

Säsongsrapport Lavinprognoser

VINTERN 2024/2025



Naturvårdsverket

Tel: 010-698 10 00

E-post: registrator@naturvardsverket.se

Postadress: Naturvårdsverket, SE-106 48 Stockholm

Internet: www.naturvardsverket.se

ISBN 978-91-620-8951-1

© Naturvårdsverket 2025

Tryck: Arkitektkopia AB, Bromma 2025

Foto Säsongsrapport

Sida: Fotograf:

Omslag	Sam Hedman
4	Sam Hedman
5	Sam Hedman
6	Jenny Råghall
7	Sam Hedman
8	Marie Staerk
9	Mattias Tarestad (fjällbild), Karin Trolin
10	Johan af Ekenstam
11	Tom-Oliver Hedvall
12	Charlotta Eriksson
13	Johan af Ekenstam
14	Jakob Grah
15	Norce
16	European Avalanche Warning Services
19	Jenny Råghall
20	Jenny Råghall
21	Mattias Tarestad
22	Jenny Råghall, Sara Widell
23	Sara Widell
24	Jonas Björklund, Mattias Tarestad
26	Sam Hedman (bakgrund)
27	Mattias Tarestad (alla tre)
28	SMHI
29	Emrik Jansson/Niklas Mattsson (poster), Mattias Tarestad (föreläsning)
30-31	Sam Hedman (bakgrund)
32	Mattias Tarestad
34	Jenny Råghall

Innehåll

Ett år av lärdomar och utveckling inom lavinsäkerhet	5
Med säkerheten i fokus	6
Framtidens fjällväder	8
Satelliterna som ser laviner	14
Ny europeisk skala för lavinfara införs från och med vintern 2026/2027	16
Från fält till prognos – så skapas lavinprognosen	17
Kunskap som gör skillnad	20
Att hantera lavinrisk – från kunskap till förmåga	21
Lavinutbildningar: Trender, deltagande och vägen framåt	26
Stärkt förmåga när olyckan är framme	27
Förstå vädret – förstå lavinfaran	28
Bergsäker? – Föreläsningar om lavinsäkerhet och riskhantering	29
En utblick mot kommande säsonger	30



Ett år av lärdomar och utveckling inom lavinsäkerhet

Arbetet med lavinprognoser och lavinutbildningar är en central del av Sveriges förebyggande säkerhetsarbete i fjällen. Vår ambition är att bidra till att alla som vistas i lavinterräng – oavsett om det gäller skid- och snowboardåkare, snöskoterförare eller yrkesverksamma – har tillgång till pålitlig information och relevanta kunskaper för att kunna fatta trygga beslut.

Den gångna säsongen har präglats av varierande väder- och snöförhållanden, vilket har ställt höga krav på analys, flexibilitet och samverkan. Genom ett kontinuerligt arbete med fältobservationer, dataförsörjning, utbildning och kommunikation har vi tillsammans strävat efter att stärka säkerheten och riskmedvetenheten i fjällmiljön.

Denna rapport sammanfattar säsongens arbete och lärdomar, och visar hur prognosverksamheten och Sveriges Lavinutbildningar fortsätter att utvecklas i takt med förändrade förutsättningar och ökade behov.

Jag vill rikta ett varmt tack till alla medarbetare, lavinkonsulter, instruktörer och samverkanspartners för ert engagemang och er professionalism. Er insats är avgörande för att vi ska kunna upprätthålla en hög kvalitet i arbetet och fortsätta stödja alla som rör sig i eller nära lavinterräng.

Daniel Fackel
Enhetschef, Friluftslivsenheten
Naturvårdsverket



Med säkerheten i fokus

Den här rapporten sammanfattar Naturvårdsverkets lavinsäkerhetsarbete under vintersäsongen 2024/2025. Målet med vårt arbete är att minska risken för lavinolyckor och bidra till tryggare fjällvistelser och aktiviteter. Vår målgrupp är alla som vistas i de svenska fjällen under vintern, både i arbetet och på fritiden.

Arbetet vilar på två viktiga pelare som kompletterar varandra — Lavinprognostjänsten och Sveriges lavinutbildningar (SVELAV).

I lavinprognoserna erbjuder vi ett pålitligt underlag som berättar om var och när det är lavinfarligt i de svenska fjällen. Vi ger också korta råd för att känna igen de farligaste platserna och minska riskerna.

Lavinutbildningarna vänder sig till våra viktigaste målgrupper och syftar till att lära deltagarna hur de ska agera utifrån denna information. Vi utbildar skid- och skoteråkare i säkra vanor för att minska risken för olyckor och vi sprider bästa praxis inom lavinriskhantering och lavinräddning i utbildningar för yrkesverksamma.

Det svenska lavinprognosprogrammet etablerades under vintern 2015/2016 som ett regeringsuppdrag till Naturvårdsverket.





Framtidens fjällväder?

Vintern 2024/25 blev en säsong av starka kontraster i de svenska fjällen. I söder var det en av de mest snöfattiga vintrarna på länge medan norr lokalt dränktes i kraftiga snöfall.

I Katterjåkk nådde snödjupet 164 centimeter redan i mitten av januari, vilket är ovanligt tidigt på säsongen, samtidigt som snötäcket i Storlien minskade med nästan 30 centimeter under en mildperiod vid samma tid.

Marie Staerk, meteorolog på SMHI:

”När man tittar på snödjupskartorna från fjolårssäsongen ser man tydliga skillnader längs hela fjällkedjan.”

– I början av vintern, särskilt i december, var det också ovanligt blåsigt, framför allt i de norra delarna av fjällkedjan. Det blåste även in i januari och kulminerade när ett djupt lågtryck passerade över mellersta Norrland i mitten av januari. Då uppmättes vinterns högsta vindstyrkor, då stora Sjöfallet noterade 41,7 m/s i medelvind, vilket är första gången som en medelvind på över 40 meter per sekund uppmätts i dalnivå i fjällen. Högsta byvinden på hela 50,4 meter per sekund stod Tarfala för. Det var en av säsongens mest påtagliga väderhändelser.

Nederbörden varierade kraftigt under vintern. December bjöd på mer snö än normalt, lokalt nästan det dubbla i norra fjällkedjan. I januari återgick nivåerna till det normala, medan februari blev ovanligt torr med högtrycksbetonat väder och bara omkring hälften av den vanliga nederbörden. Mot slutet av säsongen ökade snömängderna igen, särskilt i norr.



”Temperaturmässigt låg hela vintern över det normala och i södra fjällen var avvikelserna en till två grader.”

– I norr var skillnaden ännu större, fem till sju grader över det normala under vissa perioder. Det var förstås fortfarande minusgrader på många håll men den generella trenden var tydligt mildare för årstiden.



De milda temperaturerna märktes tydligt i Jämtlandsfjällen. Karin Trolin arbetar som nulägesbedömare i Södra Jämtlandsfjällen och bekräftar att den gångna vintern var ovanligt mild.

Karin Trolin, nulägesbedömare i Södra Jämtlandsfjällen

”Vi hade inga riktiga köldknäppar som det annars brukar vara med någon vecka med minus 20–30 grader.”

– Det var mest västliga vindar som förde in mild Atlantluft och det gjorde att västra fjällen hade ganska normala snömängder medan de östra och södra delarna nästan inte fick någon snö alls. I till exempel Anarisfjällen, Bydalen och Lunndörssfjällen var det extremt snöfattigt och

vi kunde inte ta oss ut till flera områden eftersom det helt enkelt inte fanns någon snö att köra skoter på. Det gjorde att vi hade betydligt färre observationer i de östra fjälltrakterna än vanligt. Allt arbete blev mer koncentrerat till västra och norra delarna, där det fanns både snö och lavinaktivitet att följa.



Längre norrut, i Västra Vindelfjällen, såg det helt annorlunda ut. Här arbetar Johan af Ekenstam som områdesansvarig i Västra Vindelfjällen och blickar tillbaka på en säsong med ovanligt mycket snö, särskilt i de västra delarna som har mest lavinterräng. Samtidigt var det ovanligt många nollgenomgångar, alltså när temperaturen pendlar kring noll grader. Det skapade ett mer varierat och komplext snötäcke med flera skikt och återkommande perioder av bestående svaga lager.

**Johan af Ekenstam, områdesansvarig
i Västra Vindelfjällen**

”Den stora snömängden gjorde arbetet i fält enklare, det var lättare att ta sig fram med skidor och skoter till de platser vi behövde nå.”



– Vi kunde röra oss fritt och fokusera mer på att samla in värdefull information, framför allt att dokumentera lavinaktivitet och bekräfta de bestående svaga lagren som vi visste förr eller senare skulle orsaka laviner.



I Västra Vindelfjällen var drevsnöflak det vanligaste lavinproblemet, precis som de flesta vintrar i fjällkedjan.

”Vi hade också ovanligt många och långa perioder med bestående flak.”

– De svaga lagren låg vilande i veckor för att sedan aktiveras på nytt av nya snöfall och belastningar. Det är inte stormar som är svårast att bedöma, då är naturen tydlig och alla förstår att det är farligt. De verkligt svåra perioderna är när de bestående svaga lagren blir aktiva igen efter flera dagar med sol och stabilt väder. Det är svårt både att tajma i prognosen och att kommunicera till allmänheten eftersom faran inte alltid syns.

För dem som lever av snön blev vintern minst sagt oförutsägbar. Tom-Oliver Hedvall, professionell alpin friåkare bosatt i Åre, beskriver den som en vinter som aldrig riktigt kom igång.



Tom-Oliver Hedvall, professionell alpin friåkare

”Den blev som en lång försäsong. Det kom lite snö men inte tillräckligt och ganska tidigt blev det blött igen. I februari var det till och med slask på hög höjd hemma i Åre, nästan som vårförhållanden mitt i vintern. De bästa åken fick jag inte förrän i slutet av maj, uppe i Riksgränsen och vidare ut mot Lyngen. Där hade vi puder och kallsnö långt in i maj. Det var som att hela vintern försköts norrut och senarelades.”

Tom-Oliver berättar även om en reklamfotografering hemma i Jämtland som fick ställas in då det inte fanns någon snö och senare flyttades till Hemavan där det var full vinter.

– Där blev det tydligt hur olika förutsättningarna var i fjällkedjan och hur mycket mer flexibla vi behövde vara, berättar Tom-Oliver. Under mina femton år som professionell friåkare upplever jag att vintrarna blivit mer oförutsägbara, det går inte att planera allt månader i förväg. Förr kunde man lita på att fjällen levererade, det var liksom en garanti att det skulle finnas snö. Det är inte så att varje vinter är sämre men variationerna är större. Kanske är det så framtiden kommer se ut, med fler milda perioder och större skillnader mellan norr och söder.

Ja, hur kommer egentligen framtiden att se ut? Och är det möjligen så att det framtida fjällvädret redan är här?

Charlotta Eriksson, meteorolog vid SMHI, menar att vi redan i dag ser flera tydliga trender och signaler på ett förändrat klimat i fjällen.



Charlotta Eriksson, meteorolog vid SMHI

”Temperaturen är den tydligaste signalen vi ser – och den ökar.”

– Den gångna vintern var mildare än normalt, men i framtidens klimat skulle den snarare kunna betraktas som ganska typisk. Vi ser en tydlig trend med stigande temperaturer, och det är egentligen grunden som påverkar allt annat: snö, nederbörd och längden på vintern.

Enligt Charlotta är trenden klar – snö-säsongen är redan i dag kortare än för trettio år sedan, både i norra och södra fjällen. Den sammanhängande perioden med snötäcke blir kortare, och det märks särskilt i söder.

”Skillnaderna mellan södra och norra fjällkedjan blir allt tydligare.”

– I söder ligger temperaturen ofta nära nollstreck, vilket gör att små förändringar får stora effekter – snön smälter snabbare och vi får fler nollgenomgångar som påverkar snökvaliteten. I norr är klimatet fortfarande kallare och mer stabilt, men även där ser vi gradvisa förändringar. Det är egentligen samma utveckling, bara i olika takt.

Samtidigt betonar hon att variationen mellan år kommer att fortsätta vara stor, även i framtiden.

– Vissa vintrar blir kallare och andra varmare, och vissa år kommer skillnaden mellan norr och söder inte vara lika stor som den varit under senare säsonger, förklarar Charlotta.

Hon påpekar också att det finns stora osäkerheter när det gäller snö, både i mätningar och modeller.

”Vi har för få stationer och för korta tidsserier för att fullt ut förstå förändringarna.”

– Snön är dessutom extra svår att förutsäga, eftersom bara en grads skillnad kan avgöra om nederbörden faller som snö eller regn. Därför behövs mer och längre mätserier, särskilt i fjällen, för att kunna dra säkra klimatologiska slutsatser.

Även Karin Trolin instämmer i att arbetet med lavinprognoser skulle gynnas av mer data och att tekniskt stöd kommer spela en större roll framöver, till exempel radar, drönare och bättre analysverktyg.

– Fler automatiska mätstationer i lavin-områden skulle också göra stor skillnad, säger hon. Ju mer vi kan automatisera, desto mer tid får vi till att kvalitetssäkra och analysera våra observationer.

Johan af Ekenstam är inne på samma spår:

– Vi behöver bättre dataunderlag, exempelvis fler väderstationer och bättre teknik för att kunna göra säkrare bedömningar, säger han. Det är tydligt att tekniken kan hjälpa oss mycket men också att erfarenheten från vintrar som den här är minst lika viktig för att förstå det som väntar. Det är svårt att veta hur framtidens klimat kommer att se ut och när den framtiden egentligen börjar. Vi som jobbar i fält måste dock vara flexibla och inte fastna i gamla sanningar. Ovanliga väderhändelser kanske blir vanligare och då gäller det att vi lär av dem redan nu.



Satelliterna som ser laviner

Nytt forskningsprojekt ger heltäckande bild av lavinaktivitet och kan förändra framtidens lavinprognoser.

Laviner är en av fjällens mest oförutsägbara krafter. Genom ett nytt norskt forskningsprojekt kan forskare nu upptäcka laviner från rymden och i förlängningen förbättra lavinprognoser både i Norge och Sverige.

Svenske Jakob Grahn arbetar vid NORCE, Norwegian Research Centre, i Tromsø. Vid detta forskningsinstitut, som kan liknas med svenska RISE, bedrivs tillämpad forskning och metodutveckling som kan användas direkt i samhället.

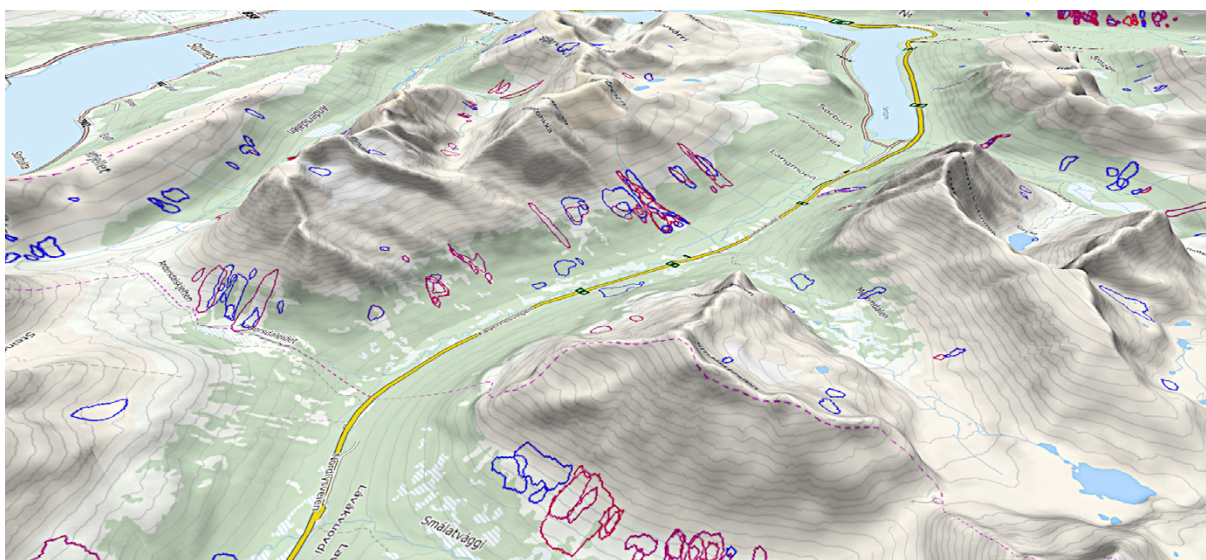
I projektet Satskred, som drivs tillsammans med Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE), utvecklas metoder för att kartlägga lavinaktivitet med satelliter. Syftet är att ge en mer komplett bild av var och när laviner inträffar.



Jakob Grahn, NORCE, Norwegian Research Centre, Tromsø

”Idag bygger prognoserna till stor del på väderdata, snöprofiler och rapporter från människor i fält.”





– Men det är bara en liten del av den faktiska lavinaktiviteten som registreras. De flesta laviner ser ingen alls.

För att fånga hela bilden används radarbaserade satelliter som kan se genom moln och mörker.

”Vi använder en teknik som kallas syntetisk aperturradar.”

– Den gör att vi kan identifiera lavinkäglor även under vinterns mörka och molniga perioder. På så sätt kan vi kartlägga lavinaktiviteten kontinuerligt, över hela landet.

Projektet har pågått i omkring fem år, och resultaten visar tydligt hur mycket information som tidigare saknats.

– I Norge rapporteras det in ungefär 5 000 laviner per år via appen Regobs, men med satelliter ser vi runt 100 000. Det är alltså tjugo gånger fler, vilket ger en helt annan förståelse av aktiviteten, säger Jakob.

Trots framstegen finns vissa begränsningar.

– Det är betydligt lättare att se våta laviner än torra, berättar Jakob. Det gör att vi får ett visst mörkertal som vi måste förstå innan datan kan användas direkt i prognoser.

Han betonar också att satelliterna inte ersätter människor i fält.

– Vi kommer alltid att behöva observatörer som gräver och analyserar snön. Satellitdata kan däremot ge en mer heltäckande bakgrund – en karta som visar hur aktiviteten faktiskt ser ut.

I Norge planerar NVE nu att börja använda systemet under kommande vinter.

– Till en början internt, men längre fram blir det tillgängligt även för allmänheten. Då kommer man kunna se var satelliterna registrerat laviner direkt i Regobs-appen, säger Jakob.

Även i Sverige finns planer på att ta tekniken vidare.

– Vi har sökt finansiering tillsammans med SMHI och Naturvårdsverket för att utveckla en liknande tjänst här. Det är ännu oklart när det kan bli verklighet, men förhoppningen är att det går samma väg som i Norge, berättar han.

Arbetet med satellitdata öppnar också dörren för en helt ny typ av lavinprognoser.

– Nästa steg är att använda datan systematiskt, inte bara för att visa var laviner gått, utan för att bygga modeller som kan förutsäga framtida aktivitet, förklarar Jakob.

Målet är att kombinera satellitdata med väderinformation och maskininlärning för att skapa mer statistiskt baserade prognoser.

– Det liknar mycket hur väderprognoser görs idag. Skillnaden är att vi nu börjar bygga motsvarande system för laviner, säger Jakob.

Just nu deltar forskargruppen i Tromsø i ett projekt finansierat av ESA, den europeiska rymdorganisationen, där de testar att koppla samman lavinaktivitet och väderdata.

”Det är lite som att gå från att titta i backspeglarna för att se framåt.”

Ny europeisk skala för lavinfara införs från och med vintern 2026/2027

Sverige är medlem i EAWS – European Avalanche Warning Services, ett samarbete mellan de europeiska lavinprognostjänsterna. Tillsammans arbetar medlemsländerna för att förebygga lavinolyckor och förbättra lavinprognoserna i hela Europa. Målet är att både svenska resenärer i andra länder och utländska besökare i Sverige ska känna igen och förstå lavinprognoser oavsett var de befinner sig i fjällen.

I hela Europa används en gemensam skala med fem nivåer av lavinfara som har varit i bruk i över 30 år. Med tiden har behovet vuxit av att modernisera skalan för att bättre spegla dagens kunskap och för att göra den tydligare för allmänheten. Den nya versionen kommer att förklara mer konkret vad varje nivå innebär och hur bedömningen kan användas som stöd för att minska riskerna vid aktiviteter i lavinterräng.

Vid sommarens General Assembly för EAWS beslutades att den nya skalan ska införas i alla medlemsländer från och med vintern 2026/2027. Sverige har deltagit aktivt i arbetet med att ta fram den nya skalan – ett viktigt steg mot ännu tydligare och mer användbara lavinprognoser.

Detta är EAWS:

European Avalanche Warning Services (EAWS) är ett nätverk av europeiska lavinprognostjänster.

Organisationens syfte är att stödja sina medlemmar i arbetet med att förebygga olyckor och skador orsakade av laviner. EAWS gör detta genom att:

- utveckla gemensamma standarder, riktlinjer och rekommendationer för lavinprognoser och varningar
- främja kunskapsutbyte och utbildning mellan medlemsländerna
- stärka samarbetet mellan grannländer
- förbättra kommunikationen om lavinfara och skapa gemensamma begrepp och produkter
- säkerställa att arbetet baseras på aktuell forskning och vetenskapliga rön



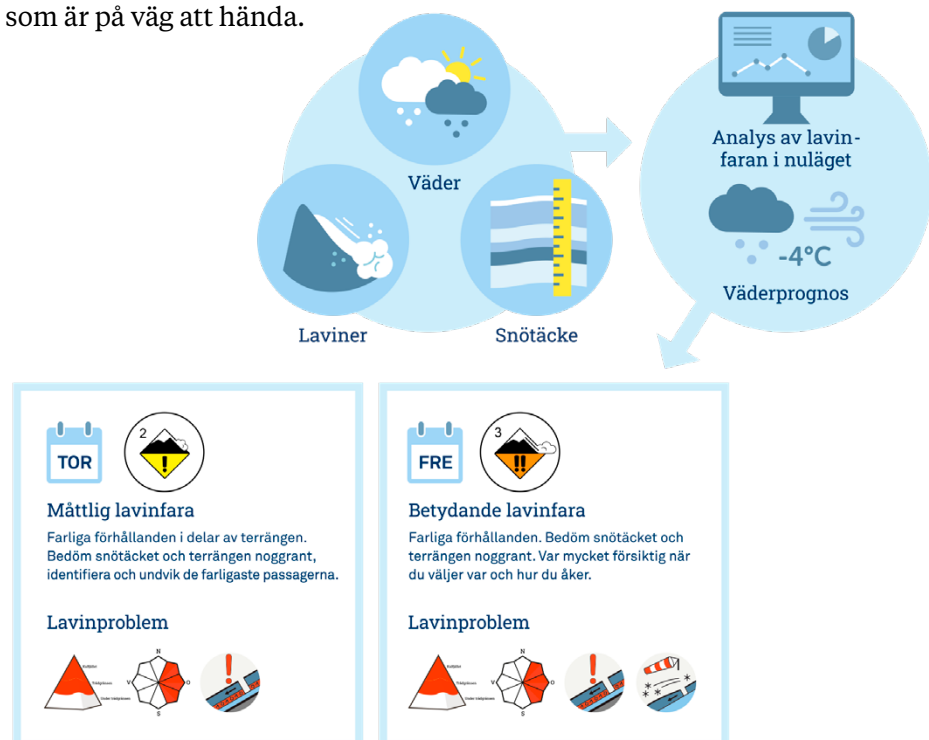
Från fält till prognos – så skapas lavinprognosen

Lavinprognoserna bygger på ett dagligt informationsflöde som börjar i terrängen. Fältobservatörer samlar in data om väder, lavinaktivitet och snötäcke och kompletterar detta med information från andra aktörer i området – skidanläggningar, guider, fjällräddare och allmänhet. Tillsammans ger detta en bred och representativ bild av nuläget.

Fältobservatören sammanställer underlaget och gör en första bedömning av vilken lavinfara och vilka lavinproblem som dominerar just nu. Denna nulägesbild överlämnas till lavinprognostikern, som tar arbetet vidare. Prognostikern analyserar hur nuläget hänger samman med den senaste väderprognosen och för dialog med SMHI:s meteorologer för att förstå hur vind, nederbörd och temperaturförändringar väntas påverka lavinfaran kommande dygn. Vädret är den främsta drivkraften bakom hur instabiliteten utvecklas, och bedömningen bygger på samspelet mellan vad som har hänt och vad som är på väg att hända.

När prognosen är formulerad genomgår den ett sista kvalitetssäkrande steg. Prognosvakten – den person som har veckans övergripande ansvar – går igenom bedömningen, kontrollerar att råd, lavinproblem och formuleringar är tydliga, rimliga och konsekventa mellan prognosområden, och gör eventuella justeringar. Detta kollegiala granskningssteg fungerar som en viktig säkerhetsventil och fångar upp oklarheter innan publicering. När prognosvakten godkänt innehållet publiceras prognosen på lavinprognoser.se.

Nästa dag fortsätter processen: fältorganisationen följer upp hur prognosen stämde, dokumenterar avvikelser och bygger vidare på underlaget för kommande dagar. Det dagliga arbetet är en cykel av observation, analys, granskning och förbättring – grunden för tillförlitliga lavinprognoser.



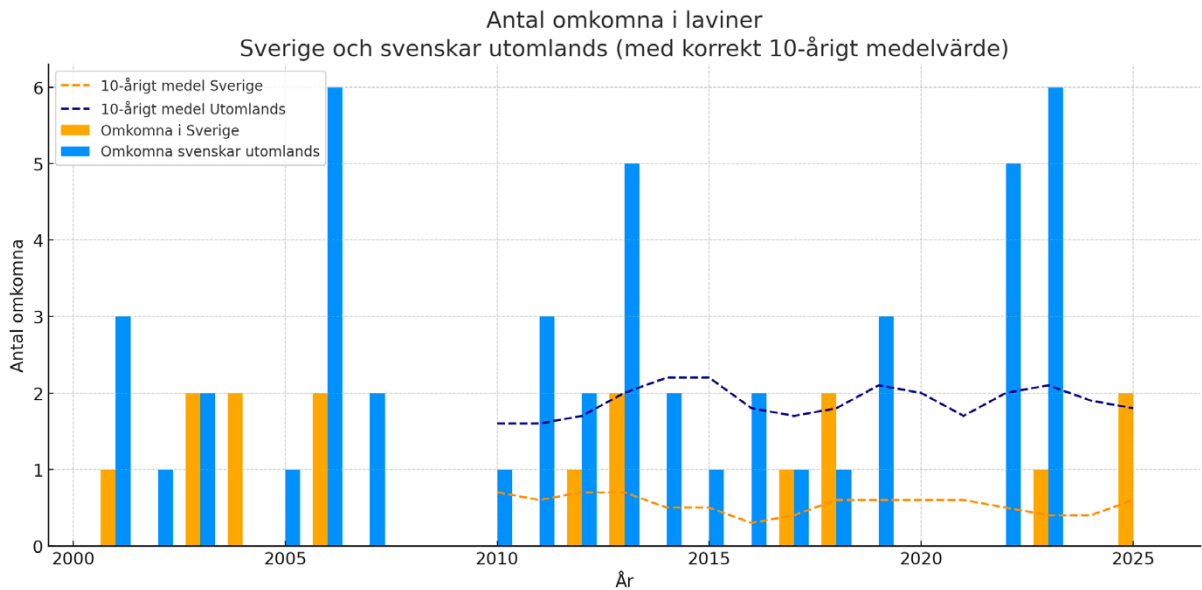
Säsongen 2024/2025 i siffror

Lavinprognosarbetet pågår sju dagar i veckan under hela vintersäsongen. Varje dag bemannas arbetet av upp till nio personer i olika roller. För att säkerställa denna dagliga

bemannning över säsongen krävs en organisation på omkring fyrtio personer som tillsammans bidrar med observationer, analyser och kvalitetssäkring av varje prognos.

Daglig bemanning			
6	2	1	1
nulägesbedömare, en per område	lavinprognostiker, gör tre prognoser var	prognosvakt	meteorolog
Säsongsdata			
			
1 042	4 102	1 254	730
snöprofiler grävdes	väder- observationer	lavin- observerades	lavinprognoser publicerades

Statistik över lavinolyckor med dödlig utgång



Lavinsäsongen 2024/2025: femtio tillbud och en tragisk heliskiolycka i Abisko

Under vintern 2024/2025 inträffade 50 dokumenterade lavintillbud och lavinolyckor i den svenska fjällkedjan. En av händelserna fick tragisk utgång – två personer omkom vid en guidad heliskiingtur i Kårsavagge, Abisko, i mars. Olyckan påminner om att lavinfaran alltid finns där människor rör sig i brant terräng, oavsett erfarenhet eller professionell bakgrund.

Att följa och analysera lavintillbud är en central del av lavinprognostjänstens arbete med att minska riskerna i fjällen. Informationen samlas in via det yrkesinterna systemet InfoEx, där förutom lavinprognostjänsten även skidanläggningar och guider rapporterar observationer. Därtill kommer uppgifter via sociala medier, mejl och muntliga kontakter. Varje händelse verifieras och dokumenteras, men mörkertalet är fortfarande stort – särskilt utanför lavinprognosområdena där rapporteringen är begränsad.

Ett lavintillbud definieras som en situation där en människa oavsiktligt och oväntat kommit nära en lavin som inte var ofarlig, ofta efter att själv ha utlöst den. Skillnaden mellan ett

tillbud och en olycka är ofta hårfin. Tillfälligheter avgör om utfallet blir lyckligt eller inte, vilket gör varje rapporterad händelse värdefull för lärande.

De första tillbuden rapporterades i november 2024, och lavinaktiviteten fortsatte in i maj i de norra och västra fjällområdena. Flest händelser inträffade under perioder med hög aktivitet i lavinterräng. Cirka fyra av fem tillbud skedde i samband med skidåkning eller snowboardåkning, medan snöskoteråkning stod för omkring en femtedel – en kategori som sannolikt är underrapporterad. Även tillbud vid turskidåkning, klättring, jakt, vandring och hundspann har dokumenterats genom åren.

Cirka var tionde tillbud sker i ett yrkessammanhang. De flesta yrkesgrupper som någon gång vistas i brant terräng finns representerade i dokumentationen. Det visar behovet av adekvat lavinriskhantering för alla som arbetar i eller nära brant fjällterräng.

Arbetet med att samla in, analysera och dela kunskap om dessa händelser är avgörande för att minska lavinriskerna och stärka säkerhetsarbetet i fjällen framöver.



Kunskap som gör skillnad

Lavinprognoser och Sveriges Lavinutbildningar utgör tillsammans grunden för säkrare upplevelser i fjällen. Prognoserna ger det nödvändiga beslutsunderlaget, medan utbildningarna stärker förmågan att hantera risker – från planering till genomförande och uppföljning.

Sveriges Lavinutbildningar (SVELAV) lanserades vintern 2015/2016 och är idag Sveriges nationella utbildningssystem för lavinsäkerhet, utvecklat och samordnat av Naturvårdsverket i samverkan med aktörer som SLAO, Försvarsmakten och Svenska Bergsguideorganisationen (SBO).

SVELAV står för en gemensam standard för kvalitet, metodik och pedagogik inom lavinutbildning i Sverige – med tydliga rekommendationer till arrangörer och standardiserade

manualer och kursmaterial för varje utbildningsnivå. Syftet är att varje utbildning, oavsett plats och instruktör, ska hålla samma höga och enhetliga nivå.

Utbildningarna ger alla som färdas i fjällen vintertid möjlighet att utveckla sina kunskaper om lavinterräng, lavinprognoser, riskbedömning och kamraträddning. De sträcker sig från grundnivå till avancerad yrkeskompetens och riktar sig till både privatpersoner och yrkesverksamma.

Målet är att ge deltagarna praktiska verktyg för att fatta bättre beslut, hantera risker och utveckla ett långsiktigt lärande – oavsett om de arbetar i fjällen eller söker äventyr på fritiden.



Att hantera lavinrisk – från kunskap till förmåga

Fjällen bjuder på frihet och oförglömliga upplevelser men också på risker som snabbt kan få allvarliga konsekvenser. Laviner är inte bara en naturkraft utan ett mänskligt problem som kräver mer än kunskap, det kräver förmågan att hantera osäkerhet. Med reviderade utbildningar och nya verktyg för riskhantering rustas nu fler för att fatta bättre beslut i lavinterräng.

Fjällen lockar med löften om äventyr och stillhet men samma sluttningar som bjuder på drömsk åkning rymmer också en av naturens mest oförutsägbara krafter – lavinen. Här är det inte alltid kunskap och erfarenhet som avgör utan förmågan att hantera risk på ett genomtänkt sätt.



Mattias Tarestad, Naturvårdsverket

”Laviner är oftast inte en naturkatastrof, de är ett mänskligt problem. Det är vi som söker oss till terrängen, och i de flesta fall är det vi själva eller någon i vår grupp som utlöser lavinen.”

Inför säsongen 2024/25 gjordes en total omarbetning av SVELAV:s lavinutbildningar. Tanken var enkel: det räcker inte att veta – vi måste träna på att göra. Därför bygger kurserna nu på en process för riskhantering som följer hela kedjan, från planering till gemensam reflektion. Varje kursdag ska kännas som en realistisk dag på berget, där deltagarna får öva på att fatta beslut, kommunicera i grupp och vara anpassningsbara inför snabbt skiftande förhållanden.

Kunskap räcker nämligen inte alltid långt i en miljö som forskningen beskriver som en ”wicked learning environment” – en plats där man inte alltid får tydliga svar. Ett riskfyllt beslut kan ge dagens bästa åk, medan ett klokt vägval kan kännas som en missad chans. Utfallet berättar inte alltid om beslutet var rätt och just därför riskerar vi att förstärka beteenden som bygger mer på tur än på skicklighet.

– Det vi uppfattar och det som faktiskt är, är två olika saker, förklarar Mattias. Våra antaganden kan visa sig vara fel, därför måste vi ständigt vara beredda att omvärdera. Frågan är alltid: vilka blir konsekvenserna om vi har fel?

För att möta denna osäkerhet bygger de uppdaterade utbildningarna i Sveriges Lavinutbildningar på internationella ramverk, bland annat ISO 31000. Bakom den nya strukturen finns många timmar av reflektion och arbete – ett lagbygge där flera personer varit delaktiga i att forma helheten.

En av dem är Jenny Råghall, Lavinkonsult, Naturvårdsverket, som haft uppdraget att göra lavinutbildningarna mer sammanhängande och anpassade till dagens behov.

– Jag har skrivit grundversionerna av ändringarna men hela tiden bollat med instruktörer och med Mattias, som haft det övergripande ansvaret, berättar Jenny. Jag tror inte på att två personer kan göra ett sådant här jobb själva, det måste vara många som bidrar för att resultatet ska hålla över tid. Därför har jag involverat flera instruktörer i processen, skickat ut material, samlat in synpunkter och försökt fånga upp erfarenheter från olika håll. Det tar mer tid men det gör också att utbildningarna blir bättre förankrade i verkligheten.

Flera av utbildningarna hade funnits länge och gradvis förändrats utan att någon riktigt tagit ett helhetsgrepp. Någon kurs hade tappat sin röda tråd, andra hade vuxit åt olika håll vilket gjorde att helheten behövde samlas upp och moderniseras.



Jenny Råghall, Naturvårdsverket

”Vi började därför med att plocka isär hela pusslet, alla delar av utbildningssystemet, för att bygga upp det från grunden igen.”

– Målet var att skapa en naturlig progression mellan kurserna och tydligare definiera skillnaden mellan friåkning och professionell nivå. Det resulterade också i en helt ny kurs, Friåkning Kamraträddning, som länkar samman de övriga stegen och gör helheten mer logisk.

För friåkningskurserna är målet att deltagarna ska kunna fatta bra beslut själva när de är ute på berget. Tyngdpunkten ligger fortfarande på praktiska moment men här har man även lagt till lite mer reflektionstid inomhus i en lugn miljö.

– Det är där kunskapen verkligen landar, när man får stanna upp, tänka igenom vad man gjort och varför, säger Jenny. Planering och analys kan man inte lära sig mitt i en snöstorm. På PRO-kurserna är det ännu mer teori och det behövs. Lavinutbildning handlar inte bara om att vara ute utan lika mycket om att förstå varför man gör som man gör. Det är där förmågan att hantera risk växer.

Men oavsett hur genomtänkt strukturen är på pappret, sätts teorin alltid på prov ute i verkligheten. Där möter modellerna snabba väderomslag, varierande grupper och begränsad tid. Sara Widell, bergsguide och lavininstruktör, vet hur det ser ut i praktiken.



Sara Widell, bergsguide och lavininstruktör



”Alla bergsguider som jobbar med skidåkning håller lavinutbildningar i någon mån och form.”

– Ofta handlar det om korta genomgångar med gästerna, allt ifrån en kvart till två timmar, där fokus ligger på räddningsmoment. Sen håller många guider även längre utbildningar, både inom SVELAV-systemet och ibland skräddarsydda på förfrågan. Det är bra att det finns ett uppstyrt koncept men ibland måste man anpassa sig. Man kanske bara har en och en halv dag istället för tre och då måste man

fokusera på det viktigaste eller det som är mest aktuellt för de gäster man för tillfället jobbar med.

Hur djupt man går beror alltid på deltagarna. Med nybörjare handlar det mer om grunderna, att de ska förstå dem och kunna omsätta det i praktiken. Med mer erfarna personer/grupper kan man resonera, diskutera och fördjupa sig.

”Jag vill att deltagarna ska förstå sammanhanget, inte bara fakta, det är då de verkligen kan använda kunskapen ute.”

För en bergsguide handlar arbetet om att ta beslut åt sina gäster för att de ska slippa hantera risken själva. Varje grupp är dock olika.

– En del säger direkt att de inte vill ta några risker alls medan andra kan tänka sig att ta risker på någon nivå, berättar Sara. Upplevelsemässigt handlar det om att känna av gruppen, läsa av vad de vill och vad de faktiskt kommer att uppskatta. Som guide märker man tydligt hur gruppen mår. Man ser det på hur de rör sig, pratar och betar sig. Det gäller att känna av stämningen och anpassa sig till gästernas bekvämlighetszon, och kanske utmana ibland om det passar sig.

Gruppsytryck finns alltid, men det kan vara både positivt och negativt.

– Ibland vågar någon säga 'jag tror jag avstår idag' och då följer ofta fler efter – det är ett bra gruppsytryck, förklarar Sara. Men det kan förstås också gå åt andra hållet. Ingen vänder eller avviker från leden, alla fortsätter eftersom de runt omkring gör det. Det finns många exempel på hur gruppsytryck kan vara ett problem vid aktiviteter som involverar risk.

Det gäller att känna av stämningen och anpassa sig, oavsett om man guidar en liten grupp eller ansvarar för en hel skidanläggning. I större verksamheter blir samma principer en del av rutiner, kultur och säkerhetsarbete. Jonas Björklund, arbetsledare för patrull, säkerhet och drift vid Skistar Åre, vet vad det innebär.



Jonas Björklund, Skistar Åre

”Det viktigaste är att ha ett öppet klimat där alla vågar säga ifrån. Oavsett om man jobbat en säsong eller tio måste man kunna räkna upp handen och säga: 'Det här känns inte tryggt.' Då hittar vi ett annat sätt att lösa uppgiften.”



– Det handlar om att skapa en kultur där det är okej att säga nej, både inom skidåkning, skoterkörning och allt annat vi gör. Som ledare behöver man föregå med gott exempel och visa att det är en styrka att ifrågasätta när något inte känns rätt.

Jonas erfarenhet är att en klassisk fallgrop är att överskatta sin egen förmåga, särskilt när man är ny. Det krävs tid och erfarenhet för att förstå sina egna begränsningar, oavsett om det handlar om skidåkning, skoterkörning eller lavinarbete.

– För de som jobbat länge finns även en annan risk, att man vaggas in i en falsk trygghet, säger Jonas. Vi rör oss i samma terräng varje dag, bekämpar samma sluttningar och får oftast mindre resultat, då sluttningarna kontinuerligt hålls efter. Då är det lätt att tro att man har full kontroll. Men snötäcket förändras och det som är stabilt i en del av terrängen kan vara något helt annat bara några hundra meter bort.

Den insikten genomsyrar hela lavinutbildningssystemet, att risk alltid handlar om människor, beslut och sammanhang. Kärnan är enkel men avgörande: lavinfaran finns alltid i terrängen, men risken uppstår först när vi själva exponeras och är sårbara. Riskhantering handlar därför om att skapa säkerhetsmarginaler och processer som gör oss beredda på det oväntade, oavsett om vi är ute på en topptur eller i arbete på fjället.

Risk kan inte förstås enbart i teorin. Förmågan växer först när vi tränar, när vi steg för steg övar på att fatta beslut i situationer som påminner om verkligheten. Därför bygger lavinutbildning på målmedveten färdighets träning: att systematiskt träna på beslut, kommunikation och anpassning efter aktuella förhållanden i övningar som ligger så nära verkligheten som möjligt.

– Många onödiga konsekvenser uppstår när vi missar det mest grundläggande: att äta, hålla värmen och lyssna på tröttheten. Det är ofta i ögonblicken när vi inte har tagit hand om oss själva och tänker att 'jag ska bara...' som miss-tag sker, reflekterar Tarestad.

Undervisningen i lavinsäkerhet handlar därför inte bara om kunskap, utan om att forma en kultur och en process som lever vidare efter kursen – i grupper av vänner på topptur, bland skoteråkare på påskfjället och i arbetslag som varje dag rör sig i lavinterräng.

– Att vara ödmjuk inför bergen betyder att se misstag som lärande. Men vi måste arbeta för att de misstag vi gör inte blir det sista vi gör, avslutar Tarestad.

Lavinutbildning är inte en exklusiv kunskap för experter. Den är till för alla som vill röra sig i brant vinterterräng. Den ger oss ett gemensamt språk, praktiska verktyg och en ödmjukhet som gör skillnaden mellan tur och skicklighet. På så sätt kan vi både bevara glädjen och minska risken, varje gång vi ger oss ut.

Nya fokusområden i lavinutbildningarna från och med säsongen 2024/25

Systematisk riskhantering

Utbildningarna följer hela kedjan – från planering till reflektion – och tränar deltagarna kontinuerligt i att hantera risk steg för steg.

Praktiskt lärande

Varje kursdag utformas för att spegla verkligheten i fjällen, där föränderliga förhållanden, kommunikation och små marginaler kan få avgörande betydelse.

Hantering av osäkerhet

Deltagarna övar på att känna igen osäkerhet, omvärdera antaganden och öka säkerhetsmarginalerna när informationen är begränsad eller tvetydig.

Sunt säkerhetsklimat

Fokus ligger på gruppens dynamik, öppen kommunikation och en kultur där det är naturligt att lyfta tveksamheter och säga stopp.

Målmedveten träning

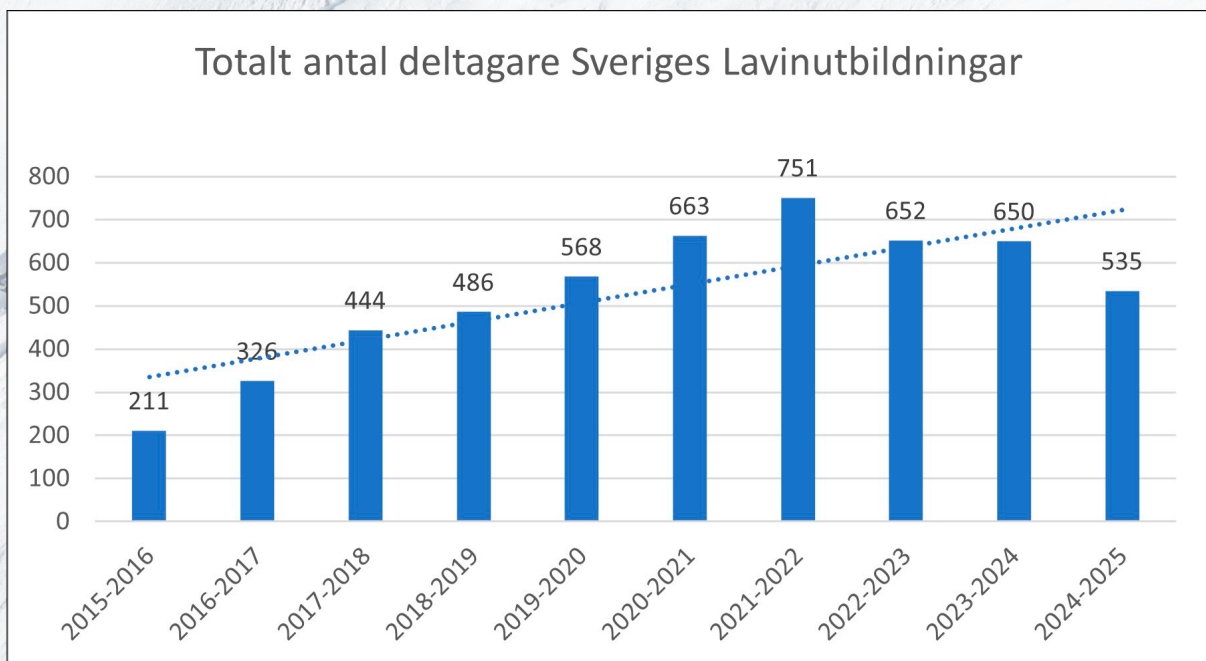
Deliberate practice används för att utveckla förmågan att fatta bättre beslut i verkliga situationer, snarare än att enbart förlita sig på teori.

Lavinutbildningar: Trender, deltagande och vägen framåt

Under vintersäsongen 2024/2025 deltog omkring 500 personer i lavinutbildningar inom Sveriges Lavinutbildningar. Det innebär en minskning jämfört med de senaste åren men den långsiktiga trenden sedan starten 2015/2016 är fortsatt positiv, med en mer än fördubblad utbildningsvolym över tid.

Friåkningsutbildningarna stod även denna säsong för mer än hälften av deltagarna. Efterfrågan på yrkesutbildningarna har varit stabil över flera år, med 200-250 deltagare per säsong.

Ett prioriterat område inför kommande säsonger är att öka deltagarantalet och nå nya målgrupper, samtidigt som tillgången till avancerade utbildningar och instruktörsutbildningar fortsatt ska säkerställa spetskompetensen inom svensk lavinsäkerhet.



Stärkt förmåga när olyckan är framme

Under vintern 2024/2025 genomfördes SVELAV Workshop Avancerad Lavinräddning – en fyra dagar lång utbildning som förbereder yrkesverksamma på att leda lavinräddningsinsatser under det kritiska första skedet innan fjällräddningen anländer.

Kursen kombinerar teori och praktik med realistiska övningar i avancerad kamraträddning, sökstrategier vid djupt begravda och multipla offer, triagering och initial räddningsledning. Även situationsanpassade grävmetoder tränas för att snabbt nå begravda personer.

Utbildningen arrangerades i samverkan mellan SLAO, Försvarmakten och Svenska Bergsguideorganisationen (SBO) och leddes

av nationella experter inom lavinräddning och lavinmedicin. Bland deltagarna fanns lavininstruktörer, skidpatruller, blivande bergsguider, fjällräddare och militära lavinspecialister – yrkesgrupper som alla kan behöva agera snabbt och samordnat vid en lavinolycka.

Kursen utgör även ett av förkunskapskraven för att söka till SVELAV Pro 3, den högsta nivån inom Sveriges Lavinutbildningar. Ett centralt mål är att stärka den organisationsöverskridande förmågan. Genom att samla aktörer från olika yrken skapas en gemensam grund, delade verktyg och ett gemensamt språk som gör räddningsinsatserna mer samordnade och effektiva när olyckan väl är framme.

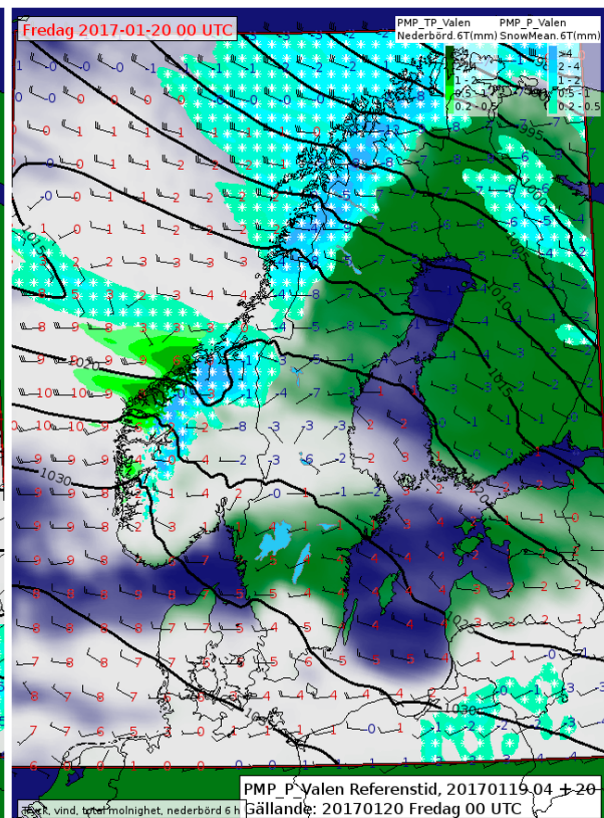
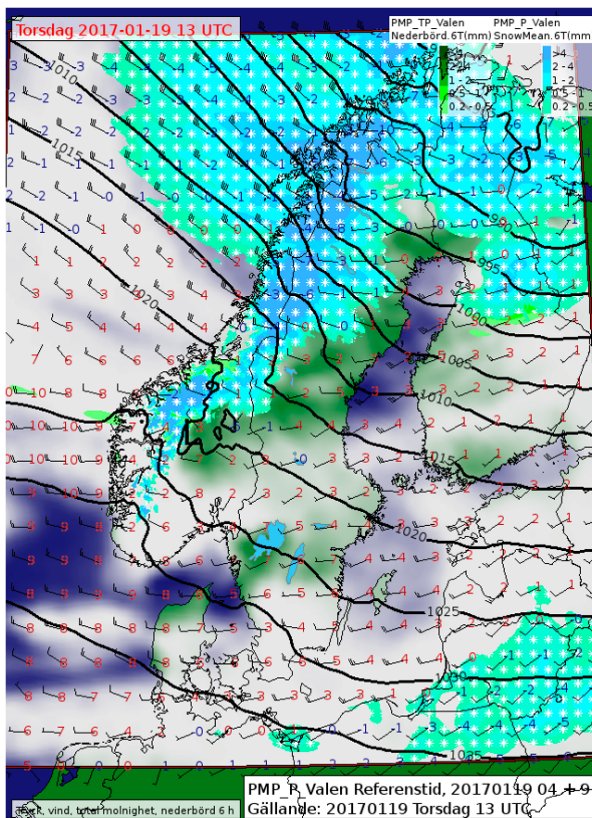


Förstå vädret – förstå lavinfaran

Under säsongen 2024/2025 genomfördes SVELAV Väder, en tvådagarskurs framtagen i samverkan mellan SMHI och Naturvårdsverkets lavinprognostjänst. Kursen hölls på SMHI:s kontor i Uppsala och var fullbokad med tolv deltagare.

Utbildningen ger deltagarna en praktisk introduktion till meteorologi med fokus på skandinaviskt fjällväder vintertid – och hur väderutvecklingen påverkar snötäcket, lavinfaran och det dagliga lavinsäkerhetsarbetet. Deltagarna får även tillgång till, och lär sig använda, samma professionella väderprodukter som Naturvårdsverkets lavinprognostjänst använder i sitt operativa arbete.

Kursen leds gemensamt av en meteorolog från SMHI och en lavinexpert från lavinprognostjänsten, vilket skapar en tydlig koppling mellan teori och tillämpning. SVELAV Väder är ett obligatoriskt förkunskapskrav för SVELAV Pro 2 och en viktig byggsten i utvecklingen av professionell lavinkompetens.



Bergsäker?

– Föreläsningar om lavinsäkerhet och riskhantering

Under en vecka i november arrangerade Sveriges Lavinutbildningar och Naturvårdsverkets lavinprognostjänst, i samarbete med CARE i Tromsø, den kostnadsfria föreläsningsturnén Bergsäker. Turnén besökte ett tiotal städer, från Göteborg i söder till Kiruna i norr, och gav deltagarna nya insikter och motivation att förbereda sig inför vintersäsongen.

Föreläsningarna riktade sig till alla som vistas i fjällen, från nybörjare till erfarna åkare, och betonade vikten av att träna hjärnan lika mycket som benen inför säsongen. Den kunskap och de verktyg som förmedlades är användbara oavsett var man åker – i de svenska fjällen, i Alperna eller i andra bergsmiljöer världen över. Totalt deltog omkring 1 500 personer under turnén.



En utblick mot kommande säsonger

I takt med att klimatet förändras kan även förutsättningarna för lavinsäkerhetsarbetet komma att skifta. De kommande säsongerna kan kräva ökad flexibilitet och en större öppenhet för att ompröva etablerade arbetssätt.

För lavinprognostjänsten innebär detta sannolikt att vi behöver vara ännu mer anpassningsbara och beredda att ta till oss ny kunskap när snötäcket varierar snabbt och ibland på svårförutsägbara sätt. Våt snö och snabba temperaturskiftet kan fortsätta att utmana både analys och bedömning av lavinfara, särskilt eftersom mätnad i snötäcket är svår att observera direkt i fält.

Samtidigt är intresset för toppturer och friåkning med snöskoter fortsatt stort, något som kan innebära större exponering i lavinterräng. Detta förstärker behovet av tillförlitliga prognoser, mer data och välfungerande

informationskanaler till dem som vistas i fjällen.

För att möta dessa förändrade förutsättningar kan det bli allt viktigare att stärka dataunderlaget. Under kommande år avser vi därför att vidareutveckla automatiserade system för väderinsamling och uppmuntra mer rapportering från både aktörer och allmänhet. Det kan också bli aktuellt att ta fram mer detaljerade kartunderlag för exempelvis utloppsområden samt fördjupa samarbeten med SMHI och norska partners kring modellering, fjärranalys och nya metoder för att följa förändringar i snötäcket.



För Sveriges Lavinutbildningar kan de kommande åren innebära ett fortsatt fokus på att befästa och vidareutveckla den modernisering som nu är på plats. Genom stabil drift och kontinuerlig instruktörsutveckling skapas goda förutsättningar för nästa steg – bland annat SVELAV Pro 3 / CAA Level 2 under 2026 och 2027. När intresset för brant friluftsliv och skoteråkning på vinterfjället är fortsatt starkt är det viktigt att stärka allmänhetens riskmedvetenhet och uppmuntra fler att gå en lavinutbildning.

Det kan även bli aktuellt att utveckla arbetet med uppföljning och utvärdering av utbildningarnas effekt, exempelvis genom studentprojekt eller riktade utvecklingsinsatser. En mer systematisk uppföljning kan bidra till att ytterligare stärka både kvalitet och träffsäkerhet.

Genom att arbeta långsiktigt, nyfiskt och med vilja att anpassa oss efter nya förutsättningar kan vi fortsätta utveckla ett lärande och robust lavinsäkerhetsprogram som står väl rustat inför framtidens föränderliga fjällmiljö.





Utbildningsöversikt Sveriges Lavinutbildningar

Samtliga kurstillfällen finns samlade i kalendern på www.svelav.se.
På samma webbplats finns detaljerade beskrivningar av hela utbildningsutbudet.

För den egna åkningen

- SVELAV Friåkning 1 Offpist
- SVELAV Friåkning 1 Snöskoter
- Friåkning Kamraträddning
- SVELAV Friåkning 2 Topptur

Yrkesinriktad utbildning

- SVELAV Pro 1 – introduktion till lavinsäkerhetsarbete
- SVELAV Pro Lavinräddning
- SVELAV Pro 2 – lavintekniker
- Workshop SVELAV Väder – fjällväder och laviner
- Workshop SVELAV Avancerad Lavinräddning
- Workshop SVELAV Lavininstruktör
- SVELAV Pro 3 – CAA Level 2





Under vintersäsongen 2024–2025 har följande aktörer bidragit med information eller observationer till lavinprognoserna:

- Aktiva SBO bergsguider i fjällen kring Abisko, Riksgränsen och Kebnekaise
- K4 Arvidsjaur
- Bydalsfjällen
- Försvarsmaktens Vinterenhet, Boden
- Hemavan Tärnaby
- Kittelfjällsliftarna
- Lapland Resorts
- Naturbevakare Länsstyrelsen Jämtland
- Naturbevakare Länsstyrelsen Norrbotten
- Naturbevakare Länsstyrelsen Västerbotten
- Nuolja Offpist
- Ramundberget
- SBO Svenska Bergsguideorganisationen
- Skistar Åre
- SLAO
- SMHI
- STF Abisko
- STF fjällstugor & stugvärdar
- STF Helags
- STF Kebnekaise
- STF Storulvån
- STF Sylarna
- Trillevallen
- Tänn dalen



LAVINPROGNOSER

www.lavinprognoser.se