

BAKGRUNDSFAKTA

Den planerade LNG-terminalen i Tolkis i Borgå

- Det markområde som Gasum anskaffat har en storlek av cirka 70 hektar och ligger på västra stranden av en udde i Tolkis i Borgå, söder om Stora-Ensos tidigare såg och stadens tomt. Endast en del av tomten skulle behövas för att anlägga en terminal. Tomtens norra del ligger inom skyddsområdet för Sköldviks industriområde.
- Gasum planerar att i Tolkis uppföra en import- och distributionsterminal för fylla behovet av LNG framför allt inom sjöfarten. I anslutning till terminalen planeras en lagercistern med en kapacitet av 10 000 - 20 000 m³. Terminalinvesteringen är av storhetsklassen 30–50 milj. euro.

Sjöfartens utsläpps begränsningar på Östersjön

- International Maritime Organisation (IMO), FN:s sjöfartsorganisation, har publicerat nya bindande bestämmelser för att minska utsläppen från bränslet inom sjöfarten. Förutom de regler som gäller hela världen berör de stramare normerna i början också de sårbara ECA-områdena. Östersjön har klassats som ECA-område.
- Från 1.1.2015 får fartyg i trafik på Östersjön använda ett bränsle, som innehåller högst 0,1 % svavel. Inom ECA-området tillämpas en stramare norm beträffande kväveutsläpp från nya fartyg, som tas i bruk efter 1.1.2016. Normen förutsätter en 80 % minskning av kväveoxiderna från den mängd som för närvarande tillåts.
- Dessa bestämmelser betyder omfattande ändringar på oljedrivna fartyg, bl.a. vattenskrubbar för avsvavling, katalytiska renare för avlägsnande av kväveoxider samt partikelavskiljare.
- Alternativet är ett övergå till att använda ren, flytande naturgas, som redan i sig uppfyller ECA-områdets strama utsläpps begränsningar. LNG innehåller inget svavel och användningen ger inte upphov till skadliga finpartikelutsläpp. Kväveoxidutsläppen från LNG-bränslet är 89 % mindre än från tung brännolja.
- LNG-drivna fartyg finns redan i trafik i bland annat Norge, där en del av bilfärjorna i kusttrafik och gränsbevakningens fartyg använder flytande naturgas som bränsle.

Den flytande naturgasens (LNG, eng. *liquefied natural gas*) egenskaper

- Naturgasen temperatur måste sänkas till -160°C för att gasen skall kunna överföras i flytande form. Produktens volym minskar då till nästan en sexhundrededel (600) av gasens volym i normaltillstånd.
- Ett ton LNG motsvarar 1370 m³ naturgas.
- LNG består av metan med ett oktantal på 130 och ett värmevärde på 13,7 MWh/ton (jfr tung brännolja 11,4 MWh/ton).
- LNG är ett tryggt bränsle. Vid ett eventuellt läckage förgasas LNG omedelbart. Den förgasade naturgasen är lättare än luft, med en täthet av omkring hälften av luftens täthet. I förgasad form rinner gasen inte ner i vattnet och ansamlas inte i fartygets kölsvin. LNG i flytande form exploderar inte. Dess antändningstemperatur är högre än för oljebaserade bränslen.
- Användningen av LNG uppgår i världen till 180 milj. ton och förbrukningen uppskattas växa till det dubbla på tio år.