

Trollhätte kanal har en nivåskillnad på 44 meter som består av sex slussar. För en slussning krävs 8000-12000 m³ vatten. I våras genomfördes en avstängning för service och reparation som krävde att fyra av slussarna skulle vara helt torrlagda. Sjuntorps Industrisupport AB hyrde ut pumpar från Grindex i modellerna Matador och Maxi för uppdraget. Under 14 timmar pumpades totalt 37 miljoner liter vatten bort.

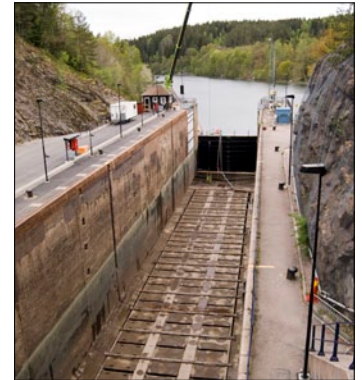
200-åring med nivåskillnad på 44 m

Den 14 augusti 1800 kunde Trollhätte kanal öppnas för trafik för första gången. Därmed var Göta älv seglingsbar hela sträckan mellan Vänern och Västerhavet. Sedan dess har kanalen utvidgats flera gånger. Kanalen är 82 km lång, av dessa är 10 km grävd och sprängd kanal och resten naturlig farled i Göta älv. Nivåskillnaden på totalt 44 m klaras av sex slussar på tre platser: Vid Lilla Edet klaras 6 meter i en sluss, vid Trollhättan finns fyra slussar med en total nivåskillnad på ca 32 m och, slutligen, en sluss vid Brinkebergskulle på ca 6 m.

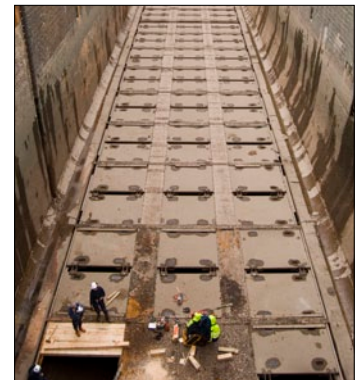
För en enda slussning krävs 8000-12000 m³ vatten. Varje sluss rymmer normalt 9360 m³ vatten, det motsvarar vattenflödet i Göta Älv under 9 sekunder. Slussarna är, trots sina 200 år, av modern konstruktion med el/mekanisk drift av luckor och portar. Dubbla bottnar innebär att vattnet fördelas jämnt över hela slussen, det ger lugna vattenrörelser vid såväl fyllning som tömning. Fartyg på upp till 4000 ton, 89 m längd, 13 m bredd och 5,4 m djup kan passera slussarna.

Service och reparation

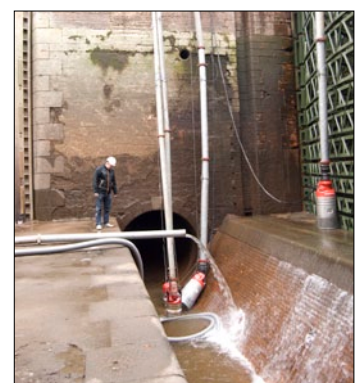
Med några års mellanrum görs en avstängning för service och reparation. I våras var det dags igen under fyra dagar i maj. Från 9 maj kl 06 till 12 maj kl 20 skulle fyra slusskammare vara helt tömda på sitt vatten. Och det handlar om stora mängder vatten; slusskammarna är 90 meter lång och 13 meter breda vardera. Med ett segelfritt djup (6 meter) och 2 meter extra under slussbotten blir det 37440 m³, eller dryga 37 miljoner liter vatten, som måste pumpas bort på mindre än ett dygn.



Varje slusskammare är 90 meter lång, 13 meter bred och 13-18 meter djup.



Reparation av övre slussbotten i Lilla Edet, här under kommer vattnet in vid slussning.



Lilla Edet, två Matadorpumpar håller undan läckvatten innanför en temporär slussport. De två Maxipumparna användes för tömningen av slusskammaren

Sjuntorps Industrisupport levererade pumparna

Sjöfartsverket har hyrt pumpar av Sjuntorps Industrisupport tidigare och vände nu sig till dem med en förfrågan om att hyra Grindex pumpar. Då den planerade tiden för pumpningen var knapp ville man försäkra sig om att allt verkligen fungerade som det skulle. Personal från Grindex tekniska support hjälpte till med beräkningen av operationen, man utgick från en tömningstid mellan 9 och 16 timmar. Till detta rekommenderade Grindex pumpar av modellerna Matador och Maxi till uppdraget, dessa pumpar har ett flöde på 306 respektive 684 m³/timme vid 6 meters tryckhöjd. Totalt hyrdes 17 pumpar, varav några som backup.

Man avtalade även ett servicepaket där Sjuntorps Industrisupport garanterade jourservice samt reservpumpar dygnet runt om det skulle behövas. Allting fungerade enligt planerna och Sjöfartsverkets personal kunde fokusera på arbetet med slussarna medan pumparna tog hand om vattnet. Man hade avsatt ett dygn för att pumpa ur de fyra slusskamrarna, efter endast 14 timmar var det torrt och klart för arbete.

Den här fallstudien kan hämtas på Grindex Press site, där finns även högupplösta bilder för nedladdning. Adressen är www.grindex.com/press



En Matadorpump håller undan läckvatten under slussbotten. Slampumpen (liggande) pumpar bort ev. kvarvarande fisk.



Två Matadorpumpar håller undan läckvatten innanför en temporär slussport i Lilla Edet.



Håkan Ohrling från Sjuntorps Industrisupport AB och Stefan Häggström från Sjöfartsverket konstaterar nöjt att pumpningen har fungerat enligt plan.