

# Biogas 2020 indsats vedr. Bæredygtighedscertificering af bionaturgas til opfyldelse af iblandingsforpligtigelse

---

## Iblandingskrav

I Danmark er det lovpligtigt at iblande mindst 5,75 % biobrændstoffer i den benzin og diesel, der sælges til landtransportformål. Kravet, som blev indført med virkning fra 2010, er fastsat i [Lov om bæredygtige biobrændstoffer](#) (lov nr. 468).

I [VE-direktivet](#) (direktiv 2009/28/EF) pålægges EU's medlemsstater et bindende mål om 10 % vedvarende energi i landtransporten i 2020. Der er dog endnu ikke lovgivet om de 10% iblanding i Danmark endnu. Den vedvarende energi kan udgøres af biobrændstoffer, som blandes i benzin og diesel, men kan f.eks. også være elektricitet fra vindmøller, der anvendes i tog og elbiler. Fra 2020 er der også krav om at der iblandes avanceret biobrændstof. Avanceret biobrændstof er biobrændstof som produceres på cellulose- og/eller bestemte affalds biomasser herunder husdyrgødning. I Danmark er der vedtaget et krav på 0,9% iblanding lov om lov [nr. 1754 af 27/12/2016](#).

Forpligtelsen kan kun opfyldes med biobrændstoffer, som lever op til EU's bæredygtighedskriterier for biobrændstoffer. Disse kriterier er fastsat i [VE-direktivet](#) (direktiv 2009/28/EF) og udmøntet i [Bekendtgørelse om biobrændstoffers bæredygtighed m.v.](#) (BEK 1403 af 15/12 2009). Der stilles min. Krav til CO<sub>2</sub> fortrængning og der er ligeledes krav om sporbarhed og dokumentation fra biomasseproducenten til tankstation. Som incitament til at reducere arealanvendelsen til dyrkning af biomasse til biobrændstofproduktion kan biobrændstoffer der er lavet ud fra bestemte affalds fraktioner tælles dobbelt i forbindelse med opfyldelse af iblandingskravet.

Iblandings forpligtigelsen skal overholdes af hvert enkelt selskab som sælger brændstof til transport. Selskaberne kan handle iblandingsforpligtigelsen med hinanden via et ticket system.

## Udfordringer ved iblanding

Iblandingen er frem til 2015 primært sket i form af anvendelse af etanol (fra stivelse og sukker) samt biodiesel (fra oliepalme, raps, etc).

- Iblandingen er en omkostning for selskaberne/forbrugerne. Biobrændstofferne har en lavere brændværdi end benzin og diesel samtidig med at de har en højere pris/l.
- Miljømæssigt er der et stigende fokus på de miljømæssige konsekvenser ved produktion af især palmeolie.

- Produktion af palmeolie er kontroversiel, pga. rydning af regnskov til dyrkning af oliepalmer.
- I forhold til verdens fødevarerproduktion har der også været fokus på konsekvenserne ved at store arealer reserveres til dyrkning af biobrændstof.
- Ved høj iblandings % kan det være svært at overholde specifikationskrav til diesel og benzin

### **Biogas til bæredygtig biobrændstof**

I lighed med produktion etanol og planteolie kan biogasproduktion også certificeres således at produktionen af biogas kan anvendes til opfyldelse af iblandingskravet.

Da der frem til ultimo 2015 ikke fandtes bæredygtighedscertificeret biogas i Danmark skete overholdelsen af iblandingsforpligtigheden på gastankstationer ved at købe bioticket af olieselskaber som foretog den nødvendige iblanding som ekstra iblanding i deres diesel og benzin.

Hverken hos biogasproducenter, gashandelselskaber, gastankstationer eller hos myndigheder var der det nødvendige kendskab til bæredygtighedscertificering af biobrændstoffer.

For olie og etanol fandtes der allerede beskrivelse af hvordan det enkelte parti kunne følges fra producent til tankstation. For gas der transporteres via gasnettet var der usikkerhed om hvordan de enkelte partier kunne håndteres og dokumenteres.

### **Biogas 2020 Indsatsen**

For at afklare mulighederne for produktion og anvendelse af certificeret bionaturgas blev der lavet flere undersøgelser og afklaringer.

1. I samarbejde med Hemmet Bioenergi ApS, HMN Biogas ApS, HMN Naturgas A/S, HMN Gastankstationer ApS og Energistyrelsen blev muligheder for certificering af bionaturgaskæden undersøgt. Konsulentfirmaet Niras udarbejdede i 2015- 2016 en rapport vedr. bæredygtighedscertificering af bionaturgas. Med afsæt i denne rapport blev arbejdet med at certificere biogasanlæg og handelselskaber påbegyndt.
2. I samarbejde med DONG, NGF, EON, Bigadan og Energistyrelsen blev dokumentationskrav og procedure for handel med certificeret biogas udviklet og beskrevet.
3. Da mange biogasanlæg modtager biomasser via formidlingselskaber er det også vigtigt at disse er har kendskab til muligheden for certificering. Derfor har der været dialog med flere biomasse formidlere. Vestec, Hede Danmark og Kimbria - Green Innovation And Recycling ApS.

### **Resultater**

I 2015 blev Horsens Bioenergi bæredygtigheds certificeret [via REDcert](#). Den certificerede gas blev forhandlet via DONG til HMN Gastankstationer ApS. Dette betød at HMN Gastankstationer ApS i 2015 kunne opfylde sin iblandingsforpligtelse vha. certificeret biogas og ikke via køb af biotickets fra palmeolie.

I 2016 -2017 blev der i Biogas 2020 regi udarbejdet Bæredygtigheds certificering af 3 forskellige biogasanlæg (Hemmet Bioenergi ApS, Madsen Bioenergi I/S Rybjerg Biogas P/S), samt af to gasselskaber (HMN Biogas ApS og HMN Naturgas A/S. Dermed er der opnået erfaring med certificering af hele biogaskæden fra biomasseproducent til tankstation.

Projektet medvirkede til at bane vejen for certificering af biogas til transport i Danmark, således at størstedelen af de biogasanlæg der leverer opgraderet bionaturgas til gasnettet er bæredygtighedscertificeret eller i færd med at blive certificeret. Flere gasselskaber arbejder nu også med bæredygtighedscertificering. Flere selskaber som indsamler og distribuere biomasser til biogasproduktion har også vist interesse for at blive certificeret således at de kan levere biomasse til produktion af certificeret biogas.

Fra 2016 anvendes der mere certificeret biogas end nødvendigt for at overholde iblandingsforpligtigelsen på gastankstationer.

Iblandingen af certificeret bionaturgas giver ingen tekniske udfordringer eller problemer med at overholde kravspecifikationer da der er tale om et identisk brændsel.

Den overskydende iblanding sælges som biotickets til olieselskaber som så kan reducere anvendelsen af ethanol eller olie tilsvarende. For olieselskaberne kan køb af tickets medvirke til at løse tekniske udfordringer i forbindelse med krav om øget iblandings%. For flere biobrændstoffer vil en øget iblanding betyde at det ikke er muligt at overholde kvalitetskrav for benzin og diesel. Dette marked er i sin vorden og der er hos købere og sælgere stadig en vis usikkerhed omkring anvendelsen af biotickets samt prissætning af disse.

Salget af biotickets giver en øget indtægt på gastankstationerne. Denne øgede indtægt kan medvirke til at biogasprisen kan reduceres og dermed øge efterspørgslen. Den øgede afregning kan også betyde en øget afregning til biogasproducenten som dermed på sigt kan frigøres mere fra produktionstilskud.

Bæredygtigheds certificering foregår efter EU anerkendte standarder. Dette betyder at certificeret gas er beskrevet på en måde som kan genekendes i de forskellige EU lande. Bæredygtighedscertificeringen er dermed medvirkende til at biogasomsætning over landegrænser øges, idet CO<sub>2</sub> fortrængning er bekræftet via den samme standard uanset hvor gassen er produceret, på samme måde udføres der audit efter samme standard uanset produktionssted.

**Projektdeltagere:**

**Udførende HMN:**

Frank Rosager, Torben Ravn Pedersen

**Samarbejder:**

Energistyrelsen, Energinet.dk, Bigadan A/S, NGF A/S, DONG A/S, EON A/S, Niras, Hemmet Bioenergi ApS, Madsen Bioenergi I/S, Rybjerg Biogas P/S, Holger Kirketerp, Vrejlev Biogas, Kimbria - Green Innovation And Recycling ApS, HMN Naturgas A/S, HMN Biogas ApS, HMN Tankstationer ApS, Pit Point, Dansk Wing Consult A/S.

**Dokumenter der kan henvises til:**

- Notat: Advanced biofuels ticketværdi bionaturgas
- REDcert Certificering, drejebog biogasanlæg
- Faktaark: iblanding af bæredygtig bionaturgas til transport
- Energistyrelsens håndbog om dokumentation for biobrændstoffers bæredygtighed
- 

[http://www.energy-supply.dk/article/view/246203/hmn\\_naturgas\\_vil\\_fortraenge\\_palmeolie\\_med\\_biogas](http://www.energy-supply.dk/article/view/246203/hmn_naturgas_vil_fortraenge_palmeolie_med_biogas)