
STAD SKIPSTUNNEL

Verdas første fullskala skipstunnel

2. utgave, mars 2015



KYSTVERKET





VERDAS FØRSTE FULLSKALA SKIPSTUNNEL

Kystverket leier prosjektet som granskar moglegheita for sikker og effektiv drift av verdas første fullskala skipstunnel.

Stad skipstunnel blir 1,7 km lang, og vil ha ei seglingshøgde på 33 meter, seglingsbreidde på 26,5 meter og ei seglingsdjupne på 12 meter. Om den blir sett i drift vil

skipstunnelen legge til rette for tryggare seglas for farty på størrelse med Hurtigruta.

Stortinget har sett av 1 milliard kroner til prosjektet i andre halvdel av planperioden for NTP 2014 – 2023, med mogleg oppstart etter 2018.

KVIFOR BYGGE SKIPSTUNNEL?

Stadhavet, utanfor vestspissen av Noreg, er det mest vêtutsette og farlegaste havstykke vi har langs norskekysten. Kråkenes fyr, som ligg like sør for Stad, er den meteorologiske vêrstasjonen med flest stormdøgn, og kombinasjonen av vind, strøm og bølger gjer at strekninga er spesielt krevjande å segle i.

Både havstraumar og undersjøisk topografi skaper spesielt komplekse bølgefôrhold som er vanskeleg å føreseie. Svært høge bølger kjem frå ulike kantar samstundes, og kan skape kritiske situasjonar for farty. Tilhøva inneber også at tunge bølger kan henge igjen fleire dagar etter at vinden har

stilna, noko som gir vanskelege seglingsforhold sjølv på dagar med lite vind.

Kystverket jobbar for at norskekysten skal vere den sikraste og reinaste i verda. Betre framkome, sikrare seglas for både godstransport, persontransport og fritidsflåten, samt meir føreseielege seglingsforhold i spesielt utsette områder er viktige tiltak i dette arbeidet.

Ein skipstunnel vil gi betre framkome, auka tryggleiken og gjera sjøtransporten forbi Stadhalvøya meir effektiv.

Auka tryggleik til sjøs

Etablering av Stad skipstunnel reduserer risikoen for skipsulykker, og styrker dermed sjøtryggleiken ved Stadlandet.

Meir effektivitet

Stad skipstunnel reduserer ventetida for skipsfart, og aukar dermed effektiviteten for sjøtransport av folk og gods.

Betre framkome

Ein tryggare og meir effektiv seglas forbi Stad legg til rette for meir sjøtransport av gods, og kan bidra til å styrke næringsutviklinga.

Les meir på:
www.kystverket.no/stadskipstunnel

••• Hovedled for skipstrafikk

••• Seilas ved stor sjø

••• Ny hovedled ved realisering av skipstunnel



Ervika

Stadlandet

Åram

Fiskå

Selje

Åheim

STAD
SKIPSTUNNEL

Måløy

Kjødepollen

Nordfjord

Rugsundsøya

Bremangerlandet

Hermelen

Frøysjøen

Vanylvsfjorden

Røysetfjorden

Moldefjorden

OPPDRAG 1 2015

Kystverket har fått i oppdrag av regjeringa å lage eit forprosjekt for Stad skipstunnel. Ein endeleg rapport skal sendast til Samferdselsdepartementet for etterfølgjande kvalitetssikring KS2.

Forprosjektet tar utgangspunkt i ein stor tunnel som gjer det mogleg for farty på størrelse med hurtigruteskipet MS "Midnatsol" å passere gjennom.

Forprosjektet, og etterfølgjande kvalitetssikring KS2, vil vere grunnlaget for vidare behandling i Stortinget med omsyn til endeleg finansiering og gjennomføring av prosjektet.

Ifølgje oppdraget skal Kystverket utarbeide:

- Forprosjekt
- Reguleringsplan
- Konsekvensutgreiing (KU)

Kystverket skal også jobbe vidare med eit driftskonsept og gevinstrealiseringsplan for Stad skipstunnel.

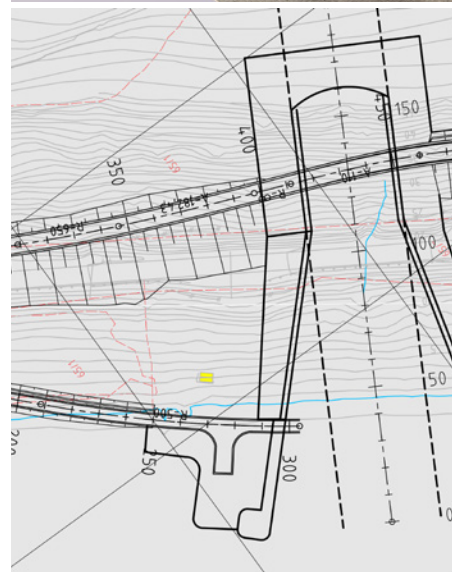
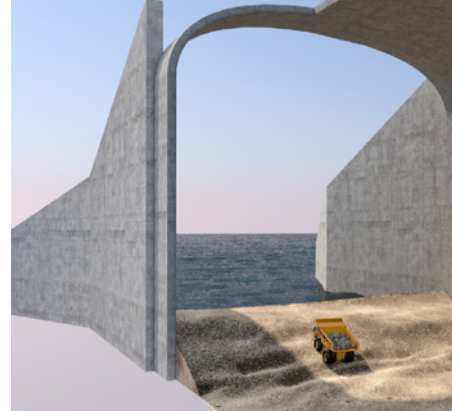


SKISSERT BYGGEPROSESS

Tunneltraseen vil gå innerst inne i fjorden, frå Vanylvsfjorden i nord til Moldefjorden i sør. Denne staden er valt fordi Stadhalvøya her er på det smalaste, samstundes som fjorden er godt skjerma slik at skipstrafikken vil kunne nytte skipstunnelen under dei aller fleste vêrforhold.

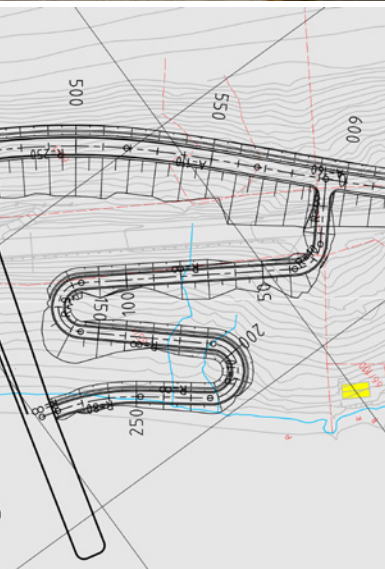
Sjølve bygginga av skipstunnelen vil skje ved hjelp av konvensjonell sprenging, tilsvarande som ved bygging av vegtunnelar. Ein etablerer proppar i begge endar under bygginga for å ta i vare tørr drift. Ein må i tillegg etablere veg ned til tunnellaupet på begge sider.

Det er gjennomført geologisk overflatekartlegging, refraksjonsseismikk og kjerneboringar for å kartlegge kvaliteten på fjellet. I tillegg er det nytta numeriske modellar for å vurdere typar av tryggingsmidlar som bør nyttast. Det vil bli gjennomført ytterlegare geologiske undersøkingar, fortrinnsvis kjerneboring i takslike og heng langs heile traseen.

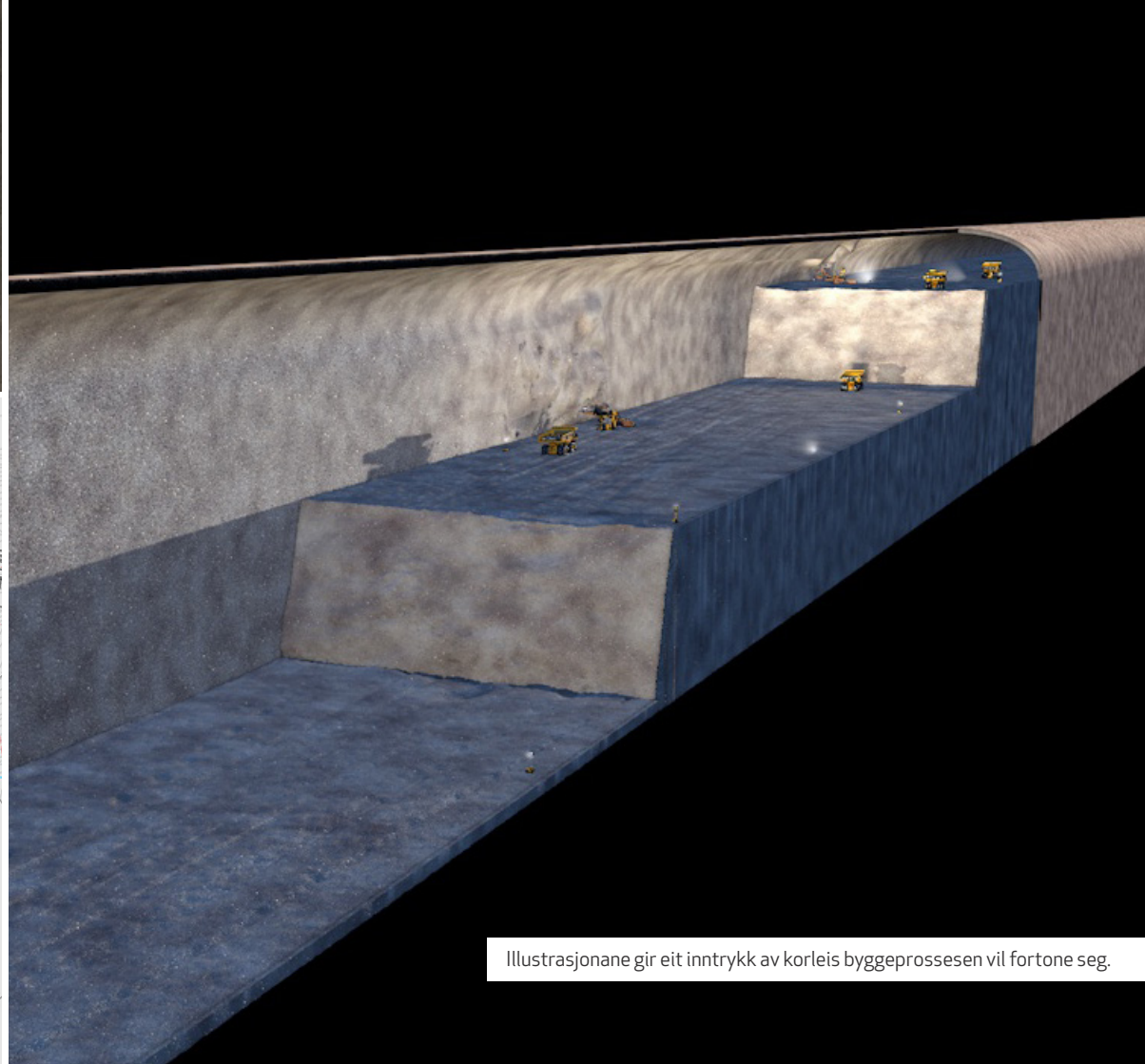


Skissa viser ei mogleg løysing for ny vegtrasé i

der vegen går som bru over tunnelopninga. (Skis



den sørlege delen -
sse Norconsult).



Illustrasjonane gir eit inntrykk av korleis byggeprosessen vil fortone seg.

SKISSERT DRIFTSKONSEPT

I 2014 utarbeida Kystverket ei forstudie som inneheld risikoanalyser, gevinstrealiseringsplan og eit driftskonsept for skipstunnelen.

Avhengig av trafikkmodell, vil det kunne passere mellom 70 og 120 farty i døgnet gjennom skipstunnelen. Aktuelle farty er passasjertrafikk som hurtigruta, hurtigbåtar og mindre cruiseskip, samt lasteskip og godstrafikk, og motordrivne fritidsbåtar.

Skipstunnelen vil vere godt merka og opplyst, og ha ulike system for tryggleik og varsling, tilsvarande som i ein vegtunnel.

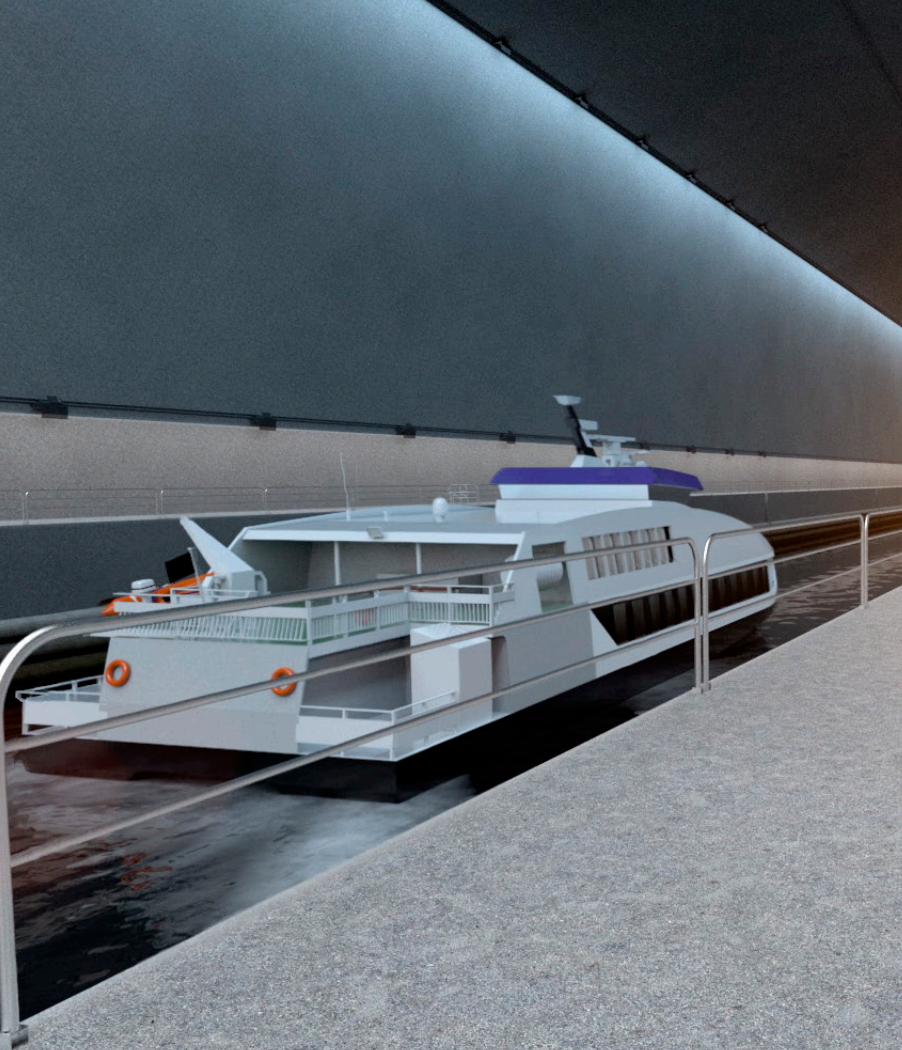
Kystverkets sjøtrafikkssentralteneste vil til einkvar tid føre tilsyn med skipstrafikken som går ved og igjennom skipstunnelen.

Moldefjorden



Kjødepollen





Dimensjonar Stad skipstunnel

Dimensjonen til Stad skipstunnel blir samanlikna med ein lang fjellhall, eller vegtunnel med ekstra stort tverrsnitt. Skipstunnelen vil vere så stor at eit skip på storleik med Hurtigruta vil kunne passere igjennom.

Lengde	1700 meter
Seglingshøyde	33 meter
Seglingsbreidde	26,5 meter
Seglingsdjupne	12 meter
Arealet på tverrsnittet	1625 m ²
Volum uttak fast fjell	ca. 3 million m ³ <small>Tilsvarer cirka 8 million tonn med sprengt fjell.</small>
Totale kostnadar	ca. 2 milliard kroner
Byggetid	ca. 5 år



KYSTVERKET

www.kystverket.no/stadskipstunnel

Telefon 07847 | Postboks 1502 | 6025 Ålesund | post@kystverket.no | www.kystverket.no