



# Handledarmaterial

Fjällsäkerhetsrådets läromedel för högstadiet  
(Idrott och Hälsa)

## Varför ett läromedel om friluftsliv i fjällen?

De svenska fjällen erbjuder unika miljöer hela året. De erbjuder fantastiska möjligheter till upplevelser, men ställer också krav på kunskaper om hur man planerar och genomför vistelser och turer i fjällen.

Att kunna hantera en fjällvistelse, kort eller lång, gör eleverna förberedda på att hantera många andra utomhusaktiviteter. Därför är en utbildning om friluftsliv i fjällen värdefull även om ni inte planerar ett besök till fjällen just nu. Denna utbildning är därför uppbyggd utifrån tanken att ta det bästa från kunskapen om friluftsliv i fjällmiljön och göra den relevant även utanför fjällen. Vår förhoppning är att detta läromedel kan hjälpa lärare att undervisa i friluftsliv oavsett var man befinner sig i Sverige, eftersom undervisning i friluftsliv visat sig vara ett särskilt eftersatt och problematiskt område i svenska skolan.

## Ett läromedel för högstadiet

Det här läromedlet vänder sig till högstadiet. Läromedlet handlar om de svenska fjällen och hur en säker fjällvistelse kan planeras och genomföras, oavsett om det är vinter- eller barmarkssäsong.

Bakom läromedlet står Fjällsäkerhetsrådet som består av representanter för myndigheter och organisationer med stor samlad kunskap om friluftsliv och säkerhet i fjällen. Fjällsäkerhetsrådets uppgift är att förebygga olyckor i fjällen genom att dels informera och utbilda om fjällsäkerhet, dels stödja forskning och utveckling på området.

Under lång tid har de lokala fjällsäkerhetskommittéerna i fjällområdena utbildat skolelever i fjällsäkerhet. Deras erfarenheter har varit en viktig utgångspunkt när detta utbildningsmaterial har utvecklats.

Utbildningsmaterialet har utvecklats i samarbete med pedagogisk expertis från Gymnastik- och idrottshögskolan, Erik Backman från Högskolan i Dalarna som har lång erfarenhet av läromedelsutveckling inom idrottsämnet samt pedagoger och vana utbildare inom fjällsäkerhet i grundskolan. Materialet ska kunna användas såväl i klassrumsmiljö som utomhus, i fjällen eller i den egna närmiljön.

För praktiska övningar i fjällmiljö finns de lokala fjällsäkerhetskommittéerna som kan stödja som handledare vid genomförandet (se sista avsnittet för kontaktuppgifter).

## Ett läromedel med fokus på idrott och hälsa – men fler ämnen berörs

Materialet är utvecklat med idrottsläraren som tänkt huvudansvarig för genomförandet, men med möjligheter att även involvera flera andra ämnen, bland annat biologi, historia, geografi och kemi.

Det är också utvecklat så att det innehåller flera nivåer och inriktningar, eller ”moduler”, för att varje lärare ska kunna genomföra ett utbildningsupplägg som passar just de egna behoven.

En central fråga som funnits med i arbetet med undervisningsmaterialet är: "Kan man undervisa om friluftsliv och fjällsäkerhet utan att göra det i eller åtminstone i närheten av fjällen?" Vi tror att svaret är "ja", men lämnar avgörandet till varje enskild lärare.

Läromedlet är utformat för att skapa intresse, ge insikter och en vilja att lära mer om friluftsliv, fjällen och fjällsäkerhet, oavsett var undervisningen och övningarna genomförs.

### Läromedlets olika delar

Läromedlet består av flera delar som kan användas var för sig eller tillsammans. Ansvarig lärare avgör vilka delar som är relevanta för de specifika mål som satts upp för undervisningen på den egna skolan.

Läromedlet består av följande delar, som förenar teori och praktik:

*Läsmaterial* – handlar om själva fjällkedjan, dess geografi, djur, växter och historia. Materialet består också av olika avsnitt om allt ifrån hur man förbereder en fjälltur, till fjällens speciella väderförhållanden och vad allemansrätten betyder i fjällmiljö och hur man ska förstå olika tecken och skyltar. Vi går också igenom vad som händer med kroppen när den blir nedkyld och hur man kan hjälpa varandra när det händer. Vidare kan materialet lära eleverna om hur man kan navigera i fjällen och vad olika tecken och skyltar betyder.

(I separata fördjupningsmaterial behandlas lavinkunskap resp. snöskoterkörning i fjällen – se ovan.)

Webbplatsen [www.friluftslivifjallen.se](http://www.friluftslivifjallen.se), inläsning av materialet i förkortad form.

*Undervisningsmaterial i PPT-form* – följer läsmaterialets struktur och kan delas upp i en eller flera lektionstimmar där idrottslärare kan samverka med andra ämneslärare. Till undervisningsmaterialet finns stödanteckningar.

*Praktiska övningar* – som tränar ett antal situationer som man ställs inför i fjällen. Övningarna genomförs i grupp och läraren går igenom med eleverna hur varje övning ska genomföras. Några av övningarna handlar om att planera och hitta rätt samt att bada i isvak. Viktiga moment i övningarna är hur man agerar om man överraskas av dåligt väder och måste söka skydd. Centralt innehåll handlar om att reflektera över olika valmöjligheter, samarbeta och hålla ihop en grupp. De praktiska övningarna är tänkta att kunna genomföras i två eller tre delar:

*Grundläggande inläring* – Här får eleven lära sig om grunderna för övningen och får en möjlighet att träna sina färdigheter, enskilt och i grupp

*Formativt steg* – Här får eleven återkoppling på sin prestation, vad som är bra och vad som kan förbättras. Detta steg avslutar med fördel det grundläggande lärandet.

*Summativt steg* – I detta steg får eleven möjlighet att visa sina kunskaper utifrån läroplanens fem nivåer.

(De praktiska övningarna är också möjliga att genomföra utan något bedömningsmoment.)

*Kunskaps- och reflektionsfrågor* – Svaren på kunskapsfrågorna hittar eleverna i läsmaterialet. Som lärare kan man avgöra vilka delar av kunskapsfrågorna som är aktuella för just den egna klassen liksom vilka delar av läsmaterialet och de praktiska övningarna som är det (se nedan). Reflektionsfrågorna används lämpligen efter att en första introduktion till ämnet och de olika delarna för att fördjupa förståelsen.

Den som vill fördjupa innehållet i riktning mot fjällens ekosystem och miljö, kan komplettera modulerna med Naturvårdsverkets utbildningsmaterial om miljömålet "Storslagen fjällmiljö". Det är ett undervisningsmaterial som introducerar eleverna till de många komplexa frågeställningar som rör fjällen. En lämplig plats i processen kan vara efter "Lektion 1" men före "Lektion 2". Läs mer om detta utbildningsmaterial på Miljömål.se (se länk i sista avsnittet).

## Läromedlets koppling till läroplanen LGR 11

Vid utvecklingen av undervisningsmaterialet har stor vikt lagts vid att innehållet ska vara i linje med läroplanen. Citaten nedan – hämtade ur i LGR 11, avsnitten *Skolans värdegrund och uppdrag* samt *centralt innehåll och kunskapskrav* för idrott i relevanta kursplaner för årskurs 7-9, ger exempel på hur läromedlet knyter an till olika prioriterade områden.

### Värdegrund och uppdrag:

- *Värdegrund: "... utveckla elevernas förmåga att ta personligt ansvar."*

I detta läromedel om friluftsliv i fjällen tränas förmågan att ta personligt ansvar. Fjällen ställer särskilda krav på ansvarstagande och förberedelser oavsett om det gäller en vistelse under barmarksäsongen eller under vintern. Det som går att luta sig emot i vanliga fall är inte självklart i fjällen. Mobiltäckning saknas ofta och vädret kan slå om på några få minuter. Det ställer krav på genomtänkta förberedelser och eget ansvar för att klara sig. Dessa färdigheter tränas i konkreta och realistiska övningar som hjälper eleverna att växa och utveckla sin förmåga att ta eget ansvar vilket även innefattar att hjälpa sina kamrater – att utveckla sitt ledarskap.

- *Skolans uppdrag: "... stimulera elevernas kreativitet, nyfikenhet och självförtroende samt vilja att pröva egna idéer och lösa problem."*

I detta läromedel om friluftsliv i fjällen tränas förmågan till kreativitet, nyfikenhet, självförtroende och problemlösningsförmåga. Det görs genom en kombination av läsmaterial och övningar. I läsmaterialet berörs en mängd olika aspekter av fjällen, från samerna, deras historia och kultur, till fjällens djurliv och fjällens alla aktiviteter för att stimulera nyfikenheten. Genom de olika övningarna tränas kreativitet och problemlösningsförmåga som ska stärka deras självförtroende.

- *Skolan ska ansvara för att varje elev efter genomgången grundskola:*
  - *"kan lösa problem och omsätta idéer i handling på ett kreativt sätt,*
  - *kan lära, utforska och arbeta både självständigt och tillsammans med andra och känna tillit till sin egen förmåga (...)*
  - *har fått kunskaper om de nationella minoriteternas (...) kultur, språk, religion och historia."*

I detta läromedel om friluftsliv i fjällen ingår att eleverna själva ska söka information, samarbeta och lösa praktiska problem genom de olika övningarna där också förberedelser utgör en viktig del. Fjällen betraktas samtidigt från ett vidare perspektiv där lärare som så önskar kan välja att beröra frågor om exempelvis samernas historia, kultur, språk och religion.

### Idrott och hälsa:

- *"Genom undervisningen i ämnet idrott och hälsa ska eleverna sammanfattningsvis ges förutsättningar att utveckla sin förmåga" (...)*
  - *"Att orientera i okända miljöer, med hjälp av kartor och andra hjälpmedel för positionering."*

Läromedlet tränar elevernas förmåga att orientera i okända miljöer, med hjälp av kartor och andra hjälpmedel – både i teori och praktik. Fjällen ställer särskilda krav orienteringsförmåga. Terrängen i sig är ofta mer krävande en vanlig skogsterräng, väderförhållandena kan snabbt skifta vilket påverkar sikt och inte minst så är det inte självklart att förlita sig på mobiltelefon eller GPS för att hitta rätt.

Berörs i läsmaterialet på sidorna 11-12 och i övning 1, 2 och 3.

- *”Hur olika friluftaktiviteter kan planeras, organiseras och genomföras.”*

Detta läromedel handlar både om att vara förberedd och att genomföra friluftaktiviteter. Kärnan utgörs av de praktiska övningarna träning i att planera, organisera och genomföra. Som redan nämnts utgör fjällen en speciell miljö som ställer särskilda krav. Att klara planering, organisering och genomförande av praktiska aktiviteter i fjällmiljö gör eleverna förberedda att hantera en mängd situationer i mindre krävande miljöer. Eleverna får på samma sätt en förståelse för vad det innebär att brista i planering och organisering. I fjällen blir effekterna av detta i många fall större än i andra miljöer.

Berörs i läsmaterialet på sidorna 11-15 och i övning 1.

- *”Rättigheter och skyldigheter i naturen enligt allemansrätten.”*

I denna utbildning om friluftsliv i fjällen tas allemansrätten upp som ett särskilt avsnitt. I fjällen finns det även många områden som är skyddade, där särskilda regler gäller. Allemansrätten diskuteras därför särskilt, vad den medger men också var dess gränser går i form av olika aktiviteter som snöskoteråkning, kitesurfing på snö men också olika slags exploatering.

Berörs i läsmaterialet på sidan 6 och i övning 2, 3 och 4.

- *”Kulturella traditioner i samband med friluftsliv och utevistelse.”*

I denna utbildning om friluftsliv i fjällen tillvaratas kunskaper och traditioner bland annat kopplat till kulturella friluftaktiviteter som vandring och skidåkning och hur dessa har utvecklats men också fått sällskap av nya. I fjällen är det dessutom en styrka att kunna grunderna i rennäringens traditioner.

Berörs i läsmaterialet på sidan 3 och i övning 2.

- *”Badvett och säkerhet vid vatten vintertid. Hantering av nödsituationer i och vid vatten med alternativa hjälpredskap, enligt principen för förlängda armen.”*

I denna utbildning om friluftsliv i fjällen berörs naturligt, om än översiktligt, säkerhet vid vatten vintertid. Därför utgör isvaksbad en viktig övning som fyller en mängd funktioner, ge självtroende, skapa förståelse för isar och kylans effekt på kroppen och inte minst samarbete. Passager över strömmande vatten berörs också vilket även är viktigt vid vistelse i fjällen på sommaren.

Berörs i läsmaterialet på sidan 10 och i övning 1, 5 och 6.

### **Läromedlets koppling till kunskapskrav för idrott och hälsa**

Tre av fyra av områden som ligger till grund för kunskapskraven berörs i läromedlet:

<b>Kunskapskrav för betyget E</b>	<b>Läsmaterial</b>	<b>Övningsmaterial</b>
Eleven kan på ett i huvudsak fungerande sätt sätta upp mål	s. 13 – Förberedelser	Övning 1 - Planering

för och planera träning och andra fysiska aktiviteter. Eleven kan även utvärdera aktiviteterna genom att samtala om egna upplevelser och föra enkla och till viss del underbyggda resonemang om hur aktiviteterna tillsammans med kost och andra faktorer kan påverka hälsan och den fysiska förmågan.	s. 14 – Packning och klädsel s. 11 – Hantering av köldskador	Övning 2 - Orientering Övning 3 – Agera i grupp Fördjupningsmodul 1 (lavin)
Eleven planerar och genomför friluftaktiviteter med viss anpassning till olika förhållanden, miljöer och regler. Dessutom kan eleven med viss säkerhet orientera sig i okända miljöer och använder då kartor och andra hjälpmedel.	s. 11-12 - Orientering s. 13 – Förberedelser s. 14 – Packning och klädsel s. 6 – Allemansrätten i fjällen s. 9 – Väder i fjällen s. 10 - Isar i fjällen	Övning 2 - Orientering Övning 3 – Agera i grupp Övning 4 – Söka skydd och värma mat
Eleven kan på ett i huvudsak fungerande sätt förebygga skador genom att förutse och ge enkla beskrivningar av risker som är förknippade med olika fysiska aktiviteter. Dessutom kan eleven hantera nödsituationer vid vatten med alternativa hjälpredskap under olika årstider.	s. 13 - Förberedelser s. 10 - Fjällväder s. 11- Hantering av köldskador s. 10 – Isar i fjällen	Övning 4 – Söka skydd och värma mat Övning 5 – Första hjälpen Övning 6 – Bada isvak Fördjupningsmodul 1 (lavin) Fördjupningsmodul 2 (snöskoter)

Övriga ämnen berörs översiktligt och ger förslag på möjliga fördjupningsinriktningar.

### **Biologi:**

#### *Natur och samhälle*

- *”Biologisk mångfald och vad som gynnar respektive hotar den. Samhällsdiskussioner om biologisk mångfald, till exempel i samband med skogsbruk och jakt.”*

I denna utbildning om friluftsliv i fjällen berörs frågor om biologisk mångfald under de avsnitt som handlar om klimatförändringar resp. fjällens exploatering på sidan 5.

- *”Lokala ekosystem och hur de kan undersökas utifrån ekologiska frågeställningar. Sambanden mellan populationer och tillgängliga resurser i ekosystem. De lokala ekosystemen i jämförelse med regionala eller globala ekosystem.”*

I denna utbildning om friluftsliv i fjällen berörs frågor om fjällens känsliga ekosystem på sidan 5 i läsmaterialet. Frågorna kan fördjupas i samband med praktiska övningar.

## **Kemi:**

### *Livsmiljöer*

- *"Jordens klimat- och vegetationszoner samt på vilka sätt klimatet påverkar människors levnadsvillkor."*
- *"Klimatförändringar, olika förklaringar till dessa och vilka konsekvenser förändringarna kan få för människan, samhället och miljön i olika delar av världen."*

Denna utbildning om friluftsliv i fjällen kan på ett konkret sätt åskådliggöra fjällens vegetationszoner. Känsligheten för klimatförändringar visar på frågans aktualitet. Berörs på sidan 5 i läsmaterialet.

### *Kemin i vardagen och samhället*

- *"Innehållet i mat och drycker och dess betydelse för hälsan. Kemiska processer i människokroppen, till exempel matspjälkning."*

Denna utbildning om friluftsliv i fjällen berör både i läsmaterialet och genom de praktiska övningarna hur kroppen reagerar på kyla. Vidare får eleverna träna på att värma mat under vinterförhållanden vilket på ett praktiskt sätt ger förståelse för olika kemiska processer och hur kroppen tar upp mat och dryck under kalla förhållanden jämfört vid normaltemperaturer.

## **Geografi:**

### *Geografins metoder, begrepp och arbetssätt*

- *"Kartan och dess uppbyggnad med gradnät, färger, symboler och olika skalor. Topografiska och olika tematiska kartor."*

I denna utbildning om friluftsliv i fjällen ingår grunderna i kartkunskap naturligt, liksom studier av fjällkartan och dess särskilda utmaningar. Berörs på sidan 11 i läsmaterialet.

- *"Centrala ord och begrepp som behövs för att kunna läsa, skriva och samtala om geografi."*

I denna utbildning om friluftsliv i fjällen är navigering och geografi väsentliga komponenter, inklusive de centrala ord och begrepp som behövs för att kunna läsa, skriva och samtala om ämnena. Berörs på sidan 11 i läsmaterialet.

### *Miljö, människor och hållbarhetsfrågor*

- *"Intressekonflikter om naturresurser, till exempel om tillgång till vatten och mark."*

I denna utbildning om friluftsliv i fjällen berörs intressekonflikter om naturresurser, exempelvis i samband med diskussioner om fjällen som renbetesland, rekreationsområde eller exploaterat för besöksnäringar. Berörs bland annat på sidorna 4 och 5 i läsmaterialet.

## **Historia**

Demokratisering, efterkrigstid och globalisering, cirka 1900 till nutid

- *”Historiska perspektiv på urfolket samernas och de övriga nationella minoriteternas situation i Sverige.”*

Denna utbildning om friluftsliv i fjällen ger naturligt en översiktlig introduktion i samernas historia, fjällen som renbetesland och kulturlandskap, samt fjällturismens utveckling från 1800-talets slut till nutid. Beskrivs framför allt på sidan 4 i läsmaterialet.

## Vidareläsningmaterial och videor

### 1. Läsmaterialet – Säker i Fjällen

Ambitionen har varit att göra texterna korta och tillgängliga, och att eleverna själva ska motiveras att söka fördjupade svar på olika frågor i externa källor. Nedan följer exempel på användbara länkar (eleverna bör naturligtvis uppmuntras att söka information även på andra ställen):

- Miljömålsportalen: <http://www.miljomal.se/sv/Skola/>
- Fjällkedjan: <http://www.fjallsakerhetsradet.se/Fjallomradet/fjallomradet/>
- Djur och växter i fjällen: <http://svenska-djur.se/sv%C3%A5r/Naturtyper/Fj%C3%A4ll/>
- Samerna: [www.sametinget.se](http://www.sametinget.se), [www.samer.se](http://www.samer.se)
- Svenska Turistföreningens historia: <http://www.svenskaturistforeningen.se/sv/Om-STF/STFs-historia1/>
- Fjällväder: <http://www.fjallsakerhetsradet.se/fjallvader/fjallvader/>  
[www.smhi.se](http://www.smhi.se) (där finns även länkar till ytterligare kunskapskällor)
- Att navigera rätt i fjällen: <http://www.fjallsakerhetsradet.se/forberedelser/fjallkartan/>
- Fjälleder: [http://www.fjallsakerhetsradet.se/Fjallomradet/markerade\\_leder/](http://www.fjallsakerhetsradet.se/Fjallomradet/markerade_leder/)
- Förberedelser sommar: <http://www.fjallsakerhetsradet.se/forberedelser/Praktisk-tips-for-en-tryggare-fjallvistelse/-Praktiska-tips-for-en-trygg-fjallvandring/>
- Förberedelser vinter: <http://www.fjallsakerhetsradet.se/forberedelser/Praktisk-tips-for-en-tryggare-fjallvistelse/-Praktiska-tips-for-en-trygg-vinterfjalltur/>
- Packning och klädsel: <http://www.fjallsakerhetsradet.se/forberedelser/friluftsutrustning/>
- Köldskador: <http://www.1177.se/Stockholm/Fakta-och-rad/Sjukdomar/Koldskador/>
- Allemansrätten och fjällen: <http://www.naturvardsverket.se/Var-natur/Allemansratten/Det-har-galler/>
- Isar: [http://www.thinkice.com/glaciology/sv/Grundkurs\\_i\\_iskunskap/Grundkurs\\_i\\_iskunskap-small.pdf](http://www.thinkice.com/glaciology/sv/Grundkurs_i_iskunskap/Grundkurs_i_iskunskap-small.pdf)
- (Film) Bad i bassängmiljö: <https://www.youtube.com/watch?v=7vJXtIHTQLM>
- (Film) Isvaksträning: <https://www.youtube.com/watch?v=93PjJ7pRqls>

## 2. Fördjupningsmoduler (bör genomföras med sakkunnig expertis (Instruktör Lavin 1)

Lavinkunskap:

<http://svelav.se/lavinkunskap/lavinkunskap/grundkurs/>

Snöskoteråkning: <http://www.fjallsakerhetsradet.se/Fjallomradet/Aktiviteter/Skoterakning/>

Rapport med 3 000 snöskoteråkare om kunskaper och attityder till modern snöskoteråkning:

<http://www.fjallsakerhetsradet.se/fjallsakerhetsradet/Snowriderenkaten/>

(Film om snöskoter och laviner – 15 min)

[http://www.fjallsakerhetsradet.se/forberedelser/laviner/lavinfilm\\_snoskoter/](http://www.fjallsakerhetsradet.se/forberedelser/laviner/lavinfilm_snoskoter/)

Nationella Snöskoterrådet [www.snoskoterradet.se](http://www.snoskoterradet.se)

### Kontaktuppgifter

Lokala fjällsäkerhetskommittéer:

[http://www.fjallsakerhetsradet.se/fjallsakerhetsradet/lokal\\_fjallsakerhetsinformation/](http://www.fjallsakerhetsradet.se/fjallsakerhetsradet/lokal_fjallsakerhetsinformation/)

## 2. Kunskaps- och diskussionsfrågor

Här finns förslag på frågor som eleverna kan söka svar på och diskutera.

### Fjällkedjan

Till vilken bergskedja hör de svenska fjällen?

Hur gammal är fjällkedjan?

Vad heter Sveriges högsta berg och hur högt är det?

### Samerna

Samerna är ett ursprungsfolk, vad betyder det?

Hur länge har samerna levt i de svenska fjällen?

Vad kallas det område som samerna ser som sitt land?

Samernas land sträcker sig över flera länder – vilka?

Hur många samer finns det uppskattningsvis i Sverige i dag?

Samernas rennäring och fjällturismen existerar sida vid sida. Resonera kring vilka möjligheter och vilka eventuella problem det kan innebära.

### Djur, växter och fjällens känsliga miljö

Nämna tre olika naturtyper som finns inom de svenska fjällen.

Nämna tre rovdjur som lever i de svenska fjällen.

Varför är vargfrågan så känslig för många människor? Lista några orsaker till varför svenska staten aktivt arbetat för att öka vargstammen under de senaste årtiondena? Resonera kring frågan om



rovdjursersättning, dvs. ersättning som utgår till den som får sina tamdjur dödade av t ex vargar, vilka argument kan anföras för och emot?

Vad innebär Miljömålet Storslagen fjällmiljö?

Hur påverkas de svenska fjällen av klimatförändringarna? Vilka kommer effekterna på t ex rennäring och turism att bli?

I Sverige byggs vindkraften ut i hela landet, även i fjällkedjan där det ofta blåser. Vissa är för och emot detta. Resonera och utveckla ett antal argument för och emot utbyggnad av vindkraft i fjällen?

Nämn 3 nationalparker i fjällen.

Allemansrätten är unik för Sverige. Samtidigt förändras den på olika sätt, bland annat införs på många fjällanläggningar så kallade spåravgifter som man betalar för att få längdåkning. Resonera kring detta, är det rimligt med sådana avgifter eller är det problematiskt sett från allemansrättens perspektiv.

Vad betyder allemansrätten? Hur har den svenska allemansrätten uppkommit? Varför är den så unik jämfört med andra länder?

Ge några exempel på vad man får göra och vad man inte får göra när man är i fjällmiljö?

Hur kan man ta reda på vilka regler som gäller för just det fjällområde där man befinner sig?

Vad är en nationalpark?

### Fjällturismens historia och utveckling

När började turister att resa till de svenska fjällen?

Nämn tre aktiviteter som de första fjällturisterna roade sig med.

När bildades STF (Svenska Turistföreningen)?

När byggdes den första skidliften i Sverige och var fanns den?

Nämn dels några traditionella aktiviteter i fjällen, dels några aktiviteter som har tillkommit på senare tid.

Går det att säkerställa att fjällen fortsätter att vara en vildmark, samtidigt som alla får besöka dem? Vad kan vi göra för att skydda fjällen? Resonera!

Allt fler snöskoterförare väljer att köra utanför lederna. Många lockas av branta fjällsidor och orörd snö. Resonera kring hur detta kan påverka olika aktörer i fjällvärlden (turistanläggningar, samer, vilda djur, snöskoteruthyrare, snöskoterförarna själva)

### Fjällsäkerhet

Vem leder fjällsäkerhetsarbetet?

Hur är fjällräddningen uppbyggd, vilken roll spelar frivilliga fjällräddare?

Resonera kring för- och nackdelar med att det finns frivilliga fjällräddare?

Vilka är Fjällsäkerhetsrådets huvuduppgifter?

Varför är de lokala fjällsäkerhetskommittéerna viktiga för fjällsäkerhetsarbetet?

## Samarbete och ledarskap i fjällen

Vad kännetecknar en bra ledare?

Vad är viktigt för att skapa en bra stämning i en grupp som ska göra en fjälltur?

Varför är det bra att stå eller sitta i en ring när man planerar för en aktivitet eller fjälltur?

Varför är det särskilt viktigt att hålla ihop men grupp i fjällen och hur kan man rent praktiskt göra?

Vad är viktigt att tänka på om någon i gruppen blir trött, nedkyld eller rädd?

Varför är det så viktigt att planera en vandring eller övning på fjället?

Resonera kring vad som kännetecknar ett bra beslutsfattande i en grupp.

Resonera kring olika sätt att utse en ledare för en grupp och vilka för- och nackdelar det kan ha?

Beskriv några effekter på en grupp där beslutsfattandet inte fungerar.

## Fjällväder

Varför är det så viktigt att ha koll på väderprognosen när man ska ge sig ut på fjället?

Resonera kring vilka olika källor som det finns för väderprognoser i fjällen och vilka som kan vara en fördel använda.

Varför får de västra delarna av den svenska fjällkedjan normalt mest nederbörd under ett år?

Ge tre exempel på tecken på himlen som är signaler om väderförändring och att söka sig mot säker terräng.

## Iskunskap

Hur undviker man svaga isar på fjällturen?

Nämna några platser där isen ofta kan vara svag och där man måste vara särskilt försiktig. Varför sker det så många isolyckor varje vinter trots att det finns mycket information att ta till sig?

Resonera kring mångas önskan om spänning och samtidigt ansvarstagande inför sin egen och andras säkerhet i anslutning till t ex isar?

## Köldskador

Vilka kroppsdelar är särskilt känsliga för förfrysning?

Om du upptäcker att någon av dina kamrater har vita fläckar i ansiktet, hur kan du göra då för att hjälpa din kamrat?

Vad innebär köldeffekt eller kyleffekt?

## Att navigera i fjällen

Många fjällkartor har skala 1:100 000. Vilken sträcka motsvarar 1 cm på en sådan karta i verkligheten?

Vad betyder följande symboler på fjällkartan? (koppla gärna till foton från tidigare i PPT:n)

Vad är kartans nord-syd-meridianer?

Vad betyder det att höjdkurvorna är täta respektive glesta?

Hur kan vi ta reda på väderstrecken utan kompass?

Hur gör du för att kunna använda kompassen tillsammans med kartan, vilka är de fem huvudmomenten?

Vad heter följande delar på kompassen (1-5)?

Varför är det bra att följa de markerade fjällederna?

Hur är sommar- respektive vinterleder markerade?

Hur markeras sommarlederna på kalfjället?

Hur markeras lederna i fjällbjörkskogen?

När kan en smartphone vara ett bra hjälpmedel för att hitta rätt i fjällen?

Varför bör man inte lita till sin smartphone i fjällen?

Om befinner sig på en fjälltur och använder sin GPS eller smartphone för att navigera och den tappar täckning eller slutar fungera, resonera kring några saker som man kan göra för att hitta och för att behålla lugnet?

### Förberedelse inför en fjälltur

Vilka är Fjällsäkerhetsrådets sex grundtips för en säker fjälltur både när det är barmark och när det är vinter?

Varför är det viktigt att alltid vara minst två när man ger sig ut på fjället?

Ge minst tre exempel på hur man gör för att hålla ihop när man är en grupp som rör sig i fjällterräng.

Vad betyder lager-på-lager-principen när du ska klä dig?

Vilka material är lämpliga i de klädesplagg du har närmast kroppen på en fjälltur?

Ett vanligt klädesmaterial är olämpligt att ha närmast kroppen på en fjälltur – vilket? Varför är det olämpligt?

Vad betyder förstärkningsplagg och hur kan du använda det?

Vilka egenskaper ska det plagg ha som du bär ytterst?

Ge tre exempel på faktorer i fjällmiljön som påverkar fjällvädret.

### Fördjupningsmoduler

#### Lavinkunskap

Vad är definitionen av en lavin?

Ge exempel på några olika slags laviner?

Hur snabbt kan en lavin röra sig?

Vad är särskilt viktigt att tänka på när man rör sig i terräng som man vet eller misstänker är lavinfarlig?

Ge exempel på vad som påverkar lavinfaran och gör den större?

Vilken utrustning ska man alltid ha med sig när man rör sig i lavinterräng?

Varför är det viktigt att träna användning av sin lavinutrustning?

Varje år inträffar ett antal allvarliga lavinolyckor i Sverige och med svenskar utomlands. Ofta är de välutrustade och har kunskap om laviner. Resonera kring några möjliga orsaker bakom denna typ av olyckor?

## Snöskoteråkning

Vem får köra snöskoter i Sverige?

Var får man köra snöskoter i Sverige?

Vilka särskilda regler finns för snöskoteråkning i fjällen?

Hur kan man ta reda på vilka regler som gäller för snöskoteråkning i det fjällområde där man planerar att åka?

Hur fort får man köra snöskoter?

Nämn tre eller fler av Fjällsäkerhetsrådets tips för en trygg snöskotertur.

Allt fler snöskoteråkare väljer att åka i brant terräng, så kallad high marking som ofta är lavinfarlig. Resonera kring de särskilda riskerna som finns med snöskoteråkande i sådan terräng?