

Senaste nytt från



Framtida behov av kraftigare isbrytare

Sveriges isbrytare håller på att nå pensionsåldern och det blir allt svårare att få tag på reservdelar. De klarar av att assistera dagens handelsfartyg, men trenden tyder på att handelsfartygen blir större och bredare.

Malmexporten och kolimporten i Luleå är i centrum för farledsprojekt Malmporten. Där planeras för breddning och fördjupning av farleden samt bygge av en ny djuphamn med upp till tre kajer. Det är också där de fem isbrytarna har sin hemmahamn.

– Trenden tyder på allt större, bredare och motorsvagare fartyg kopplat till miljökrav, säger Dan Broström, projektledare för Projekt Isbrytare 2020, IB 2020, hos Sjöfartsverket.

Av de fyra stora isbrytarna bryter de tre: Atle, Ymer och Frej, en ränna på 24 meters bredd medan Oden bryter en 31 meter bred ränna, men i framtiden behövs 32 meters bredd.

Längs Norrlandskusten planerar Luleå vintertid för att ta emot fartyg med 32 meters bredd. Utbyggnader kan också bli aktuella i Skellefteå, Umeå, och Orrskär vid Söderhamn. I Gävle är utbyggnaden redan slutförd, medan den pågår i Sundsvall.

Underhåll och utbyte av utrustning har skett kontinuerligt på isbrytarna från 70- och 80- talen, och livslängden bedöms i dagsläget för skrovens del, räcka till 2030-2035. Det blir dock allt svårare att få tag på reservdelar.

Studier visar att det finns behov av isbrytarkapacitet i minst 60 år till, med tanke på klimatförändringar.

Olika alternativ

Sjöfartsverket har genom IB 2020 arbetat aktivt med frågan. Projektgruppens rekommendation är att ersätta befintli-



ga isbrytare med nya och nu inväntas klartecken för att få inleda en designstudie av ny isbrytare som kan bryta ränna anpassad för 32 meter breda fartyg, med leverans under 2022. Efter att isbrytaren utvärderats sker sedan ytterligare beställningar.

Som alternativ föreslås att nuvarande isbrytare livstidsförlängs, där maskineri

med mera byts ut, men en sådan lösning skjuter nybyggnadsbehovet 10-25 år framåt och lösningen innebär att fartygen inte kan möta morgondagens behov från sjöfarten.

Avancerad teknik

Förslaget är dieselelektriskt drivsystem av isbrytarna kompletterat med en batterihybridlösning som bedöms kunna minska behovet av dieseldrift. På lite längre sikt är bedömningen att isbrytarna ska kunna drivas helt på fossilfritt bränsle, bio-diesel och metanol.

– Tekniken med ”dual fuel”, motorer för två olika bränsletyper, finns i dag men det finns ingen motor än av den storleken som behövs för isbrytare, förklarar Dan Broström.

Inriktningen är att isbrytarna även ska kunna användas av Försvarmakten och Kustbevakningen.

Kostnaden för en ny isbrytare bedöms till 1,1–1,3 miljarder kronor, utifrån 2013 års prisnivå, medan kostnaden för en ”livstidsförlängning” beräknas till cirka 530 miljoner per isbrytare i Atle-klassen.



Sverige har fem isbrytare. Fyra större och en mindre som byggdes på 70- respektive 80-talet. På bilden Oden, den största isbrytare.

Till höger Dan Broström, projektledare för Projekt Isbrytare 2020.





Atle redo för iskallt uppdrag

Karl Herlin, kapten på Atle sedan tio år.

Fartyget är 110 meter långt, 25 meter brett och har många muskler: fem motorer om vardera 5000 hästkrafter. Det handlar om Atle - en av Sveriges största isbrytare.

Atle var den första av fem isbrytare i Atleklassen som började byggas på 1970-talet. Två av dessa byggdes för Finland.

1,2 meters kärnis i fem knops fart är inga problem. Fartyget har till och med kört igenom tio meters isvallar. Vid körning med många assistansuppdrag drar det 30.000–40.000 liter diesel under ett dygn med upp till cirka 80 centimeters kärnis. I fören respektive aktern finns två propellrar.

– Man kan säga att Atle är fyrhjulsdriven och med 25.000 hästkrafter kommer man långt. Visst har vi kört fast ibland i isen, men vi har alltid kommit loss, säger Karl Herlin, kapten sedan tio år på Atle.

Många faktorer påverkar

Isbrytningen påverkas av många faktorer som istjocklek, vind och om isen pressas ihop som ett blixtlås efter brytningen.

Det mest effektiva sättet att assistera

fartyg är när de lägger sig på rad i konvoj efter isbrytaren. Då är det respektive kapten som avgör hur nära fartygen kan ligga varandra i förhållande till hur snabbt isen går ihop igen.

Med Malmporten i Luleå väntas ett nytt tidevarv när både större och bredare fartyg kommer att trafikera farleden och hamnen.

– De stora fartygen har redan börjat komma hit. Men farleden och hamnen är för grund i dag och därför kan inte de stora fartygen komma direkt in fullastade för att lossa vid kaj, alternativt lasta fullt vid kaj. I det senare fallet kan de bara lasta till viss del vid kaj. Sedan måste de gå längre ut för att ankra i avvaktan på att fullastade mindre fartyg kommer ut och lastar över till det större fartyget. Förhållandet blir det omvända om fartyget kommer fullastat. Det förstår ju var och en att det kostar både tid och pengar.

– När vi ska assistera ett sådant stort fartyg behövs det ibland två isbrytare som går omlott, eller ”flankar” varandra som vi säger. Är det skarpt läge betyder ju det att vi blir tvungna att låna in kapacitet från någon annan isbrytare som hade behövts på annan plats.

När isbrytarna byggdes på 70- respektive 80-talen bedömdes deras livslängd till cirka 30 år. Sedan dess har en rad så kallade livstidsförvägande åtgärder genomförts. Det innebär bland annat underhåll och utbyte av maskindelar, uppdatering av maskiner och teknisk utrustning på bryggan, nytt bogserspel -men det blir allt svårare att få tag på reservdelar eftersom fartygen är så pass gamla.

Betyder mycket för näringslivet

När det gäller behov av en ny isbrytare styrs funktion och kapacitet av enskilda faktorer som i sin tur påverkar varandra: skrovform, maskineffekt och typ av framdrivning.

Han konstaterar att isbrytarna betyder väldigt mycket för näringslivet och Sveriges utrikeshandel. Innan isbrytarna blev verklighet stängdes den nordliga industrin vintertid och de anställda permitterades.

– I dag har företagen inga lager längre. Allting ska komma ”just in time”. Därför blir isbrytarna en mycket viktig länk för skogs-, stål- och gruvindustrin.

Förhandling vid Mark- och miljööverdomstolen

I tre dagar hölls förhandling inför Mark- och miljööverdomstolen vid Luleå tingsrätt. Vid denna hölls syn av hamnområdet.

Ledamöterna i Mark- och miljööverdomstolen fick tillsammans med representanter från Havs- och Vattenmyndigheten respektive Sjöfartsverket och Luleå hamn en tur i närområdet på bogserbåten Viscaria.

Ciceroner var Mikael Rönnbäck, samordnande befälhavare för bogserbåtarna i Luleå, Bertil Skoog, projektledare i Malmporten och Tage Edvardsson, Senior Advisor, som tillsammans informerade om dagens och morgondagens fartygstrafik, farledens utformning, dimensionering samt det tekniska genomförandet och muddringen som väntar. Linda Wikman, projektledare i Luleå hamn, guidade sällskapet på bussfärden.



Fartyget Nordic Oasis, 225 x 32 meter, lastade i mitten av januari 51.000 ton pellets och fines, förädlad och pulveriserad järnmalm, i Luleå. Fartyget kunde inte lasta fullt vid kaj eftersom hamnen är för grund. Hon fick gå ut på redan och fylldes till drygt 71.000 ton.

"Det behöver finnas två alternativa hamnar för malmexport via Narvik eller Luleå.

En årlig kontinuerlig landhöjning i kombination med att allt större fartyg trafikerar Luleå hamn gör att tillgängligheten minskar successivt. Ekvationen går inte ihop."

**Linda Wikman,
projektledare
Luleå hamn**



På väg in till huvudförhandlingen vid Mark- och Miljööverdomstolen.



Hovrättsrådet Lars Borg går i land efter turen med bogserbåten Viscaria.

Malmporten i Mark- och miljööverdomstolen



På plats vid huvudförhandlingen inför Mark- och miljööverdomstolen vid Luleå tingsrätt. Tjänstemän, konsulter och jurister från Sjöfartsverket och Luleå hamn.

Mark- och miljööverdomstolen har i tre dagar behandlat frågan om placering av de förorenade massorna vid genomförandet av farledsprojekt Malmporten i Luleå.

Förhandlingen har ägt rum vid Luleå tingsrätt efter att Mark- och miljööverdomstolen vid Svea Hovrätt, beviljat Havs- och Vattenmyndigheten, HaV, prövningstillstånd. Motparter i detta fall är staten, genom Sjöfartsverket, och Luleå hamn.

Överklagar dispens

Ärendet gäller Mark- och miljödomstolens tidigare dispens i målet om att placera cirka 600 000 kubikmeter muddermassor i den djuphåla vid SV Vitfågelskärs utanför Luleå, som skapades vid sandsugning när Sandskärs byggdes för det så kallade Stålverk 80-projektet på 1970-talet. Enligt plan läggs de förorenade massorna i botten av djuphålan och täcks sedan över med tre meter rena muddermassor.

Muddermassorna är en följd av Sjöfartsverkets planerade breddning och

fördjupning av farleden in till Luleå samt Luleå hamns ansökan om att fördjupa hamnen för fartyg med 15 meters djupgående samt bygge av ny djuphamn med upp till tre nya kajlägen.

Industrin i norra Sverige uttalade redan 2012 ett behov av att kunna anlöpa Luleå hamn med större fartyg. Önskemålet var 15 meters djupgående, som är största djupgåendet i Östersjön. Det innebär bland annat ökad lastkapacitet från dagens cirka 55 000 ton till ungefär 160 000 ton.

Hamnen är betydelsefull och har status som Core hamn, vilket betyder att den är en strategiskt viktig länk i transportkedjan inom EU. I dag har cirka 90 procent av EU:s järnmalmsproduktion anknötning till Luleå hamn. Större fartyg innebär också att bränsleförbrukning, miljöutsläpp och fraktkostnader minskar med cirka 40 procent. Vidare planeras för åtgärder som förbättrar tillgängligheten så fartygen kan gå ut och in hela dygnet året runt.

Olägenheter befaras

I sin överklagan hävdar HaV att dumpning av avfall i havet är förbjudet och

en rad olägenheter befaras. Myndighetens förslag är att massorna återanvänds till att skapa nya landområden vid den planerade djuphamnen. För det syftet måste området dock först förses med en tätande konstruktion, en "spont", för att höja grundvattenytan på konstgjord väg så de förorenade massorna alltid är täckta av vatten.

Merkostnad

HaV:s uppfattning bestrids av både Sjöfartsverket och Luleå hamn som stödjer sig på Mark- och miljödomstolens tidigare dom med dispens för att dumpa massorna i djuphålan SV Vitfågelskärs. HaV föreslår som andra alternativ deponering på land, men befintliga anläggningar med tillräcklig kapacitet saknas i regionen.

Merkostnaden för HaV:s alternativ bedöms av Sjöfartsverket och Luleå hamn till minst 200 miljoner kronor jämfört med placering i djuphålan SV Vitfågelskärs. Sjöfartsverket och Luleå hamn hävdar att djuphålan är det bästa alternativet rent miljömässigt och den ger de bästa förutsättningarna för genomförandet.

Dom faller fredagen den 16 mars.

Kort om Malmporten

I projekt Malmporten ska farleden breddas och fördjupas in till Luleå hamn. Hamnen kommer likaså att fördjupas. Möjlighet att ta emot större fartyg innebär: Bättre konkur-

rensvillkor för näringen, lägre bränsleförbrukning och mindre utsläpp. Sjösäkerheten anpassas till internationella riktlinjer. Luleå har utvalts till en strategiskt prioriterad hamn av EU,

som stöttar projektet ekonomiskt. Läs mer på: www.sjofartsverket.se/malmporten Har du frågor om projektet är du välkommen att höra av dig till lulea@sjofartsverket.se



SJÖFARTSVERKET



TRAFIKVERKET



LULEÅ KOMMUN

Samfinansierat av EU
Transeuropeiska transportnätet (TEN-T)