



Tønsberg Kanalbru

- Status tilstand/bæreevne
- Beredskapsplanlegging

Orientering Færder kommunestyre

11. september 2024

Trond Haugstad, Tønsberg 10. september 2024



Tønsberg Kanalbru

- Bygget i 1957 og søsterbru til Porsgrunnsbrua
- ÅDT 34.000 kjøretøy i døgnet
- 3 spenn og Norges laveste bro over en seilingsled
- Oppgradert i 2005 med nye motorer og hydraulikk
- Mekanikk og aggregat for bla. lukking uten strøm

• Tall	2022	2023	2024 - 10/9
Totalt antall åpninger	966	990	661
Lystbåter	4281	4462	4462
Nytte fartøy	242	280	280

- Ikke formelt registrert - men antar hendelser 5-10 de siste 10-årene

Foto: Karamellpuddingen





Regulerende myndighet - Leden

[➔ Gå til opprinnelig kunngjort versjon](#)

Lov om havner og farvann (havne- og farvannsloven)

Dato	LOV-2019-06-21-70
Departement	Nærings- og fiskeridepartementet
Sist endret	LOV-2020-12-18-159 fra 01.01.2021
Ikrafttredelse	01.01.2020
Endrer	LOV-2009-04-17-19, LOV-2014-08-15-61
Kunngjort	21.06.2019
Korttittel	Havne- og farvannsloven

§ 14. Tiltak som krever tillatelse

Tiltak som kan påvirke sikkerheten, ferdselen eller forsvars- og beredskapsinteresser i farvannet, kan ikke etableres uten tillatelse. Som tiltak regnes både innretninger, naturinngrep og aktiviteter. Det kan ikke gis tillatelse til tiltak som vil stride mot bestemmelser gitt i eller i medhold av denne loven.



KYSTVERKET

Vestfold fylkeskommune

Deres ref Vår ref Arkiv nr Saksbehandler Dato
2024/2878-2 2024/2878-2 Tonje Dowerdock 20.06.2024

Vedrørende åpning av Tønsberg kanalbru - Tønsberg - Tønsberg kommune - Vestfold fylke

Viser til henvendelse datert 10. juni 2024 angående mulighet for redusert åpning tilknyttet Tønsberg Kanalbru.

Tønsberg kanalbro krysser biled Jarlsøy - Tønsberg¹. Dersom åpning av Tønsberg kanalbro skal reduseres fra dagens nivå krever dette tillatelse fra Kystverket etter havne- og farvannsloven § 14 andre ledd andre punktum.

Tiltak som kan påvirke sikkerhet og ferdsel i farledsareal er søknadspliktig etter havne- og farvannsloven § 14. Tiltak som ligger i hoved- eller biled er søknadspliktig til Kystverket. Kystverket har vurdert at en eventuell reduksjon i åpningstid for Tønsberg kanalbro kan påvirke ferdselen i leden. Kystverket ber derfor Vestfold fylkeskommune om å søke om redusert åpningstid med tilstrekkelig begrunnelse. Det anbefales at fylkeskommunen, før det sendes inn søknad til Kystverket, innhenter uttale fra brukerne av leden.

Kystverket bemerker at åpningstid ikke kan begrenses før det foreligger tilstrekkelig tillatelse fra Kystverket.

Med hilsen

Ruben Alseth
avdelingsleder

Tonje Dowerdock
rådgiver

Dokumentet er elektronisk godkjent

¹ Farledsnummer 2031

Sentral postadresse: Kystverket, postboks 1502,
6025 ALESUND

Telefon: 07847 Org.Nr.: 874783242
E-post: post@kystverket.no Bankgiro: 7694 05 06766
Internett: https://kystverket.no





Status bæreevne

Klassifisering og trafikkregulering

- Gjennomregning av Tønsberg Kanalbru ble utført tidlig høsten 2023 av Aas-Jacobsen (AAJ) på oppdrag fra Vegdirektoratet.
- Resultatet viste at brua ikke kunne klassifiseres som Bk 10/60 eller Bk 10/50, og det ble anbefalt regulering av trafikken for midlertidig å opprettholde Bk 10/50.



Resultat av kontrollregning m/kommentarer 29. april

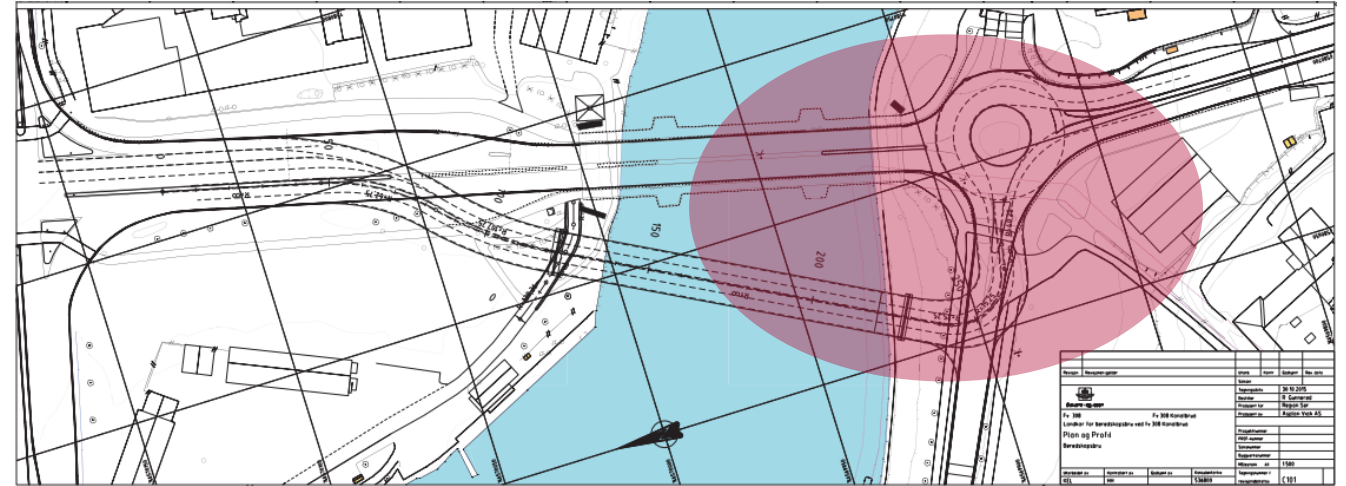
- Hovedkonklusjonen er at brua uten forsterkning kan klassifiseres til Bk 10/50, men da med reguleringen av trafikken.
- Tunge kjøretøy kan kun benytte ytre kjørefelt i begge retninger.
- Hyppige inspeksjoner anbefales for å kontrollere eventuelle skader.
- Videre kan det tillates Veggruppe A, men med forbehold om at spesialtransport kjører sentrisk både med og uten følge.
- Varighet?

Gjennomføring av trafikkregulering

- Iverksettelse av trafikkregulering 8. mai.
- Informasjon ble gitt internt, til kommuner og media før iverksettelse



Fylkeskommunen startet intern gjennomgang av ROS analyse og beredskapsplan i desember 2023



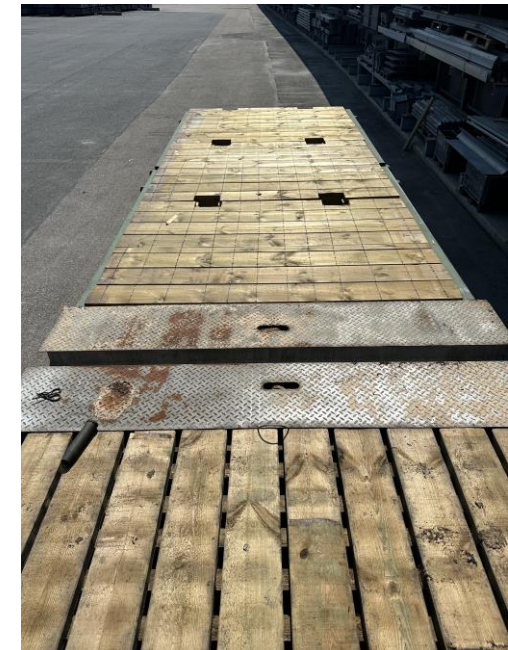
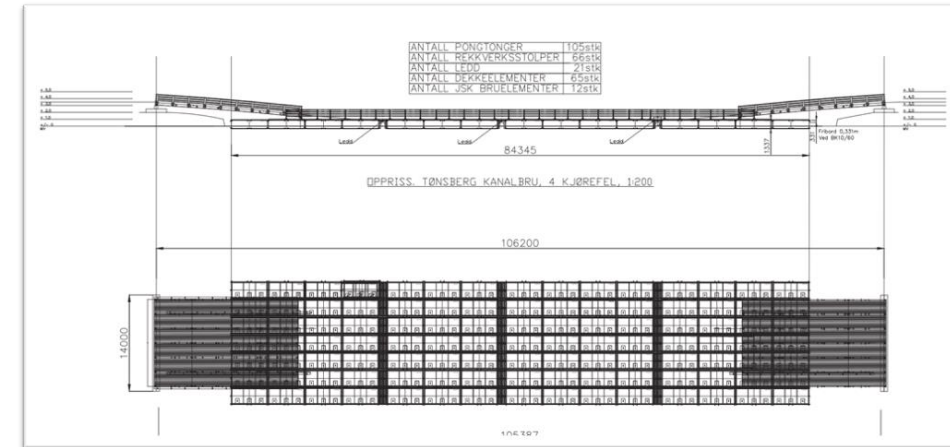
- Landkar etablert på begge sider av Tønsberg Kanal for å muliggjøre etablering av beredskapsbru.
- Nødbru består i hovedsak som en flytebru
- GS-brua i byfjorden er godkjent for enkeltkjøretøy opp til 5 tonn, men er først og fremst er bygd med hensyn på GS-trafikk og er således ikke egnet til kjøretøytrafikk i vesentlig omfang.



Beredskapsbru

Mangler i beredskapsbru løsningen

- Løsningen – Pontongbru -som for Fylkeskommunen har vært ansett som komplett og gjennomførbar etablert i løpet av 6 døgn (2-felt), er mangelfull
- Pt. muliggjør løsningen etablering av 1-kjørefelt med dårlig fremkommelighet
- Kapasitet er 10-20%





Vurdering alternativ teknisk løsning for beredskapsbru

- Vurdering av andre mulige tekniske løsninger
 - Fagverksbru – Baily – Maby Support Systems



Videre plan



Table Top øvelse 30. mai

- Tønsberg og Færder kommune
- Statsforvalter, Nødetater
- Eierskapet til hendelsen er overført fra Tønsberg kommune til Vestfold fylkeskommune

Inntil komplett omforent planverk er på plass vil det være nødvendig med noen utfyllende kommentarer og bestemmelser i eksisterende planverk hos Vestfold fylkeskommunen.

Disse må behandles gjennom arbeidet med ROS hvor alle involverte etater deltar.

- Trafikkregulering ved bortfall av Kanalbrua

All forbindelse over kanalen er brutt med unntak av gangbrua.

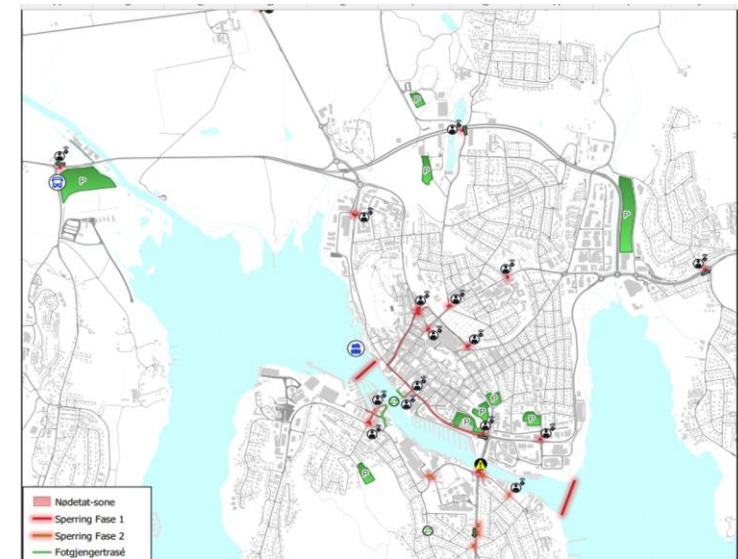
- Følgende reguleringer gjennomføres:
 - Armer av Mammutkrysset til/ fra Kanalbrua sperres.
 - Innkjøring til kommunalt område «Stensarmen» og «Lecatonta» sperres for almen ferdsel.

Hendelse: Kanalbrua ute av drift - i åpen posisjon NB: Planverket er unntatt offentlighet

OPPGAVEFORDELING PR. 24.06.2024

KRISELEDELSE	VESTFOLD FYLKESKOMMUNE		TØNSBERG KOMMUNE		FÆRDER KOMMUNE				
	KOMMUNIKASJON	OPERATIVE ENHETER	KRISELEDELSE	KOMMUNIKASJON	OPERATIVE ENHETER	KRISELEDELSE	KOMMUNIKASJON	OPERATIVE ENHETER	
01-10 min					Bruvaks følger varslingsplan				
01.time	Bruvaks i Tønsberg varer byggherresaks (Tønsberg) og ikke deler Bruvaks byggherresaks (Vestfold fylkeskommune) på beredte ressurser. Fylkeskommunen har ansvar for beredte ressurser. Varierende VTS. Egetekst og VTS.	Kommunikasjon samkjører informasjon ut med Færder og Tønsberg kommuner. Utkast til første pressemelding/jurister og sendes. (Se eget punkt/vedlegg om interessenter i egen liste over hvem som skal varsles. Kalle inn tekniske ressurser. Varierende VTS. Politiet bistå med trafikkregulering. Kontakt VFK Securitas for bistand. Se om bistand fra TK og FK. Et. til egen trafikkavklingsplan.	VFK varer beredteheten i beredte kommuner. Meldt seg på kanalgruppe FF-VETE A1		Bruvaks følger varslingsplan. Vurdere alvorlighet og mulig rettstid sammen med VFK. Bistansanmodning fra VFK til trafikkreguleringplan				Bistansanmodning fra VFK til trafikkreguleringplan
02.time	Bestilling om etablering av Sentral beredskapsledelse. Anmode politiet om å sende ut informasjon via nettside til et begrenset område (Færder, Tønsberg, Mellemøst) om at Kanalbrua er stengt. Men ikke E18, det kan føre til trafikkulykke. Politiet svarer dette.	Kommunikasjonssesjon. Informasjon om hendelsen. Informasjon om interessenter. Rulningsplan for kommunikasjonsberedskap. Deltar i fortløpende krisestab.	VFK varer beredteheten i beredte kommuner. Meldt seg på kanalgruppe FF-VETE A1		beredte vakt hold med trafikkregulering plan			Kartlegge ressurser som kan egne til å håndtere hendelsen. Inkl. trykke kjetort og mannskap. beredte trafikkreguleringplan Færder Fase 1, tillegg jette kvaliteter e1-13. Tilstedeværelse for å...	
03.time	Kalle inn til fellesmøte VFK, FK, TK, Statsforvalter og nødetater for orientering og evt beslutning revidering av nødbru. Alternativt møte på nødnett FF-VETE A1	VFK avklarer med VKT vaktleder oppstart av nødbrusviter. VFK beredte i samarbeid med VKT. Trafikkavklingsplan	VFK kaller inn FK, TK, Statsforvalter og nødetater for orientering og evt beslutning revidering av nødbru. Alternativt møte på nødnett FF-VETE A1		fortsett...			bestilling revidering av nødbru. Alternativt møte på nødnett FF-VETE A1	
04.time	VFK tar beslutning om revidering av nødbru (se SW samarbeid (egentlig)). VFK etablerer sentral KO hos FK, TK, Statsforvalter og nødetater inntil videre.	Trafikkavklingsplan fortsetter	TK avser lisens til sentral KO hos VFK		Trafikkavklingsplan fortsetter			Trafikkavklingsplan fortsetter. Samfunnskritisk personell og nødetater har pr 1 over gangbrua. Åpnes for almenheten i...	

3.10.1 Tiltakskort kanalbrua ute av drift.xlsx 1 MB



Videre plan

Fylkeskommunen jobber med større detaljeringsgrad på ROS analyse/Planer:

- Redusert kapasitet på bredeskaftsbru vs. dagens kapasitet på kanalbrua – alternative løsninger
- Oppbygging av veier
- Riggområder, bygging og drift av beredskapsbru
- Kollektivtransport
- Videre samhandling og kunnskapsoverføring med Færder og Tønsberg kommune
 - Samfunnsberedskap – mat – drivstoff - nødetater
 - Egne vurderinger – ROS analyser
 - Transportløsning – kollektivtransport - parkering

Felles vurderinger – felles samhandling!



- 2 - **BUKSÉR & BERGING**

LOKASJONSALTERNATIVER

I.1 Lokasjon 1 – Vest for Kanalbrua

Den foreslåtte løsningen for fortøyning av en leker på lokasjon 1 (dvs vest for Kanalbrua) inkluderer å fortøye en leker (60x22m) til fester på land (2 stk på hver side) og til preinstallerte ankerlinjer (2 stk på hver side). Se skisse under.

Det foreslås at det settes opp 2 stk pullerter/fester på land på hver side (4 totalt), og at 2-4 stk fortøyningslinjer (antallet avhenger av hvorvidt det blir konflikt med kjørerampene) går mellom disse to pullertene og lekeren. Fortøyningslinjer bestående av wire mellom leker og pullerter på land kan vurderes mtp slitasje og posisjonering, men ved et for stivt system kan inelastene bli høye ved bevegelser av lekeren og fiber trosser kan være et bedre alternativ.

Figur 1: Fortøyning av leker på lokasjon #1

Figur 6: Fortøyning av leker på lokasjon #2

Forutsetninger:

- Kanal bredde mellom kaier på hver side = 73m
- Kai pullere nordsiden, 56t SWL plassert med ca. 25m mellom hver puller
- Kai pullere sydsiden, 20t SWL plassert med ca. 10m mellom hver puller
- Noe mindre strøm i denne lokasjon og leker plassering vil ikke medføre så stor økning i vannhastighet. (forventet lekerdyppgang 1-1,5m)
- Lekter plassering vil også i denne lokasjon være en 'propp' mht. driv-is
- Lekter fortøyes med fiber trosser evt. wire.

Følgende må etableres for oppkobling av lekter:

- Etablere 1stk fortøyningspunkt på svdsiden. eventuelt et anker mot Kanalbrua.

Utvidet teknisk kontroll

- I Juni utførte Norsk Kranpartner på bestilling fra Vestfold Fylkeskommune en spesialkontroll
- Noen funn og behov for en revidert vedlikeholdsplan
- Økonomisk ramme satt ca. 8 mill./år



Beskrivelse: Spesialkontroll på klaffebro – Tønsberg Kanalbru:
Hovedvekt på maskinierier som betjener klaffebro

Design:	Dato:
EW	13.06.2024
Kontroll:	Dato:
BH	18.06.2024
Side:	Dok. Nr.:
1 av 14	9038-01

Spesialkontroll

Klaffebro – Kanalbrua i Tønsberg

Eier: Vestfold Fylkeskommune
Plassering: Tønsberg
Fabrikat: Erik Ruuds Mek. Verksted, 1957



Utført av:

Erlend Wintervoll
Senior ing.

Erlend Wintervoll

Kontroll:

Bård Hopen
Senior rådgiver

Bård Hopen



Siste dagers hendelser

