

Säsongsrapport Lavinprognoser

VINTERN 2020/2021



Foto: Sebastian Wiklund



LAVINPROGNOSER
Nationella lavinprognoser från Naturvårdsverket

**NATUR
VÅRDS
VERKET**

Lavinprognoser – för säkrare fjällvistelser



Antalet besök på lavinprognoser.se har under året ökat tydligt.

Det svenska lavinprognosprogrammet etablerades vintern 2015/2016 som ett regeringsuppdrag till Naturvårdsverket. Från början utgjordes prognosområdena av tre välbesökta områden i svenska fjällen. Prognosområdena har sedan dess utökats till dagens sex lavinprognosområden.

Syftet med lavinprognoser är att hjälpa den som rör sig i lavinfarlig terräng att fatta välgrundade och vettiga beslut.

Lavinprognoser vänder sig både till privatpersoner och yrkesverksamma. De som arbetar professionellt är också ofta viktiga samarbetspartners och vidareförmedlare av lavininformation till privatpersoner. Denna säsongsrapport är en sammanfattning av

den gångna vinterns arbete, inklusive i Sveriges lavinutbildningar (SVELAV). Den är också ett tack till alla som på olika sätt har bidragit i det viktiga arbetet för säkrare fjällvistelser. Inte minst gäller det alla som använt lavinprognoserna under vintern.

Användandet av lavinprognoser ökar

Lavinprognoser kan bara fylla en funktion om de används. Besöksstatistiken för lavinprognoser.se där de dagliga prognoserna publiceras visar på en tydlig ökning jämfört med vintern innan. Ökningen beror troligtvis på flera samverkande faktorer såsom ökat intresse för aktiviteter i lavinterräng och nya resmönster under pandemin. Förhoppningsvis är det även ett resultat av enträget arbete med att utveckla lavinprognostjänsten under de senaste säsongerna.

- 88 procents ökning av antalet unika användare från vintern innan (31 699 till 59 489)
- 84 procents ökning i antalet sessioner från vintern innan (92 517 till 170 240)¹
- 100 procents ökning av antalet sidvisningar från vintern innan (193 929 till 386 963)²

Lavinprognoser är idag en del av fjällbesökarnas infrastruktur. Allt fler använder lavinprognoser som besluts-

underlag. Detta understryks också av den så kallade Freeride-studien³ där Naturvårdsverkets fjällsäkerhetsråd tillsammans med Freeride.se sedan 2013 har ställt frågor till friåkare på skidor och snowboard, en central målgrupp för lavinprognoser. Mellan den andra studien 2017 och den tredje studien 2020 märks en tydlig ökning i användningen av lavinprognoser som beslutsunderlag. (I studien 2013 hade lavinprognoser ännu inte etablerats.)

1) Sessioner innebär en grupp interaktioner (sidvisningar, händelser, transaktioner etc.) som görs under ett besök under en viss tidsperiod.

2) Sidvisningar innebär ett besök på en hemsida, som räknas på nytt om hemsidan exempelvis uppdateras.

3) Totalt besvarades enkäten av 1 503 respondenter. Det fullständiga resultatet presenteras i Freeride-rapporten 2021.

Vad gör du på förhand för att ta reda på lavinfaran i det område där du ska åka offpist en viss dag?

”Läser aktuell lavinprognos från Naturvårdsverket”

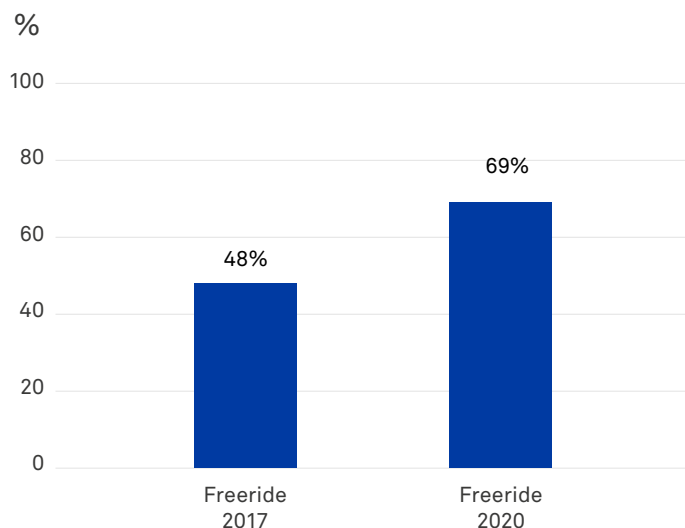


Diagram 1: Resultat från Freeride-studierna 2017 respektive 2020 avseende andel som på förhand läser aktuell lavinprognos för att ta reda på lavinfaran i ett aktuellt område.



88%

ökning av antalet unika användare från förra vintern (31 699 till 59 489)

84%

ökning i antal sessioner från förra vintern (92 517 till 170 240)

100%

ökning i antalet sidvisningar från förra vintern (193 929 till 386 963)

”Lavinprognoserna lägger grunden för hur och var jag planerar mina dagar på fjället.”

1. Vad betyder lavinprognoser för dig?

– De är ett hjälpmedel för att kunna ta rätt beslut på berget, det betyder en källa till viktig information som annars är svår att få på egen hand. Lavinprognoserna lägger grunden för hur och vart jag planerar mina dagar på fjället helt enkelt och det är ovärderligt att kunna få den kunskapen.

2. Hur använder du och dina åkkamrater lavinprognoserna?

– Vi tittar på dem dagligen, beroende på var i världen man befinner sig finns tillgång till olika information. Men jag uppskattar att kunna läsa om svaga lager när jag inte tillbringat en hel säsong på en plats, att läsa historik som tidigare snöfall. Jag använder det för att se hur snötäcket ser ut och är påverkat i olika aspekter och skapar riskanalys för dagen efter de rekommendationer och information som finns tillgängliga.

Kajsa Larsson

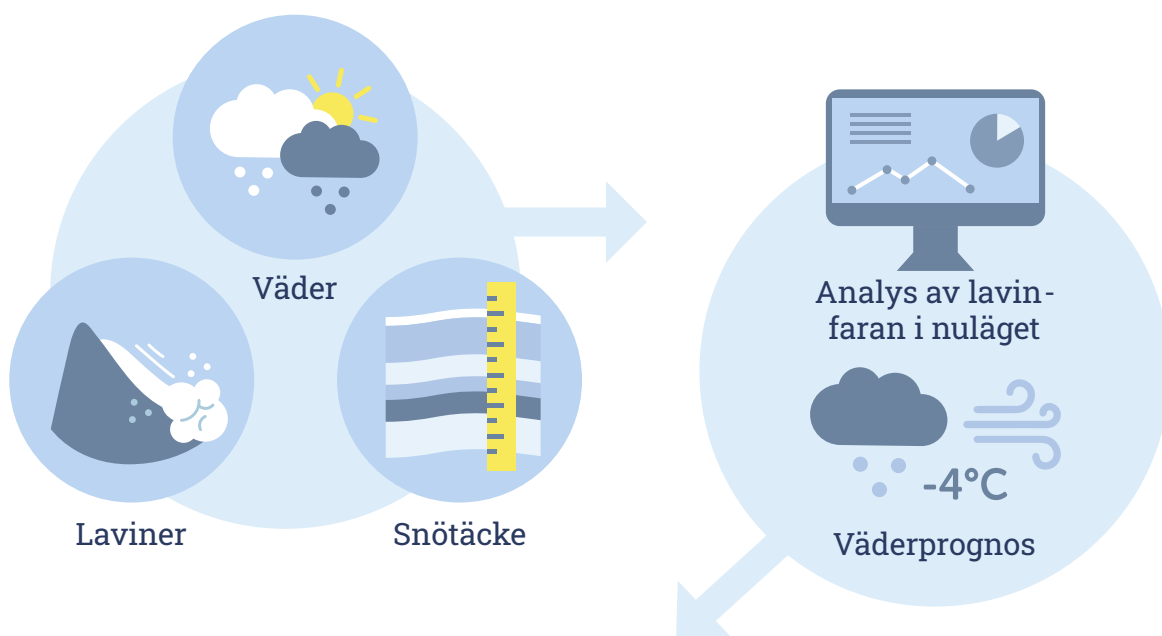
Kajsa Larsson på toppen av Mt Kazbegi i Georgien.

Professionell friåkare på skidor



Ett systematiskt arbete under hela säsongen

En lavinprognos är en kvalificerad bedömning av hur lavinfaran i ett område kommer att utvecklas de närmaste dagarna. Varje dag under vintersäsongen analyserar fältorganisationen snötäckets uppbyggnad i prognosområden. De dokumenterar även aktuell lavinaktivitet. Detta vägs samman med lokal väderutveckling till en lavinprognos med konkreta råd till den som planerar vistelse i ett prognosområde.







Lavinprognos

<div data-bbox="252 1503 352 1615"> <p>TOR</p> </div> <div data-bbox="384 1491 528 1630"> </div> <p>Måttlig lavinfara</p> <p>Farliga förhållanden i delar av terrängen. Bedöm snötäcket och terrängen noggrant, identifiera och undvik de farligaste passagera.</p> <p>Lavinproblem</p> <div data-bbox="256 1899 646 2011"> </div>
--

Säsongen 2020/2021 i sammanfattning

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

Ett 50-tal personer arbetade i prognosorganisationen	30 personer på fältet	12 prognos-skribenter	15 -tal meteorologer från SMHI
 822 snöprofiler grävdes	 4070 väder-observationer	 1342 lavin-observerades	 730 lavinprognoser publicerades

Lavintekniker utför fältarbete i prognosområde Abisko-Riksgränsen i januari.



Kommunikationen är en central del i arbetet

– Kommunikationen är helt central. Nyttan av våra tjänster uppstår först när de används. Vi kan göra världens bästa lavinprognoser men om de inte används så är värdet begränsat.

I dagens samhälle är sociala medier det främsta och enklaste sättet att kommunicera. Att finnas i människors flöde är viktigt, annars finns man inte. Vi försöker ständigt att bidra med aktuellt innehåll som ska vara både pedagogiskt och inspirerande.

På lavinprognosers Instagramkonto vill vi ta med följarna ut på fjället, visa hur lavinprognosarbetet går till i praktiken och även ge tips och råd till följarna utifrån de rådande omständigheterna. Utvecklingen går så snabbt och vi gör vårt bästa för att hänga med. Den positiva responsen från följarna är stimulerande och vi gör allt vi kan för att bli ännu bättre.

Vi arbetar också strukturerat genom media via pressmeddelanden och på andra sätt. Under den gångna vintern förekom lavinprognoser i TV, radio

och tidningar i sammanlagt 1003 medieinslag. Informella och formella samarbeten är mycket viktiga. Vi har information och budskap som vi vill nå ut med. Genom att jobba nära andra aktörer, synas i olika relevanta sammanhang och skapa synergier tillsammans med andra så ökar vi förtroendet och kännedomen om lavinprognoser.



Mattias Tarestad

Lavinexpert, Naturvårdsverket

Lavinprognosers följare på Instagram

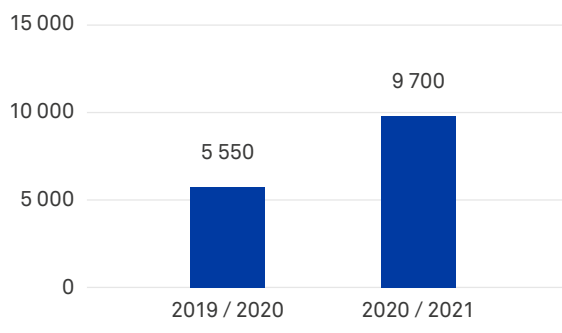
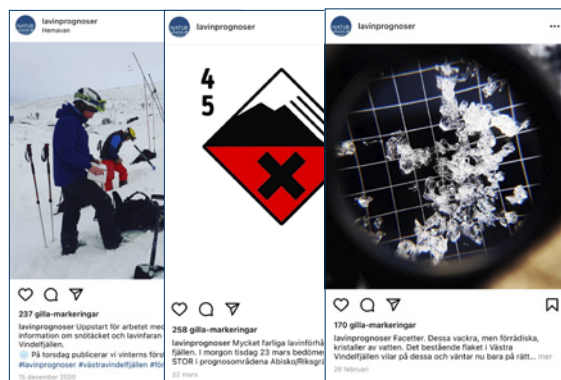


Diagram 2: Utveckling av antalet följare på lavinprognosers Instagram mellan vintern 2019/2020 och 2020/2021



Exempel på inlägg från lavinprognosers Instagram-konto vintern 2020/2021



18

december

publicerades den första lavinprognosen för vintern

16

maj

publicerades den sista lavinprognosen för säsongen

730

prognoser

publicerades sammanlagt under vintern i de sex lavinprognosområdena

Säsongsberrättelse lavinssäsongen 2020/2021

Den 18 december 2020 publicerades den första lavinprognosen för vintern. Sex månader senare, den 16 maj, publicerades den sista lavinprognosen. Sammanlagt publicerades 730 prognoser under vintern i de sex lavinprognosområdena.

Det var en vinter som präglades av snöfattighet i början av säsongen i stora delar av fjällkedjan. Det fick stor påverkan på lavinförhållandena under vintern eftersom tunna snötäcken ofta är svaga snötäcken. Pandemin hade också en påverkan på så sätt att många åkare som normalt söker sig till Alperna och Nordamerika denna vinter sökte sig till de svenska fjällen.

Extrema lavinförhållanden kring Kebnekaise

– Under vintern upplevde vi spektakulärt stora laviner. Många sluttningar producerade laviner som färdades flera kilometer. Där snön samlades blev lavinkägglorna upp till 10 meter djupa. Mycket större än så blir inte lavinerna i de svenska fjällen. Denna typ av lavinvintrar är ovanliga och inträffar sällan, gissningsvis vart tionde år. Vintern inleddes väldigt snöfattigt. Den lilla snö som låg på backen blev porös och skapade en svag bas. Framåt mars när de stora snöstormarna rullade in, blev belastningen för stor. Resultatet blev ett stort antal laviner av en storlek som vi inte har upplevt tidigare under de år som vi har gjort lavinprognoser i Kebnekaisefjällen.



Jenny Råghall

Lavinkonsult för lavinprognosområde Kebnekaisefjällen

Lavin i Jökelbäcken.



Fjärrutlöst lavin i Abisko.



Den snöfattiga säsongso- ppningen präglade hela vintern

– Säsongen 20/21 präglades av djupa bestående svagheter i snötäcket vilket medförde perioder med stor lavinfara. Den snöfattiga säsongstarten gjorde att vi tidigt anade oråd. Under långa perioder var snötäcket väldigt känsligt för belastning. Vi såg många stora laviner utlösta av människor. Laviner kunde utlösas från flack terräng som vi normalt bedömer som säker. Risken att fjärrutlösa laviner ställde stora krav på oss i vårt dagliga arbete. Vi fick anpassa oss efter förutsättningarna och ha extra stora säkerhetsmarginaler. Under de värsta veckorna undvek vi att vistas ens i närheten av brant terräng. En annan utmaning var att kommunicera denna ovanliga och mycket komplexa situation på ett så enkelt sätt som möjligt till fjällbesökarna. Jag vet inte om vintern var unik men jag har aldrig upplevt en säsong med så stora laviner. Trots de besvärliga förhållandena inträffade inga allvarliga olyckor i vårt område, även om det var nära ögat vid flera tillfällen.



Stefan Hedlund

Lavinkonsult för lavinprognos-
område Abisko-Riksgränsen

Prognosområdet utökades österut med Ryfjället

– Under vintern utökades Västra Vindelfjällens prognosområde österut med Ryfjället som är ett populärt topptursområde. Vi gjorde många observationsturer i det nya området, för att kunna följa hur förhållandena skiljde sig från öst till väst. Allt fler rapporterar in lavinhändelser jämfört med för fem år sedan, det är väldigt glädjande. Vi tolkar det som ett tecken på en bredare kunskap bland besökarna om lavinprognoserna och också på ett ökat förtroende.



Johan af Ekenstam

Lavinkonsult för lavinprognosområde Västra Vindelfjällen

Flaklavin i Västra Vindelfjällen.



Högt besöksstryck i lavinterräng

– Vinterns speciella väderförhållanden var överraskande för alla. Under perioder fick vi väldigt mycket snö på kort tid. Mycket nysnö i kombination med svaga lager i snötäcket skapade farliga förutsättningar. Vi är stolta över att våra lavinprognoser stämde väl överens med rådande förhållanden och tacksamma för att inga allvarliga lavinolyckor inträffade trots att det inte saknades tillbud. Vi noterade dessutom en stor ökning i antal besökare under hela säsongen samt ett stort intresse för att åka i lavinterräng. Under vintern arrangerades i Kittelfjäll dubbelt så många SVELAV-kurser och dubbelt så många toppturer som normalt. Vi hade även besök av ett stort antal bergsguider och andra kunniga åkare från Alperna.



Stefan Lundin

Lavinkonsult för lavinprognosområde Södra Lapplandsfjällen

Rimfrost på snöytan.



Lavinen på Hällfjället.



Lavinolyckan i Hällfjället gjorde avtryck

– Vi har upplevt en säsong med högt besöksstryck, inte bara i fjällen kring Åre utan många topptursskidåkare har sökt sig till andra delar av området. På Hällfjället i Åre utlöste i april en kollapsande hängdriva en 300 meter bred lavin som helt eller delvis begravnade två personer. Lyckligtvis hade de som var med både tur och kunskap om hur de skulle agera samt rätt utrustning och de båda klarade sig efter omständigheterna väl. Det kunde slutat mycket värre. Vi tror att olyckan har ökat många människors medvetande om lavinfara.



Karin Trolin

Lavinkonsult för lavinprognosområde Södra Jämtlandsfjällen

Predikstolen.



Viktigt informations- utbyte med Ramundberget

– Under säsongen inledde lavinprognostjänsten i Västra Härjedalen ett viktigt samarbete för informations- och erfarenhetsutbyte på daglig nivå med Ramundbergets skidanläggning. Under vintern förmedlades 149 väderobservationer mellan skidanläggningen och prognosområdet vilket skapade förutsättningar för bättre lavinprognoser. Under vintern startades även en lavinskola för att fortsätta öka lavinkunskapen bland besökare. Tillsammans med Destination Funäsfjällen genomfördes också en gemensam satsning på lavininformation. Den höjda kunskapsnivån har bidragit till ett ökat antal rapporterade tillbud vilket ger oss bättre kunskap om händelseutvecklingen.



John Wilcoxon

Lavinkonsult för lavinprognosområde Västra Härjedalsfjällen

Lavinprognoser bildar tillsammans med Sveriges Lavinutbildningar en helhet

Tredubblat antal deltagare i SVELAV-utbildningar sedan 2015/2016

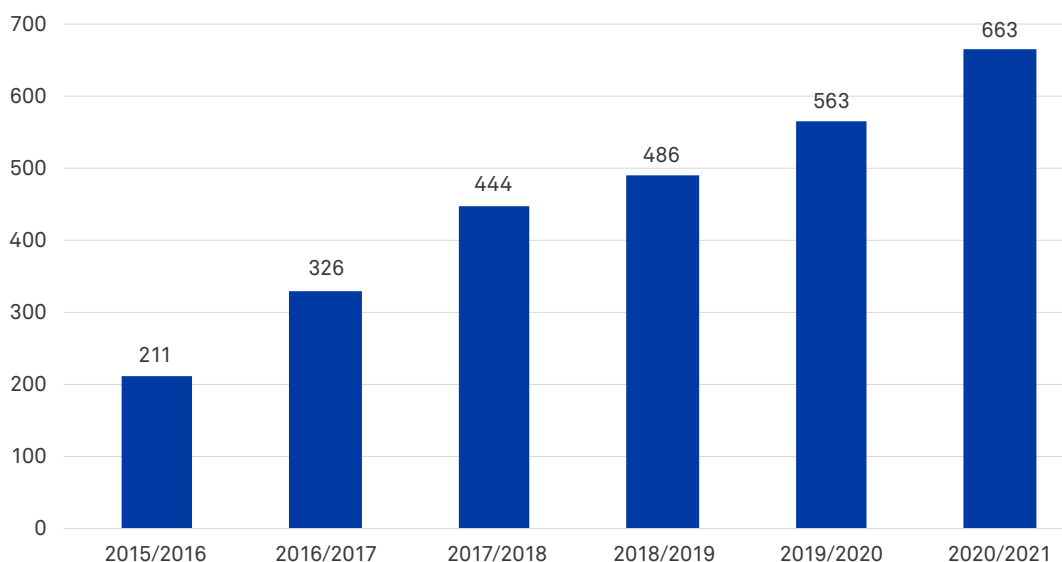


Diagram 3: Utveckling av antalet deltagare i SVELAV-utbildningar

Att fatta välgrundade beslut inför skid- och skoteråkning i lavinterräng handlar om att ha kunskap och rätt beslutsunderlag. Därför bildar Lavinprognoser och Sveriges Lavinutbildningar tillsammans en helhet.

Sveriges Lavinutbildningar – SVELAV – är ett nationellt utbildningskoncept för lavinsäkerhet där Naturvårdsverket har ett övergripande ansvar. SLAO, Försvarsmakten och Svenska Bergsguide-

organisationen bidrar med resurser och specialkompetens. Syftet med Sveriges Lavinutbildningar är att samordna och kvalitetssäkra svenska lavinutbildningar. Det finns ett brett utbildningsutbud och utbildningarna vänder sig till såväl yrkesverkssamma i fjällmiljö som till alla som på fritiden vill öka sin lavinkunskap. Ett nätverk med kvalificerade SVELAV-lavininstruktörer arrangerar under vintersäsongen lavinutbildningstillfällen på en mängd orter i fjällkedjan.



663

personer deltog i en SVELAV-utbildning vintern 2020/2021

399

personer deltog i Friåkning 1, den populäraste utbildningen



Friåkning 1

är en grundkurs som är ett naturligt första steg för alla som vill lära sig mer om lavinsäkerhet

- Sammanlagt deltog 663 personer i en SVELAV-utbildning i vintras, nästan en 20 procents ökning jämfört med vintern innan. Antalet deltagare på SVELAV:s lavinutbildningar har ökat varje år och tredubblats sedan starten 2015/2016.
- 399 personer deltog i Friåkning 1, den populäraste utbildningen.

Antalet deltagare ökade med 25 procent jämfört med vintern innan. SVELAV Friåkning 1 är en grundläggande lavinutbildning för alla som vill lära sig mer om att färdas lavinsäkert på fjället. Fokus är att lära sig känna igen lavinterräng, kunna använda lavinprognoser, fatta rätt beslut samt bemästra kamraträddning i händelse av en lavinolycka.

”Det är glädjande att allt fler väljer Friåkning 1. Den ger en stabil grund att bygga vidare på. Vi tror också att deltagandet skapar ringar på vattnet.”



Mattias Tarestad

Lavinexpert, Naturvårdsverket

I vintras genomfördes den första lavinteknikerutbildningen för snöskoter



Tyler Curtis

SVELAV-lavininstruktör

– I år genomförde vi den första lavinteknikerutbildningen på snöskoter (Pro 2) som just nu är unik för Sverige och Europa. I takt med att snöskotern får en växande betydelse är vår förhoppning att också öka åkarnas medvetenhet och förståelse för lavinfara. Sannolikt kommer Pro 2 och andra utbildningar att bli fler och fler. Sociala medier har varit en viktig inspirationskälla som lockar allt fler att åka i lavinterräng. Samtidigt ökar efterfrågan på lavinutbildningar och viljan att förstå sig på terrängen. Det är en positiv utveckling.

Premiären för SVELAV Pro 2 på snöskoter.



Utbildnings- översikt 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 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



Lavinprognosers nätverk är en viktig del i arbetets kvalitet

”Fjällkedjan är lång och utsträckt och vi vill utnyttja de ögon som finns på fjället.”



Petter Palmgren

Lavinexpert, Naturvårdsverket

Arbetet med lavinprognoser sker tillsammans med användarna

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

Fjällkedjan är lång och utsträckt och vi vill utnyttja de ögon som finns på fjället. Skidanläggningar, guider, stugvärdar, fjällstationer med flera delar

varje dag med sig av färska snö-, väder- och lavinobservationer. Det är mycket värdefullt för oss för att hela tiden kunna utvärdera våra prognoser och uppdatera dem när det behövs.

Vi ser också arbetet med prognoserna som ett gemensamt lärande. I och med prognosarbetet växer kunskapen om laviner och lavinfara både inom och utanför lavinprognostjänsten. Med det följer förhoppningsvis också förmågan att anpassa skid- eller skoteråkningen till riskerna.

Under vintersäsongen 2020–2021 har följande aktörer bidragit med information eller observationer till lavinprognoserna:

- Aktiva SBO bergsguider i fjällen kring Abisko, Riksgränsen och Kebnekaise
- Arméns Jägarbataljon, Arvidsjaur
- Bydalsfjällen
- Försvarens 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
- STF Abisko
- STF fjällstugor & stugvärdar
- STF Helags
- STF Kebnekaise
- STF Storulvån
- STF Sylarna
- Tänn dalen

