

Säsongsrapport Lavinprognoser

VINTERN 2023/2024



Fotograf: Tyler Curtis



LAVINPROGNOSER

Naturvårdsverket
Tel: 010-698 10 00
E-post: registrator@naturvardsverket.se
Postadress: Naturvårdsverket, SE-106 48 Stockholm
Internet: www.naturvardsverket.se

ISBN 978-91-620-8928-3

© Naturvårdsverket 2024

Tryck: Arkitektkopia AB, Bromma 2024



Innehåll

Vinterns lavinprognosarbete – utmaningar, lärdomar och framsteg	3
Med säkerheten i fokus	4
Lavinprognoser – ett verktyg för medvetenhet i fjällen	6
Automatiska väderstationer för förbättrad precision	12
Från fält till prognos	14
Från grundkunskaper till spetskompetens	19
Lavinutbildningar för alla	20
Stabil tillväxt och fördjupad kompetens	24
Internationell expertis för säkrare beslutsfattande	26
Sveriges Lavinutbildningar växer – 15 nya lavininstruktörer under säsongen	30
Förberedelser för när olyckan är framme	31
För skoteråkare, av skoteråkare – en ny lavinkurs under utveckling	32
Bergsäker – Föreläsningar om lavinsäkerhet och riskhantering	34
En utblick mot kommande säsonger	35
Lavinprognosers nätverk är en viktig del i arbetets kvalitet	36



Vinterns lavinprognosarbete – utmaningar, lärdomar och framsteg

Lavinprognosarbete är både utmanande och lärorikt. Vår huvudsakliga målsättning är alltid att öka säkerheten för alla som rör sig i och omkring terräng som kan vara lavinfarlig, oavsett om det är skidåkare, snöskoteråkare eller andra fjällbesökare. Genom kontinuerliga fältobservationer, noggranna analyser av snötäcket och en stark samverkan mellan olika aktörer kan vi leverera tillförlitliga och användbara prognoser. Vår förhoppning är att prognoserna ska vara informationsunderlag till nytta för både privatpersoner och yrkesverksamma för att kunna fatta välgrundade beslut ute på fjället.

Säsongen 2023/2024 innebar skiftande väderförhållanden och snötäcken som ställde höga krav på vårt arbete. Trots dessa utmaningar fortsatte vi att kontinuerligt utveckla vårt arbete och förhoppningsvis öka såväl den allmänna medvetenheten om laviner som användandet av lavinprognoser.

Denna rapport sammanfattar den gångna säsongens arbete, inklusive de lärdomar och insatser som har varit avgörande för att bedöma lavinfara och bidra till säkrare fjällvistelser.



Jag vill rikta ett stort tack till våra medarbetare och samverkanspartners, vars engagemang och kompetens varit avgörande för att vi ska kunna fortsätta erbjuda ett stöd till alla som vistas i områden med lavinterräng. Vi ser fram emot att fortsätta detta viktiga arbete och möta framtida utmaningar med samma noggrannhet och beslutsamhet.

Mia Yri
*Ansvarig chef för Naturvårdsverkets
lavinprognostjänst*



Med säkerheten i fokus

Den här rapporten sammanfattar Naturvårdsverkets lavinsäkerhetsarbete under vintersäsongen 2023/2024. 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.



100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141

142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161

162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181

Lavinprognoser – ett verktyg för medvetenhet i fjällen

Lavinprognoser ger värdefull insikt om aktuella väderförhållanden och spelar en avgörande roll för att öka säkerheten för människor som vistas i fjällmiljöer.

Petter Palmgren, lavinexpert, Naturvårdsverket

...om hur lavinprognoser bidrar till att öka tryggheten och säkerheten för människor som vistas i fjällen och dess främsta målgrupper

”Det grundläggande syftet med lavinprognoserna är att minska risken för lavinolyckor i Sverige och att hjälpa människor att förbereda sig bättre, vara säkrare och känna sig tryggare när de vistas i fjällen.

De främsta målgrupperna för lavinprognoser är fritidsutövare, såsom skid- och skoteråkare. En annan viktig målgrupp är de som arbetar i fjällmiljö och utsätter sig för risk. Skillnaden är att de som arbetar i fjällmiljö oftast följer rutiner och specifika uppgifter, medan fritidsutövare har mer frihet. Prognoserna är dock utformade för att passa båda grupper, även om fokus ligger på fritidsfolket. Alla som arbetar i fjällmiljö har dessutom en nyckelroll som talespersoner då besökare ofta litar på deras råd och erfarenhet när de söker information om lavinsäkerhet.

I Sverige sker relativt få dödsolyckor orsakade av laviner, ungefär en vartannat år. Trots det blir antalet betydande över tid, och med tanke på att det rör sig om en naturfara, är det inte ett obetydligt antal olyckor.”





...om hur lavinprognoser kan användas som ett verktyg för att öka medvetenheten om lavinfara och hjälpa människor att minska riskerna när de befinner sig i terrängen

”En lavinprognos är en viktig utgångspunkt för att förstå den aktuella lavinfaran, men själva prognosen minskar inte risken för lavinolyckor. Prognoserna ger inte alltid exakta svar om var det är farligt eller säkert, men de erbjuder viktiga frågor att ställa och saker att vara uppmärksam på ute i terrängen.

Det är först när prognosen används av personer som är ute i naturen som den kan bidra till att minska riskerna. En stor utmaning med lavinprognoser är att presentera kunskapen på ett tydligt sätt så att den blir användbar för att minska riskerna för dem som är ute i terrängen.”

...om vilken betydelse väderprognoser och fältarbete har för att skapa lavinprognoser

”Lavinprognoser skapas genom att kombinera vad vi vet om förhållandena just nu med väderprognosen. Mycket energi läggs på fältarbete och insamling av uppgifter från fjällverksamheter, såsom skid-anläggningar och guider.

Det är helt avgörande för lavinprognoserna att ha personal ute i fjällen. Även om mer databaserade metoder hade varit möjliga, skulle det vara svårare att bedöma prognosernas kvalitet och upptäcka fel. Ett starkt nätverk i varje prognosområde är helt enkelt avgörande för noggrannheten, och områden utan prognoser saknar ofta dessa nätverk, vilket gör det svårare att upprätthålla tillförlitlig information där.”

Jenny Råghall, områdesansvarig Kebnekaisefjällens lavinprognosområde

...om sina främsta uppgifter i Kebnekaisefjällens lavinprognosområde och hur material samlas in och analyseras

”Vår uppgift i Kebnekaisefjällens prognosområde, liksom i andra områden, är att bedöma lavinfara och lavinproblem. En stor fördel med att bo på Kebnekaise fjällstation är att vi direkt på morgonen kan kika ut på något av alla omkringliggande berg för att se om några laviner har släppt under natten. Hade vi inte förväntat oss att se en enda lavin, men ser två stora spontana laviner ger det en direkt återkoppling på att gårdagens lavinprognos är fel och kanske behöver uppdateras.



Vi går sedan ut och samlar väderdata, bland annat från en manuell mätstation bakom fjällstationen. Vi använder även information från automatiska väderstationer och har daglig kontakt med fjällstugor i området, såsom Tarfala, Nallo och Sälka.

Efter väderkontrollerna gör vi en dagsplan för fältarbetet, baserad på två faktorer: de största osäkerheterna gällande lavinfara och lavinproblem, samt säkerheten. Vi åker exempelvis aldrig fem mil skoter till Nallo mitt under en snöstorm, eftersom det varken skulle vara produktivt eller säkert.

Ute på fjället går vi antingen på topptursskidor eller åker skoter en bit innan vi fortsätter på skidor. Att gå på skidor varje dag ger alltid en bättre känsla för hur snön betar sig, för oss på Kebnekaise som är inbitna skidåkare.

Fältarbetet handlar inte bara om att gräva snöprofiler, det är bara en del av jobbet. Vi gräver två till fyra testprofiler dagligen för att undersöka svagheter i snötäcket, men arbetet inkluderar också mycket kikarspaning, att observera hur snön betar sig på många olika platser, samt prata med folk i området och samla in deras erfarenheter.

När vi kommer hem efter fältarbetet rapporterar vi in och analyserar allt insamlat material. Analysen fokuserar på att identifiera vilken typ av lavinproblem som finns, var de är lokaliserade i fråga om väderstreck och höjd, hur känsliga dessa problem är, hur utbredda de är och hur stora lavinerna kan bli.

Efter rapporten och analysen pratar vi med en lavinprognosskribent, som i sin tur har pratat med SMHI, för att bestämma innehållet i nästa dags prognos. Den person som är på plats i Kebnekaise skriver den sista delen av texten som publiceras på www.lavinprognoser.se. Detta arbete upprepas sedan dagligen, där vi är ute i fält ungefär sex av sju dagar i veckan.”

...om Naturvårdsverkets samarbete med Försvarsmakten och hur de hjälper till med lavinprognosarbetet i Kebnekaisefjällen

”Sedan vintern 2018 har Naturvårdsverket haft ett samarbete med Försvarsmakten. En utmaning för oss som arbetar med lavinprognoser i Kebnekaisefjällen är att vi startar upp vårt arbete i slutet av februari, mitt i vintersäsongen, när en stor del av snötäcket redan har utvecklats utan att vi har haft möjlighet att följa utvecklingen från början. För att komma i kapp med vårt arbete får vi därför hjälp av Försvarsmakten. För att komma i kapp med vårt arbete får vi därför hjälp av Försvarsmakten och med deras hjälp kan vi göra betydligt fler snöprofiler på några få dagar.

Många av Försvarmaktens deltagare har genom åren berättat att veckan på Kebnekaise varit den bästa på hela året, vilket såklart uppskattas av alla inblandade. För oss har det här samarbetet varit särskilt värdefullt eftersom fler snöprofiler har kunnat grävas, vilket ger ett bättre kunskapsunderlag inför lavinprognossäsongens start, något som annars inte hade varit möjligt. Det har varit mycket uppskattat och tacksamt.”



Gustav Mellgren, kapten & samordnare bergsverksamhet, Försvarmakten

...om hur samarbetet med Naturvårds- verket gagnar Försvarmakten

”Sverige har idag en av världens bästa militära lavinutbildningar, men det är utmanande att upprätthålla kompetensen. Genom att samarbeta med Naturvårdsverket vid uppstart av lavinprognossäsongen, där det finns ett stort behov av fältarbete, får militärens lavinspecialister värdefull träning. Samarbetet är också fördelaktigt för att få erfarenhet i områden med begränsad information, vilket liknar de uppdrag de ska kunna utföra.

Det är en utmaning att få en bra uppfattning om lavinförhållandena vid uppstarten av ett lavinprognosområde, det är mycket mer krävande än att bara upprätthålla och uppdatera en redan pågående prognos. Det har diskuterats hur man skulle kunna lösa detta i andra prognosområden som inte har haft turen att ha ett liknande samarbete, och hur man eventuellt skulle kunna flytta resurser för att hantera detta.”

...om vilken roll Försvarmakten spelat i utvecklingen av lavinprognoser i Sverige

”Om man blickar tillbaka hade Försvarmakten en drivande roll i utvecklingen av ett lavinprognoskoncept i Sverige. Försvarmakten har varit en del av fjällsäkerhetsrådet sedan 1970-talet och det var genom fjällsäkerhetsrådets initiativ som en lavinprognos inrättades.”



...om vikten av myndighetssamarbeten

”Genom åren har Försvarsmakten och Naturvårdsverket haft ett gott och långvarigt samarbete. Den här typen av samarbeten och delning av resurser och kunskap mellan myndigheter skulle jag säga är särskilt viktigt i ett litet land som Sverige där verksamheterna ofta har liknande uppdrag.

Erfarenhetsutbyten inom fältarbetet är mycket viktigt. Genom Försvarsmaktens och Naturvårdsverkets samarbete får våra specialister värdefull input, möjlighet att träna och verifiera sina metoder och kunskaper, samt förbättra sina praktiska färdigheter i fält. Detta är särskilt värdefullt eftersom vi samarbetar med personer som har betydligt mer erfarenhet av fältarbete, vilket gör det till ett utmärkt tillfälle för lärande och utveckling.”

David Kantermo, skidåkare

...om sin relation till lavinprognoser

”Jag läser lavinprognoserna regelbundet under hela vintern, både när jag är ute och reser och när jag är hemma i Åre. För mig är det nästan som att läsa morgontidningen, för att hålla mig uppdaterad om utvecklingen där ute.”

...om sitt nyttjande av lavinprognoser när han är ute i fjällen

”För mig är lavinprognoserna absolut ett viktigt verktyg för att bedöma aktuella förhållanden, men inte definitiv sanning. De utgör en stor del av beslutsunderlaget för var jag ska åka och om det är säkert, men det slutgiltiga ansvaret och beslutstagandet ligger alltid hos mig.

Om jag besöker ett område jag inte varit i tidigare eller inte besökt på länge läser jag lavinprognoserna extra noggrant. På så sätt kan jag få en omfattande mängd fakta om tidigare snöförhållanden, vilket annars skulle kräva många timmars grävande för att förstå. Jag är alltid mer försiktig i början när jag befinner mig på nya platser och är generellt striktare i mina riskbedömningar. Lavinprognoserna ger värdefull information som hjälper till att fatta säkrare beslut, särskilt när jag inte har lokalkännedom och behöver börja försiktigt.”

...om sitt eget bidrag till lavinprognosarbetet i Åre

”Hemma i Åre medverkar jag i en informell WhatsApp-grupp bestående av ungefär 15-20 personer som kontinuerligt vistas ute på fjället. Vi gör egna observationer om snöförhållanden, instabilitet och andra relevanta faktorer och förutsättningar som vi sedan delar med varandra och prognostjänsten för att hjälpa till att förbättra noggrannheten i de lavinprognoser som sätts.”





Automatiska väderstationer för förbättrad precision



Automatiska väderstationer är en viktig del av arbetet med att göra lavinprognoser mer träffsäkra genom att leverera realtidsdata om väderförhållanden i fjällområden. I svenska fjällen har nätet av väderstationer varit glest, alldeles särskilt när det gäller att mätningar av vädret i högre terräng, uppe på kalvfjället.

Naturvårdsverket har därför under de senaste åren byggt ut ett nätverk av egna väderstationer, på platser som är särskilt viktiga för lavinprognoserna. Sammanlagt har åtta nya stationer installerats, de finns från Härjedalsfjällen i söder till Riksgränsen i norr. Stationerna mäter bland annat vind, temperatur och luftfuktighet, faktorer som är avgörande för att bedöma lavinrisken. De står i högt liggande terräng och ger direkt svar på hur förhållanden är på kalvfjället, exempelvis hur mycket blåser på höjd eller om temperaturen skiljer mycket mot i lågterrängen.



Väderstationerna är hårt utsatta av vädret och kräver både tillsyn och underhåll, inte minst under vintersäsongen då kombinationen av nedisning och hård vind är ett allvarligt hot. Under den gångna vintersäsongen förlorades väderstationen på fjället Jiengegietje, 1477 m.ö.h, under en stormig natt. Den smälte fram igen fram på vårkanten och ska flyttas till en mindre utsatt placering till säsongen 2024/2025.

Bland stationerna ingår sedan tidigare den vid Kebnetjåkka, Sveriges högst belägna väderstation, 1 720 m.ö.h, som ger värdefulla data

även under extrema väderförhållanden. Data från dessa stationer används inte bara för lavinprognoser utan kommer även till nytta för fjällräddning, renskötsel och det rörliga friluftslivet. Genom att kontinuerligt utöka nätverket av väderstationer kan vi ge ännu mer tillförlitliga bedömningar, särskilt när det gäller vindens påverkan på snötäcket, vilket är en avgörande faktor för när och var det är lavinfarligt.



Länkar

Riksgränsfjällen: Riksgränsfjället/Gåtternjunni 909 m.ö.h

Kebnekaisefjällen: Kebnetjåkka/ Giebmecohkka 1720 m.ö.h

Västra Vindelfjällen: Kungsliften, Hemavan, 1136 m.ö.h

Södra Lappland: Dauna / Daevnientjahke 845 m.ö.h

Södra Jämtland: Bydalen, Hovdehögen, 1005 m.ö.h

Västra Härjedalen: Helags Fjällstation, 1043 m.ö.h

Västra Härjedalen: Dunsjöliften, Ljungdalen 860 m.ö. h

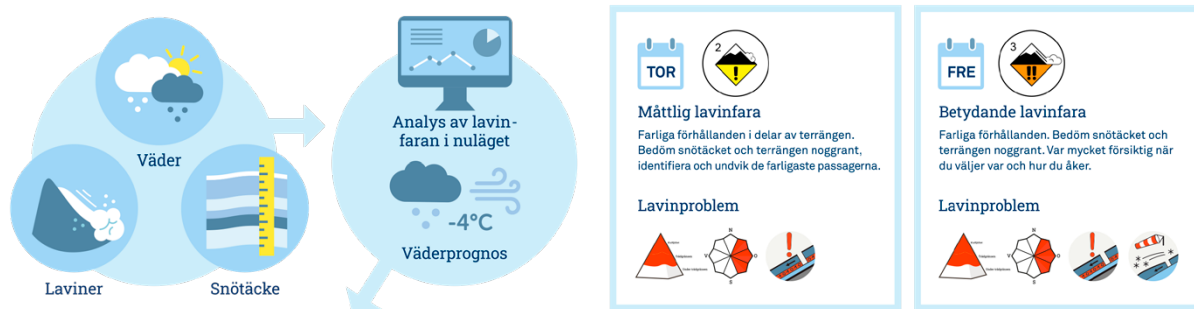
Västra Härjedalen: Ramundberget, Fjällgårdsbanan 960 m.ö.h

Från fält till prognos

Lavinprognoser berättar om lavinfaran de kommande dagarna och de utgår alltid från noggranna observationer av förhållanden i verkligheten. För att lavinprognoserna ska vara tillförlitliga krävs att vi ständigt följer hur förhållandena förändras. Det ligger mycket arbete bakom varje prognos.

Lavinprognostjänsten har en fältorganisation i var och ett av prognosområdena som varje dag samlar information om hur vädret förändras. De gör observationsturer på fjället för att samla bevis för vilka platser som är mer och mindre lavinfarliga. De rapporterar sina bedömningar till lavinprognostiker, som med hjälp av väderprognosen analyserar hur lavinfaran kommer förändras till kommande dagar. Lavinprognostikerna sammanfattar sina bedömningar i korta råd som är anpassade för det specifika området och den specifika dagen.

Nästa dag följer fältorganisationen upp och utvärderar varje prognos och råd vi utfärdat och arbetet med nästa prognos börjar.



Säsongen 2023/2024 i siffror

Ett 50-tal personer arbetade i prognosorganisationen	27 personer på fältet	10 lavinprognostiker	10 -tal meteorologer från SMHI
984 snöprofiler och snötester gjordes	4 401 väderobservationer gjordes	1 032 lavinobserverades	737 lavinprognoser publicerades

Varje dag finns personal i fält i varje prognosområde. Snötäcket följs dag för dag. Grunden för säsongens sista lavinprognos läggs under säsongens första dag.



Lavinolyckor beror på både människor och natur

Det är ett par perioder som sticker ut från det normala när vi sammanfattar säsongen. Inledningen med många lavintillbud redan i november och december, en tid på året då det vanligtvis är snöfattigt och lite människor i fjällen. Den ovanligt lugna högsäsongen, som historiskt har varit en tid med många olyckor.

Senhösten och tidiga vinter är vanligtvis en tid på året då fjällen är relativt folktomma och på många platser brukar det fortfarande vara ont om snö. Inte så i år i år, stora och tidiga snöfall gjorde att toppturssäsongen var i full gång redan i november. Samtidigt var snötäcket bevisligen instabilt i några av de mest populära topptursområdena, och innan månaden var över hade vi nio rapporter om lavintillbud.

Historiskt sett är perioden från sportlov till påsklov den mest olycksdrabbade tiden. Mycket beroende på att det är då flest skid- och

skoteråkare vistas i brant terräng och utsätter sig för lavinrisk. I år var denna period dock ovanligt lugn, tack vare stabilt väder med långa perioder utan större nederbörd. Det bidrog till ett säkrare snötäcke än normalt för årstiden under denna kritiska tid.

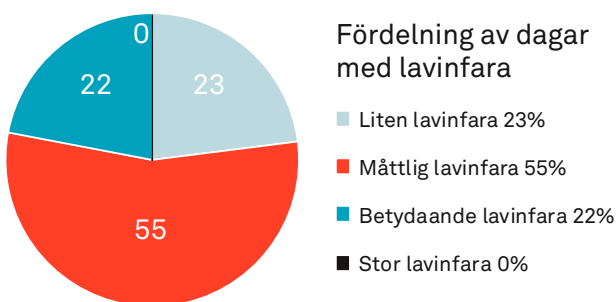
Totalt sett under året har vi fått in rapporter om drygt 40 lavintillbud. Många av dessa tillbud var ”nästan-olyckor” där ingen kom till skada, medan ett mindre antal var mer allvarliga händelser. En sak som sticker ut är att flera av de allvarligaste incidenterna inträffade i relativt små laviner, där de inblandade sveptes med in bland träd.

Inga dödsfall inträffade i laviner under vintern. Lyckligtvis är dödsfall i laviner relativt ovanliga i Sverige, med ett genomsnitt på en dödsolycka vartannat år under 2000-talet.



Dokumenterade lavintillbud och olyckor
1 november 2023 – 12 maj 2024.

Kartan visar laviner som startats ofrivilligt av människor och som var stora nog för att skada eller döda en människa. Utanför lavinprognosområdena får vi sällan rapporter om tillbud, där är mörkertalet stort. Inom prognosområdena är mörkertalet mindre men vi har inte en komplett bild där heller.



Ovanligt långa perioder då lavinfaran var liten, enstaka dagar med stor lavinfara.

Laviner är vanliga i svenska fjällen

Den gångna vintern registrerade lavinprognos-tjänsten cirka 1 000 laviner. Den siffran säger relativt lite om den verkliga lavinaktiviteten, mer om arbetet med att observera och dokumentera lavinerna. Det är bara en bråkdel av alla laviner som går under en vinter som vi har chans att upptäcka. De allra flesta laviner går spontant när vädret är stormigt och fjället är tomt på människor, många går också i områden som har väldigt få besökare. Därför kan vi bara uppskatta det totala antalet laviner på en vinter, en kvalificerad uppskattning är att det är i storleksordningen 10 000 laviner.



Ovanlig snöfördelning

Under en vanlig vinter faller de största snömängderna i fjällen när hårda västvindar från Norska havet drar in. Normalt sett är snödjupet då betydligt större i de västra fjällen än i de östra. Det brukar också vara stora lokala skillnader i snödjup på varje fjäll; snön blåser ofta bort från västvända sluttningar som exponeras för den dominerande vinden, medan den istället samlas på östvända sluttningar som ligger i lä.

Det här typiska mönstret var dock mindre framträdande under den gångna vintern. Antalet intensiva västliga stormar var färre än normalt, och flera stora snöfall kom istället från söder och öster. Det resulterade i att snödjupet i de västra fjällen var betydligt mindre än vanligt, medan det i de östra och södra fjällen blev en relativt snörik vinter.

Intresset för lavinprognoser håller i sig

Intresset för lavinprognoser och av att lära sig mer om lavinsäkerhet är av allt att döma fortsatt stort och ser ut att växa. Besöksstatistiken på webben visar fler unika användare på webben än tidigare. Lavinprognosers Instagramkonto är också fortsatt populärt.

Lavinprognoser.se	2021–2022	2022–2023	2023–2024
Unika användare, lavinprognoser.se	59 489	112 352	145 000
Följare Instagram	12 100	13 100	13 900



Från grundkunskaper till spetskompetens

Lavinprognoser och Sveriges Lavinutbildningar kompletterar varandra och bildar en helhet för att hjälpa skid- och skoteråkare fatta välgrundade beslut i lavinterräng. För att fatta bra beslut krävs både kunskap och rätt underlag, och därför samverkar dessa två delar.

Sveriges Lavinutbildningar, även kallat SVELAV, är ett nationellt utbildningskoncept för lavinsäkerhet, där Naturvårdsverket har huvudansvaret. Organisationer som SLAO, Försvarmakten och Svenska Bergsguideorganisationen bidrar med resurser och expertis. Syftet med Sveriges Lavinutbildningar är att samordna och kvalitetssäkra utbildningarna inom lavinsäkerhet i Sverige.

Utbildningarna är tillgängliga för både yrkesverksamma i fjällmiljö och privatpersoner som vill öka sina kunskaper om laviner. Under vintersäsongen erbjuder ett nätverk av kvalificerade SVELAV-instruktörer lavinutbildningar på många orter i fjällkedjan. Sveriges Lavinutbildningar ger deltagarna anpassade verktyg och metoder för att fatta bättre beslut och hantera risker såväl i yrkessammanhang som på fritiden.



Lavinutbildningar för alla

Sveriges Lavinutbildningar ger alla som färdas i fjällen vintertid möjligheten att lära sig mer om lavinterräng, nyttjande av lavinprognoser, riskbedömning samt kamraträddning vid en lavinolycka.

Vintersäsongen 2015/2016 lanserades Sveriges Lavinutbildningar – SVELAV – som idag är Sveriges nationella utbildningskoncept för lavinutbildningar. Utbildningarna är ett samverkansprojekt mellan flera olika aktörer där Naturvårdsverket med sin lavinprognostjänst står för kvalitets-säkring av utbildningsmaterial och instruktörer och där SLAO – Sveriges Skidanläggningars Organisation – bidrar med resurser, specialkompetens samt sköter administrativa uppgifter. Även Försvarmakten och SBO – Svenska Bergsguideorganisationen – bidrar med resurser och specialkompetens.

Mattias Tarestad arbetar som fjällsäkerhetshandläggare på Naturvårdsverket med ansvar för både lavinutbildningar och lavinprognoser.

— Sedan starten har intresset för lavinutbildningar ökat och deltagarna har över tid blivit fler, berättar Mattias. Vi såg kanske en topp i anslutning till slutet av pandemin och kurvan verkar nu ha planat ut något. Vi är dock glada för alla som går en lavinutbildning.

Lavinutbildningarna är uppdelade i två olika kategorier. I utbildningarna "För egen åkning" kan skid- och snowboardåkare börja med grundkursen Friåkning 1 och sedan även gå en fortsättningskurs. Det finns även en utbildning för skoteråkare.

— Friåkningskurserna riktar sig till alla som vill lära sig hantera risker kopplade till skid- och snowboardåkning, berättar Mattias. Friåkningskurserna är överlägset mest populära vilket också är helt rimligt sett till målgruppen som helhet där betydligt fler inte jobbar med lavinsäkerhet.

De professionella utbildningarna riktar sig till alla som jobbar med någon form av lavinsäkerhet och erbjuds i ett flertal olika nivåer.

— Drygt 200 personer går varje år en yrkesutbildning och den siffran är ganska konstant, säger Mattias.

Utbildningarna arrangeras på ett flertal orter och anläggningar, från Funäsfjällen i Härjedalen och norrut, hela vägen till Riksgränsen.

— Vanligen arrangeras utbildningar från december till april, säger Mattias. Har man möjlighet är det bra att planera in en lavinutbildning i början av skidsäsongen för att kunna dra nytta av den direkt istället för att vänta en hel sommar.





Bland deltagarna är ungefär 70% män och 30% kvinnor.

— *Tittar man på kursdeltagarnas ålder är 25-45 år det vanligaste intervallet, oavsett kön, säger Mattias. Lavinutbildningarnas äldre deltagare tenderar dock oftare att vara män än kvinnor.*

Sveriges Lavinutbildningar är alltså ett samverkansprojekt och en garanti för kvalitet och trygghet. Här vet man som kursdeltagare att alla utbildningar är utvecklade av Sveriges samlade lavinexpertis och de instruktörer som är anslutna till SVELAV tillhör landets främsta lavinutbildare.

— *Vi arrangerar med andra ord få utbildningar i egen regi, merparten av utbildningsinsatserna görs av egenföretagare som säljer kurserna direkt till konsument, berättar Mattias. Vårt ansvar är att utveckla och kvalitetssäkra utbildningarna, ta fram innehåll och kursmaterial samt utbilda alla instruktörer. Dessa måste initialt uppfylla vissa förkunskapskrav för att sedan bli antagna till en instruktörsworkshop där de får ta del av syftet med utbildningen och gå igenom utbildningsmaterialet samt lära sig om pedagogik, ledarskap och ansvar.*

Jonatan "Jonte" Axelsson Sandström är tillsammans med sin kollega Martin Silfverdal grundare av företaget Summit Guides som har sin bas i Undersåker strax utanför Åre.

Sedan 2018 arbetar "Jonte" vintertid som lavininstruktör och arrangerar SVELAV:s lavinutbildningar Friåkning 1, Friåkning 2 och Pro 1.

— Sedan vi startade vår verksamhet har intresset för lavinutbildningar stadigt ökat, vilket har skett parallellt med en större uppmärksamhet på ämnet, berättar "Jonte". Intresset för Friåkning 1 har varit stort länge men under fjolårssäsongen var det faktiskt den fördjupade kursen Friåkning 2 mest jämfört med våra andra kurser.

"Jonte" och Martin har med sina lavinutbildningar nischat sig mot skid- och snowboardåkare och deltagarna varierar stort i ålder.

— Våra deltagare är både 18-åringar som förbereder sig för att åka till Alperna, ofta på föräldrarnas initiativ, men också personer i medelåldern som vill fördjupa sina kunskaper efter att ha åkt skidor ett tag, berättar "Jonte". Majoriteten av deltagarna är dock i åldersspannet 25–45 år, ungefär lika många killar som tjejer.

Majoriteten av deltagarna på lavinutbildningarna är tillresta personer och turister i Åre men företaget har även en del lokala deltagare som bor i området.

— Många hör av sig spontant och är intresserade av att lära sig mer om laviner, berättar "Jonte". Det är inte ovanligt att de undrar om de bör lära sig åka offpist först eller gå en lavinkurs först. Det blir något av en "hönan eller ägget"-situation, eftersom att kunna åka offpist kan innebära att man utsätter sig för lavinrisk, medan kunskap om lavinterräng kan hjälpa till att undvika faror.

Matilda Pettersson bor i Undersåker utanför Åre och gick utbildningen Friåkning 1 2018 och sedan Friåkning 2 under fjolårssäsongen.

— För mig var målet med att gå en lavinutbildning först och främst att känna mig tryggare i lavinterräng och kunna fatta egna beslut utan att vara beroende av andra, berättar Matilda. Jag ville både lära mig kunna hantera en situation om något händer, att göra val när jag befinner åker offpist eller är ute med min splitboard samt även i planeringsstadiet.

Efter att ha gått den första utbildningen hade Matilda en tydligare bild av vad som behöver övas och förbättras, något som tidigare varit oklart.

— Utbildningen Friåkning 2 hade ett större fokus på självständig planering jämfört med den första kursen, berättar Matilda. I den första utbildningen fanns det också inslag av planering men i den andra fick vi mer övning och feedback på att skapa egna planer och arbeta självständigt.





Lavinutbildningarna har definitivt förändrat Matildas syn på att vara ute i fjällen och hon har blivit mer noggrann med vem hon åker med.

— För mig har det blivit jätteviktigt att alla i gruppen känner sig trygga, kan bidra till beslutsfattandet och är kapabla att hantera eventuella nödsituationer, berättar Matilda. Jag vill inte vara den enda som bär ansvaret och undviker nuförtiden att åka med dem som inte har tillräcklig kunskap eller erfarenhet. Idag hakar jag inte längre på en tur med personer jag knappt känner utan att först diskutera planen i förväg. Jag vet, det låter tråkigt och torrt, men för mig är det betydligt mer värt att känna mig trygg.

Matilda har blivit mycket mer medveten om att undvika otrygga situationer i fjällen och betonar vikten av förberedelser. De skulle inte längre haka på en tur med personer de knappt känner utan att först diskutera planen i förväg. Förutom lavinsäkerhet vill de även säkerställa att alla i gruppen vet hur man hanterar olika situationer och kommunicerar tydligt. Även om det kan verka tråkigare, anser personen att det är betydligt mer värt för att känna sig trygg.

Matilda berättar att en av de viktigaste lärdomarna hon tagit med sig efter lavinutbildningarna är att mänskliga faktorer spelar en stor roll och den största utmaningen är ofta att hantera gruppens dynamik snarare än bara de tekniska aspekterna som väder eller terräng.

Även Mattias Tarestad nämner samma sak:

— En bra lavinutbildning efterliknar en vanlig dag på fjället för en grupp människor, med stor möjlighet att applicera kursinnehållet under dagar efter kursen, för det är det enda sättet att verkligen lära sig. Det handlar om att hitta bra åkning på ett säkert sätt, och att bygga upp allt utifrån en strukturerad daglig process – från morgonens förberedelser innan man ger sig ut, till att man kommer tillbaka på eftermiddagen och reflekterar över dagen. Sedan upprepar man samma sak nästa dag. En bra lavinutbildning förmedlar just denna systematiska riskhantering till sina deltagare.

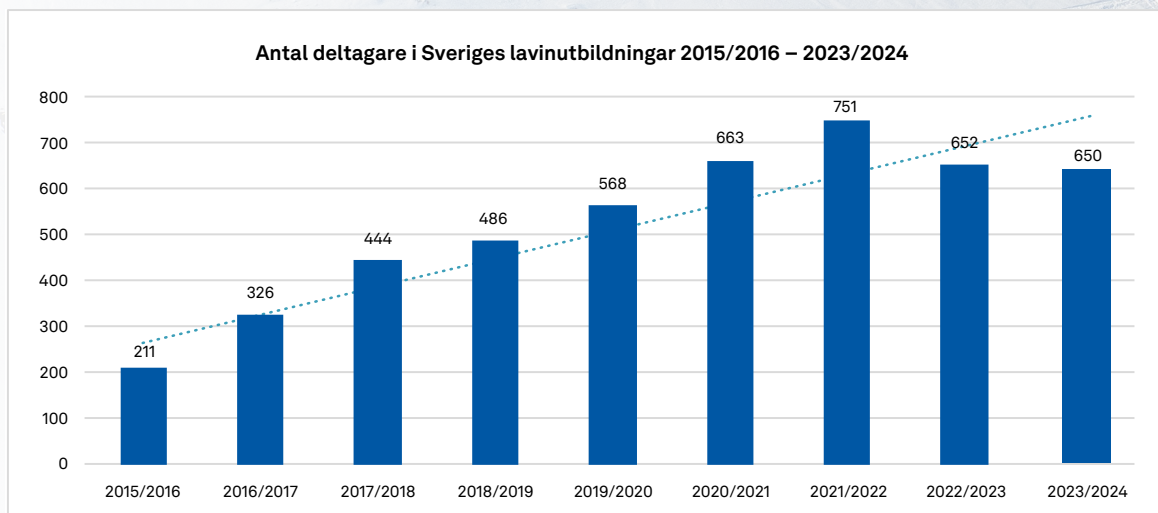
Stabil tillväxt och fördjupad kompetens

Totalt deltog 650 personer i lavinutbildningar från Sveriges Lavinutbildningar under den gångna vintersäsongen, vilket ligger på samma nivå som föregående säsong.

Den långsiktiga trenden är positiv, och antalet deltagare har mer än tredubblats sedan starten 2015/2016. Friåkningskurserna utgör över 50 % av deltagarna. Efterfrågan på yrkesutbildningarna har varit stabil mellan säsongerna, och sedan starten har dessa kurser lockat mellan 200 och 250 personer per säsong.

”Vi tar med oss den positiva utvecklingen från den gångna säsongen. Det är glädjande att intresset för friåkningsutbildningarna fortsätter att vara stort och att allt fler vill lära sig ett riskmedvetet förhållningssätt till bergen. Lika positivt är att vi ser en stabil deltagarnivå över tid för de yrkesinriktade utbildningarna. Tre höjdpunkter från säsongen var att vi kunde utbilda 15 nya lavininstruktörer samt genomföra de strategiskt viktiga kurserna Workshop Avancerad Lavinräddning och SVELAV Pro 3-examenskursen. Dessa insatser är avgörande för att upprätthålla spetskompetensen inom svensk lavinsäkerhet. I vårt långsiktiga arbete för att stärka lavinsäkerheten i Sverige är det lika viktigt att utbilda friåkare som att säkerställa tillgången på expertis för professionell lavinriskhantering.”

– Mattias Tarestad, lavinexpert, Naturvårdsverket





Internationell expertis för säkrare beslutsfattande

I vintras deltog under sex intensiva dagar 15 personer från Sverige, Finland, och Norge i den andra och avslutande modulen av SVELAV PRO 3/Nordic CAA Level 2 i fjällen kring Abisko och Riksgränsen.

Den första modulen genomfördes i Hemavan under 2023. Deltagarna genomgick krävande övningar i terrängen, under ledning av erfarna instruktörer från Canadian Avalanche Association.

Detta utbildningsprogram riktar sig till professionella yrkesutövare inom lavinsäkerhet som dagligen hanterar lavinrisk. Kursen bygger på den senaste internationella forskningen om lavinsäkerhet och kombinerar teoretiska och praktiska moment för att skapa en djupare förståelse för lavinrisker och hur man bäst hanterar dessa i en professionell miljö.

Programmet är utformat för att utveckla deltagarnas förmåga att fatta säkra beslut under press och i skiftande förhållanden, med ett starkt fokus på samarbete, kommunikation och praktisk tillämpning av kunskap.

Mattias Tarestad, kursarrangör, Naturvårdsverket

Först och främst vill vi gratulera alla deltagarna till en godkänd examen! För varje kull som examineras vässar vi spetskompetensen i Sverige och även utanför landets gränser. Det är viktigt för den långsiktiga utvecklingen av lavinsäkerheten i landet. Att vi vänder oss till Kanada för lavinutbildningar på högsta nivå är helt logiskt. Canadian Avalanche Association är ledande inom yrkesutbildning för lavinriskhantering. Bara i British Columbia arbetar flera hundra personer varje vinter heltid med lavinsäkerhet och det hålls många avancerade utbildningar årligen. Det finns ingen anledning för oss i Sverige att uppfinna hjulet på nytt. En nordiskt anpassad CAA Level 2 möter våra nationella behov på ett effektivt sätt och ger oss en kvalitets-säkrad lavinutbildning av högsta standard.



Anton Grindgårds, deltagare, Lavinprognoser

Kursen var både välorganiserad och genomtänkt med bra struktur. Praktik och teori förenades sömlöst till en verkligt bra helhet. Man märker att organisationerna bakom kursen har lång erfarenhet och stor kompetens. Jag lämnade kursen med ett värdefullt, utvidgat kontaktnätverk i både Norge, Finland, Sverige samt Kanada samt ett betydligt större självförtroende i det egna dagliga arbetet med snö.





Holt Hancock, deltagare, Norges Geotekniske Institut (NGI)

Examensveckan i Abisko var en av höjdpunkterna under min vintersäsong 2023/2024. Att genomföra kursen och klara examen gjorde att jag kunde uppfylla ett långsiktigt personligt mål som jag satte upp när jag arbetade som skidpatrullör i Nordamerika, innan jag flyttade till Skandinavien. Både kursen i Hemavan och examen i Abisko var intensiva, lärorika och motiverande. Det var fantastiskt att få tillbringa dessa veckor helt fokuserad på kursen tillsammans med en mångfacetterad grupp likasinnade studenter från hela Norden och jag uppskattade verkligen att få lära känna de andra deltagarna och bygga både vänskapsband och professionella kontakter.



Steve Conger, huvudinstruktör SVELAV Pro 3/CAA Level 2, Canadian Avalanche Association

Valet av tidpunkt, plats och förhållanden fungerade bra och gav instruktörerna möjlighet att göra kursen relevant för de nordiska deltagarna. Jag upplevde att studenterna var mycket motiverade och väl förberedda, en grupp som jag mer än gärna skulle tillbringa en vinter med att arbeta tillsammans med. Jag uppskattade, liksom de andra instruktörerna, deras engagemang och bidrag till en framgångsrik kurs och examen.





Sveriges Lavinutbildningar växer – 15 nya lavininstruktörer under säsongen

Inför säsongen 2023/2024 var det återigen dags att utbilda nya lavininstruktörer för Sveriges Lavinutbildningar. En utbildningsinsats som arrangeras vartannat år. Under tre dagar i Höglekardalen fick 15 adepter en förberedande utbildning för att själva kunna börja arrangera och undervisa på SVELAV-kurser. Ett snöräk start på säsongen i Oviksfjällen tillsammans med en engagerad och intresserad grupp deltagare skapade goda förutsättningar för lärande.

Vi säger stort grattis till en ny kull SVELAV-lavininstruktörer!

”Workshopen är tre givande dagar tillsammans med andra blivande instruktörer. Via hade bra diskussioner och utbyte av kunskaper och erfarenheter, varvat med föreläsningar och praktiska övningar gav det en bra grund för att ta klivet till att bli en godkänd lavininstruktör. Som instruktör är det otroligt roligt och givande att få leda kursdeltagarna och se hur de utvecklas och börjar tänka i nya banor och planera sina turer med de nya verktygen som de får med sig.”

– Susanne Lindqvist, nybliven SVELAV Lavininstruktör



Förberedelser för när olyckan är framme

Under vintern 2023/2024 genomfördes återigen SVELAV Workshop Avancerad Lavinräddning, en intensiv fyradagarsutbildning som fokuserar på att förbereda deltagarna för att leda en lavinräddningsinsats under det kritiska första skedet innan fjällräddningen anländer. Utbildningen riktar sig till yrkesverksamma som kan komma att leda räddningsinsatser och inkluderar både teoretiska och praktiska moment. Kursen omfattar metoder för avancerad kamraträddning, med fokus på bland annat sökstrategier för djupt begravda och multipla offer, triagering av patienter och initial räddningsledning. Dessutom introduceras situationsanpassade grävmetoder för att snabbt nå begravda offer.

Workshopen arrangerades i samverkan med SLAO, Försvarmakten och Svenska Bergsguideorganisationen (SBO), och leddes av nationella experter med lång erfarenhet inom lavinräddning och lavinmedicin. Deltagarna kom från en rad olika bakgrunder, vilket bidrog till ett brett kunskapsutbyte och ökade förståelsen för olika perspektiv och räddningstekniker.



För skoteråkare, av skoteråkare – en ny lavinkurs under utveckling

Under våren genomfördes ett tvådagars arbetsmöte med syfte att identifiera praktiska och pedagogiska utmaningar gällande lavinsäkerhetsutbildningar för, och på, snöskoter. Huvudfokus var att skapa en större förståelse samt införskaffa underlag för en anpassning av SVELAV Friåkning 1 mot målgruppen snöskoteråkare. Under dagarna studerades även hur Nordamerikanska organisationer har valt att utforma sina motoriserade utbildningar. Under säsongen 2024 -2025 kommer den nya kursen för skoteråkare att testas och färdigställas.

”Snöskoterbranschen fortsätter att se en allmän ökning i försäljningen, och med denna tillväxt ökar även intresset för lavinsäkerhet bland snöskoterutövarna. Ett växande antal snöskoterförare tillbringar mycket tid i lavinterräng, och de flesta saknar fortsatt korrekt lavinsäkerhetsutrustning och utbildning. Snöskoterbranschen är en viktig målgrupp som vi behöver uppmuntra till större engagemang i lavinsäkerhetsfrågor. Det är avgörande att snöskoterutövarna får ökad tillgång till både utbildning och utrustning för att förbättra säkerheten i lavinterräng.”

- Tyler Curtis, SVELAV Lavinstruktör/ projektledare för utveckling av lavinkurs för skoteråkare



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 – grundkurs lavinsäkerhet
- SVELAV Friåkning Kamraträddning
- SVELAV Friåkning 2 – fortsättningskurs lavinsäkerhet

Yrkesinriktad utbildning

- SVELAV Pro 1 – basutbildning för yrkesbruk
- 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

Bergsäker – Föreläsningar om lavinsäkerhet och riskhantering

Under hösten arrangerade Sveriges Lavinutbildningar och Naturvårdsverkets lavinprognos-tjänst, tillsammans med CARE, Center for Avalanche Research and Education i Tromsø, föreläsningsturnén "Bergsäker". Gratisföreläsningarna arrangerades på fem orter - Luleå, Umeå, Stockholm, Östersund och Åre.

Att förbereda sig inför säsongen är viktigt. Det gäller oavsett om du är nybörjare eller proffs. Det är under hösten vi lägger grunden för goda upplevelser senare under säsongen. Det är lika viktigt att få i gång hjärnan som det är att stärka benen och konditionen.

– När, var, hur och med vem vi åker kommer alltid att avgöra vilka risker vi tar. Att tänka igenom detta noggrant innan vi är ute på berget är en självklarhet. Den som börjar tänka i de banorna redan innan säsongen har en stor fördel, säger Mattias Tarestad, Naturvårdsverkets lavinprognoser.

Föreläsningarna handlade om laviner, riskhantering och beslutsfattande. Kunskaper alla har nytta av oavsett om åkningen sker i Alperna, svenska fjällen, norska fjällen eller bland berg någon annanstans.



En utblick mot kommande säsonger

Inför säsongen 2024/2025 genomförs en omfattande satsning på att stärka lavinsäkerhetsarbetet i Sverige, fortsätta förbättra och modernisera svenska lavinprognoser och lavinutbildningar.

Tillförlitliga lavinprognoser kräver bra observationer och fältdata. Vi kommer därför att fortsätta prioritera fältarbetet i våra prognosområden, där rekrytering och utbildning av medarbetare på fjället är avgörande för prognostjänstens kvalitet. Samtidigt ser vi en ökande betydelse av automatiserade metoder för att samla in snö-, lavin- och väderdata. Modeller för att beräkna snötäcket och lavinfaran blir allt viktigare verktyg för lavinprognoser runtom i världen. Nya väderstationer, metoder för att upptäcka laviner med satellitdata och högupplösta modeller för förändringar i snödjup på kalvfället är några av de satsningar vi genomför för att utöka dataunderlaget och säkra kvaliteten i våra prognoser. Automatiserad data kommer även vara en nyckel för att utöka lavinprognoserna till fler och större områden i framtiden.

Inför säsongen 2024/2025 genomför Sveriges Lavinutbildningar en omfattande satsning. Fokus ligger på att modernisera och uppdatera hela utbildningskonceptet, med lavinriskhantering som en genomgående röd tråd i alla utbildningar. Samtliga kurser har genomgått en grundlig översyn, baserad på omfattande omvärldsanalys och erfarenheter från de senaste tio årens arbete med lavinsäkerhet i Sverige.

En viktig del av utvecklingsarbetet är att ta fram nya riktlinjer för undervisning och pedagogiska modeller för riskhantering, anpassade för både rekreation och yrkesverksamhet. Vidare läggs ökad vikt vid förberedande aktiviteter och utbildningsmaterial, samt vid det material som deltagarna får med sig efter kursen. Målet är att en lavinkurs i praktiken börjar långt före kursstart och att lärandet fortsätter efter kursens avslut.

Ett område med tidigare identifierad förbättringspotential är de ”människa faktorerna”. Tekniska färdigheter är ofta enklare att undervisa i, medan ämnen som kommunikation, beteende, gruppdynamik och samarbete är mer komplexa att adressera. Vår ambition är att de nya lavinutbildningarna ska integrera dessa viktiga aspekter för att förbättra deltagarnas beslutsfattande i och kring lavinterräng.

Slutligen planeras flera utbildningsinsatser under året för att stärka instruktörernas kompetens, såsom SVELAV Väder i samarbete med SMHI, en ny version av SVELAV Avancerad lavinräddning och en workshop för att utbilda instruktörer för snöskoterbaserade lavinkurser. Under 2026 och 2027 avser Naturvårdsverket tillsammans med Canadian Avalanche Association att arrangera en ny utbildningsomgång för SVELAV Pro 3 i Sverige. Vi ser fram emot att implementera dessa förändringar och testa de uppdaterade utbildningarna under kommande säsong.

Lavinprognosers nätverk är en viktig del i arbetets kvalitet

Nyttan med prognoserna uppstår när människor använder dem för att undvika stora och onödiga risker på fjället. Arbeta med lavinprognoser sker i mångt och mycket tillsammans med användarna. Lavinprognosorganisationen får daglig återkoppling på prognoserna, både genom formella, professionella nätverk och genom frivilliga rapporter från allmänheten.

Fjällkedjan är lång och utsträckt därför är det viktigt att utnyttja de ögon som finns på fjället. Skidanläggningar, guider, stugvärdar, fjällstationer med flera delar varje dag med sig av färsk snö-, väder- och lavinobservationer. Denna information bidrar till att utvärdera prognoserna och uppdatera dem när det behövs.

Arbetet med prognoserna är ett gemensamt lärande. Genom prognosarbetet växer kunskapen om laviner och lavinfara både inom och utanför tjänsten. Med det följer förhoppningsvis också förmågan att anpassa skid- eller skoteråkningen till riskerna.



Under vintersäsongen 2023–2024 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