23/07073-24 // oktober 2025

KOSTNAÐ-NYTTU GREINING

Kostnað-nyttu greining av Suðuroyartunlinum við fýra møguleikum eftir umbøn frá Løgmansskrivstovuni

LANDSVERK

INNIHALDSYVIRLIT

1	Innleiðsla	1
2	Niðurstøða	2
2.1	Virðismeting av avleiðingum	2
3	Viðkvæmisgreining	3
3.1	Break-even	3
3.2	Samansettar fortreytir	4
4	Keldur	5
5	Fylgiskjøl	6

1 Innleiðsla

Sum partur av forkanningini av Suðuroyartunlinum gjørdi Landsverk í 2021 eina kostnað-nyttu greining av fimm ymiskum møguleikum í mun til verandi farleið til Suðuroyar. Eftirfylgjandi er verkætlanin við Suðuroyartunnlinum yvirtikin av Løgmansskrivstovuni, ið tveimum umførum hevur heitt á Landsverk um at gera eina kostnað-nyttu greining. Í 2024 av tveimum ymiskum loysnum og í hesum føri fýra ymiskum loysnum. Ítøkiligu umbidnu loysnirnar í hesum uppritinum er at greina linjuføringin Djúpidalur-Sandvík (linjuføring 1) og Múlin-Sandvík (linjuføring 2), umframt møguleikin at bora upp í Skúvoy (møguleiki A) og at bora úr Skúvoy (møguleiki B). Høvuðsarbeiðssetningurin við hesum arbeiðinum er at greina, hvør møguleiki er mest lønandi.

Greiningarnar verða framdar við áløgdum kostnaðarmetingum, sum eru fingnar til vega frá Løgmansskrivstovuni. Fyrivarni skal takast fyri, at Landsverk í hesari greiningini ikki hevur fyrihildið seg til áløgdu kostnaðarmetingarnar. Landsverk stendur tí einans inni fyri háttalagnum av hesum greiningum. Óvissurnar við kostnaðarmetingum verða tó viðgjørdar nakað í viðkvæmisgreiningini. Vegna avmarkaða tíð at gera álagda greiningararbeiði, var ikki møguligt at kanna til fulnar, hvørt ymisk byggitíð í verkætlanini ávirkar greiningarúrslitið.

Kostnað-nyttu greiningin byggir á samfelagsbúskaparligt ástøði, har nyttan og kostnaðurin, sum standast av verkætlanini, miðvíst verða uppgjørd á ein hátt, so at tey kunnu samanberast. Við øðrum orðum fevnir greiningin um at halda kostnaðinum upp ímóti nyttuni av íløguni og harvið finna nettoúrslitið. Ein kostnað-nyttu greining minnir í stóran mun um eina fíggjarliga greining, tí báðar viðgera nettoúrslitið á eini íløgu. Grundleggjandi munurin er tó tann, at meðan ein fíggjarlig greining tekur støðið í fyritøkuni, so tekur kostnað-nyttu greiningin støðið í samfelagnum sum heild.

Høvuðsendamálið við kostnað-nyttu greiningini er at lýsa samfelagsbúskaparligu avleiðingarnar, áðrenn valt verður millum loysnirnar. Her kann leggjast afturat, at hóast høvuðsniðurstøðan tekur støðið í nettoúrslitinum, so er ágóðin við kostnað-nyttu greiningini eisini at fáa eina skipaða og viðurkenda greiningartilgongd, har avgerðir verða tiknar á upplýstum grundarlagi.

Ein kostnað-nyttu greining tekur tó ikki hædd fyri øllum og hevur sínar avmarkingar, men hetta er tann greiningarhátturin, sum í altjóða høpi oftast verður brúktur til at viðgera almennar íløgur í samferðslukervi. Í greiningini er forritið TERESA brúkt, ið serliga verður nýtt í Norðurevropa. Roknifortreytirnar í forritinum eru danskar, men eru, har tað var møguligt og skynsamt, tillagaðar til føroysk viðurskifti (umleið helvtin av fortreytunum). Í hesum notatinum verða bert avleiðingar viðgjørdar, ið eru týðandi, og sum eru møguligar at kvantifisera og virðismeta.

2 Niðurstøða

2.1 Virðismeting av avleiðingum

Í kostnað-nyttu greiningum verða útrokningarnar gjørdar fyri eitt verkætlanartíðarskeið á 50 ár, frá tí at tunnilin er liðugur. Hetta kemst av teirri einføldu orsøk, at íløgan vanliga fremur fyrimunir í langa tíð, eftir at hon er framd. Kortini verður ein teknisk avmarkað livitíð á 50 ár ásett. Tað er ikki uttan týdning, nær í hesum tekniska verkætlanartíðarskeiðinum fyrimunirnir eru. Tvær orsøkir eru til hetta. Tann fyrra er, at fólk virðismeta fyrimunir hægri, tess skjótari tey fáa ágóðan av teimum (positive time preference). Seinna orsøkin er, at um verkætlanin ikki var framd, so kundi íløgan verðið nýtt til annað endamál, ið kundi givið búskapinum eitt íkast (Boardman, 2018). Fyri at leggja upp fyri hesum verður ein diskonteringsrenta ella tíðarrenta nýtt fyri at endurspegla, at tað kostar at útseta ein ágóða. Tíðarrentan verður í hesum sambandi nýtt til at rokna virðismettu avleiðingarnar um til eitt nútíðarvirði, soleiðis at kostnaðurin og nyttan, sum fella í ymiskum tíðarskeiðum, kunnu samanberast. Nettonútíðarvirðið er tískil munurin millum umroknaða kostnaðin og nyttuna.

Í talvuni niðanfyri er eitt yvirlit yvir samlaða nettonútíðarvirði (NNV) fyri teir ymisku møguleikarnar. Tølini skulu lesast á tann hátt, at eitt positivt fortekn er ein økt nytta í mun til verandi farleið, meðan eitt negativt fortekn er ein øktur kostnaður í mun til verandi farleið.

Talva 1: Nettonútíðarvirði (NNV), í mió.kr., 2025 prísir.

Møguleiki	1. Djúpidalur - Sandvík		2. Múlin - Sandvík	
	A. Bora upp í Skúvoy	B. Bora úr Skúvoy	A. Bora upp í Skúvoy	B. Bora úr Skúvoy
Byggikostnaður:	**-4.891**	**-5.467**	**-5.351**	**-5.894**
Verklagskostnaður	-5.191	-5.803	-5.680	-6.256
Restvirði	301	336	329	362
Rakstur og viðlíkahald:	**-1.102**	**-1.033**	**-1.131**	**-1.112**
Brúkaraágóði:	**697**	**669**	**928**	**902**
Spard ferðatíð, fólk	1.538	1.531	1.717	1.709
Spard ferðatíð, farmur	13	13	15	15
Koyrikostnaður	-855	-875	-803	-822
Uttanvirknaður:	**288**	**287**	**294**	**292**
Ferðsluóhapp	-277	-282	-266	-271
Larmur	-49	-50	-47	-48
Luftdálking	170	170	170	170
Umhvørvið (CO2)	250	251	250	251
Avgjaldsavleiðing	195	198	187	191
Eyka avleiðingar:	**4.095**	**4.201**	**4.026**	**4.155**
Sparingar av verandi farleið	3.843	3.843	3.843	3.843
Avlýsingar av ferjum	14	14	14	14
Betran innan elektroniska infrakervi	237	237	237	237
Sparing við lægri byggitíð	0	106	-68	61
NNV	**-914**	**-1.343**	**-1.234**	**-1.656**
IRR	2,4%	2,1%	2,2%	2,0%
Netto nytta pr. almenna krónu*				

*Bara týdning, um verkætlanin hevur eitt positivt NNV

Við brúktu fortreytum vísir kostnað-nyttu greiningin, at allir møguleikarnir hava eitt negativt úrslit við einum NNV millum -914 og -1.656 mió. kr. Hetta merkir, at frá einum búskaparligum sjónarhorni eiga hesir møguleikarnir ikki at fremjast, tí teir geva eitt samfelagsbúskaparligt tap í mun til verandi farleið. Um samanborið verður millum valdu møguleikarnar, so vísir greiningin við brúktu kostnaðarmetingum, at linjuføringin frá Djúpadali, har borað verður upp í Skúvoy, er lutfalsliga frægasta loysnin.

Afturberandi rentan fyri verkætlanirnar (IRR) liggur millum 2,4 og 2,0%. IRR fortelur okkum, hvat áðurnevnda tíðarrentan skal vera, fyri at NNV gerst positivt, t.v.s., at av tí at IRR er lægri enn tíðarrentan, so er íløgan ikki afturberandi. IRR er nógv treytað av íløguprofilinum, t.v.s., nær nyttan og kostnaðurin fyri verkætlanina fellur. Hetta staðfestir enn einaferð tyngdina av tíðarrentuni, og hvussu stóra ávirkan hon hevur á NNV.

Um hugt verður at teimum einstøku avleiðingunum sæst eitt nú, at brúkaraágóðin er positivur fyri allar tunnilsverkætlanirnar, t.v.s., at sparda ferðatíðin er hægri enn økti koyrikostnaðurin. Uttanvirknaðurin er somuleiðis positivur fyri allar møguleikarnar. Eyka avleiðingar eru sum væntað positivar fyri allar verkætlanirnar, har størsta nyttan er sparing av verandi farleiðum (Smyril og Sildberin).

Hesi úrslitini kunnu sýnast nakað verri enn undanfarna greining frá oktobur 2024, har størsti munurin er hækkaður íløgukostnaður. Leggjast kann afturat, at hetta er líkt úrslitinum, har høvðusverkætlanin kostaði 4-5 mia. kr. Hetta staðfestir týdningin av brúktu kostnaðarmetingum, og hvussu viðkvæmt úrslitið er fyri broytingum í fortreytunum. Tí verða fortreytirnar nærri viðgjørdar eftirfylgjandi í viðkvæmisgreiningini.

3 Viðkvæmisgreining

Í hesum brotinum verður ein viðkvæmisgreining gjørd fyri at kanna, hvussu haldført NNV er fyri broytingum í brúktu fortreytunum. Av tí at kostnað-nyttu greiningin byggir á sera nógvar fortreytir, eru bert tær avgerandi fortreytirnar tiknar við í viðkvæmisgreiningina. Av tí at høvuðsarbeiðsetningurin við hesari uppgávuni er at greina, hvør av valdu loysnum er mest lønandi, verður viðkvæmisgreiningin gjørd í mun til lutfalsligu frægastu loysnina 1A. Greinað verður tí við fortreytunum við linjuføring (2A í mun til 1A) og hvørt tað skal borast úr ella upp í Skúvoy (1B í mun til 1A).

3.1 Break-even

Í talvuni niðanfyri er eitt yvirlit yvir nakrar útvaldar fortreytir, og hvussu nógv tær skulu broytast fyri at NNV javnvigar við tann frægasti møguleikin (NNV=-914 mió. kr.).

Har sæst, at serliga eru tað broytingar av íløgukostnaðurin av tunlinum, sum lutfalsliga lætt ávirka munin í NNV. Greiningin vísir, at um íløgukostnaðurin lækkar við 7 %, so javnvigar hetta við NNV fyri 1A. Her kann leggjast afturat, at longdarmunurin á linjuføringinum í givnu fortreytinum er 3,5 km (26,3-22,8 km), ið er ein væl longri longdarmunur enn áður umrøtt.

Eisini skal gerast vart við, at tað sýnist undranarvert, at tunnilin til Sandarlíð er ein avlødd verkætlan fyri linjuføring 2 (Múlin-Sandvík), tá ið hetta ikki er partur av hesi linjuføringini og tí ikki ein fyritreyt fyri verkætlanina.

Talva 2: Broytingar innan linjuføring fyri at NNV verður ájavnt 1A, í mió. kr., 2025 prísir.

Break-even, linjuføring

Fortreyt	2A, Grundstøði	1A, NNV = -914 mió.kr.	Frávik	
Høvuðstunnil	4.259	3.942	-317	-7%
Avleiddar verkætlanir	561	266	-295	-53%
Brúkaraágóði	928	1.248	320	34%

Viðvíkjandi broytingum í fortreytunum við at bora sæst eitt nú, at NNV javnvigar, um tilriggingin av at bora úr Skúvoy kostar 201 mió.kr., sum er ein lækking á -68% í mun til verandi kostnaðarmeting.

Talva 3: Broytingar innan boring úr Skúvoy fyri at NNV verður ájavnt 1A, í mió.kr., 2025 prísir.

Break-even, boring úr Skúvoy

Fortreyt	1B, Grundstøði	1A, NNV = -914 mió.kr.	Frávik	
Tilrigging í Skúvoy	625	201	-424	-68%
Nettosparing við at bora úr Skúgvoy	150	755	605	403%

3.2 Samansettar fortreytir

Áður hevur bert ein fortreyt verið broytt, í meðan allar hinar eru varðveittar. Fylgjandi verða tvær fortreytir samansettar í einari krossskipan fyri at síggja samanhangin millum tær. Í talvuni niðanfyri sæst, at NNV einamest er viðkvæmt fyri broyting, um verklagskostnaðinum, herundir tunnilskostnaðinum fyri linjuføringina og tilrigging av arbeiðsplássinum, fyri hvørt tað eigur at borast úr ella upp í Skúvoy. Óvissur við verklagskostnaði eru áður eyðmerktar, við at tað er munur á brúktu longdum fyri linjuføringarnar. NNV gert eisini positivt við at økja um brúkaraágóðan, men tað er ikki mett at vera serliga sannlíkt. Hetta er grundað á, at verandi brúkaraágóði byggir á danskar fortreytir, ið sannlíkt hava bæði hægri tíðarvirði/lønarlag og lægri koyrikostnað í mun føroysk viðurskiftir. Broytingar í nettosparingini at bora úr Skúvoy broytir hinvegin ikki niðurstøðuna stórvegis.

Talva 4: Krossskipan við tveimum samansettum fortreytum, NNV í mió. kr., 2025 prísir.

2A, NNV = -1.234

Brúkaraágóði, faktor	Tunnilskostnaður 3.625	3.942	4.259	4.576	4.893
2	334	14	-306	-626	-947
1,75	102	-218	-538	-858	-1.179
1,5	-130	-450	-770	-1.090	-1.411
1,25	-362	-682	-1.002	-1.322	-1.643
1	-594	**-914**	-1.234	-1.554	-1.875
0,75	-826	-1.146	-1.466	-1.786	-2.107
0,5	-1.058	-1.378	-1.698	-2.018	-2.339

1B, NNV = -1.343

Nettosparing, faktor	Tilrigging í Skúvoy 201	625	1.049
2	-764	-1.193	-1.622
1,75	-802	-1.231	-1.660
1,5	-839	-1.268	-1.697
1,25	-877	-1.306	-1.735
1	**-914**	-1.343	-1.772
0,75	-952	-1.381	-1.810
0,5	-989	-1.698	-2.407

4 Keldur

Boardman et al., 2018. Cost-Benefit Analysis: Concepts and Practice

DTU, 2015. Alternative finansieringsformer, DTU Transport

FM, 2023. Vejledning i samfundsøkonomiske konsekvensvurderinger, Finansministeriet

NTNU, 2021. Endringer i beregnings forutsetninger og betydning for samfunnsøkonomisk lønnsomhet i samferdsels prosjekte, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU)

Suðuroyartunnilin P/F, 2025. Linjeføringer, beslutningsnotat 20.10.2025

5 Fylgiskjøl

Fylgiskjal 1 – Fortreytir

Talva 5: Yvirlit yvir eindarprísir fyri íløgur og árligan rakstur í mió.kr., 2025 prísir.

	Íløga	Árligur rakstur og viðlíkahald	Kelda
Ferjur			
Nýggjur Smyril	900	111	SSL
Nýggjur Sildberi	85	4	SSL
Restvirði Smyril	150		SSL
Restvirði Sildberin	14		SSL
Ferjulegur (dagføringar)			
Krambatangi	12	1,5	LV
Skúgvoy	-	0,3	LV
Verkløg			
Vegur		0,4	LV
Undirsjóvartunnil		1,5	Tunnil
Tunnil (T8,5)		0,9	LV
Tunnil (T10,5)		1,0	LV
EL og tøkni			
2 stk. 60 kV sjókaðalar	250	0,20	SEV/NET
2 stk. 60 kV kaðal í tunnilin	100	0	SEV/NET
Annað			
Avlýsingar, Smyril		0,8	SSL
Avlýsingar, Sildberin		0,002	SSL

Talva 6: Yvirlit yvir eindarprísir fyri ymisku møguleikarnar, 2025 prísir.

Í mió.DKK, 2025 prísir

Møguleiki	**0**	**1A**	**1B**	**2A**	**2B**	Kelda
Lýsing	Verandi farleið	1. Djúpidalur - Sandvík		2. Múlin - Sandvík		
		A. Bora upp í Skúvoy	B. Bora úr Skúvoy	A. Bora upp í Skúvoy	B. Bora úr Skúvoy	
Suðuroyartunnilin (km)	0	22,747	22,762	26,275	26,305	LMS
Skúgvoy (km)	0	1,55	1,421	1,87	1,393	LMS
Byggitíð (ár)	0	10,1	8,7	11	9,3	LMS
Íløga						
Nýggjur Smyril	900	-	-	-	-	SSL
Nýggjur Sildberi	85	-	-	-	-	SSL
Ferjulega (dagføringar)	12	-	-	-	-	LV
Einkul tunnil	-	3.785	3.743	4.259	4.214	LMS
Trygdarrúm	-	230	230	266	266	LMS
Avleiddar verkætlanir	-	649	1.274	561	1.192	LMS
Tunnil Skúgvoy	-	174	161	207	158	LMS
Árligur rakstur						
Smyril	111	-	-	-	-	SSL
Sildberin	4,0	-	-	-	-	SSL
Nýggj ferja	-	-	-	-	-	
Ferjulega	1,8	-	-	-	-	LV
Undirsjóvartunnil	-	31,1	31,0	36,0	35,5	Tunnil
Avleiddar verkætlanir	-	-	-	-	-	LV

Avleiddir kostnaðir

Møguleiki	**0**	**1A**	**1B**	**2A**	**2B**	Kelda
Verkætlan í mió.kr.						
Vegagerð og Sandvíkartunnilin	-	364	364	364	364	LMS
Vegagerð á Sandoy	-	97	97	9	9	LMS
Sandarlíð	-	188	188	188	188	LMS
Tilrigging í Skúgvoy	-	-	625	-	631	LMS
	-	**649**	**1.274**	**561**	**1.192**	

Sparing við at bora úr Skúgvoy

Møguleiki	**0**	**1A**	**1B**	**2A**	**2B**	Kelda
Verkætlan í mió.kr.						
Ferjurakstur til Suðuroy og Skúgvoy	-	-	(185)	119	(106)	LMS
Rakstur av tunlinum	-	-	35	(23)	20	LMS
	-	**-**	**150**	**(96)**	**86**	

Talva 7: Yvirlit yvir felags roknifortreytirnar í kostnað-nyttu greiningini.

Felags roknifortreytir				
Variabul	**Frágreiðing**	**Tal**	**Eind**	**Kelda**
Prísstøði	2025-prísir			
Árlig prísøking innan bygging	Norsk vinnuvísitøl			ssb.no
Verkætlanartíðarskeið	við restvirði	50	ár	FM
Diskonteringsrentan	ár 0-35	3,5	%	FM
	ár 36-50	2,5	%	FM
Nettoavgjaldsfaktorur		1,28		FM
Árligur ferðsluvøkstur	ár 2035-2045	1	%	Visum
	ár 2046-2085	0,5	%	Visum
Koyrikostnaður	Persónbilar	2,64	kr/km	COWI
	Lastbilar	4,05	kr/km	COWI
Ferðaendamál	Pendling	26,5	%	COWI
	Vinnuligt	9,6	%	COWI
	Annað	63,9	%	COWI
Kostnaður fyri tíð	Útgangsstøði	458	kr/tíma	COWI
	Vinnuligt	1	faktor	COWI
	Pendling	0,3	faktor	COWI
	Annað	0,3	faktor	COWI
	Seinkingar	1,5	faktor	COWI
Mett daglig ferðsla ár 2035	Linjuføring 1	1.240	akfør	Visum
	Linjuføring 2	1.370	akfør	Visum
Ferðslulutfall	Persónbilar	90,4	%	Visum
	Størri bilar	9,6	%	Visum
Árligar ferjuavlýsingar	Smyril	13	túrar	SSL
	Sildberin	16	túrar	SSL
Miðaltal av fólki í akførum	Vinnuligt	1,09	fólk	COWI
	Pendling	1,07	fólk	COWI
	Annað	1,52	fólk	COWI
Útlátskostnaður	CO2	0,86	kr/kg	COWI
	Partiklar	1011	kr/kg	COWI
	Nox	141	kr/kg	COWI
	SO2	15	kr/kg	COWI
Larmur		42.780	kr/SBT/ár	COWI
Óhapp	Deyði	40.717.654	kr	COWI
	Álvarsligur skaði	6.368.429	kr	COWI
	Minni skaði	818.412	kr	COWI