

MED FRITIDSBÅT GENOM TROLLHÄTTE KANAL



**With yacht on
Trollhätte canal**

**Mit dem Kleinboot
durch den
Trollhätte Kanal**



SJÖFARTSVERKET





Välkomna till Trollhätte kanal.

Trollhätte kanal är en viktig trafik-
länk för handelssjöfarten, men också
en förutsättning för de tusentals
båtturister som varje sommar ut-
nyttjar den fantastiska möjligheten
att färdas sjövägen mellan Östersjön
och Västerhavet.

Här följer en presentation av
kanalen och slussarna som jag
tror ni kommer att ha nytta och
glädje av.

Ann-Catrine Zetterdahl
Generaldirektör för Sjöfartsverket

Welcome to Trollhätte Canal

Trollhätte Canal is an important transport link for the commercial shipping, but also a prerequisite for the thousands of boaters that each summer take the great opportunity to travel by sea between the Baltic and North Sea. This leaflet is a presentation of the canal and locks which I believe you will benefit from and enjoy.

Ann-Catrine Zetterdahl
Director General, Swedish Maritime Administration

Willkommen im Trollhätte kanal

Der Trollhätte-Kanal ist ein wichtiger Verkehrsweg für die Handelsseefahrt, aber auch eine Voraussetzung für die tausenden Bootstouristen, die jeden Sommer die fantastische Möglichkeit nutzen den Seeweg zwischen Ostsee und Nordsee zu befahren.

Hier folgt eine Präsentation des Kanals und seiner Schleusen, von der ich glaube, dass sie Ihnen sowohl nutzen als auch gefallen wird.

Ann-Catrine Zetterdahl
Generaldirektor Das Schwedische Seefahrts Amt



Trollhätte Kanal

Trollhätte kanal är 82 km lång. Därav utgör 10 km grävd och sprängd kanal, resten är naturlig farled i Göta älv. Nivåskillnaden på sammanlagt 44 m övervinns av sex slussar, en vid Lilla Edet där skillnaden är 6 m, fyra vid Trollhättan med tillsammans 32 m och en vid Brinkebergskulle på ca 6 m. Dubbla bottenar i slussarna innebär att vattnet fördelas jämnt över hela slussen. Det ger lugna vattenrörelser vid såväl fyllning som tömning.

För en slussning krävs 8000 – 12000 m³ vatten. Vattendjupet i farleden är minst 6,3 m. I slussarna är djupet på tröskeln 5,7 m vid lägsta vattennivå. Ett stort antal farledsmarkeringar finns.

Slussar

När den första slussleden öppnades år 1800 kunde fartyg med en lastförmåga på 140 ton passera kanalen. Idag går Vänermaxfartyg med 4000 tons last i reguljär trafik. Dessa fartygs längd är 89 m, bredd 13,4 m och ett djupgående på 5,4 m. Årligen fraktas ca 3,5 miljoner ton gods på Göta älv och Vänern.

Genom utvecklingen av nya och större fartyg har också kanalledens kapacitet ökats. Med dagens fartyg kan Trollhätte kanal utan större investeringar fördubbla nuvarande godsmängd.

The Trollhätte Canal

The Trollhätte Canal is 82 km long. 10 km of which are manmade, the remainder being a natural waterway – The Göta Älv River. The difference in level between Lake Vänern and the sea is 44 m. This change is catered for by six locks: one in Lilla Edet of 6 m. four at Trollhättan of 32 m. total and one at Brinkebergskulle of 6 m. Double bottoms in the locks ensure an even distribution of the water. This makes for gentle water movement, during both filling and draining. 8000-12000 m³ of water is required for each lock operation.

Minimum water depth in the main canal is 6,3 m and the threshold depth of the locks is 5,7 m at the lowest water level.

The Locks

The opening of the first locks, in 1800, allowed ships with a freight capacity of 140 tons to pass through. Today, nearly two hundred years later, a modern Vänermax freighter carries up to 4000 tons in regular traffic. These ships are 89 m long, have a beam of 13,4 m and a draught of 5,4 m. Annually over 3,5 million tons of goods are shipped on the canal. The development of new and larger ships has also increased the canal's capacity. With today's ships it is possible to double the capacity of the canal without large investment.

Der Trollhätte Kanal

Der Trollhätte Kanal is 82 km lang. 10 km davon wurden als Kanal ausgehoben bzw. in den Felsen gesprengt, der Rest ist die natürliche Fahrrinne des Göta älv. Der Höhenunterschied von 44 m wird mit sechs Schleusen überwunden, eine bei Lilla Edet, wo der Unterschied 6 m beträgt, vier bei Trollhättan mit insgesamt 32 m und eine bei Brinkebergskulle mit ca. 6 m. Doppelte Böden gewährleisten, daß das Wasser sich gleichmäßig über die ganze Schleuse verteilt und somit bei Zu- und Ablauf keine heftigen Wasserbewegungen entstehen. Für eine Schleuse sind 8000 bis 12000 Kubikmeter Wasser erforderlich. Die Wassertiefe in der Fahrrinne beträgt mindestens 6,3 m. In den Schleusen beträgt die tiefe an der Schwelle bei niedrigstem Wasserstand 5,7 m.

Schleusen

Als 1800 die erste Schleusenstufe eröffnet wurde, war der Kanal für Schiffe bis zu 140 Tonnen Ladekapazität schiffbar. Heute verkehren dort regelmäßig Vänermax-schiffe mit 4000 Tonnen Fracht. Diese Schiffe sind 89 m lang, 13,4 m breit und haben einen Tiefgang von 5,4 m. Jährlich werden ca 3,5 Mio. Tonnen Güter auf Göta älv und Vänern transportiert. Durch die Entwicklung neuer, größerer Schiffe ist die Kapazität des Kanals gestiegen. Mit den heute verwendeten großen Schiffen kann die auf dem Trollhätte-Kanal transportierte Gütermenge ohne große Investitionen verdoppelt werden.

Ormo

Skärmanläggning/Screen plant/Damm Anlage

Ormo skärmanläggning är belägen ca 5 km SV Kungälv.
Anläggningen reglerar vattenflödet mellan Nordre älv och Göta älv för att bl a förhindra att saltvatten tränger in i färskvattenintaget i Göteborg.

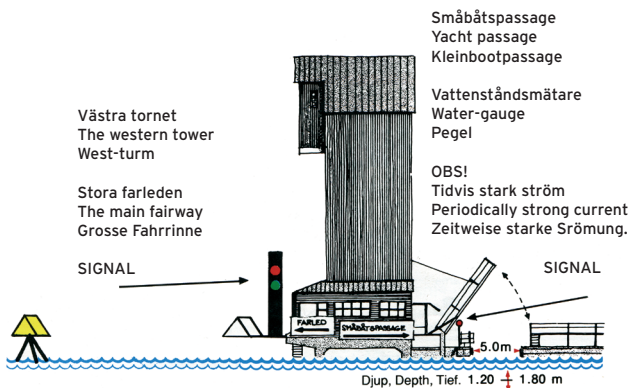
Skärmfällning beställes senast kl. 16.00 föregående dag på tel. 0696-178 80. Skärmarna är fjärrmanövrerade.

Ormo screen plant situated approx 5 km SW of Kungälv.
Controls the waterflow between Nordre älv And Göta älv to prevent saltwater from penetrating the intake of drinking water for Gothenburg.

Lowering of screens must be ordered not later than 04.00 p.m. the day before at tel +4669617880. The screens are opened by remote control.

Ormo Damm Anlage liegt ca 5 km Südwest von Kungälv.
Regelt den Wasserlauf zwischen Nordre älv und Göta älv. um u.a. zu verhindern dass Salzwasser ins Leitungswasser von Göteborg dringt.

Fällning der Schirme wird spätestens um 16.00 Uhr am Tag vorher per Telefon +4669617880 bestellt.



Råd och tips för färd med fritidsbåt genom Trollhätte kanal

**Inför broöppning skall fritidsbåt hålla så nära bron som möjligt för att korta broöppningstiden.
Bro och slussöppningar aviseras via elektroniska skyltar.**

Hints and directions for small craft passing Trollhätte canal

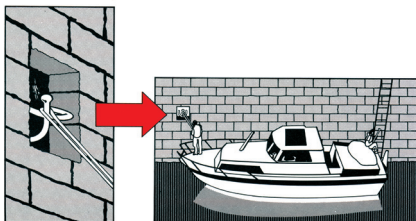
**Before raising the bridge, pleasure craft are to keep as close to the bridge as possible, in order to decrease the time the bridge is raised.
Bridge and lock openings are announced via electronic signs.**

Ratschläge und Tipps für die Fahrt mit Ihrem Vergnügungsfahrzeug durch den Trollhättekanaal

**Bevor die Brücke geöffnet wird, sollten sich Vergnügungsfahrzeuge möglichst nahe an der Brücke aufhalten, da dies die Öffnungszeiten der Brücke verringert.
Brücken und Schleusen Öffnungen sind über elektronische Zeichen angekündigt.**

Förtöjning i sluss

- Följ slusspersonalens anvisningar.
- Slussen får inte helt fyllas av fritidsbåtar - en fri yta på (25%) skall finnas av säkerhetsskäl.
- Ha förtöjningar eller båtshake klar.
- Fendra av ordentligt på båda sidorna av båten, annars finns risk att båten skrapas mot kanterna.
- Båten hålls bäst på plats genom att ta tag i lejdare eller krokare som finns i slussväggen.
- Du kan använda båtshake eller avhåll med tamp.
- Låt aldrig barnen slussa ensamma.
- Lämna aldrig båten utan tillsyn i slussen.



Mooring in the locks

- Follow the instructions from the lock operators.
- Keep mooring ropes or boat-hook ready.
- Keep the boat in position in the lock by using the hooks and ladders on the lock walls.
- Use a boat-hook or ropes.
- Never allow your children to attend to the boat on their own.
- Never leave your boat unattended in the locks.

Vertäuung beim Schleusen

- Folge Sie bitte den Anweisungen des Schleusenpersonals.
- Taue oder Bootshaken sind bereit zu halten
- Halten Sie das Boot durch fassen der Leitern oder befintlichen Haken der Schleusenwände am Platz
- Benutzen Sie Bootshake oder Seil.
- Erlauben Sie niemals ihren Kinder allein zu schleusen.
- Lassen Sie niemals ein Boot ohne Aufsicht beim Schleusen

Brand

Öppen eld är absolut förbjudet i slussarna. Om brand uppstår kommer befintlig utrustning att användas som första hjälp innan räddningstjänsten anländer.



Fire

It is strictly forbidden to use open fire on board in the locks. In case of fire, this type of extinguisher will be used as a first aid until further rescue efforts are made.

Feuer

Offenes Feuer ist absolut verboten in den Schleusen. Im Falle eines Brandes wird die vor Ort verfügbare Ausrüstung eingesetzt um erste Hilfe zu leisten, bis der Rettungsdienst Vorort angekommen ist.

Använd flytväst

Ramlar du i vattnet under slussning finns risk att du sugs ner.
Tänk på att du färdas i strömmande vatten.



Wear a life jacket

No voyage without wearing a life jacket. Be aware of the strong currents that sometimes arise.

Anwendung einer Schwimmweste

Wenn Sie, während der Beförderung durch die Schleusen, ins Wasser fallen würden, besteht das Risiko dass Sie nach unten gezogen werden. Beachten Sie bitte dass Sie sich auf einem Fluss befinden, der starke Strömungen haben kann.

Mörker/dålig sikt

Med hänsyn till sjösäkerheten avråder vi med bestämdhet att fritidsbåtar framförs i kanalen under mörker eller dålig sikt. Fritidsbåt har normalt att lämna nyttotrafik företräde till passage av sluss, bro, färja och trafikreglerad kanalsträcka. All slussning och broöppning i kanalen sker under TV-övervakning.

Darkness/poor visibility

Out of respect for safety at sea, owners of all small craft are firmly advised against proceeding on the canal after dark or in poor visibility, otherwise there is a risk of serious accidents. Under normal circumstances yacht must give way to commercial traffic when passing a lock, bridge, ferry or regulated section of the Canal.

Dunkelheit/Schlechte Sicht

Mit Rücksicht auf die Seesicherheit wird Kleinbooten mit Bestimmtheit abgeraten während Dunkelheit oder schlechter Sicht den Kanal zu befahren. Kleinbooten müssen (normalerweise) dem Berufsverkehr Vortritt lassen. Dieses gilt besonderes bei Passage von Schleusen, Brücken, Fähren und verkehrsgeregelten Kanalstrecken.

Slussområdet vid Trollhättan i fågelperspektiv:

Här löper tre generationer slussa parallellt och erbjuder tillfälle till studier av slussbyggnadstekniken under två århundraden. Den nya slussleden passeras i genomsnitt av 10 lastfartyg per dygn året om och under sommarmånaderna dessutom av ca 4000 fritidsbåtar.

A bird's eye view of the lock area at Trollhättan:

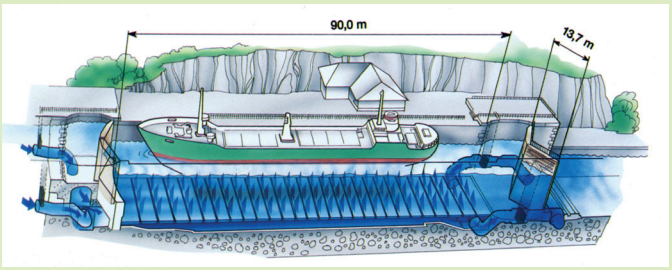
Three generations of locks run parallel with one another, giving the opportunity to compare lock design over two centuries. An average of ten ships pass through the new locks daily throughout the year, and during the summer months, over 4000 pleasure boats.

Das Schleusengebiet bei Trollhättan aus der Vogelperspektive:

Hier findet man drei Schleusengenerationen unmittelbar beieinander – eine einmalige Gelegenheit, die Entwicklung des Schleusenbaus vom 19. bis zum 20. Jahrhundert nachzuvollziehen. Die jüngste Schleusenkammer wird ganzjährig von ca. 10 Frachtschiffen pro Tag passiert, in den Sommermonaten kommen ca 4000 Freizeitboote hinzu.

- A Slussleden från/Chain of locks from/Schleuse von 1800
 - B Slussleden från/Chain of locks from/Schleuse von 1844
 - C Slussleden från/Chain of locks from/Schleuse von 1916
 - D Sjöfartsverkets kontor/Canal Adm. offices/Schleusenmeisterei
 - E Gästhavn, servering/Guest harbour, Cafeteria/Gasthafen, Restaurant
 - F Utställning/Exhibition/Ausstellung
 - T Toalett/Toilets/Toilette
 - P Parkering/Car park/Parkplatz
- Bilväg/Roadway/Straße



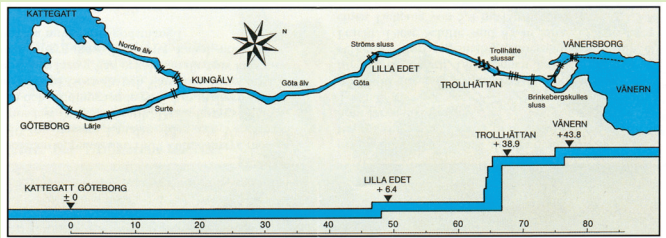


Sluss i genomskärning. Ett slussvatten $\approx 12.000 \text{ m}^3$

Cross section of a lock. One lock contains approximately $12,000 \text{ m}^3$

Querschnitt einer Schleuse.

Inhalt einer Schleuse ist ungefähr 12.000 m^3 .



Bilden visar hur nivåskillnaden mellan Vänern och Västerhavet fördelas på de sex slussarna

The sketch shows how the difference in level between Lake Vänern and the Kattegatt is divided among the six locks.

Das Bild zeigt, wie sich der Höhenunterschied zwischen Vänern und Kattegatt auf die sechs Schleusen verteilt.





Slussavgifter/Lockfees/Schleusengebühren

Avgiften betalas vid slusstrappan i Trollhättan.
Betalning endast med kort.

Fees are to be paid at the lock stair in Trollhättan.
Payment by credit card only.

Eintrittsgelder werden an der Schleusentreppe in Trollhättan bezahlt.
Zahlung nur per Kreditkarte.



Utgiven av:



SJÖFARTSVERKET

Box 949 • 461 29 Trollhättan
Tel. 0771-63 50 50

www.sjofartsverket.se/trollhattekanal