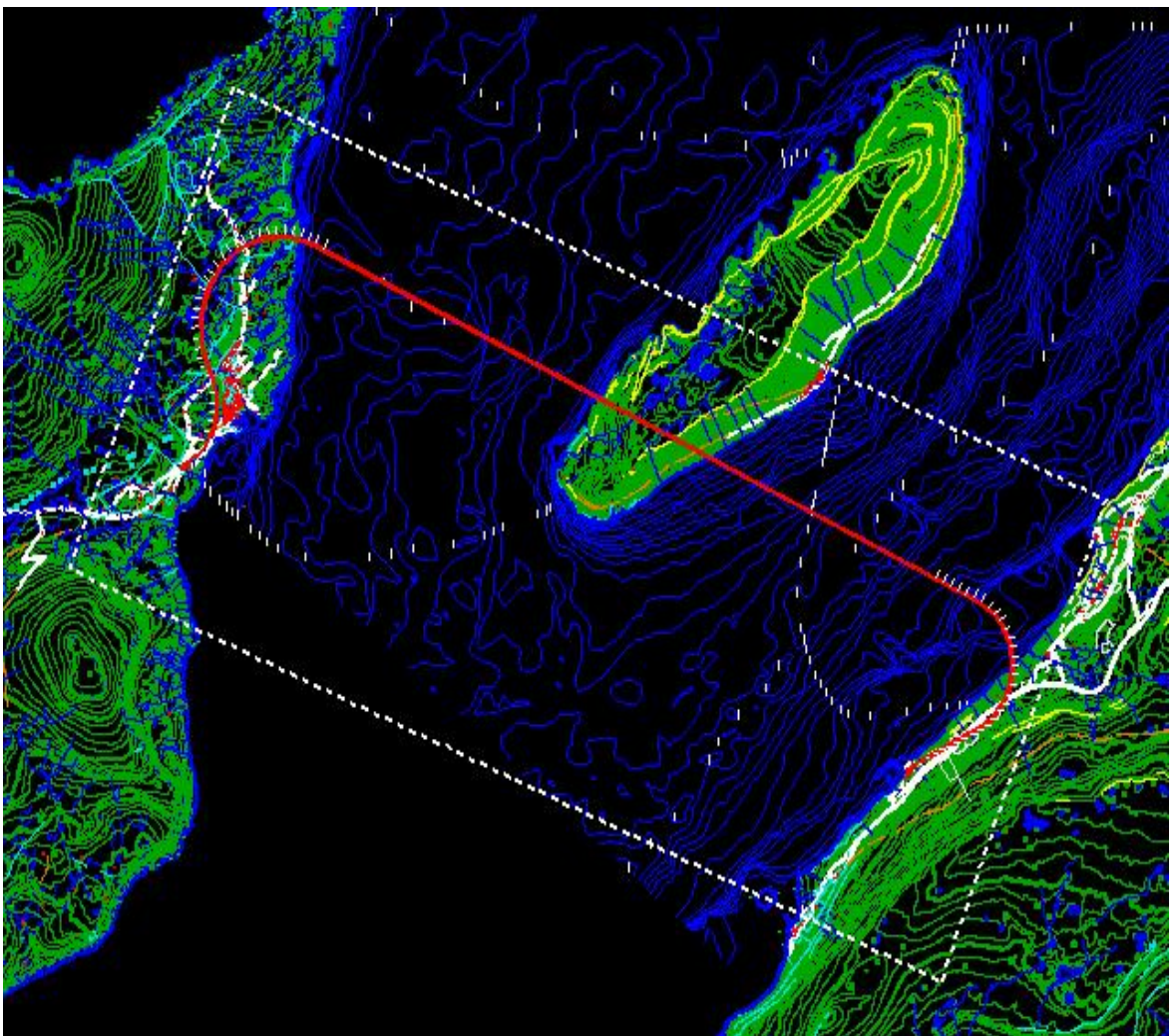


Upprit

um fast samband millum

Streymoyonna og Sandoyinna



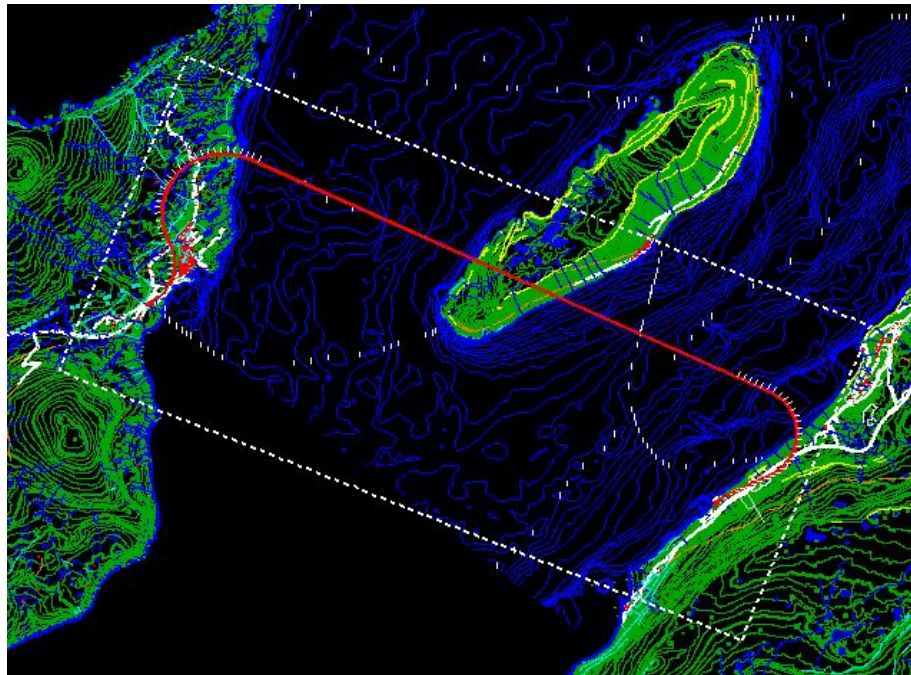
J.nr. 1GHM10361
(at tilskila í svári)

Tórshavn, 11/3-2005

Fast samband millum Streymoyonna og Sandoyonna

Í sambandi við at Landsverk er farið í holt við arbeiðið at planleggja framtíðar samferðslukervið í Føroyum, hevur Vinnuáráðið heitt á Landsverk at gera eitt upprit um verkætlan til fast samband millum Streymoyonna og Sandoyonna.

Landsverk hevur arbeitt við ymiskum uppskotum til eina linjuføring til tunnil millum Streymoyonna og Sandoyonna. Á mynd 1 sæst, hvussu ein linjuføring í høvuðsheitum kann vera, tá ið hædd er tikin fyri krøvunum um hall og bogar.



mynd 1

Áðrenn endaliga linjuføringin kann staðfestast, er neyðugt við einari innleiðandi jarðfrøðiligari kanning av einum belti, sum leysliga er víst við gráum linjum.

Út frá linjuföringini, sum sæst á mynd 1, er fylgjandi meting gjörd:

Longd av tunli	12 km
Longd á atkomuvegum	0,5 km
Mettur íløgukostnaður	610 mió kr

Talva1

Fyri at koma niður í dýbd og fyri at kunna binda í verandi vegnet er neyðugt, at tunnilin verður umleið 12 km langur.

Roknað verður við, at tunnilin verður bundin í landsvegin í fylgjandi støðum: á Streymoynni verður bundið í vegin við Gomlurætt og á Sandoyinni í vegin frá Skopun til Sands.

Hædd má verða tikin fyri, at so hvørt neyvari kunnleiki er til jarðfrøðiligu umstøðurnar, og so hvørt projektið verður neyvari lýst, kunnu hesi tøl fara at broytast nakað.

Talan verður um heimsins longsta undirsjóvartunnil til bilferðslu, og kemur hetta at seta krøv til t.d. útlufting, pumpustationir o.a.. Hetta eru krøv, sum í dag finnast loysnir til.

Tann longsti undirsjóvartunnilin til bilferðslu, vit kenna í dag, er í Japan og er 9,6 km. Í Noreg er longsti undirsjóvartunnilin uml. 8 km.

Framferð

Roknast má við, at farið verður fram eftir fylgjandi leisti:

1. Innleiðandi jarðfrøðiligar kanningar
2. Forprosjekt og neyvari jarðfrøðiligar kanningar
3. Loyvir og lendi
4. Fígging
5. Verklagslóg
6. Høvuðsprojekt
7. Útbjóðing og sáttmáli
8. Bygging

Tíðarætlanin verður víst á hjáløgdu talvu.

1. Innleiðandi kanningar

Fyri at kunna fastleggja eina tunnilslinju er neyðug at gjørdar verða neyvar jarðfrøðiligar kanningar av einum belti, sum sæst á mynd 1.

Gjörðar eru innleiðandi jarðfrøðiligar metingar av økinum og her síggjast eingi jarðfrøðilig tekin um, at ikki skal bera til at gera ein undirsjóvartunnil millum Gomlurætt og Skopun. Somuleiðis er ilt at síggja, at tunnilslinjan kann leggjast nógv betri enn á leið har, sum Landsverk hevur teknað hana.

Landsverk mælir til, at fylgjandi kanningar verða gjörðar fyri at gera eina neyvari jarðfrøðiliga kortlegging:

Eygleiðing av eini røð av viðkomandi jarðfrøðiligum fyrbrigdum á leiðini. Fram við strondini er nærur allastaðni hella, og nógvastaðir er berg uppfyri. Tí ber til at síggja t.d. rivur og onnur fyrbrigdi væl.

Fyri at fáa neyvari upplýsingar um fláaskipan og grótsløg nærri sjálvari tunnilslinjuni, verður neyðugt at gera nakrar kjarnuboringar. Í 2005 eru settar 500.000 kr. av, til hesar kanningar.

Kanningarnar á sjónum verða býttar upp í tveir partar:

- Botnkanningar, sum umframt at kortleggja dýpið til hellubotn, eisini geva eina góða mynd av botnskapinum.
- Seismiskar refraktiónsmátningar, sum geva eina hómung av, hvussu føst hellan er, og t.d. um tað eru tekin um rivuløg við leysum gróti niðri í hellubotninum.

2. Forprosjekt

Forprosjektið verður grundarlag undir myndugleikaviðgerð, kostnaðarmeting, fígging v.m. Somuleiðis verður forprosjektið í ávísan mun stýrandi fyri, hvar møguliga neyvari jarðfrøðiligar kanningar skulu fremjast, eins og úrslitið av kanningunum kann ávirka linjuføringina hjá tunlinum.

3. Neyðug loyvir og ognartøka

Í sambandi við vegagerðina, skal verkætlanin latast avvarðandi myndugleikum til viðgerðar og góðkenningar. Eisini má lendi útvegast í tann mun, tað ikki frammanundan er tøkt.

4. Fígging

Tilsøgn um fígging má vera tøk, t.á. ið boðið verður út. Tað er umráðandi fyri metingina um váða, sum teir bjóðandi gera, at fígging er tøk og nøktandi.

5. Verklagslóg

Verklagslógin má staðfesta heimildir og treytir í sambandi við tunnilsgerð og rakstur. Møguliga eigur anlegslógin at verða lögð fyri tingið eftir høvuðsprojektið.

6. Høvuðsprojekt

Høvuðsprojektið lýsir út í æsir, hvussu arbeiðið skal fremjast, og umfatar eisini endaliga kostnaðarmeting. Hædd má eisini verða tikin fyri serstøkum viðurskiftum, eitt nú atkomuviðurskiftum og ferðslukervi báðumegin tunnilin.

7. Útbjóðing

Útbjóðingin umfatar eitt pre-kvalifiseringsumfar, har tilboðsgevarar verður útvaldir, og sjálvt útboðið av lidna prosjektinum.

8. Bygging

Byggítíðin fyri tunnilin til Sandoyinna kann metast til umleið 5-6 ár.

Kostnaður

Kostnaður fyri tunnilin verður uml. 600 mió.kr.. Afturat hesum kemur vegagerð fyri umleið 10 mió.kr. Hesi tøl kunnu broytast, tá ið neyvvari kunnleiki er fingin til veruligu viðurskiftini undir Hest- og Skopunarfjørði. Grundarlagið fyri metingunum er út frá tí vitan, ið LV hevur frá slíkum verkætlanum. Mett verður, at kostnaðurin er 45-55.000 kr. fyri meturin av tunli og 10-15.000 kr. fyri meturin av landsvegi.

Verður fyribils roknað út frá hesum tali, kann roknast við, at kostnaðurin av at fremja fyrstu stigini fram til útbjóðing og sáttmála ætlast til eini 4-6% av metta kostnaðinum, tað vil siga at tørvur er á umleið 24-36 mió kr. at gera forkanningar, forprosjekt, útvega loyvi og fyrireika lendiskeyp, fyrireika anlegslóg og høvuðsprojsektera.

Afturat hesum koma tær innleiðandi jarðfrøðiligu kanningarnar, sum verða mettar at kosta 5-7 mió.kr.

Suðuroyarsigling

Við føstum sambandi millum Sandoyinna og Streymoyinna má roknast við, at farleiðin til Suðuroyinna verður flutt frá Tórshavn- Drelnes til Tórshavn-Sandoy umvegis undirsjóvartunnilin, hiðani silgt verður á Drelnes. Við hesum sambandi stýttist sjófarleiðin til Suðuroyar við Smyrli frá stívum hálvum øðrum tíma til ein lítlan tíma.

Verður Suðuroyarleiðin flutt, verður eisini neyðugt við nýggjari ferjulegu og vegi á Sandi. Møguleiki er fyri at nýta ein part av grótinum frá tunnilsgerðini til ferjuhavn og veg. Til ber eisini at nýta grótið til aðrar verkætlanir, eitt nú ein møguligan flogvøll í Søltuvík, um staðið er eignað, og gera veg harfrá til Sands.

Áðrenn verkætlanin um undirsjóvartunnil til Sandoyinna verður sett í gongd, eigur støða at verða tikin til, hvat gerast skal við tunnilsgrótið og omanfyrenevndu viðurskifti.

Kost-/nyttukanning er ikki gjørd av farleiðini til Suðuroy. Men sannlíkt er, at samfelagsliga er farðleiðin til Suðuroyar um Sandoy tann betra loysnin.

Ferðslutøl og rakstur

Vegna lutvísa lítla ferðslu kann ikki roknast við, at tunnulin í nakran stóran mun kann fíggjast við bummpeningi.

Framrokningar av ferðsluni eru gjørdar fyri upplatingarárið hjá tunnlinum og síðani 5 og 10 ár fram. Eisnin eru framrokningar gjørdar, har Smyril ávikavist siglur Drelnes-Tórshavn og Drelnes-Sand. Í framrokningunum er tikin hædd fyri, at prísurin fyri ein persónbil við 2 ferðandi á farleiðini Tórshavn-Drelnes verður tann sami, tá ið farleiðin verður broytt til Tórshavn-Sandoy umvegis undirsjóvartunnilin, hiðani silgt verður á Drelnes.

Í niðanfyri standandi talvu eru víst tey framroknaðu ferðslutølini gjøgnum undirsjóvartunnilin, ávikavist har Smyril siglir Tórshavn-Drelnes og Sand-Drelnes. Ferðslutølini gjøgnum tunnulin eru víst sum AFS (akfør í meðal um samdøgrið).

Teir meðalprísirnir, ið nýttir eru til framrokningina av ferðslutølunum ein veg gjøgnum undirsjóvartunnilin, eru fyri persónbil við 2 ferðandi: 60 kr. og fyri tunga ferðslu: 440 kr. .

Ferðslan gjøgnum tunnulin:

	Smyril siglir Tórshavn-Drelnes			Smyril siglir Sand-Drelnes		
	Persónbilar	Tung ferðsla	Árlig inntøka	Persónbilar	Tung ferðsla	Árlig inntøka
Upplatingarárið	288	29	10.964.600	480	48	18.220.800
5 ár fram	313	31	11.833.300	574	57	21.724.800
10 ár fram	343	34	12.972.100	623	62	23.600.900

Talva 2

Tann lági vøksturin av persónbilum kemst av, at fólkavøksturin í Sandoy sambært Hagstovuni ikki verður settur at økjast meiri enn 0-1 % í hesum tíðarskeiði.

Skipan av verkætlanini

Verkætlanin kann skipast eftir ymiskum leistum. Niðanfyri eru gjørd trý uppskot til skipan:

1. Alment partafelag, har LV er myndugleiki, og Landstýrið innskjýtur partapening til tað, sum ikki fíggjast kann við bummpeningi. Nøkurlunda sami leistur sum við Norðoyatunlinum
2. Alment arbeiði við eksternari ráðgeving og arbeiðstøku. LV krevur tað inn í bummgjaldi, sum ikki kann fíggjast við fíggjarlógini. Bummpeningurin verður nýttur til restgjaldið og rakstur
3. Gjørt verður eitt bummpengafelag, sum tekur lán til fígging av íløgu og rakstri. Landið innskjýtur í bummpengafelagið tað, sum ikki kann fíggjast við bummpeningi. LV er byggiharri og ger tunnulin við eksternum ráðgeva og arbeiðstøku og hevur raksturinn um hendi. Bummpengafelagið skal kunna veita trygd í tunlinum ella má landskassaveðhald veitast.

Landsverk metir, at triðji leisturin er tann rætti. Hetta verður grundgivið við m.a., at tað er óheppið, at ov nógvir landsvegir verða umsitnir av ymiskum myndugleikum. Í praksis tekur landið á seg váðan hóast alt, tí tað politiskt ikki ber til at lata slíka verkætlan fara á húsagang.

At ikki mælt verður til leist 2, er tí at Landstýrið neyvan kann veita so stóra játtan yvir so stutt tíðarskeið.

Fíggingarmodell

Gjørd eru nøkur scenariur til fíggingarmøguleikar, bæði við Suðuroyarsigling umvegis Sandoyinna og tá ið Smyril siglir Tórshavn-Drelnes. Av hesum scenarium eru 4 dømir tikin út. Hesi síggjast í talvu 4. Í talvu 3 sæst kostnaðurin fyri gerð av tunli, vegum og havn.

	Smyril siglir Tórshavn-Drelnes	Smyril siglir Sand-Drelnes
Tunnil	600 mio.kr.	600 mio.kr.
Vegur	10 mio.kr.	40 mio.kr.
Havn		50 mio.kr.
Íalt	610 mio.kr.	690 mio.kr.

Talva 3

Í útrokningunum eru gjørdar fylgjandi fyrirtreytir :

- Inntøkur frá talvu 2
- Kostnaðurin frá talvu 3
- Endurløga 5. hvørt ár 5 mió. kr
- Rakstur og viðlíkahald 10 mió.kr um árið.
- Prísvøkstur 2%
- Innlánsrenta 3,5%
- Útlánsrenta 5%
- Afturgjaldstíð 15 ár. Eftir at tunnilin er afturgoldin verða inntøkurnar lækkaðar til rakstrarútreiðslur.

Ymiskir fíggingar møguleikar:

Ár	Smyril siglir Drelnes		Tórshavn- Sand-Drelnes		Planlegging og gerð av tunli
	Varierandi játtan	Føst játtan	Varierandi játtan	Føst játtan	
0	7.000.000	59.600.000	7.000.000	56.700.000	Tunnilin opnar
1	15.000.000	59.600.000	15.000.000	56.700.000	
2	18.000.000	59.600.000	18.000.000	56.700.000	
3	62.900.000	59.600.000	60.000.000	56.700.000	
4	62.900.000	59.600.000	60.000.000	56.700.000	
5	62.900.000	59.600.000	60.000.000	56.700.000	
6	62.900.000	59.600.000	60.000.000	56.700.000	
7	62.900.000	59.600.000	60.000.000	56.700.000	
8	62.900.000	59.600.000	60.000.000	56.700.000	
9	62.900.000	59.600.000	60.000.000	56.700.000	
10	62.900.000		60.000.000		
11	62.900.000		60.000.000		
12	62.900.000		60.000.000		
Núvirði av inngjöldum	350.226.012	460.215.402	335.730.400	437.822.370	

Talva 4

Mælt verður til, at nýtt verður fíggingarmynstrið við eini varierandi játtan, har Suðuroyarleiðin verður millum Sand og Drelnes. Mett verður, at hetta er tað mest gagnliga fyri landið. Við eini varierandi játtan 3 tey fyrstu árin og síðani 60 mió. kr tey næstu 10 árin. Sí hjáløgdu fylgiskjøl.

	ÁR 0			ÁR 1			ÁR 2			ÁR 3			ÁR 4			ÁR 5			ÁR 6			ÁR 7			ÁR 8						
	kv2	kv3	kv4	kv1	kv2	kv3	kv4	kv1	kv2	kv3	kv4	kv1	kv2	kv3	kv4	kv1	kv2	kv3	kv4	kv1	kv2	kv3	kv4	kv1	kv2	kv3	kv4	kv1	kv2	kv3	kv4
1 Innleiðandi jarðfrøðiligar kanningar	■	■	■																												
2 Forprojekt og neyvari j.kanningar				■	■	■																									
3 Loyvi og lendi							■	■	■																						
4 Fígging							■	■																							
5 Verklagslóg							■																								
6 Høvuðsprojekt								■	■																						
7 Útbjóðing & sáttmáli										■																					
8 Bygging											■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Varierandi játtaní av FL í eitt áramál har suðuroyingar ferðast yvir Sandoyinna

Scenarieresume:		8ár	9ár	10ár	11ár	12ár	13ár
Justerbare celler:							
FL inngj./ár		107.000.000	91.000.000	80.000.000	71.500.000	65.000.000	60.000.000
Gjaldstíð FL		8	9	10	11	12	13
inntøga=rakstur (ár)		17 Ár	17 Ár	17 Ár	17 Ár	17 Ár	17 Ár
Resultatceller:							
Afturgjaldings tíð		15	15	15	15	15	15
Núvirði av FL-játtan		435.997.412	434.817.387	435.700.138	393.212.999	360.722.834	335.730.400

Sandoyartunnin (peningarensi)

