

## Blod, svett och snö / Allt för föret

När startskottet för skidskytte-VM går ska den absoluta världseliten ge sig ut i spåren på Österunds skidstadion. De har tränat i månader för att prestera på toppnivå och lika länge har arbetet med att säkra snökvalitet av högsta klass pågått.

Det ligger både forskning och kontinuerligt utvecklingsarbete bakom arbetet att säkra att spåren håller den kvalitet som kan förväntas vid ett evenemang som samlar världseliten. Det handlar om att ta hand om fallen snö, och tillverka tillräckligt mycket ny snö av bästa sort. För snön är känsligare än vad man tro. Temperaturväxlingar och slitningar i spåren där upp till 6000 par skidor kan passera samma kurva varje dag, nöter på spåren som måste prepareras noga.

Skidstadions drift- och snöansvarige Roger Hedlund arbetar för att skapa goda förutsättningar oavsett vilket väder som bjuds under skidskytte-VM. I Jämtland snöar det på egen hand i december, januari, februari och mars.

- Den fallande snön komprimerar vi och pistar ner i snön som legat på plats sedan i november när vi körde ut den snö som vi lagrat under sommaren. Förutom snölagret och den fallande snön tillverkar vi också snö kontinuerligt, berättar Roger Hedlund.

Tillverkningen av snön kräver tre komponenter – vatten, el och utrustning. Utrustningen består av stora och små snökanoner och lansar. Skidstadion har också nyligen invigt sin egen sjövättledning som underlättar produktionen av snön.

- Nu med vår egen ledning från Storsjön till skidstadion kan vi köra de stora snökanonerna på fabriken och de små snökanonerna direkt vid spåren samtidigt, berättar Roger.

## Anpassningar utefter väderlek

Den stora utmaningen är klimatet i mars, då dygnsvariationerna kan vara stora; kalla nätter kan följas av dagsmeja eller plusgrader. Solen kan skina under dagen i vissa backar och tina snön. Under natten fryser de därefter till isiga och blanka spår som måste brytas upp och göras om för att åkarna ska få bra före.

Om temperaturen klättrar mot plusgradigt även under nattetid behöver snön i spåren hjälp att binda sig igen. Lösningen på det problemet, är salt.

- Salt binder vatten och gör skidspåren hårda efter bara 30 – 40 minuter. Ett saltkorn binder ungefär lika mycket snö som ryms i en knytnäve. För mycket salt gör att snön smälter till slask. Behöver vi kasta ut salt är det nästan handpåläggning som gäller, förklarar Roger.

Den artificiella snön som skapas med kanoner och lansar är starkare än naturlig snö, som är mer skör och tenderar att smälta snabbt. Vid nollgradigt är det mest fördelaktiga en kombination av båda snösorterna. Vid fem minusgrader (Celsius) och kallare håller natursnön bra på egen hand, men vid vind eller nollgradigt vattnar snön upp och spåren blir istället blanka.

## Snö lagras under sommaren

I Östersunds kommun finns tekniken att lagra snö sedan 2006. Snön som skidstadion lagrar är konstgjord snö som de lagrar i högar på en grusplan i skogen, strax nedanför Skidstadion mot Lit. När snöhögarna är på plats syns de från bilvägen E45:an som leder in mot Östersund och stadion.

Den snö som nu ligger i botten tillverkade skidstadion redan under våren 2018 och därefter lagrades därefter tills det var dags för skidstadion att lägga ut den i spåren i november. Det övre lager snö som åkarna snart ger sig ut på i VM är tillverkat efter, eller har fallit från himlen.

Bottenlagrets snö förvarades under sommaren 2018, som var ovanligt varm i Östersund. Snön vilade skyddat från värmen och solen under ett 30 centimeters tjockt sågspånslager. Vid övertäckningen fanns 65 000 kubik snö och vid avtäckningen fanns drygt 57 000 kubik snö kvar. 16 procent hade smält bort, att jämföra med 2017 års sommar som bjöd på främst regn och kyla då 9 procent av snön tinade bort.

Martin Ponsiluoma, skidskytt från Östersund, menar att snökvaliteten är avgörande för att kunna bedriva skidåkning. I november 2018, när Östersund öppnade sina spår för säsongen, tyckte han att Östersund var en av de orter som då erbjöd bäst snökvalité, med lång spårlängd och tuffa banor.

Det sämsta som kan hända med snön inför VM-tävlingarna menar han är om ytan till en början är hård, men sedan mjuknar till andra halvan startlistan.

- Jag hoppas på stenhård snö, så hårt och fint som möjligt tycker jag är det bästa. Men framförallt att det är rättvisa förhållanden för hela startfältet, och att snön håller ihop under hela loppet, säger han.

### Företag i Östersund skapar snökanoner

Snön som lagras under sommaren är artificiell snö, alltså snö tillverkad med hjälp av snökanoner. Strax utanför Östersund återfinns företaget Sufag som producerar snökanoner. Vincent Douillet, chef för snowmaking-divisionen, förklarar:

- Vissa gröna snökanoner är synliga i Östersund, eftersom de garanterar snötillgången på Gustavsbergsbackens sluttningar. Dessa utrustningar används också för att uppnå snölagring, även kallad "snowfarming". Denna process är trendig nu eftersom det är ett effektivt och ekonomiskt sätt att ha stora mängder snö i början av säsongen, säger Vincent.

Och andra skidorter sneglar på Östersund och den kapacitet som byggts upp här för att lagra snö:

- Efter att Östersund har gjort det i många år inför skidskytte världscuper och VM, har Frankrike också startat snölagring för strategiska händelser. Mer än 30 000 kubikmeter snö lagrades inför den franska deltävlingen i Biathlon World Cupen i fjol. Det är också bra att kombinera de två alternativen - att göra snö och sen spara den, säger Vincent Douillet.

Utan snö, inget VM. Den viktigaste förutsättningen för skidskytte-VM – snön – är känsligare än vad man kan tro.