

FACTS

NYHETSREVISOR OM NATURGASLEDNINGEN I ÖSTERSJÖN

NUMMER 17 / MARS 2011



Geert Peeters, tf ordförande och CEO, GDF SUEZ; Mario Mehren, vice verkställande direktör, Finans och information, BASF/Winterhall; Henk Chin-Sue, direktionsmedlem och finansdirektör, N.V. Nederlandse Gasunie; Paul Corcoran, Finansdirektör, Nord Stream AG; Andrey Kruglov, vice verkställande direktör och finansdirektör, Gazprom; Thomas König, direktionsmedlem, E.ON Ruhrgas; Matthias Warnig, verkställande direktör, Nord Stream.

Nord Stream säkrar finansieringsfas 2 och får prestigefyllt pris för sin finansieringsansats

Uppgörelsen om finansieringsfas 2 bekräftades vid en officiell signeringsceremoni i mars.

Finansieringen av Nord Streams hela rörledningsprojekt har säkrats. Vid en presskonferens den 4 mars i Berlin tillkännagav företaget tillsammans med konsortiets aktieägare, Gazprom, E.ON Ruhrgas AG, BASF/Wintershall GmbH, N.V. Nederlandse Gasunie och GDF SUEZ S.A., att finansieringsfas 2 av rörledningsprojektet framgångsrikt kunnat undertecknas. Projektfinansieringen för fas 2 uppgår till 2,5 miljarder euro.

”Slutförandet av den andra finansieringsfas är en betydelsefull milstolpe i projektets utveckling. Nord Streams första rörledning är snart färdigbyggd och ledning två kommer att påbörjas i maj. Det är tydligt att långivarna ser Nord Stream som ett gediget projekt med en sund ekonomisk bakgrund”, sade Matthias Warnig, VD i Nord Stream. Under presskonferensen riktade Warnig ett tack till Nord Streams aktieägare och långivare för de-

ras fortsatta stöd så att företaget kan ta ytterligare ett steg närmare fullbordandet av projektet.

”Nord Streams rörledning är av mycket stor betydelse för en säker energiförsörjning i Europa och Nord Stream kommer att vara redo att börja leverera gas till Europa senare i år”, tillade han.

Positivt gensvar

Den totala projektkostnaden för det privatfinansierade Nord Streamprojektet är 7,4 miljarder euro. 30 procent av finansieringen kommer från Nord Streams aktieägare och återstående 70 procent har tagits upp externt från bankmarknaden i två omgångar. Fas 1 av finansieringen om 3,9 miljarder euro fullföljdes i mars 2010 i en svår finansiell marknad. Lånefinansieringen för fas 2 påbörjades under hösten samma år och uppgår till 2,5 miljarder euro. 1,75 miljarder av dessa täcks av exportkreditinstituten SACE och Euler Hermes, liksom av den tyska statens obundna

lånegarantiprogram (UFK). 24 banker deltar i uppgörelsen. Det positiva gensvaret från långivare innebär en övertäckning på 60 procent av Nord Streams finansieringsbehov för fas 2. Finansiella rådgivare till Nord Stream är RBS, Commerzbank och Société Générale. Unicredit har en viss rådgivande roll i anknytning till den tyska statens obundna lånegarantiprogram. Juridiska rådgivare är White & Case för Nord Stream och Clifford Chance för långivarna.

Det stora intresset för Nord Streams finansieringsfas 2 bekräftar projektets fortsatta strategiska betydelse, att förse den europeiska marknaden med rysk gas. Intresset har också stärkts av de framsteg som har gjorts hittills när det gäller konstruktionen av den första av de båda ledningarna. Ledning nummer ett ska enligt tidplan vara färdigbyggd i april 2011 och gastransporterna kommer att påbörjas mot slutet av året.

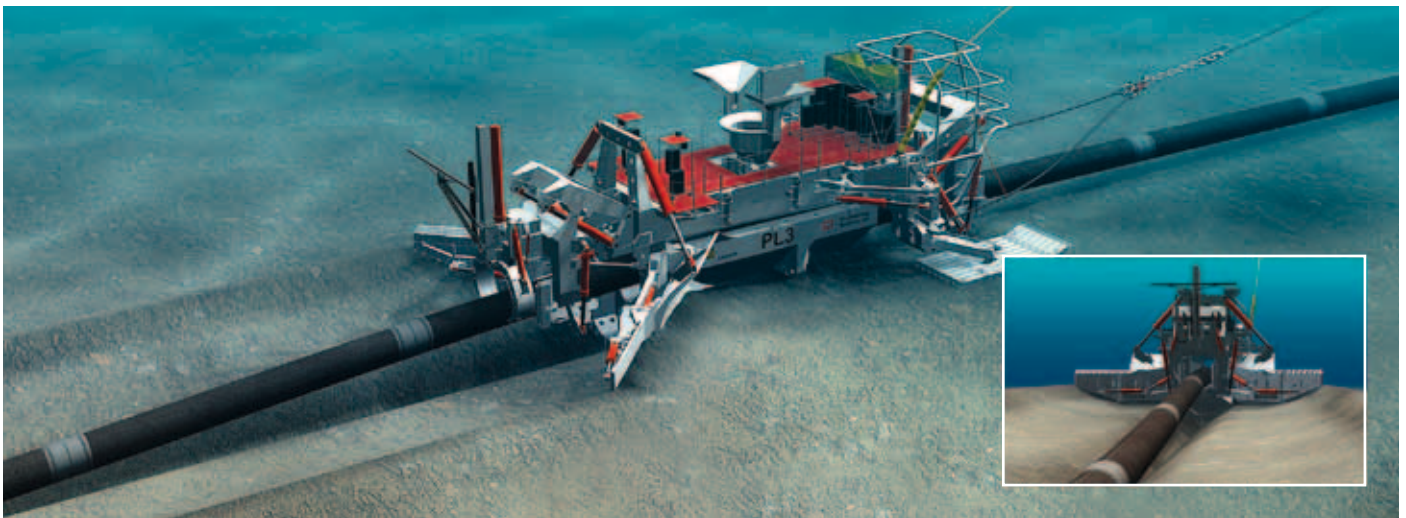
Ledning nummer två ska börja transportera gas i slutet av 2012.

I februari mottog Nord Stream priset ”European Mid-stream Gas Project of the Year Award”. Priset organiserades av Euro-money Publications, utgivare av Project Finance Magazine. Priskriterierna innefattar innovation, uppläggets repeterbarhet, bästa praxis, problemlösning, riskreducering, värde för pengarna och leveranssnabbhet i finansieringen. Nord Stream framhölls för att ha säkrat finansieringen av fas 2 om 2,5 miljarder euro, hack i häl på de 3,9 miljarder som säkrades för fas 1, trots ett restriktivt klimat på lånemarknaden när denna först introducerades 2009.

Efter bankkrisen 2008 har alla uppgörelser bedömts mot bakgrund av kreditklimatet vid tiden då avtalet slutits. I det nya klimatet har också lånestructurens repeterbarhet fått en något större tyngd än tidigare år.

Massiv plog arbetar hårt med att gräva ned Nord Streams rörledning i Sverige

Plogningsarbetet för den första rörledningen avslutades i Danmark i slutet av februari



PL3-plogen lyfter upp ledningen till två valsar i skrovet, bogseras därefter framåt av Far Samson och plogar upp ett dike där rörledningen sänks ned.

Världens största undervattensplog, PL3, anlitas för att gräva ned Nord Streams rörledningssystem i havsbotten i svenska och danska vatten. Genom att rörledningarna, med hjälp av PL3, sänks ner i havsbotten säkerställs att de ligger stabilt under hela sin livslängd.

PL3 anlände till Östersjön i början av februari ombord på Far Samson, världens starkaste supportfartyg för dikning. Totalt 11 kilometer av den första rörledningens sträckning i danskt vatten dikades ut i slutet av februari. I svenska vatten har dikning genomförts i mars, när Far Samson följer efter Castoro Sei som lägger ut rören. Dikningen i Sverige beräknas vara slutförd innan månadens utgång.

En undervattensplog fungerar på många sätt likadant som en plog som används i jordbruket. Skillnaden är att i det här fallet dras rörledningen mellan två valsar i plogens skrov, samtidigt som utgrävningen av havsbotten sker när plogen rör sig framåt.

PL3 lyfter upp ledningen till valsarna med hjälp av hydrauliska gripdon. Därefter bogseras plogen framåt av fartyget Far Samson och plogar upp ett dike av förutbestämd längd, bredd och djup där rörledningen sänks ned. Naturliga sedimentrörelser från vågor och vattenströmmar kommer successivt fylla ut det upplogade diket. Den PL3-plog som används i Nord Streamprojektet utvecklades och byggdes i Storbritannien mellan 2007 och 2009 av IHC Engineering Business (EB) på uppdrag av Saipem

UK Ltd. Undervattensplogen (P3) är en av de största som EB har utvecklat. Den väger ca 200 ton och är 22 meter lång samt har en rörhanteringsutrustning med en kapacitet på 100 ton i för och akter. Beroende på sjöbottens hårdhet kan den ploga upp till 500 meter i timmen och gräva ut ett dike som är upp till 2,5 meter djupt. Inom ramen för sitt miljökontrollprogram kommer Nord Stream att kontrollera vattenkvaliteten före, under och efter dikning. Kvaliteten kontrolleras för att övervaka att

grumligeten inte överskrider de tröskelvärden som har fastställts i det svenska tillståndet. Innan arbetena påbörjades genomförde Nord Stream undersökningar för att säkerställa att sträckningen är fri från rester av kemiska stridsmedel. På grund av områdets historia kvarstår dock en avlägsen risk att stöta på kemiska stridsmedel under konstruktionen. För att säkerställa säkerheten för Far Simsons besättning var danska marinen rådgivare under planeringsfasen och kontrollerade aktiviteterna ombord.



Far Samson är 121,5 meter lång, 26 meter bred och kan frakta upp till 6 130 ton.

Far Samson – Årets Fartyg 2009

PL3-plogen bogseras av Far Samson. Det är ett specialbyggt fartyg som utnämndes till "Årets fartyg 2009" i Norge. Fartyget är världens starkaste supportfartyg för dikning med en 423 ton kontinuerlig bogserkraft. Det är designat av Rolls-Royce och byggt av STX Europe. Far Samson kan utföra ett antal olika uppdrag, bland annat dikning för rörledningar. Det har en tillräcklig däcksyta för att kunna härbärgera de två största plogarna i världen och kan skifta mellan plogar till havs. Fartyget drivs av ett hybridssystem som är extremt bränsleeffektivt, drivmotorerna är utrustade med katalytisk avgasrening, vilket innebär att utsläppen av kväveoxid minskats med 95 procent. Fartyget är 121,5 meter långt, 26 meter brett och kan frakta upp till 6 130 ton.

Arbetena vid tyska landanslutningen och i Greifswaldbukten slutfördes i december

Nord Stream höll tidplanen för byggarbetet som beslutats av tyska myndigheter



Arbetena offshore med utläggningen av gasledningarna vid den tyska landanslutningen avslutades i december. Arbetet fortskrider också på land.

Runt 100 kilometer av Nord Streams gasledning har redan lagts ut i tyska vatten. Totalt 54 kilometer av den andra gasledningen återstår att färdigställa innan man når gränsen för den tyska exklusiva ekonomiska zonen. Sträckan kommer att läggas ut under hösten 2011. Därmed är utläggningen av ledningen i Greifswaldbukten i fas med tidsschemat. Projektledaren Georg Nowack är nöjd med hur arbetet fortskrider: "Vi hade ett ambitiöst schema och vi är stolta över att vi kunnat hålla det. Genom att vi klarade det höll vi också de deadlines som ställts upp i tillståndet från Stralsunds utvinningskontor."

Byggandet av den första av de två ledningarna i rörledningssystemet påbörjades i Sverige, utanför den gotländska kusten i början av april 2010. En kort tid därefter, den 15 april, inleddes de landbaserade byggaktiviteterna i Tyskland. En månad senare började konstruktionsarbetena i Greifswaldbukten. En 500 meter lång kassun byggdes ut i Östersjön. Det var början på

det 27 kilometer långa dike som löper genom bukten från dess rand till Nordped. Båda ledningarna drogs, den ena efter den andra i land och ligger sida vid sida i diket. Saipems rörläggingsfartyg, Castoro Dieci, började lägga ut ledning 1 i slutet av juni 2010. Därefter så drogs ledningen genom diket upp till landanslutningen i Lubmin den 3 juli. Därmed hade Nord Streams rörledning nått det europeiska fastlandet – en viktig milstolpe för projektet.

Upp på fastlandet

I mitten av juli drogs även ledning nummer 2 upp på det tyska fastlandet. Vid det tillfället låg rörläggingsfartyget Castoro Dieci förankrat ungefär en kilometer från land. Ombord svetsades de cirka 12 meter långa rörsegmenten samman till en ledning som därefter drogs i land av en 100 ton tung drag-vinsch. Röret flöt först genom en kassusträcka med en längd av 120 meter och drogs därefter på jättelika valsar över botten tills det nådde sin slutliga position, belägen cirka 250 meter från kustlinjen. När

rörledningen slutligt var på plats på land så började rörläggingsfartyget Castoro Dieci konstruktionsarbetena i nordlig riktning, ut i Greifswaldbukten.

Tidigare än planerat

Rörläggningen med fartyget Castoro Dieci gick snabbare än beräknat. Fartyget hade lagt klart de båda rörledningarna i början av oktober, nästan fyra veckor tidigare än planerat. För att dra nytta av det fyra veckor långa försprånget kom projektets mest använda rörläggingsfartyg Castoro Sei in på tyskt vatten öster om Rügen i slutet av september. Inom cirka två veckor hade de resterande 54 kilometerna av rörledning nummer ett lagts ut, från diket slut till gränsen för den tyska exklusiva ekonomiska zonen.

De återstående 54 kilometerna av ledning 2 läggs ut under hösten 2011. För närvarande utgörs den tyska sektionen av projektet av 110 kilometer rörledning – 82 kilometer för ledning nummer ett och 28 kilometer av ledning nummer två. Runt

110 olika fartyg anlätades under hela konstruktionsperioden förra året. Under den mest intensiva fasen, från mitten av maj till och med juli var så mycket som 50 fartyg igång samtidigt. I tillägg till de två rörläggingsfartygen utgjordes flottan av ankarbogserare, rörtransportörer, olika specialfartyg för muddring, undersökningsfartyg, pråmar, besättningsfartyg och säkerhetsfartyg. Under hela konstruktionstiden har särskild uppmärksamhet ägnats åt att minska den potentiella miljöpåverkan. Kustområden nära den tyska landanslutningen är viktiga sjöfågelområden. Under konstruktionstiden övervakas fågelpopulationerna för att se om de berörs av arbetena och när arbetet avslutats ska återhämtningen av livsmiljöer och arter undersökas. Vattnets grumlighet och undervattensbuller övervakades under dikningen till havs och pållningen för kassunväggarna.

När rörledningen lagts ut så återfylldes diket och havsbotten återställdes i sitt ursprungliga skick.

I KORTHET



DET STORA KRIGET

Boken "Det första stora kriget" undersöker de handelsförhållanden som utlöste det nordiska sjuårskriget (1563-1570) och de sjöslag som dessa ledde till mellan den svenska och den dansk-lybska flottan.

Undersökningar av havsbotten runt Visby, där den dansk-lybska flottan förläste har bidragit med nya fakta om kriget som varit till hjälp vid bakgrundsarbetet till boken "Det första stora kriget".

Nord Stream stödjer HUMA som är den organisation som utforskar vrakplatserna.

Den pågående forskningen och bevarandet av det sårbara kulturarvet i Östersjön är viktigt för Nord Stream och därför har bolaget stöttat tillkomsten av denna bok.

Det går att beställa boken kostnadsfritt både på engelska, svenska, tyska eller ryska. För att beställa boken skicka gärna ett e-postmeddelande till:

> kontakt@nord-stream.com

Konstruktion enligt plan i Ryssland

Anläggningar vid landanslutningen och trycktester klara under juni.

Hittills har tre milstolpar passerats på land vid den ryska landanslutningen i Portovayabukten nära Viborg: de båda rörledningarna har dragits upp på land såväl ledningssektionen på land och den tunga utrustningen har installerats. Den första sektionen av rörledningarna, den på rysk mark, är av vital betydelse för en säker drift av hela systemet för gastransporter. Rören som används här har en tjocklek på 41 millimeter för att klara det högre trycket på 220 bar. Trycket sjunker, allt eftersom gasen passerar genom ledningen, till 170 bar vid landföringen i Lubmin, Tyskland. Nord Streamledningen börjar 1,5 kilometer från Östersjöns kustlinje och

landanslutningens anläggningar inkluderar isolerings- och nödstoppvalv. Två förankringsblock för ledning 1 och 2 kommer att grävas ner i närheten. Under driften kommer blocken att bära upp de båda ledningarna, vars tyngd på land uppgår till 2 200 ton. Två rörledningar på vardera 1,1 kilometer har redan placerats i ett dike från anläggningarna på land till kustlinjen. Både anläggningarna på land och kompressorstationen byggs av en och samma entreprenör, Stroygazconsulting. I januari 2011 färdigställde Stroygazconsulting installationerna av en unik tung utrustning, bland annat jättelika kulventiler och backventiler som isolerar mottagningsplatsen för inspektionsdonen från rörledning

gen. Varje backventil väger över 100 ton och är utrustad med ett unikt kontrollsystem. Valven kommer inte att behöva några större justeringar under rörledningarnas 50-åriga livslängd. Valven har tillverkats av Italienbaserade PetrolValves. Pågående arbeten vid landanslutningen inkluderar installationen av de båda rörledningarna såväl som montering av telemetri- och automationsystem. När anläggningen vid landanslutningen är färdigställd kommer hållfastheten hos båda ledningarna på land att testas. Land- och havssektionerna av ledning 1 kommer att fogas samman i augusti 2011. Ledning 2 kommer anslutas till infrastrukturen på land 2012 efter installation och trycktestning.

Två sektioner av ledning 1 är klara

Solitaire avslutade sitt arbete med ledning 1 i februari

Världens största rörläggingsfartyg, Allseas Solitaire, avslutade i början av februari sitt arbete med den första av Nord Streams båda rörledningar. Därmed är två tredjedelar av den första av de båda naturgasledningarna nu klara.

Solitaire påbörjade utläggningen av ledning 1 på ryskt vatten 1 september och fortsatte in i den finska exklusiva ekonomiska zonen den 22 oktober 2011. Rörläggingsfartyget har lagt ut cirka 343 kilometer av led-



Solitaire på finskt vatten

ning nummer ett i Finska viken. Under arbetet i december och januari tvingades besättningen att hantera utmanande vinterförhållanden. Trots några mindre väderrelaterade bakslag kunde Solitaire avsluta sitt arbete enligt

tidsschemat. Under arbetet i den finska zonen fick fartyget rörlieferanser från lagringsplatsen i Hangö. Denna hamn upplevde mycket kallt väder i januari. För att kunna upprätthålla kontinuerliga och säkra leveranser av rören till Solitaire, fördubblades bemanningen på varje skift i Hangö för att avisa rören innan de kunde lastas ombord på fartyget.

Solitaire kommer att återkomma till Östersjön sent på våren 2011 för att påbörja utläggningen av ledning nummer två.

KONTAKTER

HUVUDKONTOR

Nord Stream AG
Jens D. Müller
Grafenauweg 2
6304 Zug, Schweiz

Tel. +41 41 766 9191
Fax +41 41 766 9192

KONTAKTPERSON

Nord Stream AG
Tora Leifland Holmström
Grafenauweg 2
6304 Zug, Schweiz

Tel. +41 79 888 0979
Email: tora.leifland-holmstroem@nord-stream.com

NYHETSREVY

Maila till följande adress för att prenumerera på nyhetsbrevet:
press@nord-stream.com