

Ren forbrænding og god økonomi gør LPG til en alsidig energikilde

LPG er en energikilde med et bredt udvalg af anvendelsesmuligheder. Som tommelfingerregel kan LPG altid erstatte olie og kul. Med den stigende produktion af BioLPG er gassen også et populært supplement i den grønne omstilling.



Tekst Jannik Brokær Lund
Kosan Gas a/s
jannik.b.lund@kosangas.dk
Foto Kosan Gas a/s

LPG er en effektiv, sikker, ren og alsidig energikilde med tusindvis af forskellige applikationer. Globalt anvender over en milliard mennesker LPG i en lang række forskellige erhverv, til transport og i hjemmet.

Kontrollerbar forbrænding med lave emissioner

Ved forbrænding producerer LPG en kontrollerbar varme, der næsten ikke udsender sod, og som udleder meget få svovlemissioner og lave CO₂-emissioner sammenlignet med

almindeligt anvendte alternativer som olie eller kul. 270 liter energi i gasform kan komprimeres til en enkelt liter flydende LPG, hvilket gør LPG let at transportere og ideelt til områder uden for den brede energi-infrastruktur.

Alle olieforbrugende virksomheder har i princippet glæde af at konvertere til gas - uanset om man benytter energien til opvarmning eller industriprocesser. Én af LPG's store fordele er dens høje brændværdi.

Helt konkret betyder det, at du kan vride mere energi ud af hver brændselsenhed, end du kan med olie. Derfor er der penge at spare ved bare at udskifte brændslet - også selvom prisen på en liter olie og et kg gas skulle være nogenlunde ens. Dertil kommer, at man med ekstra optimering af et kedelanlæg kan reducere sit samlede energiforbrug. På sigt bliver det til store besparelser. Afhængigt af volumen og størrelse kan en investering ofte være tjent hjem efter 2-4 år.

Industriprocesser med bedre økonomi

I industrien anvendes LPG ofte til procesopvarmning, enten direkte eller via dampkedler og vandbåren varmefordeling. Her vil en konvertering fra fyringsolie til LPG i mange tilfælde kunne levere en markant bedre økonomi. For eksempel hos en fødevarer virksomhed, der fik installeret en ny 3 MW kedel samt en gasbrænder med en frekvensreguleret blæser. Virksomheden sparer cirka en krone per kg brændsel, og den besparelse løber årligt op i flere hundrede tusinde kroner.

I et andet eksempel fra bilindustrien varmer LPG virksomhedens malekabiner op til den rette temperatur på den halve tid, og kedlernes virkningsgrad er øget med 17 procent i forhold til olie. Her viser beregninger, at LPG giver en bedre energiuudnyttelse, udleder mindre CO₂ og er en væsentligt renere måde at opvarme på. Investeringen i LPG er tjent hjem på under tre år.

Effektiv opvarmning med LPG

LPG er også velegnet til opvarmning og et godt alternativ til oliefyret. Med et hybridanlæg, hvor gassen indgår som en del af opvarmningen sammen med el, har en boligforening for eksempel opnået 10 procents reduktion af det årlige energiforbrug og 29 procents besparelse på elregningen i forhold til de gamle dieselgeneratoranlæg. I et andet tilfælde har en idrætshal udskiftet det oprindelige oliefyr med et minikraftvarmeanlæg drevet af LPG og en varmepumpe, hvilket gav en årlig besparelse på 60.000 kr.

Landbrug og grønne områder

Udendørs leverer LPG blandt andet et giftfrit alternativ til ukrudtsbekæmpelse hos både landbruget og i det offentlige. LPG forurener ikke jorden eller grundvandet og

indeholder ingen svovl eller tungmetaller, der kan sive ned i jorden. Flere kommuner og andre offentlige organisationer anvender også LPG som alternativt brændstof til motoriserede plæneklippere.

Er LPG først blevet en del af energimikset, vil det ofte være muligt at finde flere anvendelsesmuligheder. For eksempel vil et landbrug, der anvender LPG til korntørring, også kunne bruge gas til opvarmning og desinficering af stalde samt et giftfrit alternativ til ukrudtsbekæmpelse og afbrænding af plantetoppe.

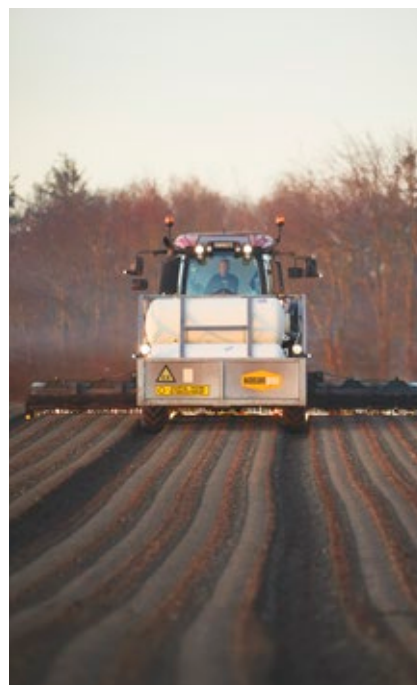
Stigende efterspørgsel efter BioLPG

For nylig er der opstået nye metoder til produktion af LPG fra vedvarende kilder og affald. Disse former for bioLPG kombinerer alle fordelene ved LPG med ekstremt lave CO₂-emissioner.

Mange nordiske virksomheder arbejder aktivt for at få en grønnere profil. I forvejen er miljøhensynet et tungtvejende argument, når virksomheder vælger LPG som energikilde frem for olie eller kul. En stor del af de virksomheder, der allerede har konverteret fra olie til LPG, er interesserede i at reducere deres CO₂-aftryk yderligere og efterspørger aktivt mere miljøvenlige produkter. Her er bioLPG et oplagt valg.

LPG til transport

Selv om elbilerne ligger forrest i kapløbet om at blive det grønne alternativ til benzin og diesel, så er der også et potentiale i LPG til transport. I transportsektoren går LPG under navnet autogas. Autogas anvendes i stor stil som brændstof til bilen udenfor Danmark. Under kørsel med LPG udledes der cirka 10 procent mindre CO₂ end ved benzinkørsel, og på grund af den renere forbrænding udledes langt færre sodpartikler. □



FAKTABOKS

LPG bruges blandt andet til:

- Industrielle processer
- Svideovne i slagterier til afbrænding af fjer og hår
- At fjerne lugtgener fra produktionen via afkast i skorstene
- Tørring af korn og andre afgrøder
- Opvarmning af boligarealer
- Madlavning
- Mindre køretøjer som trucks og plæneklippere
- Tagdækning
- Asfaltarbejde
- Ukrudtsbekæmpelse
- Private formål som grill og camping