

FAGOMRÅDEPRESENTASJON

LNG - Kystfrakt

A-TEK

A-TEK AS har høykompetanse innen prosjektering og bygging av lageranlegg og mottaksanlegg for mineraloljeprodukter som bensiner, fyringsoljer, LVN, LP-gasser, LNG etc. i samarbeid med oljebransjen og storindustrien.

Når det gjelder distribusjon av LNG til industriområder i Norge ser en for seg et scenario hvor LNG distribueres med LNG-skip til en rekke mottaksanlegg langs norskekysten.

A-TEK AS' konsept for et mottakeranlegg etter ovennevnte distribusjonsmønster kan være:

A-TEK

LNG-vessel

Det forutsettes at mottaksanlegget suppleres med LNG-skip i størrelsesordenen 2500-5000 tonn. LNG leveres i væskefase med et trykk på 12 bar og temperatur på -125°C . Nye konsepter for sjøtransport av naturgass er under utarbeidelse, med basis i ekstremt høye gasstrykk.

A-TEK

Kaianlegg

Kaianlegget utstyres med lastearmer, en for væskefase og en for gassfase med nødvendige strippingsystemer. Isolert ledningsnett føres frem til lagertanker. Rørledningene utstyres med lyrer for å ta hensyn til kontraksjon. Leveringsledningene holdes kalde selv om ikke lossing pågår.

A-TEK

Kryogeniske lagertanker

Vertikale kryotanker bygges etter normale vesteuropeiske standarder for nedkjølt væske. Hver tank er dobbel. Rommet mellom ytter- og innervegg (ca. 1 m) isoleres med perlite og polyuretan. Tankene dekket utvendig med et betonglag. Den indre tanken er å betrakte som en åpen beholder plassert på et isolert fundament.

Sikkerhets- og driftsinstrument på tankene

På tanktopp plasseres dobbelt sett med overtrykksventiler og en minstetrykksventil som hindrer undertrykk på tanken. Tankene utstyres for øvrig med et komplett, delvis dobbelt sett overvåkingsinstrumenter som overvåker trykk, temperatur og nivå.

A-TEK

Levering fra tanker mot forbruker

For levering av væskefase utstyres tankene med neddykket pumpe og leveringsledning til lasteracker for tankbil, eventuelt jernbane.

En avgreining med fordampere til en måler- og trykkreduksjonssystem. NG-leveranser til et forbrukernet kan gjøres via neddykket pumpesystem samt fordampereanlegg med dobbelt sett kompressorer som trekker gassfase over tankenes LNG-speil.

A-TEK

LNG-transport og forsyningskjede

Gass transportert i rørledninger dominerer verdens naturgasseksport med hele 26 %. Gassmengden som fraktes på kjøll har vokst med 90 % det siste tiåret, og det samme har flåten av høyt spesialiserte tankskip.

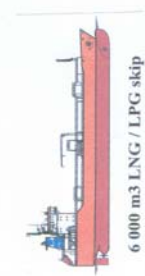
Mens det i 1990 var 69 stk. LNG-tankskip, teller verdensflåten nå 150 skip (2004).



Kværnerkonsernets konsepter på LNG-skip m/kuletanker



Eitt av de mange!



6 000 m³ LNG / LPG skip
Konsept med innvendige sylindriske tanker

Vennligst vend!

Sandakerveien 24 C
Postboks 4386 Nydalen
0402 Oslo

Tlf.: 22 38 40 90
Fax: 22 38 48 47
E-mail: firmapost@a-tek.no

FAGOMRÅDEPRESENTASJON LNG - Kystfrakt

Når det gjelder LNG transport til norske forbrukergrupper ser en for seg en "småskala" distribusjon hva gjelder størrelsesordenen på skip og terminaler. LNG produksjon på Snøhvit har satt fart i forskjelligartede ideer for LNG distribusjon i Norge. Fellesnevneren ser ut til å være en etablering av nasjonal kystkjede for LNG-salg til lokale markedsføringselskaper.

Analyser relatert til et akseptabelt LNG skip vil være en størrelse på ca. 6000 m³ tankvolum som gir en LNG kapasitet på ca. 2600 tonn hensyn tatt til "Lottstørrelse" og lossehavner.

En ser også for seg skip som kan transportere både LNG og LPG ettersom LNG-transport ikke gir full beskjeftigelse i oppstartsperioden som vil vare "noen år".

A-TEK

A-TEK

A-TEK

A-TEK

A-TEK

A-TEK