

Trondheim kommune

Områdeplan for Litlgråkallen – Kobberdammen - Fjellsætra Konsekvensutredning

Alternativ lokalisering

2012-04-27 Oppdragsnr.: 5114507



Rev. 1	Dato: 27.4.2012	Beskrivelse: Alternativ lokalisering	Utarbeidet jhsve	Fagkontroll	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

Innhold

1	Alternativ lokalisering	5
1.1	Beskrivelse av oppgave	5
1.2	Metode	6
1.3	Dimensjonerende alpinanlegg - Stokkanbakken	6
2	Stokkanbakken utvidelsesplaner	11
2.1	Beskrivelse av utvidelse	11
2.2	Adkomstforhold	12
2.3	Kostnad	12
3	Søremsbakken	14
3.1	Beskrivelse av område	14
3.2	Adkomstforhold	15
3.3	Kostnad	18
4	Drøfting	19
4.1	Søremsbakken	19
5	Kilder	21

Sammendrag

I forbindelse med konsekvensutredningen er det bedt om en analyse av andre areal i Trondheim som kan tilfredsstille kravene til et akseptabelt alpinanlegg, og samtidig foreta en grov konfliktanalyse av forslaget.

Trondheim kommune har bedt om en vurdering av Søremsbakken.

I foreliggende rapport er følgende tema behandlet på overordnet nivå:

- Adkomstforhold: transport og tilgjengelighet
- Solforhold og lokalklima, høydeforskjeller, snøforhold
- Bruk av snøkanoner kan aksepteres
- Kostnad

Som utgangspunkt for vurdering av Søremsbakken, skal det legges til grunn samme tilbud som eksisterer i Stokkanbakken. Det er tatt kontakt med Stokkan Alpinklubb for å få definert omfanget av nødvendig utbygging. I tillegg er det sett på de utvidelsesplanene som foreligger for Stokkanbakken. Kostnadene er basert på skiklubbens kostnadsestimat knyttet til Gråkallen vinterpark.

Konklusjon

Søremsbakken har om lag tilsvarende sol- og snøforhold som Stokkanbakken, selv om Stokkanbakken ligger noe mer skjermet. Snøanlegg i Søremsbakken vil kunne bidra til lang vintersesong/åpningsperiode. Det som er avgjørende er nok tilgang til vann.

Tidligere lengde på heistrasé i Søremsbakken var 235 m med en høydeforskjell på 70 meter mellom topp og bunn. Det gir en gjennomsnittlig helning på 30 pst. Lengste mulige nedfart blir på omlag 300-350 m.

Kostnadene for å reetablere seg med en skianlegg/nærmiljøanlegg vil beløpe seg til 5-10 mill. kr. Bebyggelsen på Flatåsen ligger 400-500 m fra bakken. Dette er et langt stykke å gå med tungt alpinskiutstyr, og i utgangspunktet trenger de derfor skyss. Adkomstvegen til bakken er via en 1,2 km lang smal grusveg. Ved økt trafikk vil en måtte påregne behov for utbedring av vegen.

Stokkanbakken drives i hovedsak på frivillig innsats. Det er et behov for et utvidet tilbud i forhold til parkering, tilbud i bakken med lengre åpningstider og tilrettelegge for økt antall besøk. Det er ikke tatt stilling til om Søremsbakken skal drives i regi av Trondheim kommune

1 Alternativ lokalisering

1.1 BESKRIVELSE AV OPPGAVE

Trondheim kommune har vedtatt oppstart av regulering av området Litlgråkallen-Kobberdammen-Fjellsætra.

Formålet med planen er å legge til rette for et senter for natur og friluftsliv i området som tidligere har vært militært leiområde på Litlgråkallen. Utredningen skal også mulighetene for skianlegg innenfor planområdet. På grunn av områdets beliggenhet er det krav om konsekvensutredning etter forskrift om konsekvensutredninger etter plan- og bygningsloven.

Planområdet ligger mellom Gamle Bynesveg i nord, Fjellseterveien i sør, østsiden av Kobberdammen i øst og grensa til Bymarka naturreservat i vest.

Det er tre alternativer som skal utredes:

Alternativ 0: Alternativet beskriver dagens situasjon, med unntak av at all virksomhet på Litlgråkallen legges ned.

Alternativ I: Legge til rette for utvikling av et kurs og konferansesenter på Litlgråkallen i det tidligere forlegnings- og messebygget. Alternativet innebærer også en oppgradering av dagens alpinbakke i Vintervasskleiva.

Alternativ IV: Legge til rette for et alpinanlegg i området fra Litlgråkallen mot Nordrenna, Kobberdammen og Fjellsætra. Dagens alpinbakke i Vintervasskleiva tilbakeføres til natur.

Alternativ 0

0-alternativet tar utgangspunkt i dagens situasjon, men med en endring på Litlgråkallen. Endringen innebærer at alle bygninger knyttet til Litlgråkallen fjernes. Hele dette området tilbakeføres til grønnstruktur. Vintervasskleiva og Instruktørbakken blir som i dag. Status for området rundt Skistua blir som i gjeldende reguleringsplan fra 01.03.2001. Det etableres ingen nye veier eller parkeringsplasser.

Alternativ I

Dette alternativet innebærer at:

Det tidligere forlegnings- og messebygget kan tas i bruk til kurs- og konferansesenter.

Deler av området på Litlgråkallen tilbakeføres til naturområde, samt at tre bygninger beholdes

Gjerdet rundt anlegget rives og det legges til rette for at skole og frivillige organisasjoner kan benytte det tidligere forlegnings- og messebygget og området som kurs- og konferansesenter

Reguleringsbestemmelsene for Skistua søkes harmonisert med planer om ny aktivitet i området.

Vintervasskleiva oppgraderes innenfor dagens standard. Det innebærer ingen tilleggsfunksjoner og bruken skal ikke endres. Omfang av oppgradering innebærer snøproduksjonsanlegg, nytt lysanlegg, noe bearbeiding av traseer slik at det blir mulig å kjøre prepareringsmaskiner. Den igjengrodde hoppbakken kan benyttes som en del av alpinanlegget.

Instruktørbakken videreføres som i dag.

Ingen nye veier eller parkeringsplasser.

Alternativ IV

Det legges til rette for etablering av Trondhjems Skiklubb, Sportsklubben Freidig og NTNUI sitt forslag til Gråkallen vinterpark – et skianlegg med sommersykkelbane.

Dagens anlegg i Vintervasskleiva legges ned og området ryddes og tilbakeføres til naturområde.

Alternativet kan enten kombineres med alternativ 0 eller alternativ I når det gjelder anlegget på Litlgråkallen.

1.2 METODE

I forbindelse med konsekvensutredningen er det bedt om en analyse av andre areal i Trondheim som kan tilfredsstille kravene til et akseptabelt alpinanlegg, og samtidig foreta en grov konfliktanalyse av forslaget.

Ved oppstartsmøte med Trondheim kommune 17.11.2011 ble det presisert at Stokkanbakken er dimensjonerende for et nytt alpinanlegg. Det er bedt om en vurdering av Søremsbakken som alternativt nærmiljøanlegg på vestsiden av byen.

Følgende tema skal utredes på overordnet nivå:

- Adkomstforhold: transport og tilgjengelighet
- Solforhold og lokalklima, høydeforskjeller, snøforhold
- Bruk av snøkanoner kan aksepteres
- Kostnad

1.3 DIMENSJONERENDE ALPINANLEGG - STOKKANBAKKEN

Informasjon om Stokkanbakken er hentet fra internettsiden til Stokkan Alpinklubb og kontakt med Stokkan Alpinklubb¹.

Dagens bakke dekker om lag 11 000 m², og det er hopp og rails i bakken. I tillegg benyttes skogsområdene til frikjøring. Det er to skitrekk/barnetrekk i bakken på om lag 110 meter og 150

¹ Møte 22.3.2012 med styremedlem i Stokkan Alpinklubb Helge Mjølnerød

meter. Den nederste heisen er kortest og hydraulisk drevet. På grunn av faren for lekkasje av hydraulikkolje ved kabelbrudd bør heisen skiftes ut. Øverste heis er elektrisk drevet og kun i drift når det er gode forhold i bakken. Det er to heis-/vaktbuer.

I bunnen av bakken med utsyn til hele nedre del av bakken ligger ei varmetue, slik at foreldre kan ha tilsyn med barna i nedre del av bakken. Det er plass til om lag 15-20 personer i varmetua, som er på vel 40 m². I tillegg til varmetue har bygget lager for verktøy/utstyr og garasjeplass til skuter.

Det er montert tre stasjonære snøkanoner i området. I tillegg har alpinklubben fire mobile snøkanoner. Det er bygd opp et lite "vannreservoar" på 30 000 liter, men dette monner ikke ved produksjon av snø. For maksimal snøproduksjon er det et behov på 25 000 liter vann i timen, noe som kan gi 50 000 liter snø. Ved produksjon av snø i bakken kjøres det aldri maksimal produksjon, men kun halve produksjonsmengden. I dag benyttes vann fra hjemmelaget vannreservoar og kommunal vannforsyning. Den kommunale vannforsyningen er imidlertid ikke ideelt til bruk i snøproduksjon, da det er for varmt og rent. *Det er et sterkt ønske om å få benytte vann fra Vikarauntjønna til snøproduksjon.*

Bakken har ikke egen tråkkemaskin. Alpinklubben betaler Trondheim kommune for å få tråkket bakken.

1.3.1 Beskrivelse av område

Toppen av Stokkåsen ligger 332 moh. Skibakken ligger i Stokkåsen nord-/østvendt. Bakken ligger skjermet fra vest, så snøen legger seg tidlig. Like ved skibakken ligger Vikarauntjønna. Vannet er kaldt og blir tidlig islagt. I tidligere tider ble det saget is til husholdningen for oppbevaring av mat.

1.3.2 Adkomst- og parkeringsforhold

Adkomst til Stokkanbakken er fra toppen av Sæterbakken på fv. 861 Jonsvannsveien, ved Tjønnpia.

Ved alpinanlegget er det opparbeidet en parkeringsplass for om lag 25 biler, men det tilfredsstiller ikke dagens behov. Besøket i bakken kunne vært større, dersom det var tilgjengelig parkering i området. Dagens parkeringsareal er på vel 400 m². Det er regulert inn en ny parkeringsplass på om lag 4200 m². Eksisterende parkeringsplass er i reguleringsplanen forutsatt fjernet.

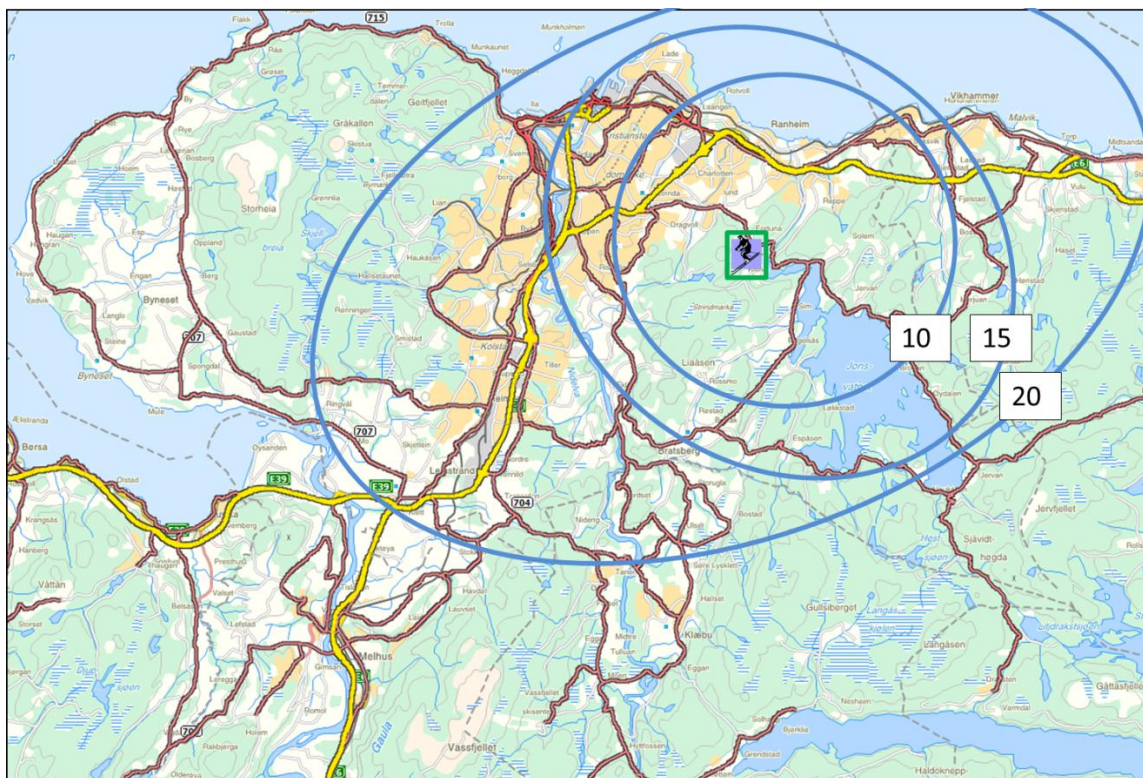
Strekningen mellom Moholt studentby og Tjønnpia er på 4,9 km og har en estimert kjøretid på 8 minutter². Det er 14 minutters kjøretid fra Trondheim sentrum til Tjønnpia.

Bussrute nr. 11 passerer Stokkanbakken, og det er etablert busstopp i området kalt Tjønnpia. Reisetida fra Munkegata til Tjønnpia er 20 minutter.

² GoogleMaps avstand og reisetid

Tabell 1: Oppsummering over avstander og reisetider

	Stokkan- anlegget Avstand (km)	Stokkan- anlegget Reisetid (min.)
Trondheim Torg/ Sentrum	9	14
Moholt allé	5	8
Byåsen (Byåsveiens ytterpunkt)	15	17
Flatåsen	13	16
Sjetnemarka, Kolstad og Heimdal	11-13	13-16
Kryss E6 og rv. 706 ved Skovgård	4	7
Trolla	16	22
Skistua	17	26



Figur 1: Grov vurdering av reisetid i minutter til Stokkanbakken

1.3.3 Drift av skianlegget

Åpningsperiode

I gode vintersesonger kan anlegget holdes åpent fra 1. desember til 1. mai. Det avhenger selvsagt av at det har vært gode forhold for snøproduksjon og stor dugnadsinnsats.

Åpningstider

Alpinanlegget er åpent tirsdag og torsdag fra kl. 17.00 til 20.00. Lørdag og søndag er alpinanlegget åpent fra kl. 12.00 til kl. 15.00. Dette gir en åpningstid på 12 timer pr. uke. I tillegg kan det inngås avtaler om bruk på dagtid. Følgende skoler benytter muligheten å leie bakken til skidag:

- Brundalen skole
- Markaplassen skole
- Solbakken skole
- Steinerskolen
- Strindheim skole
- Vikåsen skole
- Åsvang skole

Skolene kan leie bakken hele dagen for 2000 kr. Stokkan Alpinklubb må imidlertid selv stille med heisvakt i de fleste tilfeller.

Barnehager i nærområdet bruker bakken på dagtid som turmål. Det er grill og sitteplasser under tak ved varmetua. Stokkanbakken er en flott akebakke, men kan ikke benyttes til dette når skianlegget og heisene er i drift.

Inntekter

Det er om lag 500 medlemmer i alpinklubbens i dag. Kommunen støtter idrettsanlegg etter antall medlemmer og i tillegg får alpinklubbens også noe støtte for å drive anlegg.

Tabell 2: Heiskortpriser for Stokkanbakken- sesong 2010/2011

Skianlegg	Sesongkort Enkeltperson (inkl. medlemskap)	Sesongkort Familie (inkl. medlemskap)	Dagskort medlemmer	Dagskort Ikke- medlemmer	Familie- medlem	Enkelt- medlem
Stokkanbakken	800	1400	40	60	400	200

Besøkende i anlegget er i hovedsak barn mellom 5 og 15 år. I en normal vintersesong er det om lag 3000 solgte dagskort. I gjennomsnitt er det 25-30 besøkende i bakken. Ved åpning av bakken kan det imidlertid være opptil 100 barn i anlegget.

Stokkan Alpinklubb sitter igjen med et årlig overskudd på om lag 100 000 kr. Dette er midler som avsettes til nye investeringer/utstyr til bakken/heis.

Drift- og vedlikehold

Drift og vedlikehold av anlegget skjer i hovedsak med dugnadsinnsats. Dersom hele bakken åpnes trengs det fire personer. En person til salg av mat/kioskvarer i varmetue, en person pr heis og en person med sikkerhetsansvar. Ved halv drift, dvs. at bare nederste del av bakken er åpen kan antall personer på vakt halveres.

For å få driften til å gå rundt må en i tillegg til dugnadsinnsats leie inn hjelp av ungdom til en timepris på 110-120 kr til salg i varmetue og som heisvakt. Det er imidlertid alltid en i Stokkan Alpinklubb styre som har bakvakt om noe uforutsett skjer.

Stokkan Alpinklubb betaler leie for å bruke området til Trondheim kommune og til privat grunneier. Det gir en årlig utgift på 16 500 kr.

I 2008 mottok Stokkan Alpinklubb 47 520 kr i støtte fra Trondheim kommune, hvorav 28 625 var driftsstøtte og 13 000 var støtte til anlegg. Den årlige støtten ligger rundt 40 000, og avhenger av antall medlemmer.

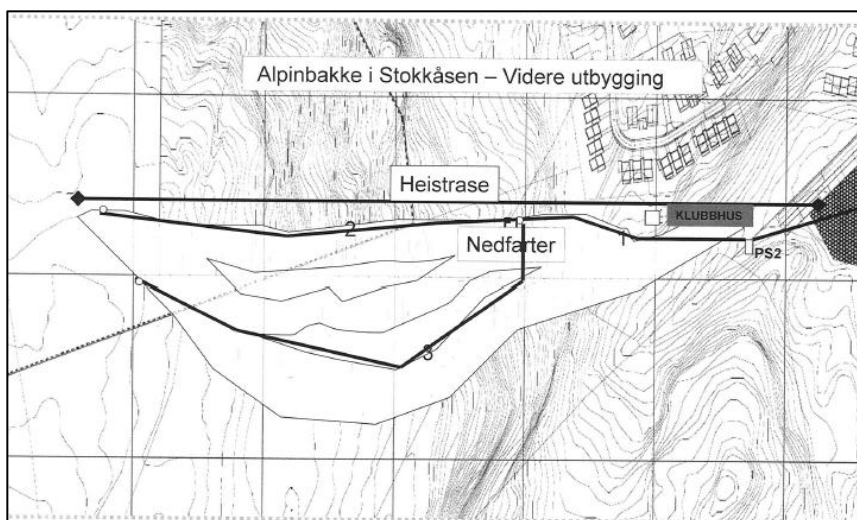
2 Stokkanbakken utvidelsesplaner

2.1 BESKRIVELSE AV UTVIDELSE

I forslaget fra alpinklubben er det vurdert å erstatte dagens heistrekke med en 596 meter lang heis (trekk, ikke stolheis), som skal gå fra foreslått ny parkeringsplass opp Stokkanåsen. Det er en høydeforskjell på 152 meter mellom topp og bunn, med en gjennomsnittlig helning på 26 pst. Heisen skal ha en kapasitet på 720 personer i timen. Heis og heistrasé er tenkt lagt til rette for "downhill" syklist. Syklisten skal selv kunne feste "krok" til sykkel og trekkes etter heisen opp. For at dette skal fungere må heistraséen være velpreparert og gruslagt.

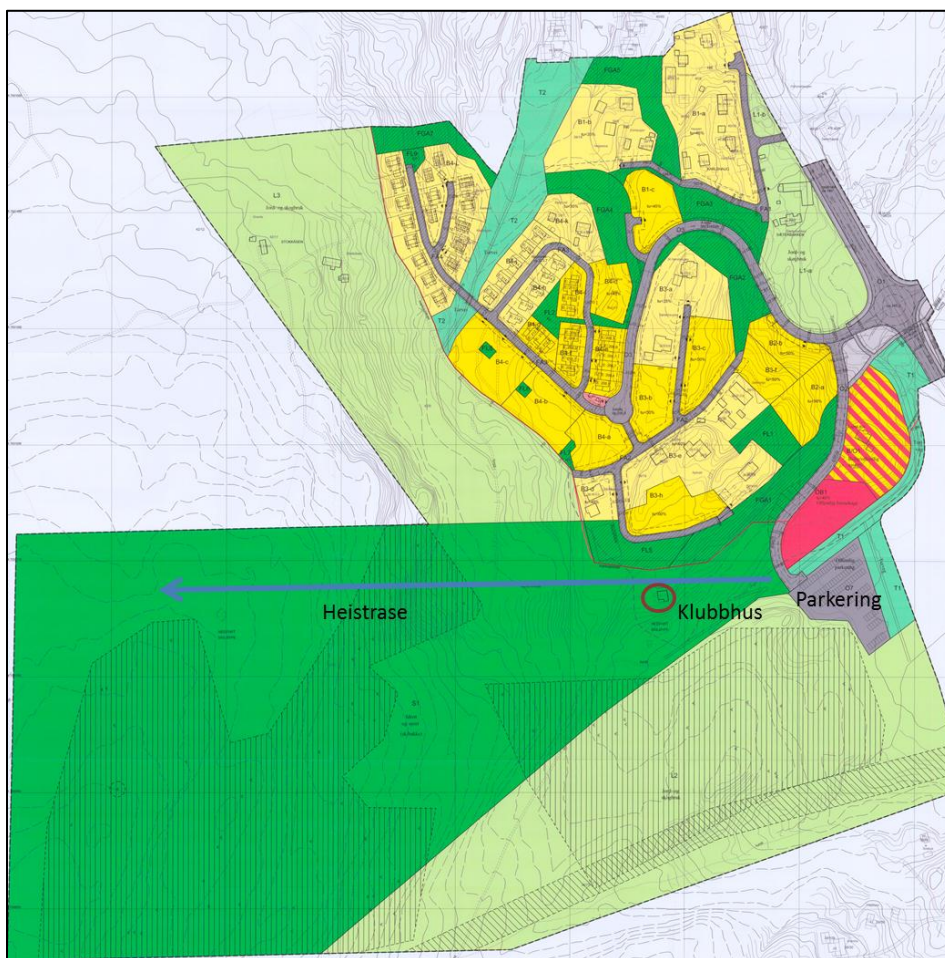
Det legges opp til tre nedfarter, der bakken nærmest heisen vil fungere som slalombakke for viderekommende, i midten etableres skipark med hopp og rails og det som er viktigst å få på plass er en familieløype, lang nedfart for barn og voksne. Det er sett på traseer som kan gi nedfart på vel 1 km.

Ved å knytte foreslått heis til eksisterende løypenett vil ungdom som skysses med bil, selv kunne komme seg hjem på ski til områdene Jakobsli, Dalheim, Angelltrøa og Risvollan.



Figur 2: Stokkan Alpinklubbs forslag til nytt/utvidelse av dagens anlegg

Det foreligger en godkjent reguleringsplan fra 27.8.2009 der Stokkan skianlegg er foreslått utvidet. Arealplankart med heistraseforslag er vist i Figur 3.



Figur 3: Arealplankart for Sæterbakke, Tesliåsen og Tjønlien med tilliggende områder, med skissert heistrase i tråd med Alpinklubbens forslag.

2.2 ADKOMSTFORHOLD

Ny parkeringsplass ved Vikerauntjønna er regulert, men ikke bygd. Det er forutsatt at parkeringsplassen skal fungere som markaparkering, med plass til både alpinbakkens besøkende og de som vil benytte turløypenettet i marka.

2.3 KOSTNAD

I utbyggingsplanene for Stokkan Alpinklubb er det vurdert et behov for midler på mellom 5-10 mill. kr. Mye av terrengtiltakene kan gjøres ved hjelp av dugnadsinnsats. Det vurderes at byggingen av heis og nedfarter kan tas trinnvis over en periode på 5 år.

Det som er viktig å få på plass for alpinklubben er:

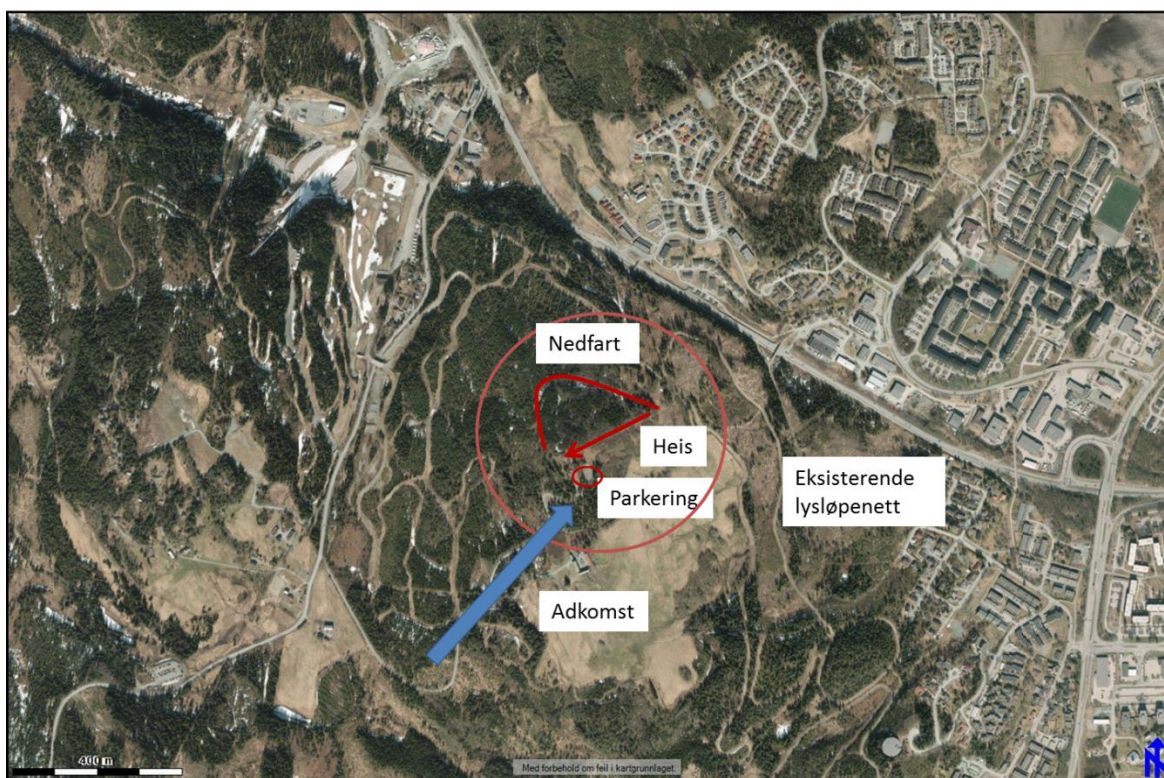
- Erverv av grunn, slik at en kan søke om tippemidler og sette i gang med hugging av skog etc.
- Tilgang til vannkilde (Vikerauntjønna), slik at det alltid er rikelig tilgang på vann.

- Parkeringsplass bygd ut med plass til 200 biler; benyttes både av de som skal bruke alpinbakke og de som ønsker å benytte seg av løypenettet ellers i marka.
- Avhengig av å få på plass et anlegg som kan drives i privat regi. Det er vanskelig å holde bakken i gang kun basert på frivillig dugnadsinnsats.

3 Søremsbakken

3.1 BESKRIVELSE AV OMRÅDE

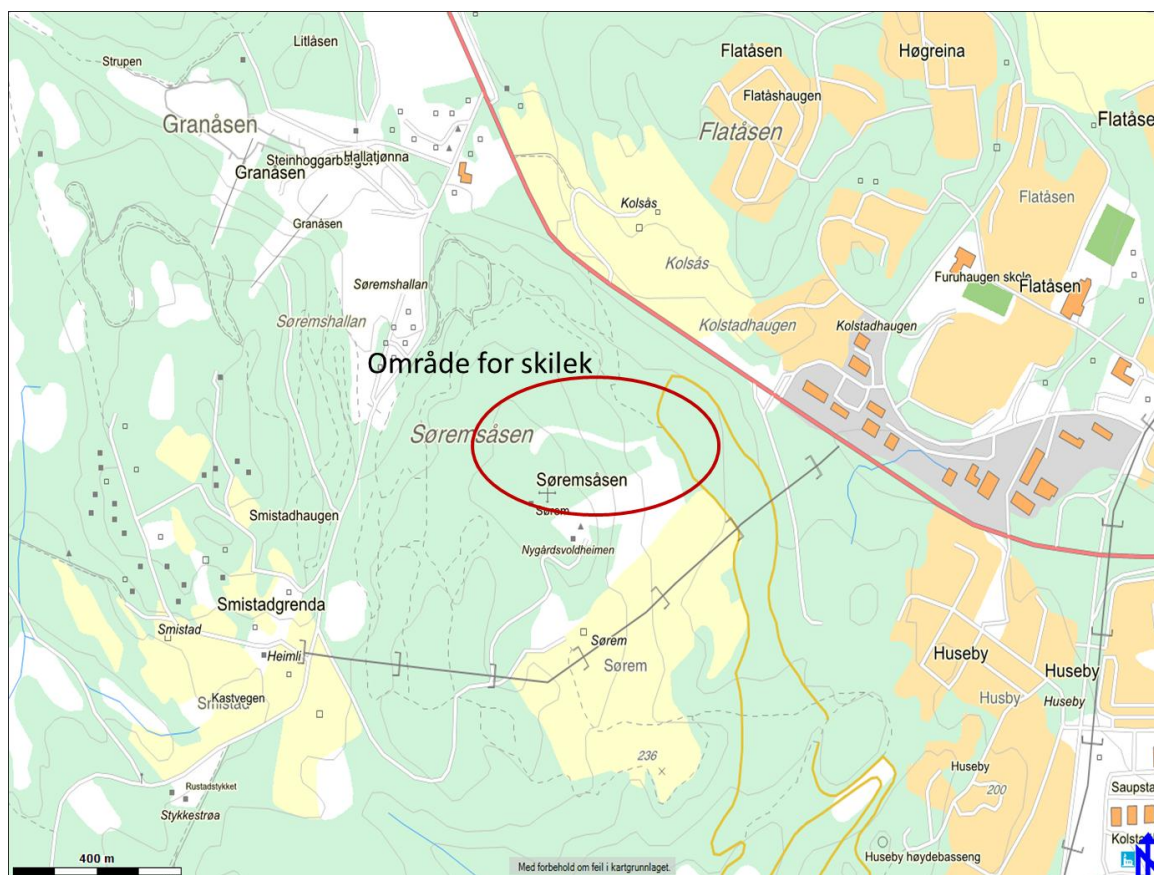
Søremsbakken ligger omgitt av skog nord-østvendt i Søremsåsen sør for Flatåsen. Toppen av Søremsåsen ligger 277 moh. Det er tidligere drevet alpinanlegg med heis i området, og bakken ble åpnet i 1979/1980 av Freidig³. I bunnen av bakken ligger et lysløypenett. Tidligere lengde på heistrasé var på 235 m med en høydeforskjell på 70 meter mellom topp og bunn. Det gir en gjennomsnittlig helning på 30 pst⁴. Lengste nedfart blir på omlag 300-350 m.



Figur 4: Skissering av mulig tilbud i Søremsbakken: Ortofoto: Trondheim kommune

³ Sportsklubben Freidig's medlemsblad nr. 2, mai 2003

⁴ Prosjektutkast-Alpinbakke i Stokkåsen, 1981



Figur 5: Kart over Søremsåsen

Området ligger nordvendt og kan sammenlignes med Stokkanbakken. Med snøkanoner vil bakken kunne ha gode snøforhold, selv om bakken ikke ligger like skjermet som Stokkanbakken.

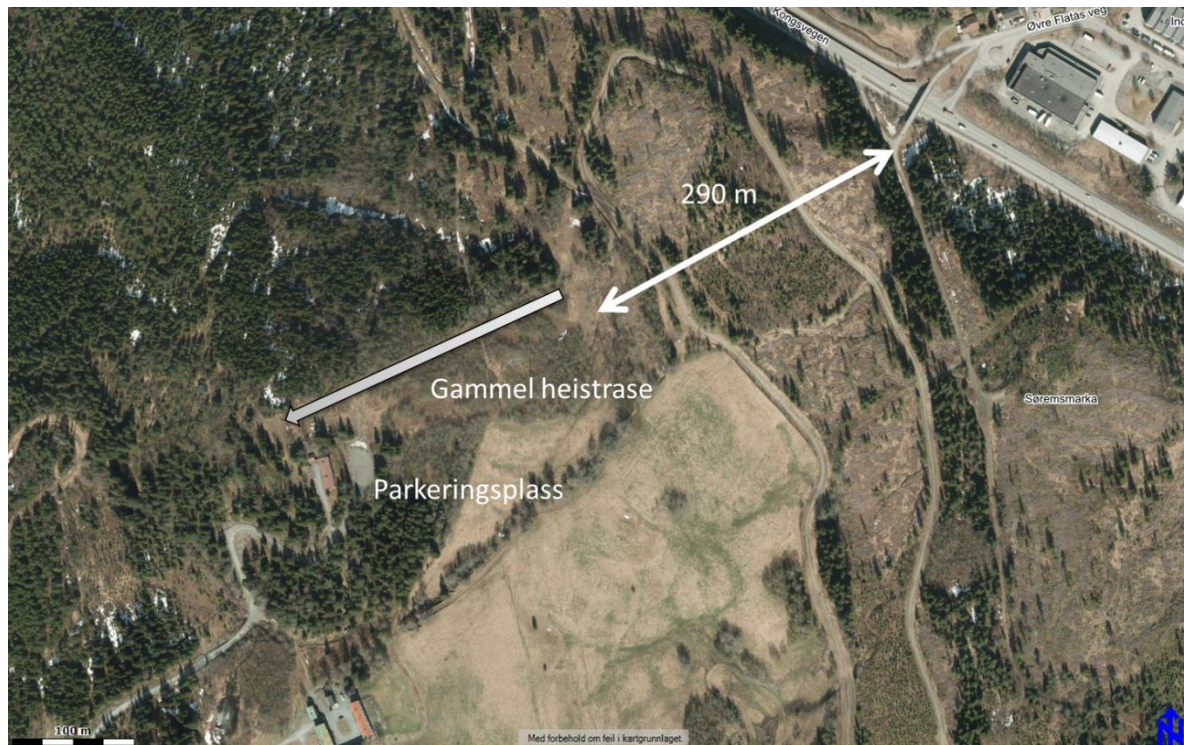
For å lage snø må en ha tilgang til mye vann. Ved full produksjon går det i Stokkanalegget 25 000 liter vann i timen, og det er ikke uvanlig med dugnad der snøkanonene går 24 timer i døgnet. Problemet med å benytte kommunal drikkevannsforsyning er at vannet er for varmt og for rent. Det er ingen store vannkilder ved Søremsåsen.

3.2 ADKOMSTFORHOLD

Det er en gruset parkeringsplass ved Nygårdsvoldheimen på vel 550 m² i område. Adkomst til bakke og parkeringsplass skjer via fv. 812 Kongsvegen, Smistadgrenda (kommunal veg) og adkomstveg til Sørums gård og Nygårdsvoldheimen.

Fra kryss mellom fv. 812 Kongsvegen og Smistadgrenda veien er det 2,4 km, der de siste 1,2 km går langs en smal gruslagt adkomstveg. På fylkesvegen er det fartsgrense på 60 km/t, mens det er 50 km/t på kommunal veg. Ved økning av trafikk på grusvegen bør denne utvides til tofeltsveg.

Dersom en skal legge til rette for adkomst til bunnen av bakken i nord, må en bygge et nytt kryss på fv. 812 Kongsvegen. En ny adkomstveg fra fylkesvegen vil skjære gjennom dagens stinett/lysløypenett. Dagens trafikk på fylkesvegen er 8400 kjøretøy i gjennomsnitt pr. årsdøgn, og det stiller strenge krav til utforming av kryss. I luftlinje er avstanden 290 m fra bunnen av bakken til fylkesvegen.



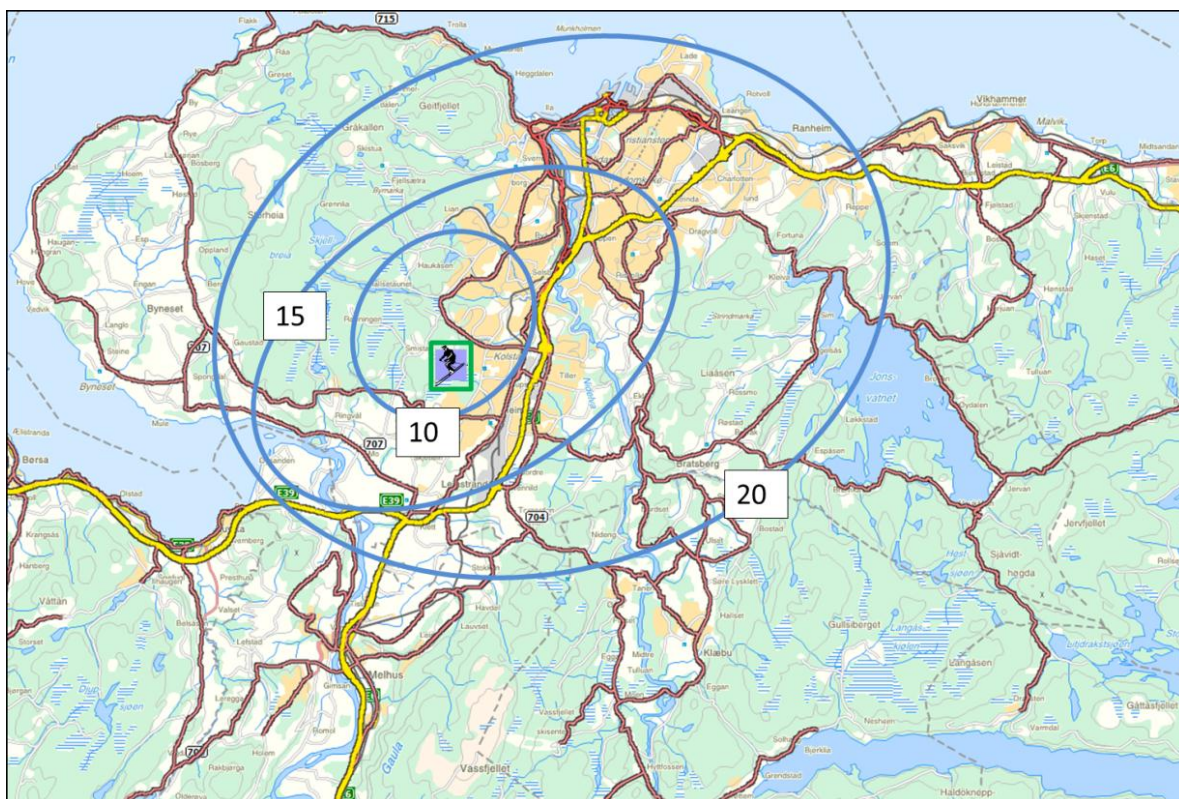
Figur 6: Oversikt over avstand mellom fv. 812 og bunnstasjon for Sørembakken



Figur 7: Eksisterende planskilt kryssing for gående og syklende på fv. 812.

Tabell 3: Oppsummering over avstander og reisetider

	Søremsbakken Avstand (km)	Søremsbakken Reisetid (min.)
Trondheim Torg/ Sentrum	13	18
Moholt allé	13	17
Byåsen (Byåsveiens ytterpunkt)	3	5
Flatåsen	3	6
Sjetnemarka, Kolstad og Heimdal	5-7	11-13
Kryss E6 og rv. 706 ved Skovgård	15	17
Trolla	14	20
Skistua	12	20



Figur 8: Grov vurdering av reisetid i minutter til Søremsbakken

Det er kun rute 19 som passerer Søremsbakken langs Kongsvegen. Fra sentrum til Kolsåsdaalen er det 9 km og ei reisetid på 27-28 minutter. Fra holdeplass ved Kolsåsdaalen er det om lag 450 m til bunnen av Søremsbakken. Det er ikke opparbeidet sti hele vegen. Avstanden fra holdeplass til heis er lang. I utgangspunktet vil brukere av bakken benytte personbil til/fra bakken.

3.3 KOSTNAD

Kostnadene er vurdert på bakgrunn av Skiklubbenes estimat av Gråkallen vinterpark.

Tabell 4: Estimering av kostnader for etablering av skianlegg i Søremsbakken

Elementer	Kostnad
Heis (Gråkallen - heis t-krok med lengde 330 m)	2,2 mill. kr
Bakkeplanering/bygg, har vært bakke tidligere, men noe må nok gjøres. Lagt til grunn 50 pst av kostnadene til Nordrenna	0,8 mill. kr
Lys (lys i heis og nedfart, lagt til grunn 50 pst av Gråkallen vinterpark)	0,8 mill. kr
Snøanlegg (lagt til grunn 30 pst av Gråkallen vinterpark)	2,2 mill. kr
Totalt:	6,0 mill. kr

For å sette i stand Søremsbakken vil en nok måtte påregne kostnader i størrelsesorden 5-9 mill. kr. Det forutsettes at en får til en avtale om å benytte Nygårdsvoldheimen som varmestue, og tillatelse til å benytte eksisterende parkeringsplass.

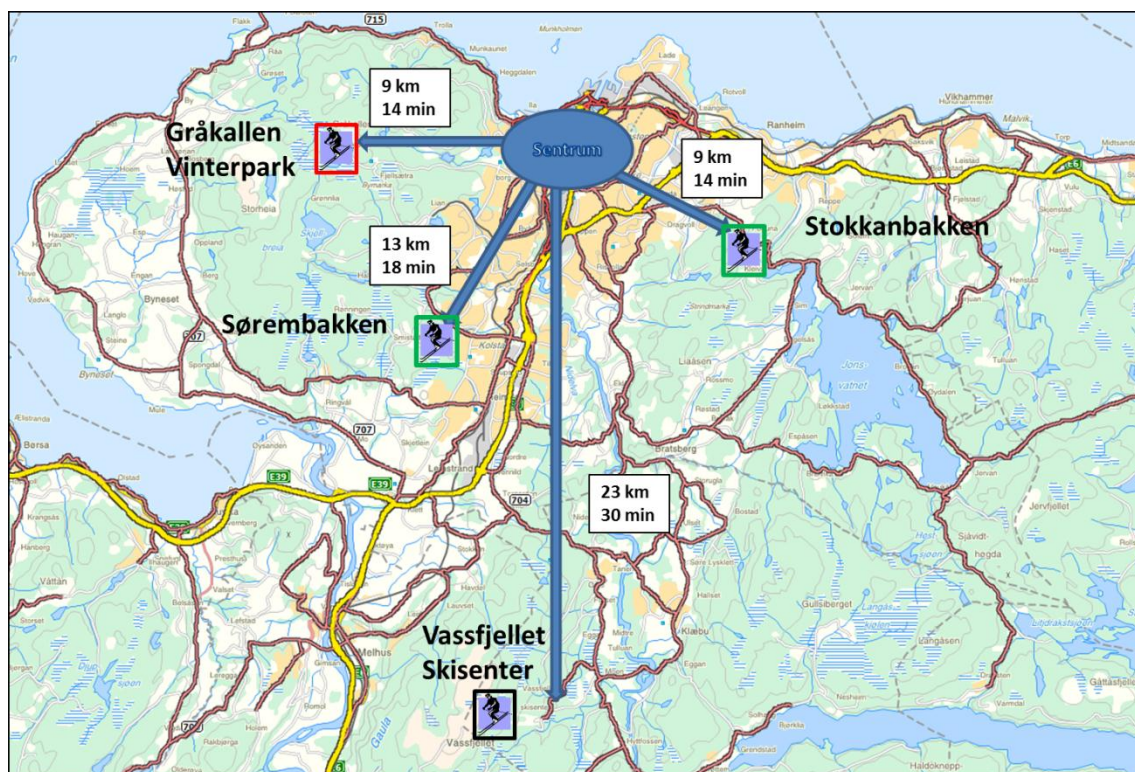
I tillegg til skibakkekostnader bør en utbedre den smale gruslagte adkomstvegen til bakken, ved å forsterke og breddeutvide vegen til tofeltsveg. Det er ikke lagt inn kostnader knyttet til vegutbedring eller eventuelt bygging av ny veg fra fv. 812. En etablering av ny veg vil medføre behov for parkering ved bunnstasjonen.

4 Drøfting

4.1 SØREMSBAKKEN

Det har vært drift i Søremsbakken tidligere. I og med at dette vil være en veldig liten bakke må drift i stor grad basere seg på frivillig innsats. Bakken vil være i samme størrelsesorden som dagens Stokkanbakke, med samme helningsforhold og om lag samme høyde over havet. Snøkanoner vil kunne gi bakken lengre åpningsperiode, og bør kunne tilsvare åpningsperioden til Stokkanbakken.

Søremsbakken har imidlertid dårlige adkomstforhold. Adkomst til bakken er via en smal gruslagt, svingete veg på 1,2 km. Det er et mye dårligere adkomsttilbud enn det Stokkanbakken kan tilby. I tillegg er det ikke tilgjengelig kollektivtilbud til bakken. Det er 250-300 m i luftlinje fra bakkens bunnstasjon til fylkesvegen (Kongsvegen) i nord. Adkomst fra bunnen av bakken vil medføre store tilleggskostnader pga. behov for nytt kryss på fylkesvegen, og etablering av ny adkomstveg på om lag 400-500 m. Terrenget er noe kupert. I tillegg vil dagens stinett/lysløpenett bli brutt.



Figur 9: Oversikt over avstander og reisetid

Fra Trondheim sentrum er det like lang avstand og reisetid mellom Gråkallen vinterpark og Stokkanbakken. Det er imidlertid litt lengre reisetid til Søremsbakken.

Byområdene Sjetnemarka, Kolstad og Heimdal vil tilnærmet ha samme reisetid til de to skibakkene, selv om avstanden til Søremsbakken er tilnærmet det halve av avstanden til Stokkanbakken. Reisetida til Gråkallen fra de samme boligområdene er om lag ti minutter mer.

Ved å bygge ny adkomstveg fra fv. 812 vil reisetidene til Søremsbakken kunne innkortes.

Tabell 5: Oppsummering over avstander og reisetider med bil

	Skistua/ Gråkallen vinterpark	Skistua/ Gråkallen vinterpark	Vassfjellet Skisenter	Vassfjellet Skisenter	Stokkan- bakken	Stokkan- bakken	Sørems- bakken	Sørems- bakken
	Avstand (km)	Reisetid (minutter)	Avstand (km)	Reisetid (minutter)	Avstand (km)	Reisetid (min.)	Avstand (km)	Reisetid (min.)
Trondheim Torg/ Sentrum	9	17	23	30	9	14	13	18
Moholt allé	13	23	23	28	5	8	13	17
Byåsen (Byåsveiens ytterpunkt)	10-11	13	21	27	15	17	3	5
Flatåsen	12	15	19	25	13	16	3	6
Sjetnemarka, Kolstad og Heimdal	13-15	21-24	15-16	22	11-13	13-16	5-7	11-13
Kryss E6 og rv. 706 ved Skovgård	15	22-27	26	28	4	7	15	17
Trolla	12	18	28	33	16	22	14	20
Skistua	0	0	28	37	17	26	12	20

For å få til et tilbud i Søremsbakken må det etableres ny heis, lyssette både heis og nedfart, samt etablere snøanlegg. Kostnaden vil ligge mellom 5-9 mill. kr. I tillegg vil det være behov for å bedre adkomst til skibakken, ved utbedring av dagens grusveg eller bygge ny adkomst fra fv. 812. Dette vil imidlertid medføre parkeringsbehov ved bunnstasjonen.

5 Kilder

Kilder:

(1981). *Prosjektutkast - Alpinbakke i Stokkåsen*. Trondheim: Tillitsvalgte Jonsvatnet IL, Charlottenlund IL, Strindheim IL.

(2011/2012). *Grunnlag fra skiklubbene*. Trondheim: Skiklubbene.

atb.no. (2012, 03 22). Hentet fra www.atb.no.

Stokkan Alpinklubb. (2012, 03 22). Hentet fra <http://idrett.speaker.no/organisation.asp?id=64095>.

Google. (2011). *Kart og bildeportal*. Hentet fra www.maps.google.no.

Mjølerod, H. (2012, mars 22). Stokkan Alpinklubb, styremedlem. (J. H. Sveen, Intervjuer)

Norconsult AS. (2012). *Møtereferat Work-shop Litlgråkallen*.

Statens vegvesen. (2011). *Kartportal med data knyttet til vegnett*. Hentet fra www.vegvesen.avinet.no.

Foto:

Foto på forside er hentet fra Web-siden til Stokkan Alpinklubb