

**SAKSFRAMLEGG**

<i>Saksnr</i>	<i>Utvalg</i>	<i>Møtedato</i>
22/17	Roan kommunestyre	29.03.2017

**Saksbehandler: Roy-Bjarne Hemmingsen**

**1632 - VEI BERFJORDEN - MEDFINANSIERING**

Vedlegg: Kart over alternativ 10 – med prisoverslag  
Kartskisse som viser de ti ulike alternativene

**Sakens bakgrunn og innhold:**

Det har over flere år vært stor usikkerhet rundt skoleveien, Fv14 i Berfjorden. Vi har flere ganger opplevd ras på strekningen, siste gang i desember 2015. Skoleelevene har siden veien ble stengt, og nå mens det pågår rassikring langs Fv14 i Berfjorden, blitt fraktet i båt. Samtidig har det vært et intensivt arbeide fra politisk hold overfor Fylkeskommunen i Sør-Trøndelag, som veieier, for å få bygd en rassikker vei på strekningen. Samtidig som det har vært drøftinger med Statkraft AS om midler utløst i forbindelse med utbyggingen av Roan Vindpark, som kunne benyttes til dette formålet etter mal fra finansieringen av opprustning av Fv723 i Åfjord Kommune.

Det er avholdt et folkemøte i desember 2015 ved Sør-Roan skole hvor komiteleder infrastruktur i Sør-Trøndelag Fylkeskommune Karin B. Bjørkhaug og Eva Solvie fra Statens Vegvesen deltok sammen med politikere og representanter fra administrasjonen, samt et godt oppmøte av elever, foreldre og foresatte ved Sør-Roan skole samt beboere og næringsdrivende langs den aktuelle veistrekningen.

Etter dette folkemøtet har det vært flere møter med sentrale aktører, og det ble etter hvert klart at det må finnes en løsning som gir oss en rassikker, ikke rassikret, vei. Dette førte til at det den 22.februar 2017 ble avholdt et første møte i en arbeidsgruppe bestående av;

Samferdselssjef Oddveig Kipperberg  
Komiteleder infrastruktur Karin B. Bjørkhaug (KrF)  
Komitemedlem infrastruktur Arnfinn Brechan (Ap)  
Komitemedlem infrastruktur Guro Angel Gimse (H) – forfall første møte  
Ordfører Einar Eian  
Varaordfører Erik Jakobsen  
Sektorleder TLM Geir Ola Aune  
Repr. Statens vegvesen Olaf Rovik  
Sør-Trøndelag Fylkeskommune/Fosenvegene AS Knut Sundet

Som tiltredende medlemmer under dette møtet møtte leder i Roan Trafikksikkerhetsutvalg Jan Birger Sandmo, Gunnstein Flø Rasmussen fra STFK og under befaring i Måvika grunneier Per Gipling.

Møtet ble avholdt her i Roan, og det ble her av komiteleder for infrastruktur Karin B. Bjørkhaug vist til vedtak i Fylkesutvalget i januar hvor følgende ble vedtatt i sak 10/17;

- 1. Fylkesutvalget vedtar å videreføre dagens ordning med skoleskys med båt inntil planlagt rens i Berfjorden er gjennomført og risikoen for nye ras på strekningen er redusert. Da foretas ny vurdering*
- 2. Fylkesordføreren bes om å oppnevne en arbeidsgruppe, umiddelbart. Som kan samle arbeidet med å finne nye og gode løsninger for veg problematikken i Roan. Arbeidsgruppen bør bestå av medlemmer både fra politikk og administrasjon fra Roan og STFK. Endelig tidsramme for å peke på endelige løsninger er utgangen av mars.*

Denne siste arbeidsgruppen er den det er referert til ovenfor her, og har i tillegg til 22.februar 2017 også avholdt møte 20.mars 2017.

Arbeidsgruppen har vurdert hele ti – 10 – ulike alternativer til veiløsning. Ulike løsninger ble prissatt, riktignok med usikre prognoser, og GeoSubSea AS har foretatt grunnundersøkelser i de aktuelle sjøområdene. Arbeidsgruppen fikk også oversendt brev fra beboerne inne i Berfjorden undertegnet av grunneier G. Strudshavn. Innspillene her ble gjennomgått og grundig vurdert av arbeidsgruppen. Arbeidsgruppen har ikke konkludert, men har noen anbefalinger. I løpet av møtet i arbeidsgruppen den 20.mars 2017 endte de opp med fem alternativer, nummerert utfra utgangspunktet på ti alternativer;

Alt. 3 Fylling i sjø ved eksisterende vei. Medfører nye grunnundersøkelser hvor det er konstatert vanskelige geologiske forhold. **Kr. 25 mill. eks. mva..**

Alt. 4 Fylling over holmer og sjø – vanskelige geologiske forhold.  
**Kr. 58 mill. eks. mva..**

Alt. 4.1 Fylling over holmer og sjø, med bru  
**Kr. 81 mill. eks. mva..**

Alt 10 Fylling over holmer med bru. **Kr. 143 mill. eks. mva..**

Alt. 5 Bru/vei Årnseth – Brandsøya med vei til Nesvalen  
**Kr. 178 mill. eks. mva..**

**NB! Se vedlagte kartskisser over de ulike alternativene**

Drøftinger i arbeidsgruppen konstaterte at Berfjorden er et krevende prosjekt. Rasproblematikken er fortsatt stor og det vil være vanskelig å sikre området for framtidige ras. Det er viktig for oss i Roan at vi kan tilby en sikker vei til våre innbyggere, og ikke minst en trygg skolevei til våre barn og ungdommer. Vi ønsker også en vei som ivaretar en sikker/økt næringstrafikk. Under arbeidsgruppens drøftinger lanseres det en ide om Roan kommune kan bidra med 25 mill. kr. Dette er midler som i så fall vil komme fra Statkraft AS i forbindelse med utbyggingen av Roan Vindpark. Arbeidsgruppens enstemmige konklusjon ble som følger;

*«Etter en samlet vurdering anbefaler arbeidsgruppen at det legges vekt på å legge til rette for en løsning som gir en samlet, helhetlig og framtidsrettet løsning med fylling over holmer*

*med bru. (alt. 10) Dette under forutsetning av at Roan kommune inngår en forpliktende avtale med Sør-Trøndelag fylkeskommune om et anleggsbidrag på minimum 25 mill. kr.*

*Arbeidsgruppen ber administrasjonen utarbeide en sak for Fylkesutvalget hvor det anbefales å utarbeide et forprosjekt for alternativ 10 – Fylling over holmer med bru. Kostnadsestimert til kr. 143 mill. ex mva -15/+30%.*

*Forprosjektet finansieres over planlegging/skredsikringsmidler.»*

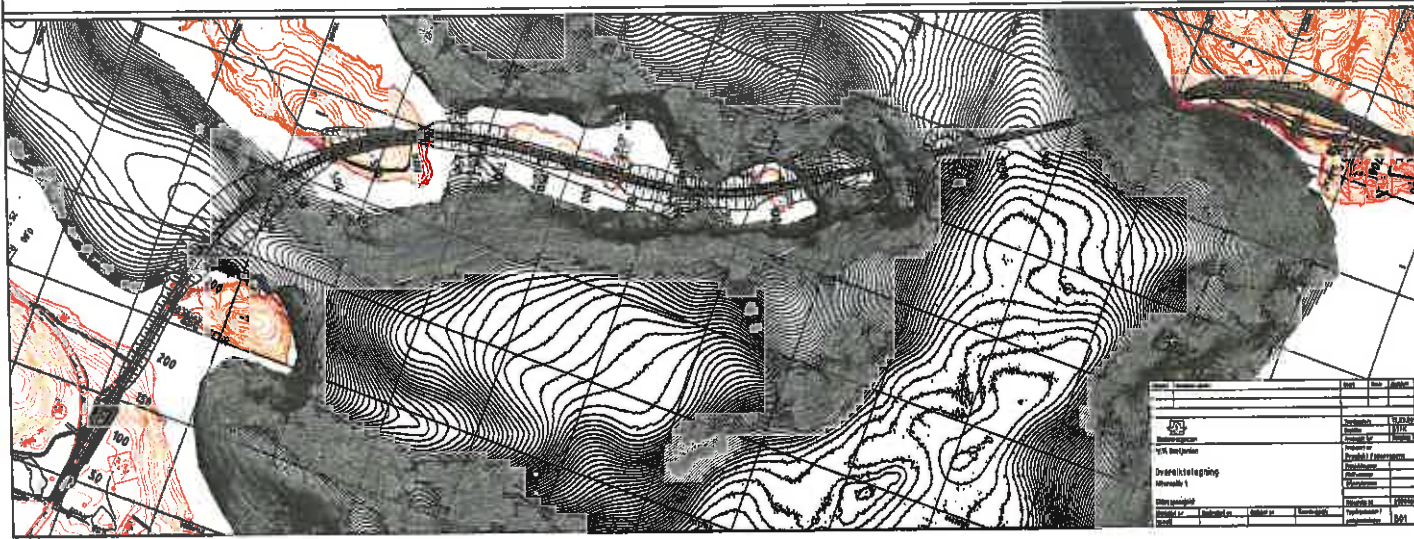
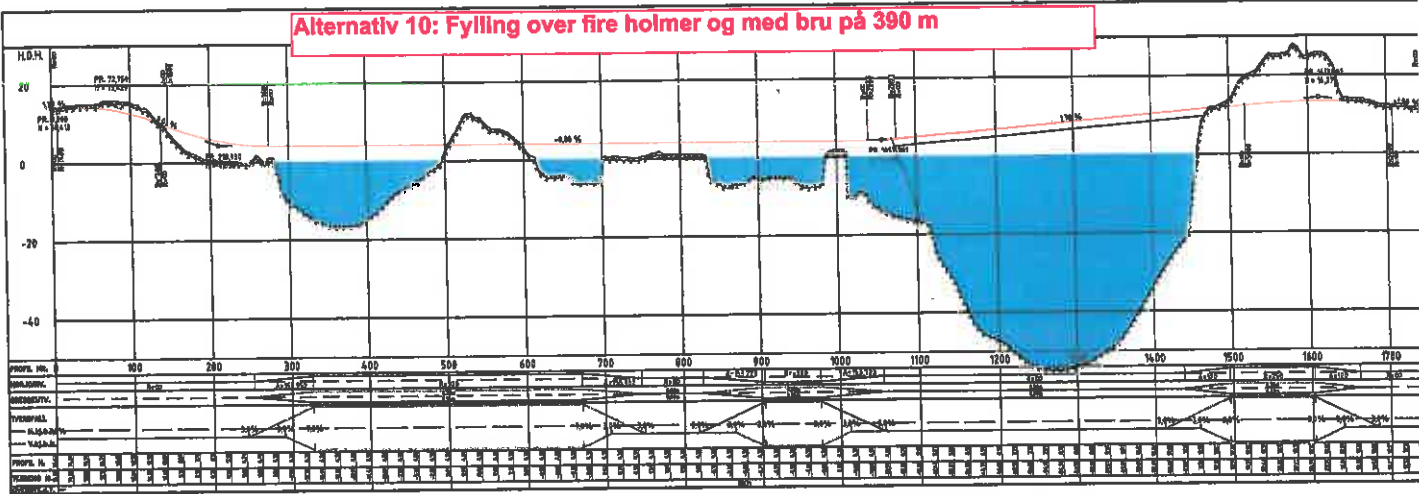
I ettertid er det kjent at dette alternativet pga grunnforholdene vil bli estimert med en prisøkning på ytterligere 15 mill kr. Det kan derfor se ut som om det vil være et behov for en ytterligere finansiering fra Roan kommunes side. Jeg forutsetter videre at de først nevnte 25 mill.kr. dekkes inn av tilskudd fra Statkraft AS, og at ytterligere medfinansiering fra vår side ikke vil være aktuelt før veien står ferdig, anslagsvis i 2020. Med dette som bakgrunn blir;

### **Rådmannens innstilling:**

Roan kommune bidrar med en medfinansiering i forbindelse med ny veistrekning på Fv14 – Berfjorden med 5 mill.kr., som forfaller til utbetaling til Sør-Trøndelag fylkeskommune tidligst i 2020, eller ved ferdigstillelse av veien.

Denne bevilgningen er under forutsetning av et bidrag til samme formål fra Statkraft AS på 25 mill.kr..

**Alternativ 10: Fylling over fire holmer og med bru på 390 m**



### Alternativ 10: Vegfylling lagt over fire holmer og med lang bru

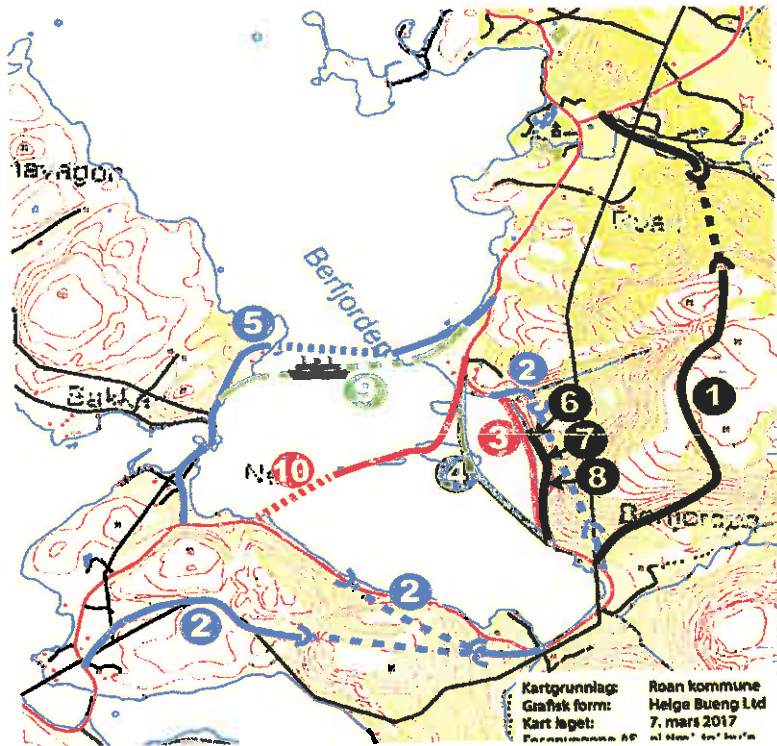
Kalkyle overbygning									
Type	Vegbredde	enhet	tykkelse	Enhet	mengd/m veg	Enhetspris	Enhet	Kr/ m	
Fiberduk kl 5	0	m		0	m	0	m <sup>3</sup> /m	15	kr/m <sup>3</sup>
FK 2/250	8,5	m		0	m	0	m <sup>3</sup> /m	140	kr/m <sup>3</sup>
FK 22/120	8	m		0,5	m	4	m <sup>3</sup> /m	160	kr/m <sup>3</sup>
FK 8/ 22/	7,7	m		0,1	m	0,77	m <sup>3</sup> /m	180	kr/m <sup>3</sup>
AGB 11	0,15	tonn /m <sup>2</sup>		7,5	m	1,125	tonn/m	1000	kr/tonn
Rekkverk H2	2	m					kr/m	900	kr/m
Rekkverk N2	0							500	kr/m
Oppmerking	4	m				0		30	kr/m
		m				0			
Samlet kostnader for overbygning								3 823,60	kr/m

Beregning av fyllingskostnader		
Volum fylling pr meter		210 000 m <sup>3</sup>
Kr/m <sup>3</sup> for utlagt sprengstein		100 kr/m <sup>3</sup>
Pris pr m fylling		22 581 kr/m
Lengde fylling		930 m
Kostnaderfylling		21 000 000 kr
Kostnader overbygning		3 555 948 kr
Overbygning på sprengt fjell	430 m	1 644 148 kr
Kostnader ferdig veg eks rigg/prosjektering og bh kostnader		16 100 096 kr
Rigg	15 %	3 930 014 kr
Sum inkl rigg		30 130 110 kr
Prosjektering	15 %	4 519 517 kr
Sum inkl rigg og prosjektering		34 649 627 kr
Byggherrekostnader	9 %	3 118 466 kr
<b>Totalkostnader eks mva</b>		<b>37 768 093 kr</b>
Kostnad pr m veg lagt på fylling		40 511 kr/m

Brubredde inkl kantdragere		6,0 m
Lengde bru		390 m
kr / m <sup>2</sup> bru		33 000 kr
Sum entreprenørkostnader		77 220 000 kr
Rigg	12 %	9 266 400 kr
Sum inkl rigg		86 486 400 kr
Prosjektering	11 %	9 513 504 kr
Sum inkl rigg og prosjektering		95 999 904 kr
Byggherrekostnader	9 %	8 639 991 kr
<b>Kostnader bru eks mva</b>		<b>104 639 895 kr</b>
Kostnader bru inkl mva		113 057 285 kr

Alternativ 10: Vegfylling lagt over fire holmer og med lang bru					
Kostnad lang fylling på	930 m + bru på	390 m	eks mva	kr	142 407 588,75
		25 %	mva	kr	35 601 997,19
<b>Totalt kostnader inkl mva kostnader</b>				kr	<b>178 009 585,94</b>

# Ras-sikring Fv 14 - Berfjorden Roan



## Alternativene:

- |    |   |             |
|----|---|-------------|
| 1  | Grunneierforslag                                | 350" - 400" |
| 2  | Tunell-løsning                                  | 400"        |
| 3  | Fylling sjø ved eksisterende vei                | 50"         |
| 4  | Fylling over holmer og sjø ved eksisterende vei | 70"         |
| 5  | Bru/veg Årneseth - Brandsøya                    | 400"        |
| 6  | Rasoverbygg                                     | 200" - 500" |
| 7  | Fanggjerder - pris pr meter                     | 0,05"       |
| 8  | Utvidet fjellrensk                              | 15"         |
|    | + båtskyss - kostnad pr år                      | 0,65"       |
| 9  | Fergeløsning (førerløs el-ferge)                | 100"        |
|    | + 2 fergeleier                                  | ?           |
|    | + drift av fergene                              | ?           |
| 10 | Fylling over holmer + bru                       | 160"        |

- |         |           |
|---------|-----------|
| —————   | Ny vei    |
| >-----< | Ny tunell |
| .....   | Ny bru    |

Kartgrunnlag: Roan kommune  
Grafisk form: Helge Bueng Ltd  
Kart laget: 7. mars 2017  
Ferdigstilt: 14. mai 2017

### Alternativ 3: Vegfylling lagt 30 meter ut i sjø langs dagens veg

Kostnad lang fyll	560 m + bru	0 m	eks mva	kr	24 044 810,99
		25 %	mva	kr	6 011 202,75
Totalt kostnader inkl mva Kostnader				kr	30 056 013,73

### Alternativ 4: Vegfylling lagt over to holmer og med to kulvert for vanngjennomstrømming

Kostnad lang fyll	900 m + bru	16 m	eks mva	kr	57 251 561,77
0		25 %	0 % mva	kr	14 312 890,44
Totalt kostnader inkl mva Kostnader				kr	71 564 452,22

### Alternativ 4.1: Vegfylling lagt over to holmer og med 100 m bru

Kostnad lang fyll	800 m + bru	100 m	eks mva	kr	81 425 641,20
0		25 %	0 % mva	kr	20 356 410,30
Totalt kostnader inkl mva				kr	101 782 051,50

### Alternativ 5: Vegfylling / bygging på land og med lang bru fra Årneset til Brandsøya

Kostnad lang fyll	1160 m + bru	590 m	eks mva	kr	176 893 280,79
0		25 %	0 % mva	kr	44 223 320,20
Totalt kostnader Inkl mva Kostnader				kr	221 116 600,99

### Alternativ 10: Vegfylling lagt over fire holmer og med lang bru

Kostnad lang fyll	930 m + bru	390 m	eks mva	kr	142 407 988,75
0		25 %	0 % mva	kr	35 601 997,19
Totalt kostnader inkl mva Kostnader				kr	178 009 985,93