

Blåbrua ved Futura i Kristiansund

Skissen viser Blåbrua sett ovenfra, der brua plasseres som en planskilt gang- og sykkelvegbru som krysser rv. 70 ved dagens overgangsfelt ved Futura i Kristiansund. Trafikken på rv. 70 skal gå under brua, mens gående og syklende føres trygt over vegen. Rampene på begge sider av rv. 70 skal forlenges til ca. 104,0 m hver, slik at løsningen kan utformes som en slakere gang- og sykkelvegforbindelse med stigning om lag 1:20. Samlet prinsipiell utstrekning blir dermed ca. 210,0 m, beregnet som 104,0 m + ca. 2,0 m overgang over vegen + 104,0 m.



Bildetekst: Prinsippskissen viser Blåbrua som mulig erstatning for dagens gangfelt/overgangsfelt over rv. 70 ved Futura. Brua er vist som en tverrforbindelse over vegen, med ramper på begge sider og tilpasning mot eksisterende gang- og sykkelveger. Skissen er ikke en detaljert prosjektering, men viser nødvendig prinsipiell plassering, utstrekning og funksjon.

Forutsetninger vist i skissen

- Blåbrua skal erstatte dagens overgangsfelt ved Futura og legges som tverrforbindelse over rv. 70.
- Rv. 70 skal ligge under brua, slik at trafikken kan gå uhindret under mens gående og syklende krysser over.
- Rampene på hver side av vegen skal forlenges til ca. 104,0 m hver.
- Løsningen bygger på prinsippet om stigning ca. 1:20, tilsvarende ca. 5,0 %, for å få en slakere gang- og sykkelvegforbindelse.
- Samlet prinsipiell utstrekning blir ca. 210,0 m, beregnet som 104,0 m + ca. 2,0 m overgang over rv. 70 + 104,0 m.
- Eksisterende gang- og sykkelveger på begge sider må tilpasses rampenes start- og sluttpunkt slik at dagens funksjon opprettholdes.

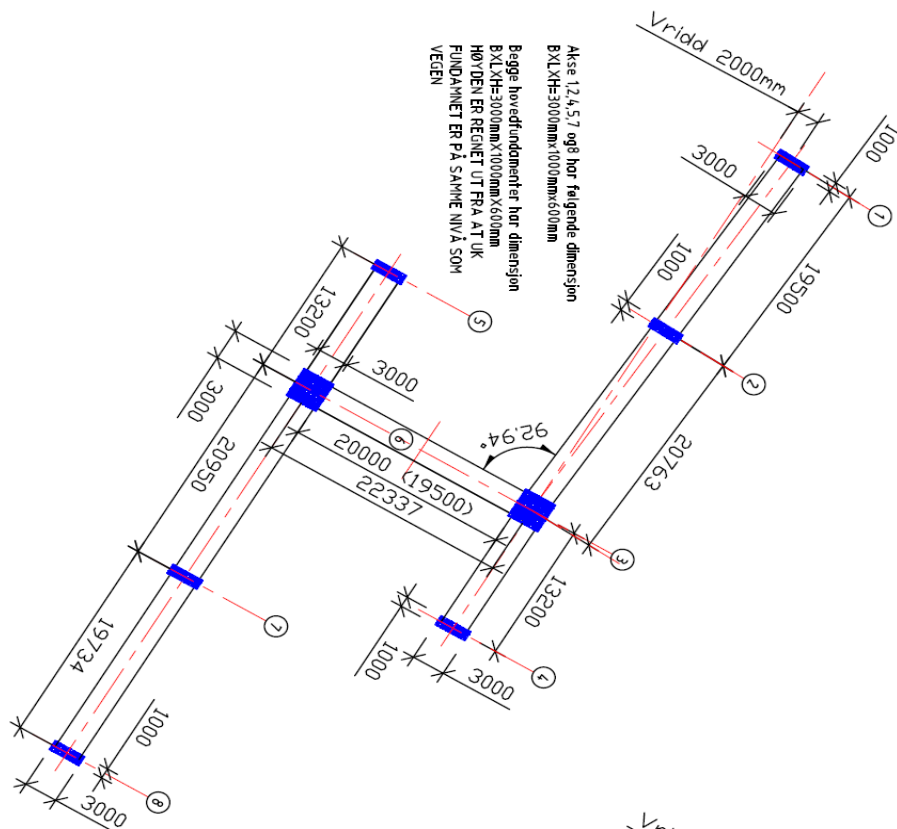
Instruks for videre inntegning og prosjektering

Ved videre arbeid bør Blåbrua tegnes inn i korrekt kart- og tegningsgrunnlag der dagens overgangsfelt over rv. 70 ved Futura erstattes av en planskilt gang- og sykkelvegkryssing. Bruaksen må legges på tvers av rv. 70, med bruspenn over kjørebane, slik at trafikken går under brua mens gående og syklende føres over. Rampene på begge sider må prosjekteres med ca. 104,0 m lengde hver og tilpasses eksisterende gang- og sykkelvegnett.

Gang- og sykkelvegene på begge sider av rv. 70 må tilpasses rampenes start- og sluttpunkt, slik at sammenhengende funksjon for gående og syklende opprettholdes etter at brua er etablert. Tilpasningene må vurderes mot eksisterende geometri, kryssingspunkter, arealbeslag, universell utforming, trafikkavvikling, trafiksikkerhet og framtidig drift og vedlikehold.

Løsningen må prosjekteres etter relevante krav og føringer i Statens vegvesens håndbøker, herunder blant annet N100 Veg- og gateutforming og V129 Universell utforming av veger og gater, samt relevante krav til bru, rekkverk, håndløpere, belysning, frie høyder, universell utforming og trafiksikkerhet. Endelig plassering, bredde og konstruksjonsutforming må avklares gjennom detaljprosjektering og nødvendig kontroll/godkjenning.

Dagens Bru (skisse)



Status

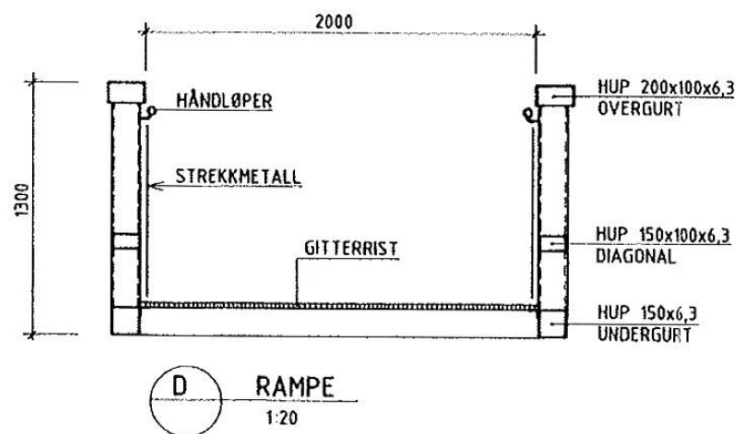
- Rampene må forlenges med ca 60 meter på hver side ut i fra dagens lengde for å oppnå ca 105 meter som vil gi en stigningsgrad som er innenfor kravet for universell utforming. Denne lengden vil endres som følge av stedlige geometriske forhold som påvirker stigningsgrad.
- Korte inn brua i bredde over selve vegen fra 20 meter til mellom 13-15 meter.
- Det må etableres ny GS veg inne på området til Futura for å ha GS veg passasje for rampen på nordsiden av Rv 70. Utstrekning ca 120 meter.
- Rampen på nordsiden må knekkes nordover slik at den tilpasses eksisterende GS Veg.
- Det må etableres ny GS veg på deler strekingen på sørsiden av Rv70 for å kunne passere brurampen. Utstrekning ca 80 meter.
- Det må etableres ny GS veg til rampe enden på sørsiden av Rv 70. Denne må tilpasses slik at den kommer ned på eksisterende GS veg. Utstrekning ca 30 meter, men må tilpasses slik at stigningen tilfredsstiller kravene mht universell utforming.

- Busslommen på nordsiden av Rv 70 bør forlenges/side forskyves med opptil 12 meter vestover.

Sammendrag av tiltak som må utføres

- Forlengelse av brurampene, ca. 120 m samlet.
- Utskifting av alle gitterrister, ca. 450 m².
- Overflatebehandling av eksisterende og nytt stål.
- Fundamentering, totalt ca. 12 fundamenter og ca. 100 m³ betong.
- Innstøpningsgods for innfesting av stål i betongfundamentene.
- Bygging og tilpasning av ca. 230 m gang- og sykkelveg.
- Montering/remontering av eksisterende bru og montering av ny forlenget del.
- Belysning for ny GS-veg og bru.
- Skilt, mindre tilpasninger og eventuell tilpasning av trapper.
- Busslomme på nordsiden av rv. 70 må vurderes for forlengelse eller sideforskyvning.

Foreløpig kostnadsanslag – stålkonstruksjon og tilhørende arbeider



Kostnadsanslaget er utarbeidet som et grovt faglig estimat basert på gamle tegninger og skal kunne brukes som innspill til videre prosjektering av Blåbrua. Anslaget bygger på skissegrunnlag, foreløpige mengder og kjente norske markedspriser indeksregulert til 2026-nivå. Det er ikke en endelig kostnad, et prosjektert mengdegrunnlag eller et tilbudsgrunnlag. Riktig kostnad kan først fastsettes når prosjektet er detaljprosjektert, mengdene er kontrollert, løsningene er vurdert mot gjeldende regelverk og tiltaket er konkurranseutsatt.

Hovedforutsetningen er at eksisterende bærende HUP-konstruksjon gjenbrukes, mens forlengelsen bygges med nytt HUP-stål. Alle gitterrister forutsettes skiftet, anslått til ca. 450 m². Fundamentene er foreløpig anslått til ca. 100 m³ ferdig utført betongarbeid, med innstøpningsgods i 12 fundamenter. Det er nå også lagt inn et grovt anslag for belysning på ny GS-veg og på brua. Kostnadsnivået er justert på bakgrunn av stor grad av gjenbruk, men det beholdes et moderat usikkerhetsspenn for videre prisutvikling, marked, rigg, montasje, belysning og tekniske avklaringer.

Komponentvis prisoversikt

Prisoversikten under viser hovedpostene i et grovt estimat som kan brukes videre som ett innspill til grunnlag for planlegging og detaljprosjektering. Prisene er ekskl. mva. og bygger på norske markedspriser indeksregulert til 2026-nivå. Tabellen bør leses sammen med forutsetningene og avgrensningene i notatet.

Stålelement i forlengelsen	Dimensjon	Antall × lengde	Vekt kg/m	Beregnet kg
Undergurter	HUP 150×100×6,3	2 × 120 m	22,4	5 376
Diagonaler i bunn av rekkverk, begge sider	HUP 150×100×6,3	2 × 120 m	22,4	5 376
Overgurter	HUP 200×100×6,3	2 × 120 m	27,2	6 528
Nye søyler	HUP, antatt 200×100×6,3	4 × 2 m	27,2	218
Tverrbærere ved søyler	HUP, antatt 200×100×6,3	4 × 2 m	27,2	218
Rekkverksstolper på begge sider av forlengelsen	HUP, antatt 100×100×6,3	ca. 120 stk × 1,3 m	17,8	2 777
Sum beregnet HUP-stål				20 493 kg
Påslag for kapp, svinn, plater, fester og småstål			ca. 10 %	2 049 kg

Stålmengde brukt i anslaget				ca. 22 500 kg
------------------------------------	--	--	--	----------------------

Komponent	Mengde	Enhet	Enhetspris eks. mva.	Delanslag eks. mva.
HUP-stål til forlengelse, inkl. rekkverksstolper	22 500	kg	70–90 kr/kg	1,6–2,0 mill. kr
Gitterrister, inkl. fester og montering	450	m ²	2 300–3 500 kr/m ²	1,0–1,6 mill. kr
Rekkverk/håndløper, tosidig	220	lm bru	3 500–6 500 kr/m bru	0,8–1,4 mill. kr
Overflatebehandling av eksisterende og nytt stål	220	lm	3 000–6 000 kr/m	0,7–1,3 mill. kr
Betongfundamenter, ferdig utført	100	m ³	7 000 kr/m ³	0,7 mill. kr
Innstøpningsgods	30	stk	4 000 kr/stk	0,12 mill. kr
Gang- og sykkelvegtilpasninger	230	lm	20 000–25 000 kr/m	4,6–5,8 mill. kr
Montering/remontering av eksisterende bru	1	RS	1,5–3,0 mill. kr	1,5–3,0 mill. kr
Montering av ny forlenget del	1	RS	1,2–2,8 mill. kr	1,2–2,8 mill. kr
Trafikkavvikling, arbeidsvarsling og sikring	1	RS	2,5–5,0 mill. kr	2,5–5,0 mill. kr
Belysning for ny GS-veg og bru	1	RS	1,5–3,5 mill. kr	1,5–3,5 mill. kr
Skilt og mindre tilpasninger	1	RS	0,6–1,5 mill. kr	0,6–1,5 mill. kr
Prosjektering, kontroll og godkjenning	1	RS	2,0–4,0 mill. kr	2,0–4,0 mill. kr
Byggherrekostnader	1	RS	2,0–4,0 mill. kr	2,0–4,0 mill. kr
Tilpasning av trapper og adkomster	1	RS	0,5–1,5 mill. kr	0,5–1,5 mill. kr
Tilpasning/sideforskyvning av busslomme	1	RS	0,8–2,5 mill. kr	0,8–2,5 mill. kr

Ikke inkludert: grunnnerv	-	-	Ikke medtatt	Vurderes særskilt
Ikke inkludert: trafikksikkerhetstiltak utenfor selve brukonstruksjonen	-	-	Ikke medtatt	Vurderes særskilt
Ikke inkludert: omlegging/sikring av infrastruktur i grunnen	-	-	Ikke medtatt	Vurderes særskilt

Sum før usikkerhet				20,8–39,4 mill. kr
Usikkerhet/reserve			25–35 %	5,2–13,8 mill. kr
Foreløpig kostnadsramme				ca. 26–53 mill. kr

Stålmengden for forlengelsen er beregnet til ca. 20,5 tonn. Med 10 % tillegg for kapp, svinn, plater, fester og småstål benyttes ca. 22,5 tonn i anslaget. Mengden omfatter undergurter, diagonaler, overgurter, søyler, tverrbærere og rekkverksstolper på begge sider av forlengelsen. Rekkverksstolpene inngår dermed i HUP-stålpoten i kostnadstabellen, mens eksisterende HUP-bjelker er forutsatt gjenbrukt.

Anslaget i denne oppstillingen lander på mellom 30–55 mill. kr eks. mva. i denne fasen. Dette er et grovt estimat og et innspill til videre prosjektering, ikke en endelig kostnad. Tabellen viser både medtatte kostnadsposter som ikke er utfyllende og sentrale forhold som ikke er medtatt. Gjenbruk av eksisterende bru må vurderes opp mot gjeldende regelverk og dagens krav. Dersom konstruksjonen ikke tilfredsstiller kravene, kan det bli behov for forsterkning eller oppgradering. Belysning for ny GS-veg og bru er tatt med som et grovt anslag, men må detaljprosjekteres med lysberegninger, vurdering av belysningsklasse, masteplassing, føringsveger, strømtilførsel og drift/vedlikehold før kostnaden kan fastsettes. Kostnadsestimatet bør derfor brukes som et beslutnings- og planleggingsgrunnlag inn imot neste fase, ikke som styringsramme for endelig gjennomføring.

