

# Tunnel eller bro - hvad er billigst

Om kort tid offentliggøres VVM-undersøgelsen, og derefter prisfastsættes de forskellige forslag til en ny fjordforbindelse. To interessegrupper mener at kunne bevise, at en tunnel kan være billigere end en højbro.

Af Martine Bentsen

**BAGGRUND** Da man i 1984 valgte at bygge en tunnel mellem Lolland og Falster var det fordi det var den billigste løsning. Der lå også et forslag om en bro, som var en smule dyrere blandt andet fordi den skulle være så høj, at fragtskibe kunne sejle under. Hvad der talte imod broen var derfor også, at den ville blive meget markant i det ellers flade landskab. Guldborgsundtunnelen, som tunnelen hedder, er 460 meter lang og kostede dengang 350 millioner kroner, hvad der i dag cirka svarer til det dobbelte.

Både Sydbygruppen og Tunnel Nu! - to af de interes-



segrupper, der arbejder hårdt for at det bliver en tunnello-sning, der bliver fremtidens nye fjordforbindelse - mener, at Guldborgsundtunnelen er et eksempel på, at en tunnel ikke behøver at blive dyrere end en bro. Prisen for Guldborgsundtunnelen ville i 2009-priser være cirka 700-800 millioner kroner, og ifølge de to grupper minder projektet om det forestående over Roskilde Fjord.

"Guldborgsundprojektet kan sammenlignes med vores forløb. Alle har sagt, at en tunnel vil blive en halv gang dyrere, og det har vi bevis på, at den ikke nødvendigvis gør," siger Kenneth Jensen, der er medstifter af Tunnel Nu!

Ligesom Tunnel Nu! kæmper Sydbygruppen, der er en forening med 500 borgere, der

kommer til at opleve de direkte gener af en ny fjordforbindelse, for at en ny fjordforbindelse bliver en tunnel. Og er det ikke den billigste løsning, så håber begge grupper, at beslutningstagerne ikke kun indtænker økonomi, men også de menneskelige konsekvenser.

"Der er tale om en hundrede års løsning. En ny forbindelse kan jo ikke bare fjernes igen, hvis man om et par år finder ud af, at man handlede forkert, derfor mener vi, at det er vigtigt, at man har set til alle sider og undersøgt alle muligheder, før man vælger en løsning. Som nabo til en kommende fjordforbindelse er det i vores interesse, at den bliver så usynlig som muligt og ved at bygge en bro, tror jeg næppe, der er nogen, der vil benyt-

te den nye strandpark man er ved at bygge, og jeg tror heller ikke, man får folk til at flytte til Sydbyen i det hele taget," siger Henrik Pantmann, der er formand for Sydbygruppen.

## Hvad siger eksperterne

Beregninger fra daværende Frederiksborg Amt, der satte undersøgelserne af en ny fjordforbindelse i gang, viser, at en bro i næsten alle henseender er billigere end en tunnel. I de forskellige notater og rapporter, der er udarbejdet ligger anlægsudgifterne til en bro på mellem 500 mio. kroner og 727 mio. kroner. Mens anlægsudgifterne til en tunnel ligger mellem 714 mio. kroner og 1.086 mia. kroner.

"Generelt er tunneller dyrere end broer. Men det afhænger af, om det skal være en lavbro eller en højbro, så skibene kan sejle under," siger Niels Jørgen Gimsing, der er professor emeritus ved DTU Byg.

"En tunnel er ofte dyrere, fordi der er tale om et større arbejde, der skal mere gravearbejde og mere materiale til.

Samtidig skal der være ventilation og belysning i en tunnel, og derfor er der også efterfølgende større driftsudgifter ved en tunnel."

Niels Jørgen Gimsing har selv været med på to af de største anlægsforbindelser herhjemme. Han var formand for arbejdsgruppen, der skulle undersøge anlæg af en fast forbindelse over Storebælt, og her undersøgte man rent faktisk muligheden for en tunnel i det indledende arbejde, og han var desuden broteknisk konsulent på Øresundsbroen.

"Ved Guldborgsund havde man tilbud på både bro og tunnel, og der var en meget lille økonomisk forskel. Økonomien er ofte den afgørende faktor, det er noget man lægger stor vægt på," siger Niels Jørgen Gimsing.

## Hvad holder længst - bro eller tunnel?

"Tidligere havde man ikke et krav om holdbarhed, men ved både Storebæltbroen og Øresundsbroen har man sagt, at de skal have en levetid på mini-

Sådan kan en højbro til Tørslev Hage komme til at se ud: Grafik: Vejdirektoratet

mum 100 år. Det betyder, at der indenfor en 100-årig periode ikke skal være nødvendigt at lave gennemgribende reparationer."

Hos Vejdirektoratet fortæller Niels Korsgaard, der er projektleder på VVM-undersøgelsen om en ny fjordforbindelse, at en kort tunnel under Roskilde Fjord i princippet vil kunne udformes som Guldborgsundtunnelen.

"Det er korrekt, at den minder lidt om forholdene ved fjorden, men da man byggede den for over tyve år siden var der slet ikke de miljøkrav, som der er i dag. Samtidig er det en mindre tunnel, det var der også andre krav til end der er i dag," siger han.

Hos Vejdirektoratet færdiggør man den længe ventede VVM-undersøgelse i slutningen af året, men prissætningen af de forskellige forslag begynder man med snart.

"I løbet af 14 dage går vi i gang med arbejdet med at prissætte projekterne. Så jeg regner med, at vi om måneds tid ved, hvad der koster hvad."



## Advokaterne i Frederikssund

Advokaterne  
Jørgen Bøje  
Poul Roepstorff  
Kocksvej 4, 1  
Tlf. \*47 31 06 12

Ret & Råd  
v/advokaterne  
Kirsten Bak  
J.C. Børresen  
Karen Damgaard  
Preben Lunn  
Kocksvej 7  
Tlf. \*47 31 00 55

Advokat  
Keld Rasmussen  
Bruhnsvej 7, 1  
Tlf. \*47 31 43 33

Andersen & Thoregaard  
Advokater  
Jens R.Andersen  
Jens Thoregaard  
H. P. Drisdal Hansen  
Anne Mette Svendsen  
Ny Østergade 7, 2  
Tlf. \*47 36 00 20

Samtlige advokater er tilsluttet den offentlige retshjælp.

## Advokatvagten:

Jørgen Bøje  
Poul Roepstorff  
Keld Rasmussen  
yder i Frederikssund gratis mundtlig rådgivning den 1. og 3. tirsdag i hver måned (juli måned undtaget) kl. 17.30-18.30 fra Falkenborgskolen, Ved Kirken 1, Frederikssund

Tandlægens hjørne

Annonce

## Tandretning med usynlige plastskinner

Også voksne kan nu få rettet de skæve tænder

Mange tror stadig, at tandretning kun er noget med børn og store metalskinner. Det er heldigvis helt forkert i dag.

### Moderne tandregulering også for voksne

Mange voksne er i dag kede af, at de som børn aldrig fik rigtig styr på tændernes placering i munden. Med den nye teknologi behøver voksne ikke længere at finde sig i skæve tænder eller klodsede og besværlige metalskinner, der fjerner lysten til det store smil.

### Ny teknologi med usynlige plastskinner

En ny banebrydende teknologi gør det i dag muligt, at tilbyde gennemsigtige og usynlige plastskinner, som gradvist får tænderne på plads.

### 3D computerteknik styrer forløbet

Vi starter med at tage et aftryk af dine tænder. Det scanner vi ind i en computer, der beregner nøjagtigt, hvordan netop dine gennemsigtige plastskinner skal laves. Samtidig printes et billede af, hvordan dit slutresultat vil blive. I takt med, at

din tandstilling gradvist ændrer sig, får du nye små gennemsigtige plastskinner.

Hele processen kræver lidt tålmodighed, men den er usynlig for andre og naturligvis helt smertefri. Slutresultatet er et nyt flot smil.

Med venlig hilsen  
Tandlæge  
Peter Steen Hansen



PSH TandlægeCenter  
Tandklinik- Tandkirurgi-Implantatklinik  
Frederiksgade 2, Hillerød  
Tlf. 48 26 76 86  
www.psh-tand.dk

SALON  
"Winett"

Dame- og herrefrisør

HUSK:

Mandag-tirsdag

Pensionist-permanent.....Kr. 560.-

v/Connie Andersen & Grethe Rheder

Lindgårdsvej 9, Jægerspris

Telefon 47 53 15 30

Lukket onsdag



**FJORD TV**

Frederikssund  
- din lokale tv-station

Se programoversigt på  
[www.fjordtv-frederikssund.dk](http://www.fjordtv-frederikssund.dk)

## FAKTA

### Læs om Fjordforbindelsen

- Links til publikationerne kan findes på Vejdirektoratets hjemmeside: [www.vejdirektoratet.dk](http://www.vejdirektoratet.dk)
- "Kronprins Frederiks Bro og Omkørselsvejen i Frederikssund" fra 1999
- Tunnel under Roskilde Fjord. Ideoplæg" fra 2005
- "Roskilde Fjord - Ny fast Forbindelse" fra 2005
- "Supplerende undersøgelser" fra 2005

## GUNDSØ BRÆNDE

Brænde, træpiller og briketter

Askebrænde i palletårn ..... kr. 1.795,-  
Bøgbrænde i palletårn, oventorret..... kr. 2.095,-  
Stavbriketter lyse, 6-8 timers  
brænde/glødetid 1040 kg..... kr. 2.995,-  
Blokbrikker firkantede 960 kg..... kr. 1.995,-  
Træpiller, Svensk A kvalitet  
8 mm, 832 kg 52x16 kg ..... kr. 1.995,-  
FRIT Leveret i lokalområdet incl. moms  
HENT SELV OG SPAR KR. 150,- PR. PALLE

## GUNDSØ BRÆNDE

Kirkerupvej 35 - 4000 Roskilde  
Tlf. 46 78 63 20 / 40 26 46 07  
[www.gundsoebraende.dk](http://www.gundsoebraende.dk)

## Hvad mener du?



Deltag i debatten på

[www.lokalavisen.dk/frederikssund](http://www.lokalavisen.dk/frederikssund)