



BIOGAS OPGRADERING



Opgradering af biogas til biometan – giver økonomisk og miljømæssig gevinst

Stadig flere ejere af biogasanlæg og renseanlæg – herunder kommuner og mange landmænd - interesserer sig i stigende grad for biogasopgradering. Og med god grund: Ved at opgradere biogas til biometan opnås store fordele for miljøet – og for økonomien.

Erstatter fossil energi

Biometan har nemlig en kvalitet, så den direkte kan erstatte fossilt naturgas. Og den kan ovenikøbet lagres og distribueres i det eksisterende naturgasnet.

Kør på ren gas

Biometan kan desuden komprimeres og anvendes som brændstof til køretøjer – også tunge køretøjer, som busser, renovationsvogne og lastbi-

ler. Når de benzin- og dieseldrevne køretøjer erstattes med gasdrevne alternativer opnås øjeblikkelige og store gevinster – både lokalt og i klimaregnskabet.

Gas rækker langt

I flere nordiske kommuner er dieseldrevne busser og andre tunge køretøjer skiftet ud med biometan-drevne alternativer – som i modsætning til el-køretøjer, har den ønskede rækkevidde. Et eksempel på dette er de nye 5C biogas-busser i København og Sydtrafik skole- og bybusser i Sønderborg.

God økonomi

Det giver både god samfundsøkonomi og ren klimasamvittighed for borgerne, der populært sagt kører på

skrald, når de tager bussen rundt i trafikken. Når flere kommuner, virksomheder og private skifter fra benzin- og dieselmotorer til gasbiler opnås de største miljøfordele. Brugen af biometan er således med til at løse nogle af samfundets største problemer med forurening. Det giver store gevinster for lokalmiljøet – og for klimaet – samtidig med, at komforten bevares.

Øg værdien

Biogassen opnår altså en højere værdi, når den omsættes til biometan, end når den blot anvendes direkte til produktion af strøm og varme.

Derfor vil de fleste biogasanlæg få større økonomisk fordel af et opgraderingsanlæg.



AMIN-SKRUBBER TEKNOLOGI

Varmedrevet proces til separation af kuldioxid

Gasopgraderingssystemer baseret på trykløs kemisk amin-skrubning. En særdeles effektiv, gennemprøvet og pålidelig proces. Procesvæske af højeste kvalitet sikrer processens stabilitet og anlæggets effektivitet, hvilket resulterer i usædvanlig høj system-ydeevne og tilgængelighed.

KARAKTERISTIKA

- Metanindhold i produktgassen på op til 99,5 vol%
- Minimalt metanudslip (maks 0,1 vol%)
- Høj renhedsgrad af den producerede gas betyder, at den kan injiceres direkte i naturgasnettet
- Robust anlægsdesign til behandling af store mængder biogas.
- Kræver en del varme ved høj temperatur, for at regenerere aminopløsningen.

MEMBRAN-TEKNOLOGI

Trykdrevet proces til separation af kuldioxid

Proces til biogasopgradering baseret på komprimering af biogas og efterfølgende separation af kuldioxid ved hjælp af højtydende polyamidmembraner med høj permeabilitet og selektivitet.

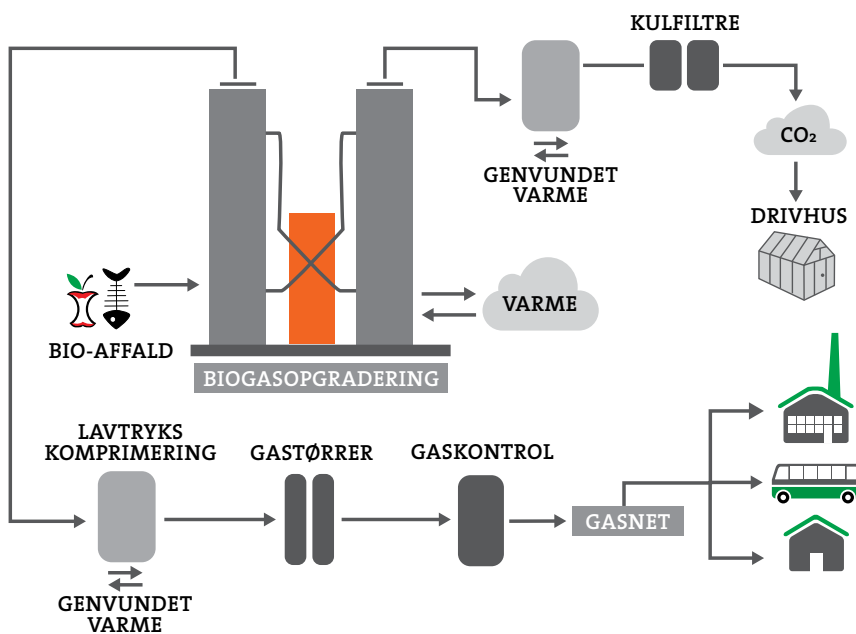
KARAKTERISTIKA

- Optimeret behandlingssystem – takket være individualiserede membranegenskaber og flertrinsopbygning.
- Metanindhold i produktgassen på op til 98% – takket være den høje CO₂- og metan-selektivitet
- Metanudslip reduceres til under 0,5 vol% ved hjælp af tretrinsdesign af membranmoduler
- Systemet kan nemt justeres og udvides, hvis biogas-flow og gassammensætning ændres
- Da gassen tryksættes i processen, kan den typisk sendes direkte videre i naturgasnettet uden yderligere kompression.

Anlæg til opgradering af biogas til biometan

Opgraderingsanlæg i Stavanger

GEOGRAFISK OMRÅDE	Stavanger
REKVIRENT/KUNDE	IVAR IKS
ANLÆGSTYPE	Amin-skrubber
KAPACITET	1200 m ³ /h
SAT I DRIFT	2016
NÆRENERGI HAR STÅET FOR	Totalleverance af opgraderingsanlæg inkl. tekniskhus og automation



Nærenergi er komplette, driftssikre og grønne energiløsninger - tæt på dig. Vi leverer alt fra rådgivning, beregning, projektering og risikovurdering til endelig etablering af komplette biogas- og opgraderingsanlæg - samt fyldestationer for gasdrevne køretøjer. Vi er stolte af at være blandt Nordens ledende kompetencemiljøer inden for biogas, opgradering af biogas - samt fyldestationer for CBG, CNG og LNG. Vi er en stærk og erfaren partner for alle virksomheder, kommuner, boligselskaber og andre organisationer, som vil have sikre leverancer af bæredygtig og klimavenlig energi, transport og varme.