

**Shell**  
**GTL Fuel**

RENERE LUFT MED SYNTETISK BRÆNDSTOF



### HVAD ER SHELL GTL FUEL?

GTL står for **Gas-to-Liquids**, et flydende brændstof fremstillet af naturgas i stedet for råolie. At omdanne gas til flydende brændstof er en kompliceret kemisk proces. Gasmolekylerne nedbrydes og samles igen i større ensartede molekyler på en nøje kontrolleret måde.

Denne produktionsproces giver mere ensartede molekyler sammenlignet med konventionel raffinering af råolie, og det betyder **forbedrede forbrændingsegenskaber**.



### SHELL GTL FUEL – RENERE FORBRÆNDING OG SIKKER BRUG

Shell GTL Fuel har en **renere forbrænding** end almindelig, råoliebaseret diesel, og der udledes derfor færre skadelige stoffer (nitrogenoxider, NOx, og svovloxider, SOx). Der dannes heller ikke så meget synlig sort røg (eller partikelstof).

#### Egenskaber ved Shell GTL Fuel:

- Praktisk taget svovlfrit og uden aromatiske stoffer
- Næsten lugtfrit
- Højt cetantal (75-80)
- Høj biologisk nedbrydelighed
- Gode kuldeegenskaber
- Fuld blandbar med almindelig diesel



### FORTÆL OMVERDENEN OM DIT TILTAG

Vi hjælper dig gerne med materiale, der fortæller, at du bruger Shell GTL Fuel.

### ✓ SHELL GTL FUEL – FORDELE

- Er med til at reducere udledningen af skadelige stoffer
- Er nemt at bruge i den eksisterende vognpark (både nye og ældre tunge dieselkøretøjer)
- Kræver ingen investeringer i køretøjer eller infrastruktur
- Kan være med til at reducere motorstøj
- Er næsten lugtfrit
- Er fuld blandbar med almindelig diesel

**KONTAKT OS GERNE FOR YDERLIGERE INFORMATION**

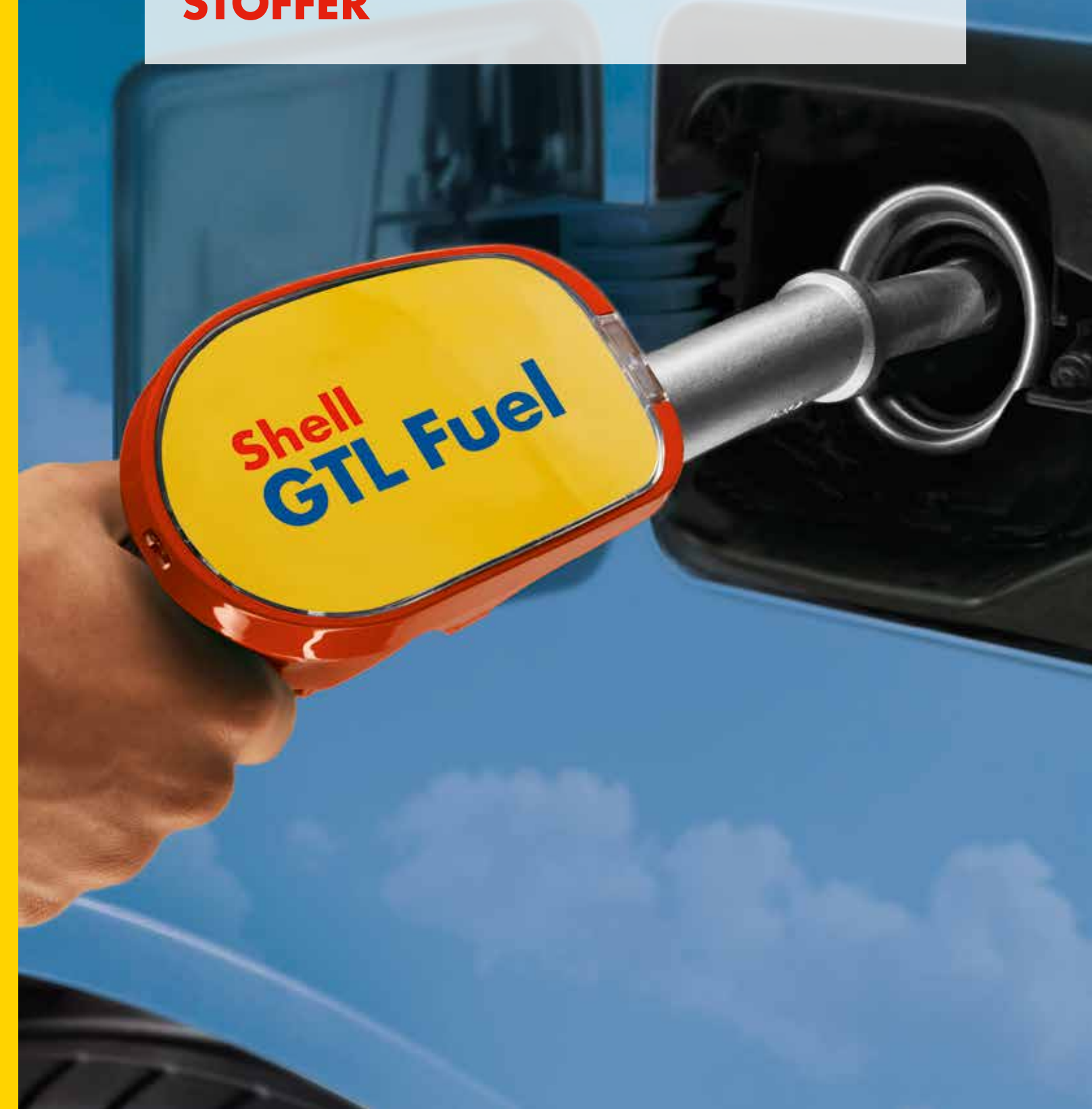
[www.shell.dk/gtl](http://www.shell.dk/gtl)

**Shell**  
**GTL Fuel**

RENERE LUFT MED SYNTETISK BRÆNDSTOF



**VÆR MED TIL AT REDUCERE  
UDLEDNINGEN AF SKADELIGE  
STOFFER**





## MINDRE UDLEDNING AF SKADELIGE STOFFER – GODT FOR BÅDE NÆRMILJØET OG DIN VIRKSOMHED

I takt med at byerne vokser, øges luftforureningen fra bilernes udstødning. Ved at reducere udledningen af skadelige stoffer fra din vognpark **kan du være med til at forbedre luftkvaliteten i byerne** og alle andre steder, hvor du færdes. Det er vigtigt også i økonomisk perspektiv, da mindre udledning af skadelige stoffer bidrager til at:

- Forbedre arbejdsmiljøet
- Opfylde gældende miljøkrav
- Forbedre virksomhedens image (miljøet skånes)

## HURTIGE OG NEMME RESULTATER

Det er **meget billigere, hurtigere og nemmere at skifte til Shell GTL Fuel** end at investere i partikelfiltre, nye køretøjer eller nye motorteknologier.

- Shell GTL Fuel kan anvendes direkte i de eksisterende tunge dieselskøretøjer – uden nogen form for ændringer.
- Shell GTL Fuel fungerer i alle blandingsforhold med diesel fra 0 til 100 % – man kan derfor frit skifte mellem diesel og Shell GTL Fuel.
- Shell GTL Fuel er nemmere at opbevare, transportere og håndtere end andre gasbaserede brændstoftyper som f.eks. flydende naturgas (LNG) og komprimeret naturgas (CNG).



### TYPISKE FALD I TUNGE KØRETØJERS UDLEDNING AF SKADELIGE STOFFER

Fordele i procent sammenlignet med almindelig EN 590 diesel

	Partikelstof	NOx	HC	CO
<b>Euro I</b>	18	16	13	22
<b>Euro II</b>	18	15	23	5
<b>Euro III</b>	10 til 34	5 til 19	<9 <sup>1</sup>	12 til 20
<b>Euro IV</b>	31 til 38	5 til 16	10 til 28	9
<b>Euro V</b>	23 til 33	5 til 37	19 til 23 <sup>2</sup>	8 til 22

<sup>1</sup>Ikke statistisk signifikant ved ≥ 95 % konfidensintervallet (skøn af øvre fordelsgrense).

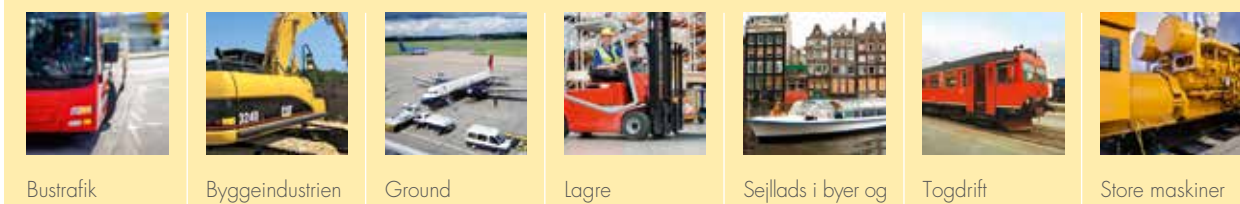
<sup>2</sup>Ikke ved standard testtemperatur (50 °C og 40 °C, ikke 23 °C).



## HVORDAN FUNGERER SHELL GTL FUEL OG HVAD ER DINE FORDELE?

Egenskab	Effekt	Forretningsværdi
■ Som almindelig diesel	▶ Kan anvendes direkte i eksisterende tunge dieselskøretøjer	 Kræver ingen investering i nye køretøjer eller ny infrastruktur
■ Praktisk taget svovlfrit	▶ Giver en bedre forbrænding	 Kan underbygge virksomhedens miljøprofil
■ Højt cetantal	▶ Danner ikke så meget synlig sort røg	▶ Kan for visse motortyper være med til at reducere motorstøj, så der kan arbejdes om natten eller i område med restriktioner.
■ Indeholder stort set ingen aromatiske stoffer	▶ Er næsten lugtfrit	 Er sikrere at håndtere og har ingen ubehagelig lugt
■ Høj biologisk nedbrydelighed	▶ Opløses nemt	 Forbedrer arbejdsmiljøet
■ Gode kuldeegenskaber	▶ Har et lavt filter-blokeringspunkt året rundt (CFPP)	 Er sikrere og nemmere at håndtere, især i følsomme områder
		 Er driftssikkert og kan bruges året rundt

### SHELL GTL FUEL HAR EN LANG RÆKKE ANVENDELSESMULIGHEDER



Bustrafik Bygeindustrien Ground Handling Lagre (gaffeltrucks mv.) Sejlads i byer og havneområder Togdrift Store maskiner



## SHELL GTL FUEL I AKTION

Shell GTL Fuel har gennemgået en lang række praktiske test før lancering af produktet. Og **uden krav til investeringer** i nye køretøjer eller ny infrastruktur, er det let for kunderne at nyde godt af fordelene ved produktet.

### RENERE LUFT I LYNETTEN

Danmarks største private havn, Lynetten, har skiftet almindelig diesel ud med Shell GTL Fuel. Havnens egne maskiner kører på GTL og sejlerne kan kun tanke GTL.

Alle er glade. Sejlerne slipper for diesellugt og sod fra udstødningen, og der er ingen sort røg, når havnens forskellige maskiner er i funktion.

” Produktet holder det, det lover – ingen diesellugt, mindre os og lavere motorstøj. Og så mindsker det problemet med oliefilm på vandet ved spild.

Ole Nissen, havnechef, S/K Lynetten.



### HITACHI LEVERER SINE MASKINER MED SHELL GTL FUEL I BRÆNDSTOFTANKEN

Hitachi har det største program af gravemaskiner i verden og leverer bl.a. mobile gravemaskiner, stive dumpere og andre entreprenørmaskiner til specialopgaver. Efter to vellykkede testforløb har Hitachi Construction Machinery Europe (HCME) besluttet at levere sine entreprenørmaskiner i Europa med Shell GTL Fuel i brændstoftanken.



### BVG OG DEN OFFENTLIGE BUSTRAFIK I BERLIN

BVG, der er ansvarlig for den offentlige bustrafik i Berlin, afprøvede Shell GTL Fuel i en todages test. BVG oplevede, at det var nemt at skifte fra diesel til Shell GTL Fuel og at udledningen af skadelige stoffer faldt:

- NOx-udledningen blev reduceret med: ~ 7%
- CO-udledningen blev reduceret med: ~ 20%

Under afprøvingen blev motoren tunet, hvilket yderligere reducerede udledningen af skadelige stoffer (-8 % NOx, -27 % CO). Desuden registrerede man et fald i forbruget af brændstof på 4,5 % med den tunede motor (kontra en stigning på 2,5 % uden tuning af motoren).

Resultaterne blev målt af TÜV Nord på en EURO IV MAN dobbelt-dækkerbus, der var forsynet med et CRT-partikelfilter.

