter. Ved omsetning av biogass, teller 1 normalkubikkmeter som 1 liter.

Bærekraftskriterier

For at biodrivstoff skal kunne medregnes som del av omsetningskravet, må biodrivstoffet oppfylle fastsatte bærekraftskriterier, se § 3-3 andre ledd. Etter § 3-5 må kriteriene også være oppfylt i enkelte andre tilfeller. Bærekraftskriteriene ble innført fra 1. januar 2014 og gjelder for biodrivstoff og flytende biobrensler, se §§ 3-6 til 3-9 med vedleggene til kapittel 3.

Bærekraftskriteriene kan sies å bestå av to hovedelementer. Det ene hovedelementet er et minstekrav til reduserte klimagassutslipp gjennom livsløpet sammenliknet med livsløpsutslippene fra fossilt drivstoff. Pr. nå er dette kravet en utslippsreduksjon på 35 pst. Kravet vil øke framover. Det andre hovedelementet er arealkriterier, dvs. krav om at biodrivstoffet ikke skal være produsert på arealer som er viktige for biodiversitet eller lagrer mye karbon. Biodrivstoff fra ulike kategorier råstoff må oppfylle noe ulike kriterier.

Dobbeltelling av biodrivstoff fra visse råstoff

Når det beregnes om omsetningskravet er oppfylt, kan enkelte typer biodrivstoff dobbeltelles, se § 3-4. Dobbeltelling innebærer at 1 liter av disse typene biodrivstoff teller som 2 liter. Dette gjelder nærmere bestemt for biodrivstoff som er fremstilt av avfall og rester, lignocellulosemateriale eller celluloseholdig materiale som ikke er næringsmiddel.

Regelverket om avfall og rester er nærmere beskrevet i kapittel 5 i Miljødirektoratets veileder for rapportering på bærekraftskriterier for biodrivstoff og flytende biobrensler (Miljødirektoratet 2013). Hvilke råstoff som pr. nå er vurdert og godkjent som avfall og rester framgår av vedlegg 1 i veilederen. Fra 1. januar 2017 vil råstoffet palm fatty acid distillate (PFAD) ikke lenger regnes som rest, men omklassifiseres til biprodukt. Listen over avfall og rester gjengis også i vedlegg 2 til høringsnotatet.

2.2 EØS-regelverk

Flere rettsakter som er innlemmet i EØS-avtalen og er gjennomført i norsk rett, eller som er under vurdering for innlemmelse i EØS-avtalen, er relevante for veitransport og biodrivstoff. De viktigste rettsaktene beskrives nedenfor.

Fornybardirektivet (2009/28/EF) er innlemmet i EØS-avtalen og forplikter Norge til å ha en andel på 10 pst. fornybar energi i transportsektoren i 2020. Bl.a. teller fornybar elektrisitet og bærekraftig biodrivstoff med i oppfyllelsen av fornybarmålet for transportsektoren. I fornybarmålet teller biodrivstoff fra visse råstoff dobbelt. Dette er de samme råstoffene som kan dobbeltelles i det norske omsetningskravet for biodrivstoff til veitrafikk. Omsetningskravet gjenspeiler dermed innretningen av fornybarmålet og er et av virkemidlene for å nå målet.

Drivstoffkvalitetsdirektivet (98/70/EF) stiller visse krav til innholdet i og kvaliteten på bensin og autodiesel. Dette er gjennomført i produktforskriften kapittel 2, se § 2-20 og vedlegg til kapitlet.

Fornybardirektivet og drivstoffkvalitetsdirektivet inneholder også likelydende bærekraftskriterier for biodrivstoff. Bærekraftskriteriene er harmonisert innenfor EØS-området, og det er disse kriteriene som er innført i norsk rett i produktforskriften kapittel 3.

Et endringsdirektiv til drivstoffkvalitetsdirektivet (2009/30/EF) ble gjennomført i Norge 2. november 2015, blant annet i produktforskriften § 2-21. Gjennom direktivet stilles det krav om at omsetterne skal sørge for minst 6 pst. reduksjon i livsløpsutslipp av klimagasser pr. energienhet drivstoff i 2020 sammenliknet med EU-gjennomsnittet i 2010. Kravet omfatter blant annet drivstoff til veitrafikk. Et datterdirektiv (EU 2015/652), vedtatt 20. april 2015, fastsetter nærmere bestemmelser om beregningsmetodikk for 6 pst.-kravet, samt rapporteringsforpliktelser. Dette er under vurdering for innlemmelse i EØS-avtalen. EU-landenes frist for gjennomføring i nasjonal rett er 21. april 2017.

ILUC-direktivet (EU 2015/1513) ble vedtatt 9. september 2015 og endrer på fornybardirektivet og drivstoffkvalitetsdirektivet på mange punkter. Indirekte arealbruksendringer (ILUC, indirect land use changes) forårsakes av at jordbruksareal som har vært benyttet til matproduksjon i stedet tas i bruk til å dyrke råstoff for biodrivstoff. Det kan medføre at matproduksjonen helt eller delvis fortrenses til nye arealer for å erstatte det

tapte arealet, og derigjennom økte klimagassutslipp for eksempel gjennom drenering av myr eller hogging av regnskog. Utfordringene knyttet til ILUC har vært kjent i mange år, men kunnskapen er i stadig utvikling. Formålet med direktivet er å ta bedre hensyn til klimagassutslippene fra indirekte arealbruksendringer og å starte overgangen fra konvensjonelle biodrivstoff til mer avansert biodrivstoff som gir sikrere og større reduksjoner i klimagassutslippene.

Gjennom ILUC-direktivet fastsettes bl.a. sjablongmessige verdier for ILUC-utslipp for biodrivstoff produsert av ulike kategorier matvekster. Framover skal disse rapporteres sammen med de beregnede verdiene for de direkte utslippene. Andre viktige endringer i ILUC-direktivet er et tak på sju prosentpoeng biodrivstoff fra matvekster i fornybarmålet for transport på 10 pst., et nytt indikativt mål for avansert biodrivstoff i 2020, lister over visse avanserte råstoff som skal dobbelttelles i fornybarmålet og inngå i det indikative målet, samt endring av tidspunkt for økte krav til klimagassreduksjoner.

ILUC-direktivet er under vurdering for innlemmelse i EØS-avtalen. Gjennomføringsfristen for EU-landene for dette direktivet er 10. september 2017.

Dersom direktiv (EU) 2015/652 og ILUC-direktivet innlemmes i EØS-avtalen før EU-landenes gjennomføringsfrist, vil det normalt antas at Norge får samme gjennomføringsfrist som EU-landene. Det vil innebære at Norge er forpliktet til å gjennomføre direktivene i 2017.

2.3 Regelverk i andre EØS-land

En rekke EU-land har innført insentiver til og krav om omsetning av biodrivstoff. Et omsetningskrav etter modell av fornybardirektivet, som i Norge, er et vanlig virkemiddel. Tabell 1 viser eksempler på omsetningskrav i andre EØS-land.

Tabell 1: Eksempler på omsetningskrav i EØS-land i 2016

Land	Energi	Volum
Spania	4,10 %	
Storbritannia		4,75 %
Italia	5,00 %	
Luxemburg	5,15 %	
Danmark	5,75 %	
Østerrike	5,75 %	
Irland		6,00 %
Portugal	6,00 %	
Malta	6,50 %	
Nederland	7,00 %	
Frankrike	7,50 %	
Finland	10,00 %	

Kilde: Basert på informasjon innhentet av Miljødirektoratet fra Refurec¹.

Kravene ligger i området 4,1 til 10 pst. og er enten basert på en andel målt i volum eller i energiinnhold i drivstoffet.

¹ Refurec er et forum for samarbeid mellom etater med ansvar for regulering av biodrivstoff i EUs medlemsland, der Norge deltar ved Miljødirektoratet

Basert på informasjon fra EU-kommisjonen (www.res-legal.eu) kan følgende tilføyes om kravene i noen av landene:

- I Danmark dobbeltelles i utgangspunktet biodrivstoff basert på råstoff fra avfall, rester, cellulose og lignocellulose. Dobbeltellingen er likevel avgrenset til råstoff som ikke har annen anvendelse enn produksjon av elektrisitet, varme og kompostering.
- I Finland er det lagt opp til at omsetningskravet øker gradvis mot 2020, og at det fra 2020 skal utgjøre 20 pst. Finland har også dobbeltelling for biodrivstoff basert på avfall og rester, cellulose og lignocellulose.
- Tyskland gikk over fra et omsetningskrav for biodrivstoff til et krav om reduserte livsløpsutslipp fra bensin og diesel fra og med 2015. Dette betyr at bruk av biodrivstoff blir stimulert indirekte. Omsetterne kan blande inn større mengder biodrivstoff med små utslippsreduksjoner, eller mindre mengder biodrivstoff med store utslippsreduksjoner. Denne innretningen gjør at biodrivstoff med store reduksjoner av direkte livsløpsutslipp får en høyere økonomisk verdi enn biodrivstoff med lavere utslippsreduksjoner, slik at forbedringer som gjøres i produksjonsprosessen blir stimulert. Kravet til utslippsreduksjon er 3 pst. fra 2015, 4,5 pst. fra 2017 og 7 pst. fra 2020 og framover. Indirekte utslipp (ILUC) medregnes imidlertid ikke.
- Italia har lansert et delkrav om 0,6 pst. avansert biodrivstoff fra 2018, som økes til 1 pst. i 2022 (biofueldigest.com, 15. oktober 2014).

Sverige har ikke (og har ikke hatt) et omsetningskrav, men har allikevel en svært stor andel biodrivstoff i transportsektoren. Sentrale virkemidler for å fremme biodrivstoff i Sverige har vært innretningen av drivstoffavgiftene og krav om å tilby biodrivstoff på utsalgssteder med omsetning over en viss størrelse. Sverige har blant annet en vesentlig høyere CO₂-avgift enn i Norge.

I en nylig publisert rapport² er det ved case-studier av ti EU-land sett på status og planer for gjennomføring av ILUC-direktivet. Studien viser at de fleste landene på tidspunktet for studien ikke hadde startet med gjennomføringen, og at det kan forventes stor forskjell i hvordan landene vil gjennomføre direktivet.

² «Assessing progress towards implementation of the ILUC directive» CE Delft, desember 2015.

3. Endringer i omsetningskravet

3.1 Dagens omsetning av biodrivstoff

Ifølge Miljødirektoratet ble det i 2015 samlet sett innrapportert om lag 4,6 pst. (volum) biodrivstoff til omsetningskravet. Gjennomsnittlig innblandingsnivå for biodiesel i autodiesel var 6,1 pst., mens innblandingsnivået for bioetanol i bensin var på 1,5 pst. Innblandingsnivået vil variere over året og ulike steder i landet, bl.a. for å ta hensyn til kuldeegenskapene til drivstoffet. Om lag 90 pst. av omsatt biodrivstoff var biodiesel og 10 pst. var bioetanol.

Nesten alt biodrivstoffet som ble rapportert til Miljødirektoratet for 2015 var framstilt av matvekster, såkalt førstegenerasjons biodrivstoff, som raps, mais, soya og sukkerroer.

I underkant av 85 pst. av biodrivstoffet var laget av raps og rapskake, mens seks prosent av biodrivstoffet var produsert av mais. Dobbeltellende biodrivstoff utgjorde 0,1 pst. av totalt omsatt mengde drivstoff, eller tilsvarende 2 pst. av totalt mengde omsatt biodrivstoff. Biodrivstoffet som fikk telle dobbelt var produsert av brukt frityrolje og skogsavfall. Så godt som alt biodrivstoffet var importert, mest fra Tyskland (60 pst.) og Frankrike (11 pst.).

Totalt ble det rapportert inn 188 millioner liter biodrivstoff i 2015. Omsetterne har bare krav om å rapportere den mengden biodrivstoff som skal dekke omsetningskravet.

Ifølge informasjon fra bransjen er bioetanolandelen i bensin nå nær 5 % fra januar 2016.

3.2 Tekniske begrensninger

Mulighetene for en eventuell økning av omsatt mengde biodrivstoff henger nøye sammen med tekniske begrensninger ved kjøretøyene. Andre begrensninger er merkostnader og tid til tilpasninger i distribusjon, som nye tankanlegg og endringer på fyllestasjoner.

Kulde setter også en begrensning for bruk av førstegenerasjons biodiesel (FAME). På grunn av kuldeegenskaper må bruken reduseres i vinterhalvåret, og enkelte steder kan ikke FAME brukes i lengre kuldeperioder.

I drivstoff som selges til personbiler, kan biodrivstoff blandes inn i henhold til produktstandardene for bensin og autodiesel, EN228 og EN590.

Produktstandarden for bensin, EN228, tillater en innblanding på 5 pst. av etanol i bensin (E5). Alle biler med bensinmotorer kan kjøre på E5. Biler med årsmodell fra år 2001 kan også bruke bensin med 10 pst. innblanding av bioetanol (E10). Dersom man har 10 pst. innblanding i vanlig omsatt bensin vil man måtte tilby et alternativ til dette for eldre biler (E5), ettersom det i det norske markedet fortsatt vil være biler som er eldre enn årsmodell 2000. Dette vil kreve at det settes av egne pumper til denne drivstoffkvaliteten.

Produktstandarden for diesel, EN590, tillater en innblanding av 7 prosent biodiesel/FAME i diesel (B7). EN590 tillater også diesel innblandet 10 pst. biodiesel/FAME (B10). Enkelte dieslbiler, men ikke alle, kan kjøre på dette produktet. En innføring av B10 på utsalgssteder vil kreve dedikerte pumper til dette slik at det også selges diesel med lavere innblanding for kjøretøy som ikke kan benytte B10.

Ved bruk av drivstoff som HVO og BTL vil det være mulig å øke innblandingen av biodrivstoff i diesel ut over 7 pst. uten å komme i konflikt med produktstandarden EN590.

Biodieseltypen HVO (hydrotreated vegetable oil) er raffinert på en måte som gir den kvaliteter som er mer lik fossil diesel, og en større andel kan derfor blandes med diesel. Ren HVO har imidlertid lavere densitet enn diesel og oppfyller ikke produktstandarden i ublandet form. Eksempelvis vil det være mulig å øke prosentandelen biodrivstoff opp til 30 prosent dersom HVO benyttes og fremdeles tilfredsstille EN590. Avhengig av dieselkvaliteten og eventuell kombinasjon med FAME kan høyere innblanding være mulig.

Det er samtidig mulig med høyere innblandinger enn det som er definert i de to produktstandardene. Innblandingsnivå vil da avhenge av hva som godkjennes av billeverandørene, og hva en evt. kunde ønsker som produktkvalitet. Høyinnblanding av biodrivstoff betraktes som et nisjemarked som stort sett brukes av flåtekunder til tungtransport, dvs. busser og lastebiler.

Ifølge opplysninger fra Norsk Petroleumsinstitutt selges i dag høyinnblandingsproduktene B30, B100, ED95 (etanol i diesel), E85 (etanol i bensin) og HVO100 (100% HVO) på markedet. Enkelte tunge kjøretøy kan bruke B30 og B100 uten tilpasninger i motor- og drivverk. Bruk av HVO100 er også godkjent av de fleste buss- og lastebilleverandører for Euro V- og VI-modeller, samt enkelte personbiler. E85 og ED95 kan kun brukes av kjøretøy som er tilpasset disse drivstoffene. ED95 er et etanolprodukt som er tilsatt et additiv slik at det kan brukes i spesialtilpassede dieselmotorer i mindre lastebiler og busser (Hagman og Amundsen, 2014).

Ulike typer biodrivstoff

FAME: Fettsyremetylester, biodiesel.

RME: FAME/biodiesel produsert av raps.

UCOME: FAME/biodiesel produsert av brukt frityrolje.

B7/B10/B30: 7/10/30 % biodiesel og 93/90/70 % autodiesel.

B100: 100 % biodiesel.

HVO: Hydrotreated vegetable oil. En annen betegnelse er HEFA – hydroprocessed esters and fatty acids. Omtales også som "fornybar diesel", eventuelt HVO-biodiesel.

ED95: Et relativt nytt drivstoff som ble utviklet av SEKAB og Scania. Består av 95 % etanol og 5 % alkoholadditiv og kan benyttes i modifiserte dieselmotorer. ED95 har blitt brukt i flere år av Stockholms lokaltrafikk.

BTL-diesel: Biomass to liquid. Teknologien stammer fra 1930-tallet, men den store utfordringen er å kunne gjøre det kostnadseffektivt. BTL-diesel er en syntetisk diesel som i stor grad har samme eller bedre egenskaper enn petroleumsdiesel.

E5/E10: 5 %/10 % bioetanol og 95 %/90 % bensin.

E85: Består av inntil 85 % etanol og 15–25 % bensin.

3.3 Muligheter for en eventuell økt omsetning

Innenfor de kjøretøytekniske rammene beskrevet ovenfor har bransjen flere mulige måter å oppfylle et økt omsetningskrav på, for eksempel:

- Økt lavinnblanding av bioetanol i bensin (E5 og E10)
- Høyinnblanding av etanol (f.eks. E85 til lette kjøretøy eller ED95 til tunge kjøretøy)

- Økt lavinnblanding av biodiesel i autodiesel (B7 og B10)
- Høyinnblanding av konvensjonell biodiesel (f.eks. B30 eller B100 til flåter av tunge kjøretøy)
- Høyinnblanding av avansert biodiesel (HVO30)
- Økt salg av ren avansert biodiesel (HVO100, til kjøretøy som er godkjent for dette)
- Økt salg av biodrivstoff som kvalifiserer til dobbeltelling.

Siden mulighetene for B7 og E5 begynner å bli uttømt, vurderes det at de mest aktuelle mulighetene for videre økning av omsetningen på kort sikt er økt bruk av HVO og høyinnblandet biodrivstoff, starte å tilby E10 og/eller øke salget av biodrivstoff som kan dobbeltelles.

3.4 Variasjon i bærekraft for ulike typer biodrivstoff

EUs bærekraftskriterier forhindrer at råstoff til biodrivstoff blir produsert på arealer som er viktige for biodiversitet eller som lagrer mye karbon. Referansetidspunktet for endret arealbruk er 1. januar 2008, og de gjeldende bærekraftskriteriene er slik egnet til å forhindre negative effekter av direkte arealbruksendringer etter 2008. Biodrivstoff dyrket på et areal der det var tropisk regnskog i 2008 vil for eksempel ikke kunne benyttes til å oppfylle omsetningskravet for biodrivstoff.

Bærekraftskriteriene stiller også krav om en viss reduksjon i direkte klimagassutslipp fra biodrivstoff sammenliknet med fossilt drivstoff beregnet over livsløpet. Dette er utslipp fra utvinning/dyrking, foredling og transport/distribusjon. Eventuelle klimagassutslipp som følger av tillatte direkte arealbruksendringer skal også inkluderes i beregningen for direkte klimagassutslipp.

De gjeldende bærekraftskriteriene fanger imidlertid ikke opp effekten av utslipp fra indirekte arealbruksendringer. Indirekte arealbruksendringer (ILUC, indirect land use changes) forårsakes av at jordbruksareal som har vært benyttet til matproduksjon i stedet tas i bruk til å dyrke råstoff for biodrivstoff. Dette kan medføre at matproduksjonen helt eller delvis fortrenses til nye arealer for å erstatte det tapte arealet. Resultatet av dette kan være økte klimagassutslipp for eksempel gjennom drenering av myr eller hogging av regnskog.

Siden bærekraftskriterienes krav om reduserte klimagassutslipp i livsløpsperspektiv i dag bare regner med de direkte utslippseffektene, anser departementet at bærekraftskriteriene ikke er tilstrekkelige for å sikre at biodrivstoff gir reell klimaeffekt globalt. Dersom ILUC-utslippene er store, kan de reelle klimagassutslippene fra biodrivstoff også være større enn utslippene fra fossilt drivstoff – selv om bærekraftskriteriene er oppfylt.

Gjennom ILUC-direktivet forsøkes det å ta bedre hensyn til ILUC-effektene basert på studier som anslår disse utslippsverdiene. Når matproduksjon fortrenses til nytt areal, kan det ikke fastslås konkret til hvilket areal. ILUC-utslippene må derfor modellberegnes. Det innebærer at det alltid vil være en usikkerhet om nøyaktig nivå, at det vil være en viss variasjon i anslagene og at de vil måtte fastsettes sjablongmessig. Beregnede verdier kan avhenge av forutsetningene som er lagt til grunn.

ILUC-direktivet fastsetter verdier for ILUC-utslipp for biodrivstoff produsert av korn/stivelsesrike vekster, sukkerbete/sukkerrør og oljeholdige vekster (f.eks. raps, soya og

oljepalme). Faktorene, se tabell under, tas inn i drivstoffkvalitetsdirektivet vedlegg V og fornybardirektivet vedlegg VIII.

Tabell 2: ILUC-verdier fra ILUC-direktivet

	Gjennomsnittlig ILUC-utslipp (g CO ₂ eq/MJ)	Variasjon i underlagsdata for ILUC-verdier (g CO ₂ eq/MJ)
Korn og stivelsesrike vekster	12	8 til 16
Sukkerbete/sukkerrør	13	4 til 17
Oljeholdige vekster	55	33 til 66

Korn, stivelsesrike vekster og sukkervekster benyttes gjerne til produksjon av bioetanol. Slik det framgår av tabell 2, anslås disse råstoffene å medføre relativt små ILUC-utslipp. Oljeholdige vekster benyttes i stedet til produksjon av biodiesel og er i beregningene som ligger til grunn for ILUC-direktivet antatt å gi vesentlig høyere ILUC-utslipp. Det gjelder for gjennomsnittsverdien, men også når det tas høyde for den usikkerheten som gjenspeiles

Med andre ord viser disse anslagene at ILUC-effektene er vesentlig mindre for matvekster som benyttes som råstoff for bioetanol enn for matvekster som benyttes til biodiesel.

I etterkant av at ILUC-direktivet ble vedtatt, har EU-kommisjonen også publisert en ny studie av ILUC-effektene av EUs biodrivstoffpolitikk (Valin et al., 2015). Denne nye rapporten anslår høyere ILUC-verdier for noen typer råstoff enn det som ble lagt til grunn i ILUC-direktivet, bl.a. for undertypene av oljeholdige vekster.

Eksempel: Biodrivstoff fra raps medregnet ILUC-effekter

I 2015 var 85 % av biodrivstoffet som ble omsatt i Norge laget av raps. Typisk verdi i fornybardirektivet for direkte livsløpsutslipp for biodiesel fra raps er 46 gCO₂eq/MJ. Det tilsvarer en direkte utslippsreduksjon på 45 pst. sammenliknet med fossilt drivstoff (83,8 gCO₂eq/MJ). Medregnet anslaget på gjennomsnittlig ILUC-verdi fra ILUC-direktivet, 55 gCO₂eq/MJ, kan de totale utslippene anslås til 101 gCO₂eq/MJ. Dette anslaget indikerer da at biodiesel fra raps medregnet ILUC typisk gir 21% høyere utslipp enn fossilt drivstoff.

For at de samlede utslippene skal være lavere enn for fossilt drivstoff medregnet de gjennomsnittlige ILUC-utslippene, kan de direkte utslippene maksimalt være 28,8 gCO₂/MJ, dvs. at den direkte utslippsreduksjonen må være minst 66 pst. Dette er vesentlig høyere enn dagens minstekrav til reduserte direkte utslipp, og også høyere enn kravet på 60 pst. som bærekraftskriteriene framover vil stille til nye produksjonsanlegg.

3.5 Alternative endringer i omsetningskravet

Stortingets anmodningsvedtak lyder: «Stortinget ber regjeringen øke omsetningskravet for biodrivstoff fra 5,5 pst. til 7,0 pst. fra 1. januar 2017.»

Samtidig med dette anmodningsvedtakene 74 og 76 fattet Stortinget også et vedtak 75, der det bl.a. framgår at «Stortinget ber regjeringen legge frem en plan for ytterligere opptrapping av omsetningskravet for biodrivstoff frem mot 2020. Planen skal legge opp til en overgang fra biodrivstoff basert på matvekster til mer avansert biodrivstoff med bedre bærekraft. (...)» (vår understreking).

Selv om Stortinget i vedtaket om økt omsetningskrav ikke spesifiserte nærmere hvordan en eventuell økning i omsetningskravet skal skje i 2017, er det nærliggende å tolke innholdet i disse vedtakene i sammenheng. Et mulig alternativ A kan være at det bare legges opp til en generell økning i omsetningskravet fra 5,5 til 7,0 pst. Men ut fra sammenhengen er det også naturlig å vurdere det slik at en slik endring skal rettes inn mot avansert biodrivstoff med bedre bærekraft. Et alternativ B som ivaretar dette, er å stille et delkrav om at den økte omsetningen på 1,5 prosentpoeng skal dekkes med avansert biodrivstoff, det vil si de samme typene biodrivstoff som dobbeltelles i omsetningskravet (1 liter teller som 2 liter). Dette er pr. i dag biodrivstoff fremstilt av avfall og rester, lignocellulosemateriale, eller celluloseholdig materiale som ikke er næringsmiddel.

Det vises til forslagene til endringer i §§ 3-3 og 3-4, alternativene A og B.

Bioetanol antas å gi vesentlig lavere ILUC-effekter enn biodiesel fra matvekster, og dermed også bedre klimaeffekt. Dette taler for et delkrav som sikrer at mengden bioetanol i bensin opprettholdes på dagens nivå, som er antatt å være nær 5 pst. For å gi rom for mindre avvik når maksimal innblanding er 5 pst., antas det å være hensiktsmessig å sette kravet noe lavere enn dette. Det foreslås å sette kravet til 4,8 pst. før dobbelttelling. Det presiseres at dette gir fleksibilitet til å oppfylle et eventuelt delkrav om dobbelttellende biodrivstoff med dobbelttellende bioetanol, men andel bioetanol (sum første- og andregenerasjon) kan da ikke reduseres.

Det vises til forslaget til § 3-3 første ledd nytt andre punktum.

4. Utslippseffekter av endret omsetningskrav

4.1 Effekt på klimagassutslipp

Beregningene av endring i klimagassutslipp nedenfor tar utgangspunkt i et referansescenario. Ved sammenlikning med dette referansescenariet er endret forbruk av biodrivstoff og fossilt drivstoff beregnet for ulike scenarier. Det understrekes at disse kun er noen av flere mulige scenarier. De samme scenariene er lagt til grunn i beregningen av kostnader og avgiftsproveny. Scenariene er basert på følgende forutsetninger:

- 2014-forbruket av drivstoff ligger til grunn. Framskrivningene (se kapittel 1) viser liten endring i utslipp og drivstofforbruk mot 2020 og 2030. 2014-tallene anses derfor som relevante også framover. Fordelingen bensin/autodiesel kan imidlertid forventes å endre seg. Dette er det ikke tatt hensyn til i denne beregningen.
- Det er tatt utgangspunkt i et referansescenario med 5,5 pst. biodrivstoff uten dobbelttellende biodrivstoff. Det er forutsatt 5 pst. bioetanol og at resterende del av omsetningskravet oppfylles av biodiesel.
- Det er beregnet et 7 pst.-scenario med E5 og en økning av andelen biodiesel slik at det oppnås 7 pst. totalt sett.
- Biodiesel (og særlig bioetanol) har lavere energiinnhold per liter sammenliknet med fossilt drivstoff. Dette er tatt hensyn til ved at det forutsettes samme energibehov til hhv. dieselmotorer og bensinmotorer i de to scenarioene.
- Merforbruk og utslippseffekter er beregnet som differansen mellom de to scenarioene.

Med samme metode og forutsetninger er det beregnet:

- Et scenario med 7 pst., der økningen i omsetningskravet på 1,5 prosentpoeng i sin helhet dekkes opp ved å benytte dobbelttellende biodrivstoff. Da vil omsetningskravet være dekket ved en innblanding på 6,25 pst. biodrivstoff.

Norsk produksjon av biodrivstoff er liten. Utslippene knyttet til produksjonen av biodrivstoffet skjer dermed i stor grad i andre land. Dersom man bare ser på det norske utslippsregnskap kan det dermed antas at reduksjonen i klimagassutslipp ved bruk av biodrivstoff er nær 100 pst. sammenliknet med bruk av fossilt drivstoff. Dersom man i stedet tar utgangspunkt i den globale reduksjonen av direkte klimagassutslipp, vil effekten av tiltaket bli vesentlig redusert bl.a. fordi livsløpsutslipp fra dyrking, produksjon og transport av biodrivstoff inkluderes.

Produktforskriften stiller i dag krav til at biodrivstoff som omsettes skal gi minimum 35 pst. reduksjon i de direkte klimagassutslippene. Etter ILUC-direktivet skjerpes dette kravet til 50 pst. fra 2018 for alle anlegg og til 60 pst. for biodrivstoff fra anlegg som har startet produksjon etter 5. oktober 2015.

ILUC-direktivet angir, som nevnt tidligere, også ILUC-verdier for biodrivstoff som skal ta høyde for økte klimagassutslipp som følge av indirekte arealbruksendringer. Ifølge omsetning av biodrivstoff som ble rapportert inn for 2015, er hovedandelen av biodrivstoffet som brukes i Norge basert på oljevekster. Når ILUC-faktoren fra ILUC-direktivet på 55 g CO₂eq/MJ for biodrivstoff produsert av oljevekster medregnes, vil et økt omsetningskrav fra 5,5 til 7 pst. gi økte utslipp av klimagasser globalt sammenliknet med bruk av fossilt drivstoff, se tabell 3. Dette illustrerer forskriftsalternativ A.

Tabell 3: Utslippsendring i 7 %-scenario uten delkrav om dobbelttellende biodrivstoff (sammenliknet med 5,5 %-scenario uten delkrav).

	Endret forbruk pr. år (1000 liter)	Endring utslipp i norsk regnskap (tonn CO ₂)	Endring direkte livsløpsutslipp (tonn CO ₂)	Endring i utslipp fra ILUC-effekter (tonn CO ₂)	Sum direkte livsløpsutslipp og ILUC (tonn CO ₂)
Autodiesel	-56 800	-151 000	-172 000	0	-172 000
1G biodiesel	62 300	0	86 000	113 000	199 000
	Sum	-151 000	-86 000	113 000	27 000

I scenariet er energimengden til dieselmotorer holdt fast. Årsaken til at økningen i liter biodiesel er høyere enn reduksjonen i liter autodiesel, er at energimengden pr. liter biodiesel er lavere enn for fossil diesel. Tilsvarende gjelder for andre scenarier. Det er her forutsatt at de direkte livsløpsutslippene pr. energimengde er 50 % lavere for biodiesel enn autodiesel, og de direkte utslippene reduseres derfor fra 172 000 til 86 000 tonn CO₂. Pga. store gjennomsnittlige ILUC-utslipp fra biodiesel laget av oljevekster øker globale utslipp likevel med 27 000 tonn CO₂ samlet sett.

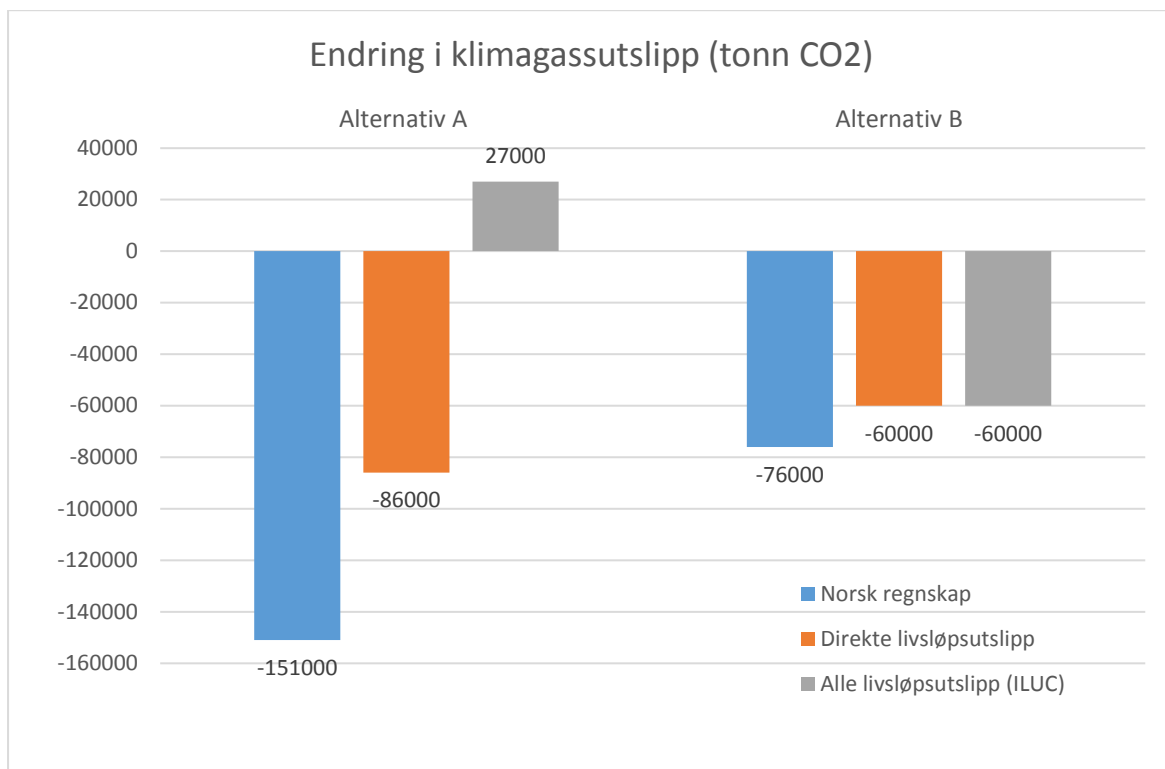
Risikoen for ILUC-effekter kan reduseres ved å benytte biodrivstoff framstilt fra bl.a. rester og avfall, og slik sett også oppnå høyere klimagassreduksjon. Biodrivstoff basert på slike råstoffer teller dobbelt i oppfyllelsen av omsetningskravet. Fornybardirektivet anslår klimagassreduksjonen til å være opp mot 80 pst. jamført med fossilt drivstoff. I beregningene er det forutsatt en gjennomsnittlig klimagassreduksjon på 70 pst. for slike biodrivstoff, se tabell 4. Det er i alternativ B lagt til grunn at økningen fra 5,5 til 7,0 volumprosent kombineres med et delkrav om 1,5 prosentpoeng dobbelttellende biodrivstoff. Det innebærer at det alt vesentlige av økningen skjer med biodrivstoff fra avfall, rester mv. (Det vil her likevel være en svak økning i bruken av biodrivstoff fra oljevekster pga. at kravet angis i volum.) Når man ser bort fra dobbelttelling, vil mengden biodrivstoff være 6,25 volumprosent.

Tabell 4: Utslippsendring i 7 %-scenario med delkrav om dobbelttellende biodrivstoff (sammenliknet med 5,5 %-scenario uten delkrav).

	Endret forbruk pr. år (1000 liter)	Endring utslipp i norsk regnskap (tonn CO ₂)	Endring direkte livsløpsutslipp (tonn CO ₂)	Endring i utslipp fra ILUC-effekter (tonn CO ₂)	Sum direkte livsløpsutslipp og ILUC (tonn CO ₂)
Autodiesel	-28 400	-76 000	-86 000	0	-86 000
1G biodiesel	200	0	>0	>0	1 000
2G biodiesel	31 000	0	26 000	0	26 000
	Sum	-76 000	-60 000	-	-60 000

Merforbruket av biodrivstoff blir her betydelig lavere, omtrent halvparten av forbruket ved bruk av ikke dobbelttellende biodrivstoff. Effekten på utslipp i norsk utslippsregnskap er dermed halvparten. Men i motsetning til det første scenariet, vil dette scenariet gi reduserte klimagassutslipp globalt, fordi det antas at ILUC-effekten er lik null for biodrivstoff fra avfall og rester.

Figur 2 oppsummerer den beregnede effekten på klimagassutslipp fra de to første scenariene, som tilsvarer forskriftsalternativ A og B.



Figur 2: Anslag på endring i klimagassutslipp for scenarier som oppfyller de to forskriftsalternativene. Tonn CO₂-ekvivalenter pr. år. Positiv verdi er utslippsøkning, negativ verdi er utslippsreduksjon.

De blå søylene i figuren viser scenarienes anslåtte effekt i det norske utslippsregnskapet isolert sett. Fordi biodrivstoff nulltelles på forbrenningsstadiet og i all hovedsak blir importert til Norge, gjenspeiler dette endringen i forbruk av fossilt drivstoff. Dette er rimelig sikre anslag. I de oransje søylene er anslag på de direkte utslippene globalt fra produksjon medregnet. Tilleggseffekten her avhenger av hva slags biodrivstoff som benyttes. De grå søylene inkluderer også anslag på utslippene fra indirekte arealbruksendringer. Nivået på slike utslippene kan ikke fastsettes nøyaktig, men må baseres på anslag fra modellberegninger. I figuren er det benyttet gjennomsnittlig ILUC-effekt fastsatt i EUs ILUC-direktiv. De grå søylene viser dermed den anslåtte totale klimaeffekten.

Innføring av et delkrav om dobbelttellende biodrivstoff i dagens omsetningskrav ville også kunne gi større klimaeffekt globalt.

Alternativ A gir størst reduksjon i det norske utslippsregnskapet isolert sett, men anslås å gi økte globale utslipp. Alternativ B gir reduserte utslipp både i Norge og globalt.

4.2 Effekt på lokal luftforurensning

Når biodrivstoff brukes istedenfor fossile drivstoff, endres eksosutslippet fra kjøretøyene. Endringen avhenger av mange faktorer, deriblant utslippsklassen til kjøretøyet (Euro-klasse), mengde og type biodrivstoff, kjøreforhold (hastighet, stigning), motorinnstillinger og eksosrensing (partikkelfilter etc.). På grunn av at mange faktorer påvirker utslippet fra kjøretøyet er det begrenset med sammenlignbar litteratur rundt temaet. Det er både regulerte utslipp (f.eks. partikler og NOx) og uregulerte utslipp som endres som følge av biodrivstoffinnblandingen (AVL, 2015).

I forbindelse med utarbeidelsen av konsekvensutredningen for 5,5 % omsetningskrav i 2015 ble Folkehelseinstituttet (FHI) og Norsk institutt for luftforskning (NILU) bedt av Miljødirektoratet om å uttale seg om hvorvidt den økte omsetningen av biodrivstoff vil medføre helseeffekter i den generelle befolkningen. Vurderingen til FHI tilsa at en relativt liten økning av lavinnblandet biodiesel (under 10 %) ikke vil ha en negativ effekt på folkehelsen. Notatene er ikke vedlagt denne konsekvensutredningen og departementet henviser til fjorårets konsekvensutredning fra Miljødirektoratet for ytterligere informasjon om effekten på lokal luftforurensning.

5. Økonomiske konsekvenser av endret omsetningskrav

5.1 Om merkostnader ved bruk av biodrivstoff

Et krav om økt omsetning av biodrivstoff medfører økte kostnader. I rapporten «Vurdering av biodrivstoff i transportsektoren, tiltak, virkemidler, effekter og kostnader i 2020 og 2030» (KanEnergi og INSA, 2009) skisseres følgende kostnader som de viktigste for samfunnet ved bruk av biodrivstoff framfor fossilt drivstoff:

- Forskjeller i produktprisen – biodrivstoff er dyrere enn fossilt drivstoff
- Importkostnader – transport av drivstoff til Norge
- Distribusjonskostnader i Norge, herunder:
 - Økte transportkostnader pga. lavere energiinnhold
 - Investeringskostnad i nye tanker/depot eller behov for endringer i eksisterende tanker/depot
 - Behov for klargjøring av fyllestasjoner og endring av basisprodukt for bioetanol
 - Merkostnad for «arktisk» produktkvalitet for biodiesel
- Merkostnad for sluttbruker – endringer kjøretøyparken, tidskostnader og servicekostnader

En viktig årsak til forskjellen i produktpris er at biodrivstoff er dyrere å produsere enn fossilt drivstoff. I tillegg har biodrivstoff lavere energitetthet slik at det ordinære drivstoffet må erstattes av en større mengde biodrivstoff. Særlig for biodrivstofftyper med få produsenter kan også markedsprisen være påvirket av produsentenes markedsrett (yttertilfelle: monopolpriser).

Økte kostnader knyttet til import og transport skyldes at en ikke kan frakte biodrivstoff og fossilt drivstoff på samme tank, samt også her at lavere energitetthet i biodrivstoffet gjør at en større mengde må transporteres.

I tillegg påløper det kostnader ved distribusjon og infrastruktur i Norge for å kunne tilby biodrivstoff på bensin- og energistasjoner, herunder investeringer i nye tanker og depot. Depotkostnadene skyldes også bl.a. at bioetanol oppløses i vann og at det dermed må bygges nye tanker på mange av depotene. For biodiesel kan det være nødvendig med oppvarmede tanker på depotene, og det er ekstrakostnader forbundet med produksjon av «arktisk» produktkvalitet. Klargjøring av fyllestasjoner innebærer hovedsakelig tømning og rensing av eksisterende tanker på bensinstasjonene. Kostnaden ved endring av basisproduktet for etanol skyldes at bensinproduktet som inngår i innblandingen må forbedres.

Det kan også påløpe merkostnader for sluttbruker, som kostnaden ved å måtte kjøpe inn nye kjøretøy, tidskostnad pga. hyppigere tanking (som følge av lavere energitetthet) eller kostnad ved økt servicefrekvens. Det forutsettes at bensinstasjonene vil tilby drivstoffet ut fra hva eksisterende kjøretøy kan benytte, slik at det ikke påløper kostnader ved nye kjøretøy. Vi har i analysen også sett bort fra andre kostnader for sluttbruker.

Forskjell i produktprisen utgjør den vesentlig største kostnadsdifferansen mellom fossilt drivstoff og biodrivstoff.

Det kan forventes at prisen på biodrivstoff basert på råstoff som oppfyller kravet til dobbeltelling i realiteten ligger høyere enn prisen på annet biodrivstoff, både som følge av at det er dyrere å produsere mer avansert biodrivstoff og at etterspørselen etter denne typen drivstoff har økt som en følge av økt fokus på total klimagevinst.

Dialog mellom Miljødirektoratet, Norsk Petroleumsinstitutt og bransjeaktører tilsier at infrastrukturen for lavinnblanding av biodrivstoff (E5 og B7) er tilsvarende fullt ut utbygget, og at det ikke vil være merkostnader til infrastruktur ved innblanding av 5 pst. etanol og 7 pst. biodiesel.

Tekniske og kostnadmessige barrierer ved E10

Miljødirektoratet har pr. nå ikke oppdaterte beregninger som viser hva det vil koste å innføre E10 i Norge. I høringsuttalelsen fra Norsk petroleumsinstitutt til konsekvensvurderingen fra 2015 beskriver de tekniske barrierer ved innføring av E10. NP skriver her at ikke alle bensinbiler kan kjøre på E10, kun biler med årsmodell fra og med 2001 kan benytte E10. Følgelig vil det fortsatt være en stor andel biler som kun kan benytte E5. Dette innebærer at bensinstasjoner også vil måtte tilby E5 selv om de fleste bilene kjører på E10, noe som kan bety behov for utvidet infrastruktur på enkelte stasjoner og terminaler. I tillegg er etanol korrosivt, som stiller ekstra krav til tankstrukturen (både stasjonstanker og terminaltanker). I praksis vil det være utfordrende å få dette på plass innen 1. januar 2017.

På stasjoner som tilbyr 98-oktan bensin i tillegg til 95-oktan, er det mulig å tilby både E5 og E10 uten flere pumper på bensinstasjonen, ved å blande inn 5 % bioetanol i 98 oktan bensin og 10% bioetanol i 95 oktan bensin. Alle 95-oktan biler kan kjøre på 98-oktan, dvs at alle kan kjøre på 98 E5.

Økningen i kostnadene ved innføring av E10 er usikre, men etter dialog med NP og bransjeaktører vurderer vi det slik at merkostnaden ved innføring av E10 vil være høyere enn merkostnaden ved økt innblanding av HVO og biodiesel. Det er også verdt å merke seg at dersom E10 og E5 tilbys side om side på bensinstasjonen, må utsalgsprisen på E10 være minst like lav som utsalgsprisen på E5. Hvis E10 selges til høyere pris enn E5 vil ikke kundene velge å kjøpe E10, og det økte omsetningskravet vil ikke kunne nås. Dette kan bety at leverandører/distributører vil kunne stå ovenfor lavere marginer på E10 enn på E5, så framtidig merkostnaden kan veltes over på prisen på E5.

Tekniske og kostnadmessige barrierer ved HVO

HVO har tekniske egenskaper som likner mer på autodiesel enn FAME, og er derfor etterspurt ved høyinnblanding blant annet i flåtemarkedet. Ved bruk av drivstoff som HVO vil det være mulig å øke innblandingen av biodrivstoff utover det E5 og B7 kan gi. Eksempelvis vil det være mulig å øke prosentandelen biodrivstoff opp til 30 prosent dersom HVO benyttes og fremdeles tilfredsstillende produktstandarden for personbiler (EN590). Enkelte billeverandører godkjenner også bruk av 100 prosent HVO (HVO100) i sine biler. Etter innspill fra bransjeaktører vurderer vi HVO som det mest realistiske alternativet for innblanding av biodrivstoff utover E5 og B7 på kort sikt.

Det finnes ingen internasjonal markedspris på HVO, da det er få aktører som handler med dette produktet ennå. Informasjon fra NP og markedsaktørene antyder imidlertid at prisen norske importører betaler for HVO ligger noe over prisen på biodiesel pr. liter, se under. Ifølge informasjon fra markedsaktørene er det foreløpig kun noen få leverandører av HVO til

det norske markedet, noe som gir lite konkurranse på tilbudssiden. Leverandørene kan derfor ta mer hensyn til etterspørselen til enhver tid, samt et lands avgiftsinsentiver, ved prissetting. Dette gir betydelig usikkerhet i prisutviklingen for HVO også på kort sikt.

5.2 Anslag på merkostnader

I rapporten fra KanEnergi og INSA (2009) nevnt ovenfor ble det anslått at produktkostnaden utgjorde mer enn 92 pst. av tiltakskostnaden for biodiesel, basert på 2009-priser. Prisutviklingen for drivstoff kan tilsi at denne andelen har økt, og det antas dessuten at det er mindre behov for ytterligere utbygging av infrastruktur for å endre omsetningen nå. Noen merkostnader ved transport (lavere energi pr. mengde) vil likevel oppstå. Siden produktkostnaden utgjør en så betydelig del, og variasjonen/usikkerheten i priser for biodrivstoff og fossilt drivstoff trolig er større enn øvrige merkostnader, fokuserer vi på produktkostnaden.

Med bakgrunn i innspill fra Norsk petroleumsinstitutt (basert på informasjon fra Argus, Thomson Reuters og Norsk petroleumsinstitutt selv) legger departementet følgende produktpriser til grunn for fossilt drivstoff og biodrivstoff i februar 2016:

- Bensin 2,37 kr/liter
- Bioetanol 5,22 kr/liter
- Diesel 2,22 kr/liter
- FAME-biodiesel 6,42 kr/liter
- HVO-biodiesel 6,66 kr/liter

Ved innblanding over et visst nivå, må HVO benyttes i større grad, jf. omtale tidligere. Det forutsettes i beregningene under at reduksjon i omsatt biodiesel er FAME, mens en økning i omsatt biodiesel er HVO. Merkostnaden for andregenerasjon/dobbelttellende biodrivstoff er svært usikker. Det bes derfor særskilt om innspill på denne. Kostnaden antas også å variere etter type andregenerasjons biodrivstoff.

Norske omsettere har nærmest ikke valgt å benytte andregenerasjons biodrivstoff til å oppfylle omsetningskravet i de årene det foreligger rapporteringer for. For at det ikke skal kunne være lønnsomt å velge å benytte 1 liter dobbelttellende biodrivstoff i stedet for 2 liter enkelttellende, må i prinsippet kostnaden pr. liter dobbelttellende biodrivstoff – noe forenklet – være minst det dobbelte av kostnaden pr. liter enkelttellende. Som en illustrasjon legges her til grunn at kostnaden pr. liter andregenerasjon er 2,5 ganger kostnaden pr. liter førstegenerasjon. Forutsatt at prisen pr. liter førstegenerasjons HVO er 6,66 kr/liter, vil dette gi en produktpris på 16,65 kr pr. liter andregenerasjons HVO.

Tabell 5: Alt. A: Omsetningskravet økes fra 5,5 til 7,0 %, uten delkrav om dobbelttellende biodrivstoff.

	Endring (1000 liter)	Produktkostnad kr/liter	Sum endring produktkostnad (mill. kroner)
Autodiesel	-56 800	2,22	-126,1
1G biodiesel	62 300	6,66	415,1
2G biodiesel	0	16,65	0
		sum	289,0

En generell økning i omsetningskravet uten delkrav om dobbelttellende biodrivstoff, gir økte kostnader fordi prisen pr. liter er høyere for biodiesel enn fossil diesel. I tillegg må det omsettes noen flere liter biodiesel dersom man legger til grunn uendret energibruk hos dieselkjøretøy samlet sett. Samlede kostnader kan anslås til 289 mill. kroner. Pr. liter omsatt drivstoff til veitrafikk utgjør dette i underkant av 7 øre.

Tabell 6: Alt. B: Omsetningskravet økes fra 5,5 til 7,0 %, delkrav om 1,5 prosentpoeng dobbeltellende

	Endring (1000 liter)	Produktkostnad kr/liter	Sum endring produktkostnad (mill. kroner)
Autodiesel	-28 400	2,22	-63,0
1G biodiesel	200	6,66	1,1
2G biodiesel	31 000	16,65	515,9
		sum	453,9

En økning i omsetningskravet til 7 pst., med delkrav om at økningen skal skje med dobbelttellende biodrivstoff, vil gi høyere kostnader. Det vil her være tilstrekkelig å benytte halv mengde biodrivstoff, men det antas at merkostnaden pr. liter mer enn veier opp for dette. Et mulig anslag kan være at samlede kostnader er drøyt 450 mill. kroner. Pr. liter omsatt drivstoff til veitrafikk utgjør dette om lag 11 øre.

Med forutsetningene i disse beregningene gir alternativ A lavest kostnader. Som nevnt ovenfor, er det særskilt usikkerhet om kostnaden ved andregenerasjons biodrivstoff.

Det er mulig at prisen på andregenerasjons biodrivstoff er vesentlig lavere enn 2,5 ganger prisen på første generasjons biodrivstoff. Eksempelvis anslås prisen bare å være 24–30 pst. høyere i en nylig publisert rapport³ fra den danske Energistyrelsen. Med en lavere prisforskjell enn lagt til grunn i beregningene ovenfor, vil kostnadene ved alternativ B sammenliknet med alternativ A, reduseres.

³ http://www.ens.dk/sites/ens.dk/files/energistyrelsen/Nyheder/2016/analyse_-_fremme_af_avancerede_biobraendstoffer_1.pdf

5.3 Provenyvirkninger for staten

Biodrivstoff er ikke omfattet av CO₂-avgift. Fra 1. oktober 2015 ble det innført full veibruksavgift for biodrivstoff som brukes for å oppfylle omsetningskravet, mens bioetanol og biodiesel omsatt utover (eller utenfor) omsetningskravet ikke lenger ble omfattet av veibruksavgift. Det betales merverdiavgift for både biodrivstoff og fossilt drivstoff.

Når omsetningskravet økes på biodrivstoff vil en oppleve et provenytap ved at omsetningen av avgiftsbelagt bensin og diesel blir redusert. Dette provenytapet vil tilsvare bortfallet av CO₂-avgiften ved overgang fra fossilt drivstoff til biodrivstoff. I tillegg kan en få endringer i provenyet fra veibruksavgiften avhengig av om en større andel av biodrivstoffet som omsettes selges innenfor omsetningskravet eller ikke. Tar vi hensyn til at biodrivstoff har lavere energitetthet enn fossilt drivstoff, vil avgiftssatsen per energienhet være høyere for biodrivstoff, og særlig bioetanol, enn fossilt drivstoff. Dette vil også påvirke provenyet.

Forskjellen i energimengde er tatt hensyn til i scenarioberegningene av endringene i liter omsatt drivstoff, se bl.a. kapittel 5. I begge alternativene antas det at mengden bioetanol og bensin holdes uendret, som følge av nytt delkrav om at 4,8 % av total omsatt mengde bensin skal være biodrivstoff. Avgiftene er fastsatt pr. liter. CO₂-avgiften utgjør 1,12 kr/liter autodiesel og 0 kr/liter biodiesel, mens veibruksavgiften utgjør 3,44 kr/liter både for autodiesel og for biodiesel innenfor omsetningskravet (2016-satser). Det forutsettes her at det ikke omsettes biodrivstoff utover omsetningskravet verken før eller etter endringene i kravet.

Tabell 7: Alt. A: Omsetningskravet økes fra 5,5 til 7,0 %, ikke delkrav om dobbelttellende biodrivstoff

	Endring (1000 liter)	CO ₂ -avgift (mill. kroner)	Veibruks- avgift (mill. kroner)	Sum proveny (mill. kroner)
Autodiesel	-56 800	-63,6	-195,4	-259,1
1G biodiesel	62 300	0	214,4	214,4
2G biodiesel	0	0	0	0
	sum	-63,6	19,0	-44,7

I alternativ A (tabell 7) antas det at all økning i omsatt biodrivstoff skjer ved at førstegenerasjons biodiesel erstatter fossil autodiesel. Det anslås at dette reduserer provenyet fra CO₂-avgiften med 63,6 mill. kroner. Veibruksavgiften pr. liter er den samme for autodiesel og for biodiesel innenfor omsetningskravet. Noe lavere energimengde pr. liter biodiesel enn pr. liter autodiesel medfører imidlertid at antall liter omsatt biodiesel øker mer enn fallet i antall liter autodiesel. Provenyet fra veibruksavgiften vil derfor øke, anslått til 19,0 millioner kroner. Samlet reduseres avgiftsprovenyet da med 44,7 millioner kroner.

Tabell 8: Alt. B: Omsetningskravet økes fra 5,5 til 7,0 %, delkrav om 1,5 prosentpoeng dobbeltellende

	Endring (1000 liter)	CO2-avgift (mill. kroner)	Veibruks- avgift (mill. kroner)	Sum proveny (mill. kroner)
Autodiesel	-28 400	-31,8	-97,7	-129,5
1G biodiesel	200	0	0,6	0,6
2G biodiesel	31 000	0	106,6	106,6
	sum	-31,8	9,5	-22,3

Slik det framgår av tabell 8, anslås det at alternativ B vil redusere provenyet fra CO2-avgiften med 31,8 millioner kroner, og øke provenyet fra veibruksavgiften 9,5 millioner kroner. Samlet reduseres avgiftsprovenyet med 22,3 millioner kroner.

6. Andre forslag til forskriftsendringer

I tillegg til forslag til de alternative endringene i omsetningskravet, foreslås samtidig enkelte andre forskriftsendringer som er felles for alternativene.

6.1 Avgrensning av omsetningskravet til flytende biodrivstoff

Omsetningskravet i § 3-3 gjelder for biodrivstoff generelt, som i produktforskriften § 3-2 bokstav b er definert som "flytende eller gassformig brensel til transport som er produsert av biomasse". Det innebærer at både flytende biodrivstoff og biogass kan medregnes for å oppfylle omsetningskravet.

Biogass er ofte basert på avfall og rester og kan dermed gi store reduksjoner i direkte utslipp sammenliknet med fossile drivstoff, samt ingen fare for ILUC-effekter. Biogass omfattes i sin helhet ikke av veibruksavgift, samtidig som biogass pr. i dag kan benyttes til å oppfylle omsetningskravet. Det er tvil om en slik dobbel virkemiddelbruk er i tråd EØS-regelverket. Av hensyn til de EØS-rettslige problemstillingene foreslår departementet at omsetningskravet avgrenses til flytende biodrivstoff, dvs. at biogass ikke lenger kan benyttes til å oppfylle kravet. Biogass har hittil ikke vært benyttet av omsetterne til å oppfylle kravet.

Avgrensningen foreslås gjennomført ved at ordet "flytende" føyes til før biodrivstoff i omsetningskravet.

Det vises til forslaget til endringer i §§ 3-3 og 3-4.

6.2 Endring av tidspunkt for krav til utslippsreduksjon for biodrivstoff

ILUC-direktivet endrer tidspunktene for innskjerping i kravene til reduksjon av direkte livsløpsutslipp fra biodrivstoff sammenliknet med fossile drivstoff. Gjennomføring av direktivet i norsk rett vil måtte medføre endringer i produktforskriften § 3-6, der de opprinnelige kravene fra fornybardirektivet er gjennomført i dag. I korte trekk utsettes det gjeldende kravet om 50 % reduksjon for alle biodrivstoff fra 2017 til 2018, mens kravet om 60 % reduksjon fra nye anlegg framskyndes. Sannsynlig frist for EØS-landene for å gjennomføre disse forskriftsendringene er september 2017, som er gjennomføringsfristen for EU-landene.

Departementet foreslås at disse endringene gjennomføres i forskriften allerede nå, slik at endringene vil gjelde fra 1. januar 2017. Formålet med dette forslaget er å unngå endringer midt i året, noe som ville vært administrativt krevende både for bransjen og for Miljødirektoratet. Departementet viser til at innrapporteringen på omsatt biodrivstoff og oppfyllelsen av bærekraftskriterier gjøres samlet for kalenderåret.

Det vises til forslaget til endring av § 3-6.

6.3 Endret rapporteringsfrist

Miljødirektoratet har overfor departementet meldt at de ønsker å framskynde rapporteringsfrist på omsetningskravet og oppfyllelsen av bærekraftskriterier for å få oversikt over foregående års omsetning av biodrivstoff på et tidligere tidspunkt. Statistisk sentralbyrå

skal også ha ønsket å få opplysninger fra direktoratet om omsetningen raskere. Det foreslås at fristen endres fra 31. til 1. mars.

Det vises til forslaget til endring av § 3-10.

7. Ikrafttredelse og overgangsregler

I Stortingets anmodningsvedtak er det lagt opp til at en endring i omsetningskravet skjer fra 1. januar 2017. Departementet legger denne datoen til grunn. De øvrige forskriftsendringene foreslås også å tre i kraft 1. januar 2017.

Departementet anser at endringene ikke gir behov for særskilte overgangsregler.

Det vises til forslaget til endringsforskrift romertall II.

8. Utvidelse av virkeområdet for bærekraftskriteriene

I forbindelse med behandlingen av statsbudsjettet for 2016 ba Stortinget (vedtak 76) regjeringen stille krav om at alt biodrivstoff som omsettes i Norge skal tilfredsstille EUs bærekraftskriterier.

Vedtaket kan synes å ha delvis bakgrunn i Stortingets endring av veibruksavgiften fra 1. oktober 2015. Før dette tidspunktet var ikke-bærekraftig biodiesel, samt etanol ved lavere innblanding enn 50 %, ilagt tilsvarende veibruksavgift som fossilt drivstoff. Biodrivstoff ut over og utenfor omsetningskravet er nå ikke lenger omfattet av veibruksavgift. Det gjelder alt ikke-bærekraftig biodrivstoff, i tillegg til eventuelt omsatt bærekraftig biodrivstoff ut over kravet på 5,5 %. Av Innst. 360 S (2014–2015) går det fram at finanskomiteen var innforstått med at avgiftsendringen kunne medføre økt fare for omsetning av ikke-bærekraftig biodrivstoff.

Bærekraftskriteriene gjelder bl.a. for at biodrivstoff skal kunne medregnes i oppfyllelsen av omsetningskravet. Virkeområdet for bærekraftskriteriene er fastsatt i produktforskriften § 3-5. Av paragrafen framgår det at bærekraftskriteriene må være oppfylt for biodrivstoff (og flytende biobrensler) som regnes med i forpliktelser om fornybar energi eller er omfattet av økonomiske støtteordninger. Dette gjennomfører fornybardirektivet (2009/28/EF) artikkel 17 nr. 1 bokstav a og b i norsk rett. Samtidig forhindrer ikke dette i seg selv nødvendigvis at virkeområdet fastsettes å gjelde videre.

Et generelt krav om at alt biodrivstoff som omsettes i Norge skal oppfylle bærekraftskriteriene kan imidlertid være i strid med totalharmoniseringsklausulen i drivstoffkvalitetsdirektivet (98/70/EF) artikkel 5, som lyder: «No Member State may prohibit, restrict or prevent the placing on the market of fuels which comply with the requirements of this Directive.» Et krav til oppfyllelse av bærekraftskriteriene for alt biodrivstoff kan være i strid med artikkel 5, siden drivstoffkvalitetsdirektivet ikke stiller noe slikt krav. Direktivet sier bare (i artikkel 7b) at bærekraftskriteriene må være oppfylt for at et biodrivstoff skal kunne telle med i beregningen av om omsetterne oppfyller kravet til klimagassreduksjon etter artikkel 7a.

Departementet ser behov for at problemstillingen vurderes nærmere opp mot Norges internasjonale forpliktelser, herunder drivstoffkvalitetsdirektivets artikkel 5 og WTO-bestemmelser, før en eventuell forskriftsendring foreslås. Det bes likevel om eventuelle innspill til problemstillingen.

Referanser

AVL for Miljødirektoratet (2015) *Alternative fuels. Investigation on emission effects of alternative fuels. Literature overview*

KanEnergi og Insa (2009) *Vurdering av biodrivstoff i transportsektoren. Tiltak, virkemidler, effekter og kostnader i 2020 og 2030*

Klima- og forurensingsdirektoratet (2013), *Underlagsmateriale for tverrsektoriell biogassstrategi*

Miljødirektoratet (2013), *Rapportering på bærekraftskriterier for biodrivstoff og flytende biobrensler. Veileder til produktforskriften kapittel 3*

Miljødirektoratet (2014), *Kunnskapsgrunnlag for lavutslippsutvikling*

Miljødirektoratet (2015), *Konsekvensutredning – økt omsetningskrav for biodrivstoff til veitrafikk*, februar 2015

Norsk Petroleumsinstitutt (2015), *Hørings svar vedrørende endringer i produktforskriften – krav til omsetning av biodrivstoff til veitrafikk*.

http://www.miljodirektoratet.no/PageFiles/28293/Horing2015-164_uttalelse_fra_NP.pdf

Norsk Petroleumsinstitutt (2016), *Avgifter på oljeprodukter i Norge – tidsserie*. Hentet ut 16. mars 2016. http://www.np.no/statistikk_avgifter/

SFT (2006) *Virkemidler for økt bruk av biodrivstoff i Norge*

SSB (2016), *Sal av petroleumsprodukt, februar 2016, førebelse tal*. Publisert 15. mars 2016. <https://www.ssb.no/petroleumsalg/>

Statens energimyndighet (2014) *Marknaderna för biodrivmedel 2014*

Valin et al (2015) *The land use change impact of biofuels consumed in the EU. Quantification of area and greenhouse gas impacts*. Ecofys, IIASA og E4tech på oppdrag fra EU-kommisjonen.

Vedlegg 1: Forslag til endringsforskrift

I

I forskrift 1. juni 2004 nr. 922 om begrensning i bruk av helse- og miljøfarlige kjemikalier og andre produkter (produktforskriften) gjøres følgende endringer:

Alternativ A:

§ 3-3 første ledd første punktum skal lyde:

De som omsetter drivstoff skal sørge for at minimum 7,0 volumprosent av totalt omsatt mengde drivstoff til veitrafikk per år består av *flytende* biodrivstoff.

Alternativ B:

§ 3-3 første ledd første punktum skal lyde:

De som omsetter drivstoff skal sørge for at minimum 7,0 volumprosent av totalt omsatt mengde drivstoff til veitrafikk per år består av *flytende* biodrivstoff.

§ 3-4 skal lyde:

§ 3-4. *Dobbeltelling og særskilt omsetningskrav for visse typer biodrivstoff*

Ved oppfyllelsen av omsetningskravet i § 3-3, skal *flytende* biodrivstoff fremstilt av avfall og rester, lignocellulosemateriale, eller celluloseholdig materiale som ikke er næringsmiddel, telle dobbelt sammenliknet med andre biodrivstoff. *De som omsetter drivstoff skal sørge for at minimum 1,5 volumprosent etter dobbeltelling, av totalt omsatt mengde drivstoff til veitrafikk per år består av flytende biodrivstoff fremstilt av avfall og rester, lignocellulosemateriale, eller celluloseholdig materiale som ikke er næringsmiddel.*

Felles for begge alternativene:

§ 3-3 første ledd nytt andre punktum skal lyde:

Minimum 4,8 volumprosent før dobbeltelling, av totalt omsatt mengde drivstoff til veigående bensinkjøretøy per år skal bestå av flytende biodrivstoff.

Gjeldende andre punktum blir nytt tredje punktum.

§ 3-6 skal lyde:

§ 3-6. *Krav til reduksjon av klimagassutslipp*

Bruk av biodrivstoff og flytende biobrensel som er omfattet av § 3-5 skal medføre en reduksjon i utslipp av klimagasser på minst 35 % i forhold til standardverdier for fossilt drivstoff og brensel, jf. vedlegg II, del C, punkt 19. Fra 1. januar 2018 skal utslippsreduksjonen være minst 50 %. Biodrivstoff og flytende biobrensel som er omfattet av § 3-5 og som er produsert på anlegg med produksjonsoppstart 5. oktober 2015 eller senere skal ha en klimagassreduksjon på minst 60 % fra 1. januar 2017. Reduksjon i klimagasser skal beregnes etter metode som beskrevet i vedlegg I, II og IV.

§ 3-10 første ledd første punktum skal lyde:

De som omsetter biodrivstoff og flytende biobrensel etter § 3-5 skal hvert år innen 1. mars rapportere til Miljødirektoratet på oppfyllelse av bærekraftskriteriene for foregående år.

II

Endringene trer i kraft 1. januar 2017.

Vedlegg 2: Liste over klassifiserte avfall, rester og biprodukter

Avfall og rester (omfattes av dobbeltelling etter § 3-4)

Avfall, samt rester fra produksjonsprosesser:

Råstoff	Beskrivelse	Sist endret
Brukt frityrolje	«Used cooking oil» (UCO) er vegetabiliske eller animalske oljer og fett som har blitt brukt i matlaging, for eksempel i restauranter. Når oljen ikke lenger er mulig å bruke til dette formålet, vil den normalt bli klassifisert som avfall så sant den ikke bevisst er endret.	Juni 2013
Våtorganisk husholdningsavfall	Den våtorganiske delen av husholdningsavfall	Juni 2013
Matavfall	Matavfall fra bedrifter og næringen, for eksempel fra kantiner og restauranter	Juni 2013
Matvarer som har gått ut på dato	Matvarer som har gått ut på dato er klassifisert som avfall med mindre aktøren bevisst har lagret varene til etter forbruksdatoen før de ble brukt i biodrivstoff-/biobrenselproduksjon, og med mindre disse kunne ha blitt brukt til en mer høyverdig anvendelse, for eksempel som dyrefôr.	Juni 2013
Husdyrgjødsel	Husdyrgjødsel er klassifisert som rest fra produksjonsprosess i kommunikasjon 2010/C 160/02 fra EU-kommisjonen	Juni 2013
Avløpsslam	Avløpsslam er klassifisert som avfall	Juni 2013
Animalske biprodukter i kategori I og II	Animalske biprodukter som faller i kategori I eller II (som definert i REGULATION (EC) No 1774/2002) er definert som avfall/rester fra produksjonsprosesser	Juni 2013
Sagflis	Sagflis klassifiseres som rest fra en produksjonsprosess dersom prosessen ikke har blitt endret for å øke mengden sagflis som oppstår	Juni 2013

Tallbokolje	Restprodukt fra celluloseproduksjon. Tallbokolje oppstår ved en raffinering av tallolje gjennom destillasjon. Tallbokolje er klassifisert som rest fra produksjonsprosess i kommunikasjon 2010/C 160/02 fra EU-kommisjonen	Juni 2013
Glyserin - uraffinert	Ikke-raffinert glyserin er klassifisert som rest fra produksjonsprosess i kommunikasjon 2010/C 160/02 fra EU-kommisjonen og i forskriftens vedlegg II, C pkt 18.	Juni 2013
Bark	Bark som oppstår ved avbarking for eksempel ved et sagbruk eller ved en annen industriell prosess	Juni 2013
Stivelsesslam med lav kvalitet (Low grade starch slurry)	Stivelsesslam som har såpass lav kvalitet at det ikke kan benyttes til andre formål. Produsenten må kunne vise at det ikke er andre mulige anvendelsesområder for råstoffet, som f.eks. dyrefor.	August 2015
Råtallolje (Crude tall oil)	Restprodukt fra papirmasseproduksjon ved sulfatmetoden.	Januar 2016
Brunlut (Brown liquor)	Restprodukt fra papirplasserproduksjon ved sulfittmetoden.	Januar 2016
Svartlut (Black liquor)	Restprodukt fra papirmasseproduksjon ved sulfatmetoden.	Januar 2016
Fettavskillerslam (Yellow grease)	Fettavskillerslam er fett og oljer som samles opp i avløpssystem hos bedrifter og næring, for eksempel fra kantiner og restauranter.	Januar 2016

Rester fra jordbruk, akvakultur, fiskeri og skogbruk:

Råstoff	Beskrivelse	Sist endret
Halm	Halm fra kornproduksjon. Er spesifikt nevnt i forskriftens vedlegg II, C pkt 18.	Juni 2013
Bagass	Rest ved produksjon av sukker fra sukkerrør eller sorghum.	Juni 2013
Belger/skall («Husks»)	Skall fra mais, korn, soyabønner og lignende. Er spesifikt nevnt i forskriftens vedlegg II, C pkt 18.	Juni 2013
Maiskolber	Den ikke-spiselige delen av maiskolben. Er spesifikt nevnt i forskriftens vedlegg II, C pkt 18.	Juni 2013

Nøtteskall	Er spesifikt nevnt i Fornybardirektivet som «rest fra landbruk». Er spesifikt nevnt i forskriftens vedlegg II, C pkt 18.	Juni 2013
Skogsavfall	Skogsavfall som bark, greiner og topper når de oppstår i forbindelse med avvirkning. Dersom disse oppstår som del av en industriell prosess, er restene klassifisert som rester fra produksjonsprosess, ikke rester fra skogbruk.	Juni 2013

Biprodukter (omfattes ikke av dobbeltelling etter § 3-4)

Råstoff	Beskrivelse	Sist endret
Melasse	Biprodukt fra sukkerproduksjon	Juni 2013
Rapskake, «soybean cake» og lignende rester fra utvinning av vegetabilsk olje	Rapskake, «soybean cake» og lignende produkter som oppstår ved utvinning av vegetabiliske oljer er klassifisert som biprodukter	Juni 2013
Animalske biprodukter i kategori III	Animalske biprodukter som faller i kategori III (som definert i REGULATION (EC) No 1774/2002) er definert som biprodukter fra produksjonsprosessen	Juni 2013
Frie fettsyrer fra palmeoljeproduksjon (palm fatty acid distillate – PFAD)	PFAD oppstår ved en raffinering av palmeolje gjennom destillasjon.	April 2016, med virkning fra januar 2017 (For 2016 klassifisert som rest fra produksjonsprosess)