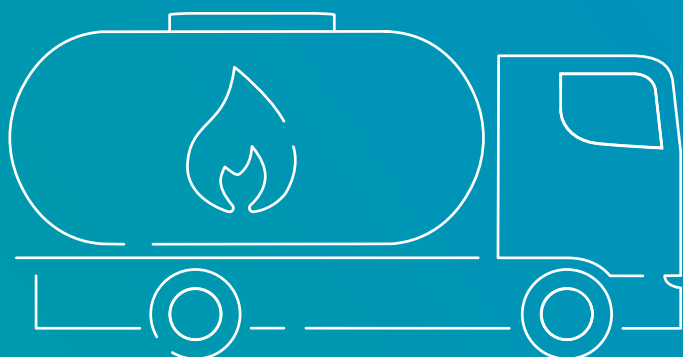


LPG-BRANSJENS AMBISJONER OM

klimanøytrale løsninger innen 2050



DRIVKRAFT
NORGE



Innledning

Drivkraft Norge representerer de som selger flytende drivstoff og energi i det norske markedet, herunder energigasser slik som LPG. Vi representerer en bransje i endring. Medlemmene våre har en stor rolle i proaktiv omlegging fra fossil til fornybar energi.

Norge skal bli et lavutslippssamfunn innen 2050, og Drivkraft Norges medlemmer har som ambisjon å levere klimanøytrale løsninger, senest innen 2050. I dette veikartet ønsker Drivkraft Norge å vise hvordan morgendagens LPG basert på fornybare råstoffer kan bidra til at Norge kommer i mål med sin grønne omstilling. Fremtidens fornybare LPG kan spille en særlig viktig rolle for industri og andre virksomheter.

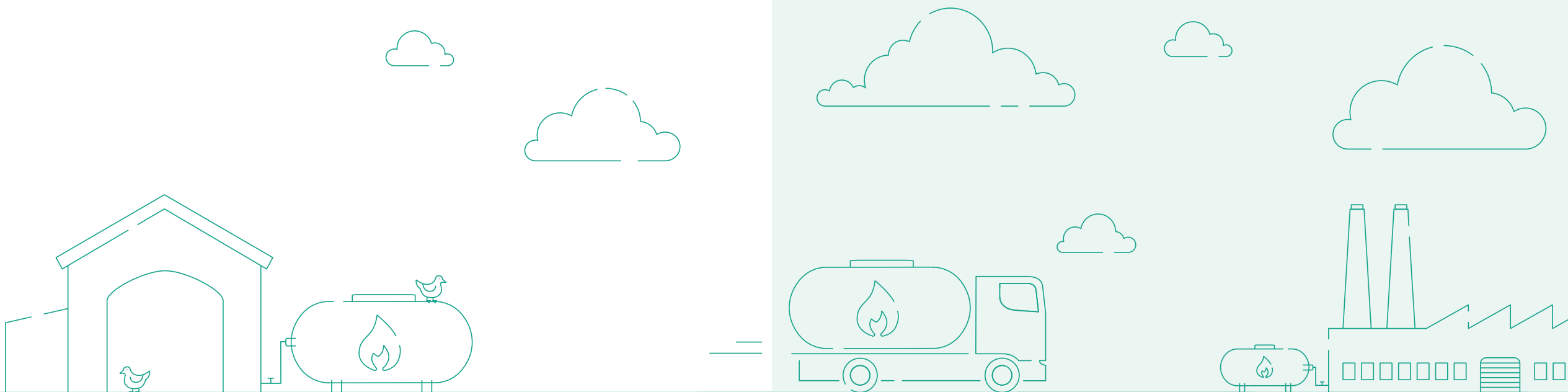
Energikrevende virksomheter og industrier, hvor elektrisitet ikke kan dekke effektbehovet, har behov for energiløsninger som både er kostnadseffektive og som gagnar det lokale miljøet og det globale klimaet. Her er LPG allerede i dag en attraktiv energiløsning for mange virksomheter.

Med introduksjon av bio-LPG på markedet er det mulig å nå klimamålene, også for energikrevende industri som er avhengig av bruk av gass. Bio-LPG produseres av organiske/vegetabiliske råstoffer, og kan suppleres med LPG produsert av «Power to X» ved bruk av fornybar strøm. Ved å legge til rette for grønn energi fremfor å forby bestemte teknologier, kan eksisterende infrastruktur og effektive distribusjonskjeder anvendes og utnyttes til distribusjon av klimanøytral energi. Dermed oppnås store fordeler og økonomiske besparelser.

For at LPG-bransjen skal nå målet om å tilby klimanøytrale løsninger innen 2050, må problemstillingen angripes fra to innfallsvinkler. Fra den ene siden må energibesparelser prioriteres, mens det fra den andre siden må sikre storskala produksjon av fornybar og lavkarbon energi.

Klimanøytralitet

– hva betyr det?



🌀 Bruk av bransjens produkter skal netto ikke føre til CO₂-utslipp fra transportsektoren eller oppvarming i 2050

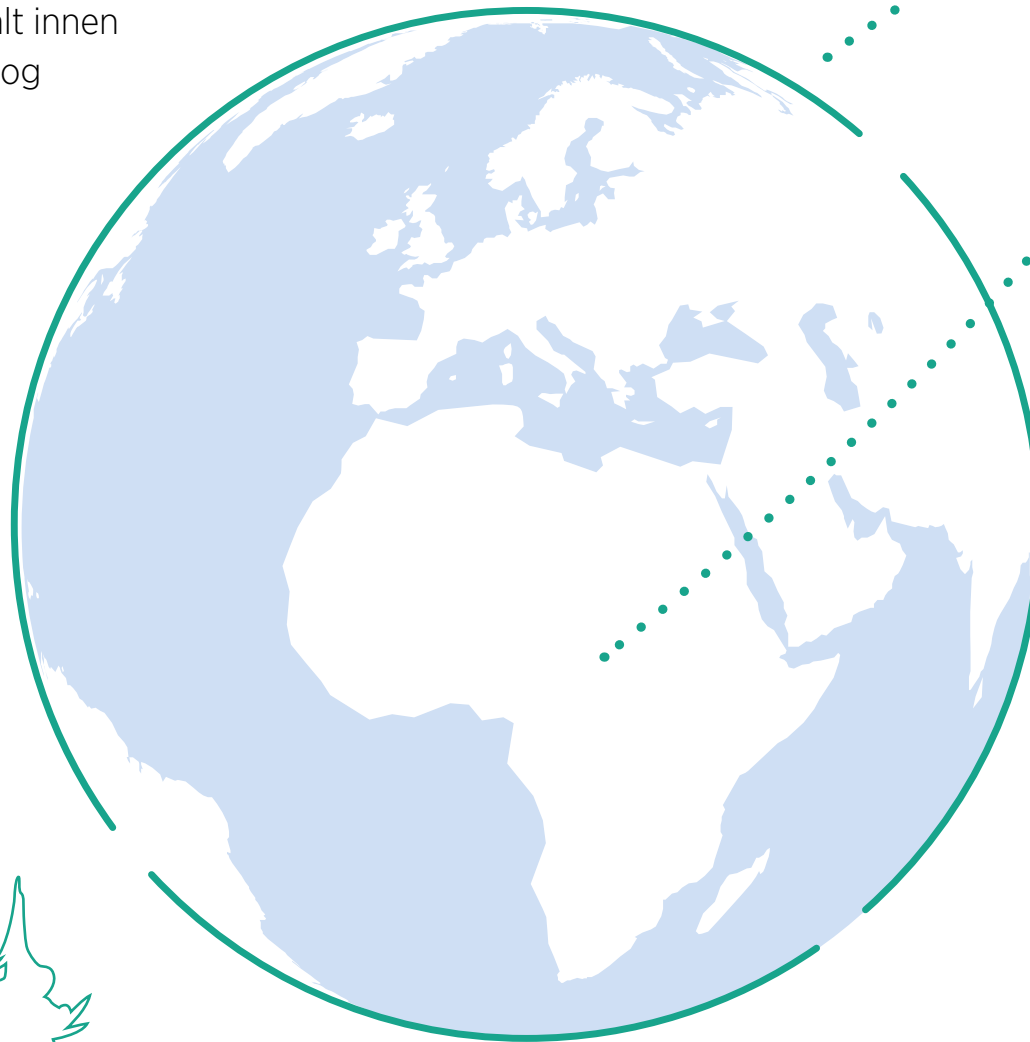
🌀 Eventuelle gjenværende utslipp kan kompenseres med tiltak som for eksempel CCS eller kjøp av internasjonale kvoter.

“

Å redusere klimagassutslipp er en global utfordring som også krever nasjonale tiltak.

Norske klimamål

Norges mål er å redusere utslipp av globale klimagasser med 50 til 55 prosent innen 2030, sammenlignet med Norges utslipp i 1990. Norge skal deretter bli klimanøytralt innen 2050. Myndighetene forventer at nasjonale tiltak og fleksible mekanismer vil være tilstrekkelig til at Norge overholder sine utslippsforpliktelser, stadfestet med klimamålene i Parisavtalen og i samarbeid med EU.



KLIMA- OG MILJØFORDELENE VED BRUK AV LPG

Propan og butan slipper ut minst 35 prosent mindre CO₂ enn kull og minst 15 prosent mindre enn olje. Ved konvertering til LPG oppnår forbrukerne en forbedring i energi-effektivitet, hvilket gjør at en overgang fra olje til gass kan redusere en industribedrifts CO₂-utslipp med opptil 50 prosent. Med biokomponenter i gassen vil utslippene reduseres ytterligere.

LPG er et røyk- og sotfritt brensel, som slipper ut svært lave nivåer av NO_x, SO_x og partikler (PM).

Rammevilkår må endres

1.

KRAV OM ENERGIEFFEKTIVITET

Energieffektivisering er et viktig virkemiddel for at norske myndigheter skal kunne nå sine mål om reduksjon av CO₂-utslipp. Krav om energi-effektivitet kan imidlertid ikke stå alene, men bør kombineres med økt andel fornybar energi. På den måten benyttes energien smartere, i tillegg til at den er grønnere. For at energien skal utnyttes mest mulig effektivt, vil enkelte kunder fremdeles ha behov for investeringsstøtte til lokal infrastruktur og ombyggingskostnader for å tilpasse tanker, brennere, kjeler, røropplegg mm.

2.

REDUKSJONSPLIKT

Drivkraft Norge jobber for at norske omsettere skal bli pålagt en teknologinøytral reduksjonsplikt som erstatning til omsetningskravet for biodrivstoff. Dette vil også gjelde for autogass. For å sikre de beste fornybare drivstoffene må det stilles krav til reduksjonsplikt hvor fokuset er drivstoffets klimautslipp fra hele verdikjeden. Dermed premieres de fornybare drivstoffene fremfor de fossile. Krav til drivstoffprodusenter vil dermed skape et markedspress for utvikling av drivstoff basert på fornybar energi, med størst mulig reduksjon av klimagassutslipp til lavest mulig pris.

3.

AVGIFTSOMLEGGING: FRA FOSSIL TIL FORNYBAR ENERGI

Avgiftene skal omlegges, og det vil kunne skje en gradvis opptrapping av CO₂-avgiften frem mot 2030. For at LPG-bransjen skal bli klimanøytral, er bransjen avhengig av forutsigbare rammebetingelser, som gir fordeler til klimavennlige løsninger. Drivkraft Norge anser CO₂-avgiften som et effektivt virkemiddel for å redusere bruken av fossil energi, men vil understreke viktigheten av at fornybare produkter får de nødvendige rammevilkårene som skal til for å sikre produktenes konkurransekraft mot de fossile produktene. For å muliggjøre produksjonsinvesteringer vil rammevilkår som belønner klimavennlige løsninger være avgjørende, i tillegg til investeringsstøtte. Syntetisk drivstoff fanger karbon som resirkuleres til videre bruk. Denne typer produkter bør likestilles med fornybare brenslere, og har behov for like rammebetingelser som fornybare bio-produkter.

En fremtid med bio-LPG

Fornybar LPG, herunder bio-LPG, er en fornybar gass med de samme kjemiske egenskapene som LPG.

Bio-LPG kan fremstilles ved flere ulike metoder. Bio-LPG er blant annet et naturlig biprodukt ved fremstilling av biodiesel, som utvinnes fra biooljer, eksempelvis fritureolje, animalsk fett eller andre fornybare råstoffer. Bio-LPG blir dessuten også produsert gjennom forgassing av biomasse, blant annet av lignocellulose og såkalt "Fisher Tropsch reaction" som gir mange ulike hydrokarboner.

Bio-LPG er som oftest et biprodukt, blant annet når alkohol omgjøres til hydrokarboner (ATH) eller til flydrivstoff (ATJ). Ved benyttelse av «Power-to-X»-teknologiene kan fornybar LPG skapes gjennom biogass og katalytisk omforming ved hjelp av fornybar energi eller anaerob nedbrytning.

Fremstilling av dimethyl-ether-molekylet (rDME) er i dag den eneste prosessen som fokuserer på å kun få et LPG-lignende produkt og er et fornybart alternativ til fossil LPG.

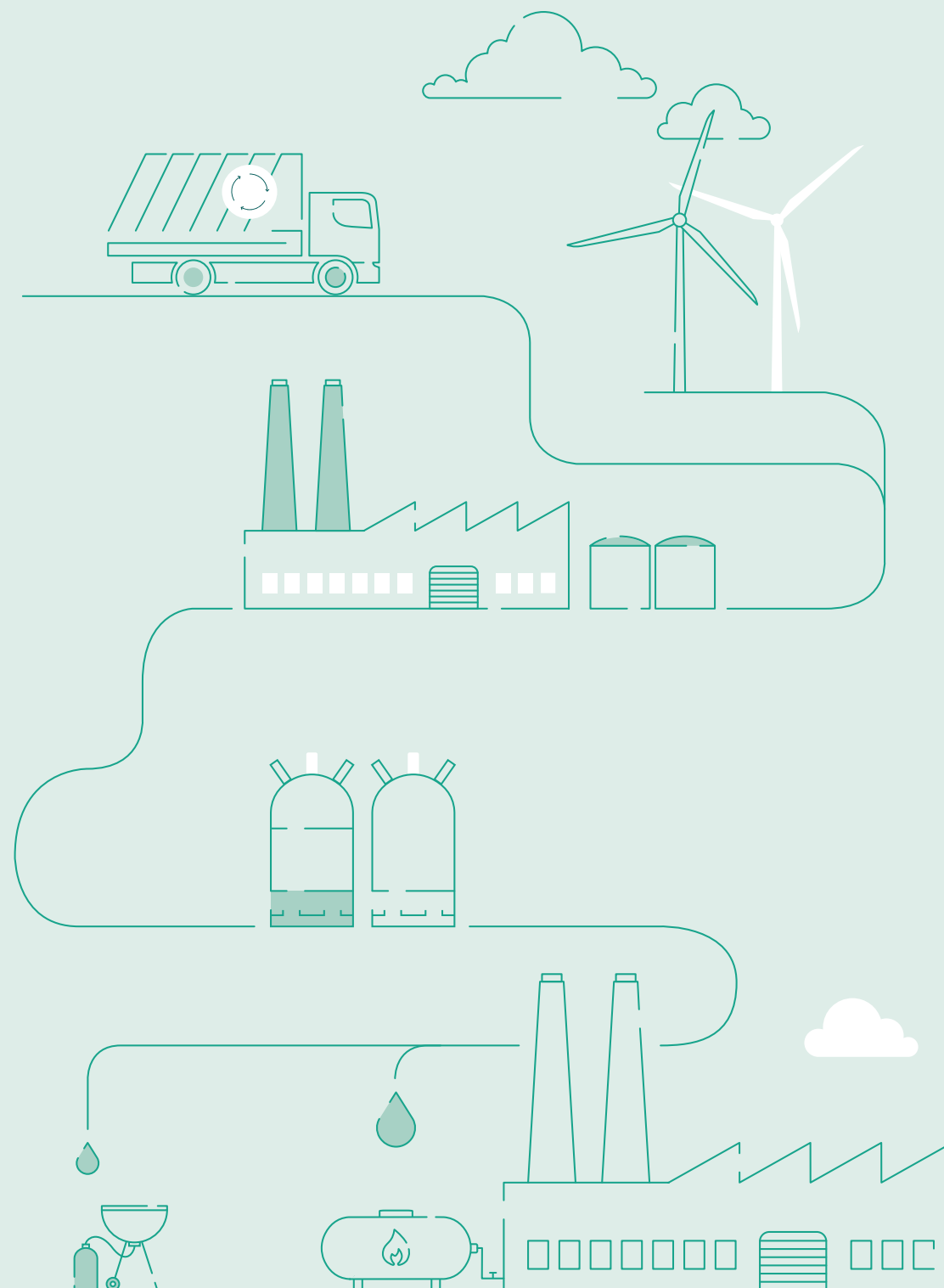
Bio-LPG fremstilt ved produksjon av biodiesel er i dag den mest anvendte produksjonsmetoden, men vi ser investeringer i flere teknologier som gir større produksjonsmuligheter for fremtiden. Uavhengig fra produksjonsmetode vil bio-LPG redusere CO₂-avtrykket med mer enn 80 prosent i et vugge-til-grav-perspektiv. Bio-LPG vil i det nasjonale klimaregnskapet uansett betegnes som klimanøytralt, og må dermed fritas fra CO₂-avgiften.

Ettersom bio-LPG har den samme kjemiske sammensetningen som LPG kan produktet brukes i eksisterende tankanlegg og apparater, uten større tekniske endringer. Bio-LPG har de samme gode egenskapene som LPG med lave utslipp av partikler, svovel, sot og kullos, samt null innhold av tungmetaller.

LPG-bransjen ønsker å øke bevisstheten og forståelsen blant produsenter så vel som myndigheter og politiske beslutningstakere om den rollen bio-LPG kan spille i energisektorens fornyelse.

Bio-LPG produseres i dag på en rekke bioraffinerier rundt omkring i Europa. På lengre sikt vil det bli kommersielt lønnsomt å ta i bruk flere metoder for raffineriene å co-producere ikke-fossile hydrokarboner i deres prosesser. Felles for disse prosessene er at bio-LPG er et naturlig biprodukt av flytende fornybart drivstoff. Dermed er fornybar LPG en naturlig del av fremtidens bioraffinerier.

Raffineriene får en nøkkelrolle for utviklingen og produksjonen av stadig flere fornybare drivstoffer, ved å inkludere forskjellige former for fornybar energi i deres produksjon. På sikt kan det produseres så mye bio-LPG, rDME og lavkarbone energigasser at det kan erstatte dagens LPG. Det krever de riktige rammebetingelsene, herunder investeringsstøtte for storskalaproduksjon, og muligheten for en løpende grønn omstilling av produksjonen.

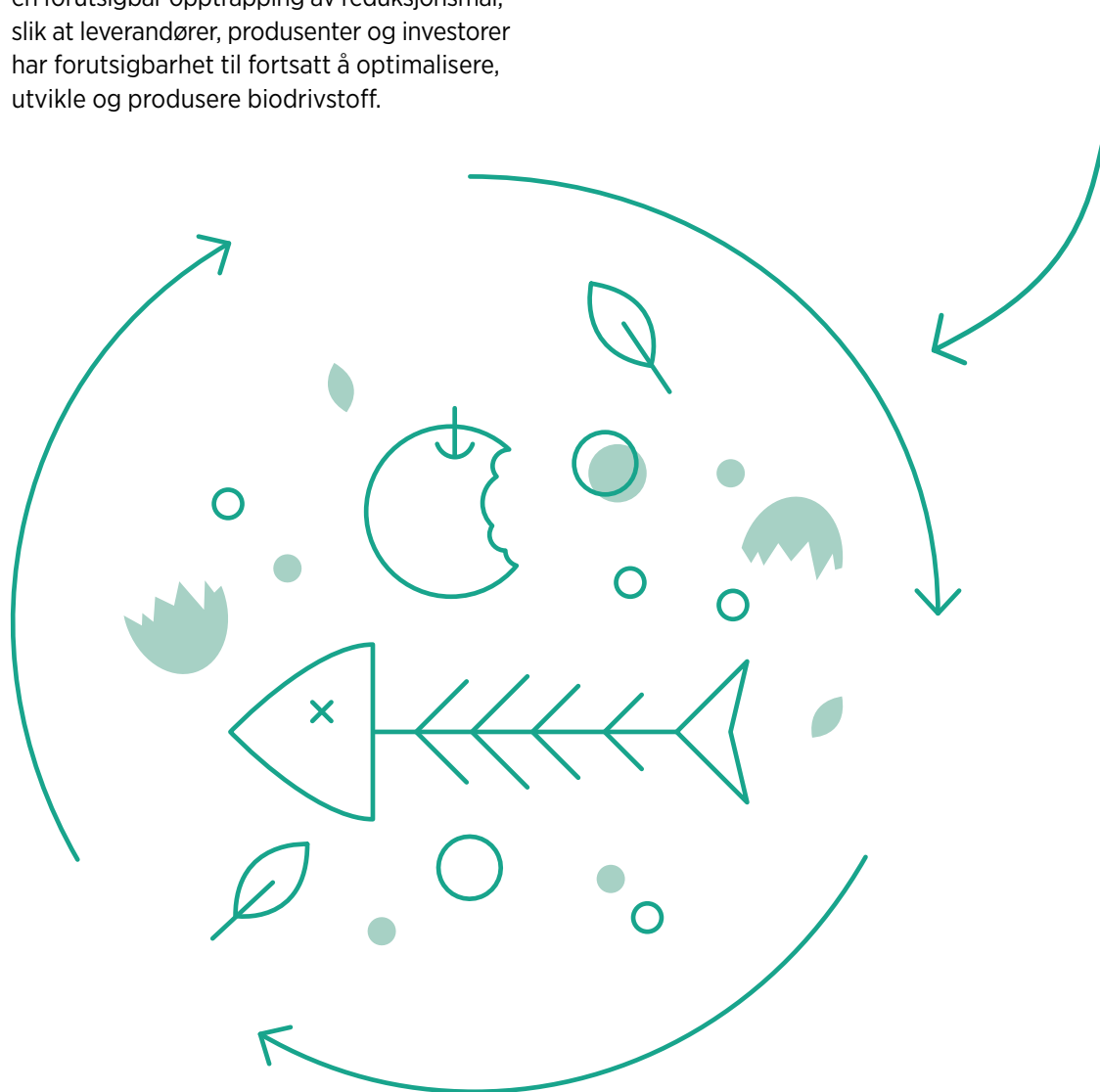


Vi skal nå målet - sammen

For at de beste og mest klimavennlige energibærerne til oppvarming og prosess skal erstatte de fossile, er det nødvendig med teknologinøytrale rammebetingelser som sikrer lik konkurranse mellom fremtidens teknologier og dermed en kostnadseffektiv omstilling med forbrukeren i sentrum. Derfor må det stilles krav til leverandører og produsenter av energi til oppvarming og prosess.

Drivkraft Norge mener at alt fornybare drivstoff som benyttes i Norge skal baseres på EUs bærekraftskriterier og lav ILUC (Indirect Land Use Changes). En innføring av reduksjonsplikt som erstatning til omsetningskravet for biodrivstoff bør ta utgangspunkt i dette, og samtidig vurdere klimagasseffekten ut ifra drivstoffets livsløpsutslipp.

Innføring av reduksjonsplikt må baseres på en forutsigbar opptrapping av reduksjonsmål, slik at leverandører, produsenter og investorer har forutsigbarhet til fortsatt å optimalisere, utvikle og produsere biodrivstoff.



“

Ved co-behandling anvendes bl.a. mat- og slakteravfall og andre organiske avfallsprodukter til erstatning av fossile råstoffer.

- Bio-LPG, rDME og lavkarbone energigasser må bli anerkjent av det politiske rammeverket og reguleringene i Europa.
- Europeisk og nasjonal politikk bør tilby incentiver for konsumenter til å bytte til LPG i det korte løp, og til klimavennlige alternativer til LPG i det lange løp. Her har Norge allerede kommet langt.
- Europeisk og nasjonal politikk bør tilby incentiver for flytende biodrivstoff til å produsere og skille ut bio-LPG, samt til storskala produksjon av fornybare energigasser.

→ 2025

Implementering av rammevilkår, som legger til rette for transformasjon i LPG-bransjen

- Krav om energibesparelser, som også belønner fornybare energikilder
- Rammebetingelser som gjør fornybar energi lønnsom

→ 2030

- Full omstilling til bio-LPG mot 2050
- Krav om reduksjonsplikt

→ 2050

- Sikring av langsiktige løsninger for produksjon og bruk av bio-LPG, rDME og lavkarbone energigasser





**DRIVKRAFT
NORGE**

Energi i endring