



Skianlegg og skilandskap





ANLEGGSSARBEID I NSF

- strategiske saker

- Etablering av rulleskianlegg i bynære områder, herunder tillemping av Markaloven
 - Etablering av Nasjonalanlegg alpint – tekniske grener i Hafjell
 - Etablering av signalanlegg Freestyle og 10 «rekrutteringslinjer Slopestyle»
 - Økte rammer for støtte til innkjøp av utstyr, herunder også midler til snøproduksjonsutstyr og prepareringsutstyr.
 - NSF bidrar til utvikling av anlegg for YOG og evt. Oslo OL 2022
-

ANLEGGSSARBEID I NSF – STRATEGISKE SAKER

- Fritt fram i skiløypene ?

- NSF ønsket gjennom Hovden-saken å prøve for Høyesterett prinsippet om fri ferdsel og aktivitet for kommersielle aktører skal gjelde i skiløyper med høy grad av tilrettelegging.
- HRs dom avgjorde at alpine nedfarter reguleres av Friluftslovens bestemmelser for utmark – altså fri ferdsel, men anleggseier gis rett til å regulere trafikken gjennom justering av pris på heiskort.
- Denne dommen er ikke til hjelp for situasjonen i langrennsløyper og NSF vil jobbe politisk for ny vurdering av Friluftsløvern





NORGES
SKIFORBUND

Fri ferdsel i skianlegg ?

Private fikk grønt lys til skiløyp

SPORT: Ski-forbundet varsler omkamp om retten til å bruke skianlegg, etter at Høyesterett ga grønt lys til private aktører i skiløypene.

ANDREAS FREDRIKSEN
ANDREAS.FREDRIKSEN@NHN.NORGESKID.NO

Høyesterett do tidligere denne uken fast at en skistruktur ved Hovden alpinseier får lov til å bruke anlegget, men ikke heisanlegget. Norges Skiforbund har fulgt saken tett, og er ikke fornøyd med resultatet. Organisasjonssjef i Skiforbundet, Ingvald B. Berg, sier at de har opplevd en kraftig økning i kommersielle skiskoler som legger skikurs til samme tidspunkt og sted som barn og ungdom trener, med henvisning til allmennretten. Det gjør at det blir trangt om plassen.

Vil ha lovendring

De har i grunnen stadfestet de gjeldende reglene. Frilufsloven er fra 1957, og er ikke tilpasset dagens situasjon. Høyesterett har kun sett på saken i Hovden, mens vi ønsket at de skulle se noe ut over det. Vi trakk inn i saken med håp om at Høyesterett skulle si noe om kommersiell aktivitet som blir gjort til fortjenst for barn og unge.

Hun sier nå at neste steg for Skiforbundet blir å kontakte lovgivende myndigheter, med krav om at loven endres og tilpasses dagens situasjon.

Vi vil gå i dialog med Miljø- og Kulturdepartementet for å utarbeide felles adferdsregler for bruk av anlegget. Skiforbundet ser veldig positivt på at flere og flere nordmenn går på ski, men vi trenger klarere spilleregler.

Gråsoner

Spillemidler er en viktig finansieringskilde for skianleggene. Et kriterium for å få utbetalt spillemidler er at klubbene ikke har lov til å ha



■ - Vil se flere slike konflikter i fremt iden

TRANGT OM PÅ
ÅVENSIS PÅSANDEN FRI



ANLEGGSSARBEID I NSF

- løpende saker

- Kretsbesøk og pådrift ift utnevning av anleggskontakter og anleggsplaner
 - Konkret rådgivning på utforming av ulike anlegg
 - Rådgivning ift snøsikre anlegg
 - Kretsvis minikurs snøproduksjon
 - Utforming av veiledere hopp og snøproduksjon
 - Bidra til etablering av regionale hoppanlegg i nord og sør
-



Kampen om tidlignsnøen

Kvitfjell kl 07.15 Lør 26.11





Snø – et knapphetsgode





Mildere klima vil gjøre det stadig vanskeligere å tilby trening og renn på tidlig snø

- Idrettens utvikling bidrar til at tidlignsnø etterspørres i økende grad. (En jr alpinist anbefales 40 døgn på sommer-/tidlignsnø)
- Hvordan utfordrer dette anleggene og idretten ?
- Vil ny teknologi løse dilemmaet ?

Konsekvenser for skianleggene ?

- For å overleve må anleggene investere i
 1. Forbedret og/eller
 2. Ny snøteknologi ?
- Mer automatisk snøproduksjonsutstyr som kan utnytte alle "kuldeler" maksimalt, samt økt bruk av lanser som krever mindre trykkluft og dermed mindre energi



2. Ny snøteknologi = Snøgaranti:

- Temperaturuavhengig snøproduksjon
 - En avansert kjølemaskin som ved hjelp av vakumteknologi kan lage inntil 1800 m³ snø i døgnet.
 - Snøen som produseres kan fordeles med rør som legges ut eller kjøres ut med kjøretøy. Må ha kraftig kjøletårn for å få nok kjølevann(5 grader)
 - De minste enhetene er mobile (trailere)
 - Snøkvaliteten er kompakt og solid med langsom smelting. (Egenvekt på 0,7 - 0,8.)
 - Finnes per i dag to Ide Vim 400 installasjoner: Pitztal og Zermatt.
 - Hoppanlegget i Sochi leaset 2 enheter av finsk produksjon
 - (Snow Gen)
-



SnowGen mobil enhet





SnowGen i Sochi





Brebygging i alpine





IDE – VIM 100, VIM 400 og VIM 800

| Spesifikasjoner | VIM 100 (Snowmaker" To Go) | VIM 400 | VIM 850 |
|---|-----------------------------------|---|---|
| Kjølekapasitet | 350kW | 1,750 kW | 3,500kW |
| Snøproduksjonskapasitet i tonn (Med utgangspunkt igjennomsnittlig snøtetthet på 650kg/m ³ . Etter drenering 550kg/m ³) | | 560 tonn per dag | 1,120 tonn per dag |
| Max snøproduksjonskapasitet i volum | 200km ³ snø per dag | 860km ³ snø per dag | 1,720 m ³ snø per dag |
| Strømtilførsel | 400V/50Hz/3 fase | 400V/50Hz/3 fase eller 480V/60Hz/3 fase | 400V/50Hz/3 fase eller 480V/60Hz/3 fase |
| Typisk strømforbruk | | 235kW | 397kW |
| Strømforbruk per tonn snø | | 10kVh/per tonn snø | 8,5 kW per tonn snø |
| Strømforbruk per m³ | | 6,6 kW/m ³ | 5,5kW/m ³ |

- VIM 100 vs VIM 400 og VIM 850
- Spesifikasjoner VIM 100
- (Snowmaker" To Go) VIM 400 VIM 850
- Kjølekapasitet 350kW 1,750 kW 3,500kW
- Snøproduksjonskapasitet
- i tonn
- (Med utgangspunkt i gjennomsnittlig snøtetthet på 650kg/m³.
- Etter drenering 550kg/m³ 560 tonn per dag 1,120 tonn per dag
- Max snøproduksjonskapasitet i volum 200km³ snø per dag 860km³ snø per dag 1,720 m³ snø per dag

Scenario

- Tradisjonelle snøanlegg/natursnø gir kun håp om at det innen en viss dato er mulig å produsere nok snø til ønsket bruk.
 - Snøgaranti kan pt kun gis dersom man installerer temperatuavuavhengig utstyr eller har innretning for snølagring.
-



Vil skisporten innhentes av sommeren ?



Revidert utgave av Snøveileder publiseres april 2014

Veileder

Snøproduksjon og snøpreparering



Linker:

- www.skiforbundet.no
- www.idrettsanalegg.no
(se publikasjoner fra idrettsavdelingen)



Innhold

- Spillemidler – krav til søknad
 - Hva er et snøsystem – og hvorfor trenger man det ?
 - Vann- og strømforsyning
 - Automatisk driftsstyring og energikontroll
 - Planlegging av snøsystemer
 - Snøteori
 - Snøproduksjon – forberedelser og rutiner
-



Innhold forts.

- Snøproduksjon i terrengparker og anlegg for nordiske grener
 - Snøpreparering
 - Salting
 - Balking
 - Snølagring
-