

A close-up photograph of a woman with long, wavy brown hair, wearing a dark blue winter hat with a thick, grey fur trim. She is blowing a small amount of snow from her gloved hands towards the camera. The background is a soft, out-of-focus grey, suggesting a snowy environment. The overall mood is cold and serene.

# RESEGUIDE FÖR BESÖKARE I VINTERKLIMAT

FÖRENINGENS FÖR MÖRKRETS OCH KYLANS GLADA VÄNNER  
JARKKO ENQVIST OCH LARS WESTERLUND  
I SAMARBETE MED FINNISH INSTITUTE OF OCCUPATIONAL HEALTH



## Förord

Den här reseguiden är framtagen med hjälp av EU-stöd från Leader Skellefteå Älvdal. Som bas har använts en skrift producerad av Finnish Institute of Occupational Health.

Vår reseguide är tänkt att vara ett verktyg vid planering för turism i det subarktiska klimatet under vintertid.

Detta klimat erbjuder fina möjligheter till rekreation och motion. Från att bara vara till mer fysiskt krävande aktiviteter. Att lyssna på tystnaden eller till renars mystiska läte vid rörelse. Förundras av norrsken eller uppleva mystiken när isen spricker.

Som besökare kan man få en djupare känsla av kylan och mörkret genom att förbereda sig bra inför sin vistelse.

Gagsmark den 19 mars 2023  
Jarkko Enqvist och Lars Westerlund



Föreningen för mörkrets och kylans glada vänner  
[www.darkandcold.com](http://www.darkandcold.com) [www.coolastecentrum.com](http://www.coolastecentrum.com)

## Att vistas i vinterklimat

Vinterhalvåret är en exotisk period för besökare eftersom man då antingen ser solen bara under någon timme eller så stiger den inte alls över horisonten. Denna tid kallas för polarnatt och i den nordligaste delen av Sverige är solen nedanför horisonten i ungefär två månader - från november till slutet av januari. Ju närmare polcirkeln man kommer desto kortare blir tiden när solen inte stiger över horisonten. Den här tiden är inte totalt mörk utan det finns ljus i mörkret. Den vita snön gör allting ljusare, månen och stjärnorna reflekterar nämligen ljus. Ju längre in på våren man kommer desto ljusare blir det och skillnaden kan till och med upplevas dygnsvis.

### Tio råd för en bättre mörkertid

Den mörka årstiden kan vara påfrestande för själen. När vår D-vitaminhalt sjunker i kroppen blir man trött och det är inte så trevligt att träffa andra då man är trött och nere. Vi tar lätt chansen att bara ligga på soffan. Det är viktigt att bara vara men du får inte mer energi genom att vila dig i form.

### Matvanor

1. Ät fiberrik färggrann mat, grönsaker med färg för vitaminers skull. Se även punkt 3.
2. Ät regelbundet så att du håller en jämn blodsockernivå.
3. Se till att du får in tillräckligt med D-vitamin, vilket du tyvärr inte får bara via frukt och grönsaker. Livsmedel som innehåller D-vitamin är framför allt fisk, till exempel lax, sill, makrill och tilapia. Mjölksprodukter, margarin och matfetsblandningar om de är berikade med D-vitamin. Ägg och kött innehåller också en del D-vitamin. Men glöm inte grönsakerna.
4. Kolla kroppens järnförråd. Se till att inte ha järnbrist. Järn finns främst i inälv- och blodmat som lever och blodpudding. Det finns även i kött, fisk, ägg. Vegetabiliska livsmedel som är relativt järnrika är baljväxter, som bönor, linser, ärtor, tofu och



frukt och gröna bladgrönsaker som innehåller en del järn. Pumpafrön utmärker sig med ett ovanligt högt järninnehåll.

### Vardag

5. Ge dig själv tid för återhämtning och sömn.
6. Minska alkohol- och koffeinkonsumtionen som stör sömnen.
7. Se till att arbetsbelastningen, speciellt under den första mörka tiden på hösten, inte blir för stor. Håll stressen under kontroll.

### Träning

8. Träna dina muskler regelbundet, du behöver inte gå på gym utan det räcker att skaffa dig små regelbundna träningsvanor som du gör under dagen. Sitt inte still, stå upp en stund, hämta frukt, kolla vad grannen gör eller träna muskulaturen på något annat sätt under hela dagen, Chilla ner på kvällen genom att spanna musklerna från huvudet till tårna, en muskelgrupp i taget, spänn och slappna av, ta nästa muskelgrupp spänn och slappna av. Du får då bättre sömn, tränar alla muskelgrupper och slappnar av alla spända muskler.
9. Var social, träffa och prata med människor, delta i föreningsaktiviteter, ta dig upp från sofflocket.
10. **VIKTIGT:** gå ut varje dag under den korta ljusa tiden. Ta vara på ljuset eftersom naturen då ökar ditt D-vitaminförråd. Även en kort vistelse i dagsljuset ger dig mer kraft.



## Norrsken

Under de klara vinternätterna kan man ibland se norrsken på den nordiska subarktiska himlen. Norrsken uppstår på över 100 kilometers höjd då solvindarnas högenergiska partiklar träffar jordens atmosfär. Norrskenen kan vara färggranna med en blandning av gröna och blå färgnyanser men det vanligaste är vackert gröna böljande vågor som dansar på himlen. Eftersom det på många håll uppe i norra Sverige inte finns stadsljus ser man både norrsken och stjärnorna mycket klart under den mörka årstiden. De ses bäst genom att vistas i naturen och det finns även företag som arrangerar norrskenssafaris.

## Kylan påverkar oss på många sätt

Människan kyls snabbt ned under vintern om man står stilla eller inte har tillräckligt bra klädsel.

Först kyls hud och extremiteter, som fötter och händer, ned. Huden blir knöttrig och man kan börja huttra. Kraftigt långvarigt huttrande beror på att muskulaturen värmer upp sig. Genom huttrandet skapar muskulaturen värme som kräver energi. Därför är det bra att ha med sig vätska och energikällor som choklad eller nötter.

Ansikte, fingrar och fötter kyls oftast ner först. Våta fingrar kyls ner snabbt i den kalla luften, betydligt snabbare än om de är torra. Torka därför händerna när du fått snö på dem.

Beroende på hudtemperaturen kan upplevelsen av nerkyllningen kännas neutral,

kylig, eller kall. Människan upplever nerkyllningen mycket individuellt och det är därför viktigt att vara uppmärksam på medresenärernas reaktioner även om man själv inte fryser.

Om hudens temperatur sänks kraftigt upplever man smärta och om känslan försvinner helt ska man omedelbart värma upp kroppsdelen och få igång blodcirkulationen i det nerkylda området.

Kortvarig smärta vid kylan är inte farlig, den går över när man blir varm igen. Långvarig vistelse i kylan kan däremot leda till att hela kroppen blir nerkyld, vilket kallas hypotermi. Genom att man rör kroppen aktivt minskas risken för nerkyllning. Om det känns obehagligt med kylan bör man söka sig till en varmare plats, till lägereldens värme eller inomhus.

# Så här behandlar du förfrysning

## Information från Lloyds apotek

Det viktigaste vid förfrysning är att söka skydd och komma in i värme. Värm upp de förfrysta hudpartierna försiktigt genom att täcka dem med kläder eller håll dem mot varm hud, men gnugga inte. Var också försiktig med hög värme så att du inte brännskar huden eftersom huden i de förfrysta partierna kan ha nedsatt känslighet. Förfrysta händer kan värmas upp i ljummet, men inte varmt, vatten. Den skadade kroppsdelen bör hållas högt de första timmarna efter skadan för att undvika eller minska svullnad. Drick gärna något varmt.

**Detta bör du inte göra** vid första gradens köldskada:

- Använder du vatten som är varmare än 39 °C så kan det ge mer smärtor under uppvärmningen.
- Använder du vatten som är varmare än 50 °C kan du förvärra skadan och försämra prognosen.
- Att gnida snö på det skadade området förvärrar tillståndet.
- Uppvärmning med varm, torr luft, till exempel från öppen eld eller hårtork, torkar ut det skadade området. Det är också svårt att kontrollera temperaturen.

Uppsök läkare om domningarna i de utsatta områdena inte avtar och undvik att utsätta det skadade området för ytterligare kyla.

## Barn och äldre

Barn drabbas lättare av köldskador än vuxna och bör inte vistas utomhus längre perioder i extrem kyla. Barns hud är tunnare än vuxnas och skyddas enklast med kläder och en fet fuktighetskräm. Ta med extra, torra kläder till barn, framför allt vantar och strumpor är viktigt. Ät och drick ordentligt.

Riktigt små barn är känsliga för kyla och bör inte vara ute någon längre stund i temperaturer under minus tio grader. Barn bör



inte heller sova utomhus eller träna ute när det är kallare än minus tio grader. Barn och äldre är mer utsatta för nedkyllning än friska vuxna, eftersom dessa personer inte reglerar värmen i kroppen lika bra. Äldre kan också ha nedsatt känslighet för kyla. Små barn har inte samma möjlighet att säga till om de har problem med kyla som vuxna har, så det är viktigt att hålla ett öga på dem när de är ute i kallt väder.

## Lungorna

Nedkyllning kan stimulera receptorer i luftvägarna och leda till att delar av luftvägarna drar sig samman och det blir svårare att andas. De som har astma eller andra lungsjukdomar bör därför iaktta försiktighet i kyla. Det är dock individuellt hur stora problem med kyla en person har och det är därför viktigt att vara noga med mediciner och vara uppmärksam på andningssvårigheter under vintermånaderna.

## Immunförsvaret

Forskning visar att kyla kan ha betydelse för hur ofta vi blir sjuka. En trolig förklaring



FOTO: TERO VESALAINEN

till detta är att kyla påverkar blodgenomströmningen, vilket innebär att till exempel färre immunceller skickas till näsan för att försvara kroppen mot virus. Man blir alltså inte sjuk av kylan i sig men mer sårbar för infektioner om man fryser.

Att förkylningar, influensa och en del andra virussjukdomar är mer utbredda under vinterhalvåret beror knappast på kylan i sig utan snarare handlar det om att vi tillbringar mer tid inomhus och har tätare kontakt med varandra så att risken för smitta ökar.

### Träning i svår kyla

Vid aktivitet och rörelse andas du snabbare vilket innebär en snabb förlust av värme i luftvägarna. Luftvägarna blir därför extra utsatta vid träning i kyla. Ska du ändå träna utomhus när det är kallt finns det ett par saker att tänka på.

Träna lugnare, undvik allt för intensiv aktivitet. De som har känsliga luftvägar kan uppleva att träning i kyla bidrar till astmatiska reaktioner. Ett sätt att undvika detta kan vara genom att täcka mun och näsa med en buff eller halsduk men fukt från mun och nästa kan leda till att textilier framför ansiktet fryser till.

Friska, vuxna kan träna utomhus när det är kallt medan personer med astma, KOL eller andra kända luftvägsproblem bör vara försiktiga med att träna utomhus när det

är kallt. Värmeförlusten är större när det är kallt och det ställer krav på kläder, särskilt om risk för nedkylning föreligger. Kroppen blir snabbt nedkyld i våta och svettiga kläder så var noga med att ta med ombyte.

### Nedkylning/hypotermi

Hypotermi (nedkylning) fastställs genom att man mäter kroppens kärntemperatur. Under 35 grader räknas som hypotermi och kan visa sig vara av olika allvarlighetsgrad. Kroppen är utrustad med funktioner som bidrar till att hålla en normal kroppstemperatur, men i situationer då kroppen förlorar mer värme än den producerar, särskilt i våta och kalla situationer, så kan kärntemperaturen sjunka.

Allvarlig nedkylning kan vara livshotande och kan förekomma i samband med alkohol eller olyckor som omfattar snö eller kallt vatten. En nedkyld person förlorar ofta förmågan att tänka klart och då brukar allvaret i situationen och behovet av hjälp ofta vara oklart för den drabbade.

### Första-hjälpen vid nedkylning

Det viktigaste är att få bort personen från kylan. Om man är utomhus är det inte lämpligt att ta av eventuellt våta kläder från den drabbade utan försök hellre att klä på den nedkylda personen ytterligare, särskilt huvudet. Tillkalla alltid medicinsk hjälp (ambulans) vid allvarlig nedkylning. Att dela



kroppsvärme med den nedkylda personen och erbjuda varm dryck är andra alternativa uppvärmningsmetoder. Värm inte upp armar och ben för snabbt, då tvingas det kalla blodet tillbaka till hjärta och lungor och sänker kärntemperaturen ytterligare.

### Se upp för kalla metallytor

Fingrar och händer kyls ner snabbt när man tar i kalla metallytor eller håller i prylar, till exempel verktyg. Att röra metallytor kan snabbt leda till en förfrysningsskada. Under -5 Celsius kan fuktig hud fastna på den kalla metallen.

Man ska inte heller slicka på kall metall eftersom man då garanterat fastnar med tungan. Tungan lossnar om man andas mot metallen och värmer den eller spolar med varmt vatten mot tungan och metallen.

### Förfrysningsskador

Låga temperaturer eller kalla vindar kan snabbt orsaka förfrysningsskador i ansikte eller på öron. Förfrysningen märks först som ett vitt område på huden. Det är viktigt att kolla medresenärers ansikte ganska ofta för att upptäcka en begynnande frysskada.

Första hjälpen för en sådan skada är att värma upp den förfrusna delen med en varm handflata. När man har varmt upp

den ska huden inte få förfrysas igen eftersom det då finns risk att skadan blir värre. Om den förfrusna delen är stor eller en kylblåsa har uppstått ska man visa den för en läkare.

Inga salvor eller krämer skyddar huden mot förfrysningsskador. Om man vill använda ansiktskräm bör den appliceras på huden minst 30 minuter innan man går ut.

### Man blir lätt nerkyld

- av vindeffekt, som till exempel även förekommer vid skoterfärd, och utflykter med hundspann.
- om kläderna blir blöta genom svett eller av yttre fukt.
- vid beröring av kalla ytor, exempelvis metall.
- vid stående ställning och inaktivitet.

### Att behålla och få upp värme och att vara aktiv vid kyla

Ändamålsenlig klädsel minskar kraftigt risken för nedkylning och genom att man rör på sig får man upp värmen om klädseln inte är tillräckligt varm. Genom att köra snöskoter eller gå produceras tre gånger mer värme än om man sitter stilla och under en snöskopromenad producerar kroppen fyra gånger mer värme än stillasittande.

Man ska ta frekventa pauser vid vistelse

i kylan, komma ihåg att dricka alkoholfri vätska och äta mellanmål även om man inte känner sig hungrig. Lämpligt är att ha med sig vätska som är cirka +25 Celsius. Som mellanmål kan man exempelvis äta choklad, smörgåsar, russin eller nötter om researrangören inte erbjuder mat under utflykten. Att äta mellanmål är viktigt, inte bara för att ersätta den extra energin som muskulaturen använder i kyla, utan också för att hjärnan ska behålla koncentrationsförmågan.

### Vi har olika tolerans mot kyla

Vissa människor tolererar kylan bättre än andra. En vältränad människa orkar röra på sig mer och producerar mer värme till

kroppen. En person som är van vid kyla fryser inte lika lätt som en som är ovan.

Storleken har betydelse, små, smala personer fryser lättare och äldre är mer känsliga för kylan.

Vissa sjukdomar såsom diabetes, olika hjärtåkommor och astma minskar kyltåligheten. Medicinering kan ändra ämnesom-sättningen och därigenom även tåligheten mot kyla.

Genomsnittligt anpassar sig en ovan människa mot kyla efter två veckor och händernas förmåga att tolerera kyla anpassas redan efter några dagar.

## Klädsel i kallt klimat

Kolla väderleksprognoser och välj klädsel enligt den kallaste delen av dagen. Lyssna även på lokalbefolkningen gällande väder. Klädselns värmande effekt minskar kraftigt om den blir blöt på grund av svettning eller väta utifrån. Man kan variera mängden klädsel beroende på aktiviteter för att minska svettning.

### Klädsel vid pauser

Vid pauser kan man klä på sig lite extra med kläder från ryggsäcken, exempelvis ett värmande mellanlager eller en extra jacka. Inuiternas traditionella klädsel är anpassad för att fungera både vid rörelse och vid pauser. Den ventileras bra vid rörelse och vid stillasittande omsluts kläderna mer för att behålla värmen.

### Effektiv klädsel vid kyla

Fungerande vinterklädsel består av varierbara lager. Om man har för lite kläder blir kroppen nerkyld snabbt och om man har för mycket kläder och är aktiv kan svetten blöta ner hela klädseln. Prata med guiden om passande kläder för väderleken och den aktuella aktiviteten. Barn är känsliga-

re för kyla än vuxna och det är de vuxnas skyldighet att se till så att barnen är ändamålsenligt klädda.

Genom att klä sig lager på lager kan man variera antalet klädesplagg beroende på aktivitet och temperatur. Kom ihåg att rena under- och mellankläder är varmare än smutsiga. Smutsen täpper nämligen till textilens struktur och hindrar fuktvandring från kroppen.

### Underkläder

Underkläder håller huden torr och varm. Underkläder flyttar fukten från hud till yttre klädlager. Lämpliga material är polyester, polypropen, ylle och silke och olika dubbel-lagermaterial. Huden känns torr om man använder material som släpper igenom och transporterar bort fukt från kroppen. Använd inte bomull i kylan eftersom den har en nerkylande effekt.

### Mellanlager

Mellanlager reglerar kylisoleringen beroende på väder, kyla eller aktivitet. Bra mellanlagerkläder är ylle, fleece, och fuskpäls. Som mellanlager kan man, beroende på kylan och vinden, ha ett till tre lager.



FOTO: LORRI LANG

### Ytterkläder

Ytterkläder ger, förutom skydd mot kyla, även skydd mot vind och fukt. Tillräckligt lösa kläder trycker inte ihop olika klädlager och minskar därför inte den mängd värmande luft som finns i kläderna. Lämpligt är att välja en ytterjacka som är en storlek större än man normalt brukar ha. Bra ytterplagg är fuktavvisande och vindtäta.

Varma fodermaterial är dun, vadd och fuskpäls. Vinden minskar klädernas värmeisoleringsförmåga eftersom den transporterar bort värme från kläderna. Därför är det viktigt att vid blåsigt väder tajta till och strypa fast ärmar och byxben samt dra åt jackans midja. Jackan får gärna ha en huva med en pälskant, vilket skyddar mot isiga vindar.

Färgrika kläder och reflexer ökar synlighet för den som vistas i mörker.

### Huvudskydd

Att skydda huvudet mot kylan är viktigt eftersom största delen av den värmen människan alstrar försvinner ut genom huvudet. Förutom kylan ska man även skydda huvudet mot vind och fukt. Man ska skydda all bar hud i öron och i ansiktet

eftersom dessa delar är mest utsatta för förfrysningsskador. Man kan använda halsduk, huva, ansiktsskydd, öronlappar eller bandana.

### Händerna

Att skydda händerna är viktigt och här gäller samma princip som för övrig klädsel; lager på lager. Om man har tunna underhandskar under vindtäta, tjockare handskar minskar man behovet av att arbeta med bara fingrar. Som ytterlager skyddar tumvantar bättre än handskar. Det är klokt att med sig torra utbyteshandskar.

### Fötterna

Fötterna skyddas bäst med två socklager. Underst ska man ha en fukttransporterande konstfibersocka och som ytterlager en värmeisolerande yllesocka. Använd inte bomullssockor i kylan.

### Skor

Vinterskor bör vara en storlek större än sommarskor. Skorna ska ha en tjock sula som hindrar värmetransport till mark, is eller snö och en sko med höga skaft skyddar ankeln. Man kan gärna använda filt eller motsvarande innersula för att öka värmeisoleringen för sulan.



FOTO: PRAKTIK GUPTA/UNSPASH

### Yttersulans halkegenskaper

Yttersulans mönster ska vara minst fem millimeter. Sulor som är tillverkade av mjukt och poröst material blir inte hårda i kyla och därmed blir de inte halkigare. Det material som idag fungerar bäst i kyla är termoplastgummi. Man kan hos en skomakare även byta sulan i sina befintliga skor mot en termoplastsula.

Vid halka kan man använda spikskor eller halkskydd som fästs på skon med band. Detta är speciellt viktigt om man går på isiga vägar eller på is. När man går inomhus eller i butiker måste halkskydden tas av eller skydda spikskosulan eftersom de flesta golvmaterial inte tål detta slitage.

## Säker vinter

Bästa sättet att skydda sig mot olyckor är planering. Det gäller att ta reda på väderlek, kolla resrutten och möjligheter att söka skydd i händelse av oväder. Tänk på att snöskotrar eller fyrhjulingar är tunga om de fastnar eller välter. Branta backar, långa avstånd, vilda djur på vägen och höga hastigheter innebär alltid extra risker.

### Bekanta dig i förväg med aktiviteten du ska göra

Det är viktigt att i förväg ta reda på om aktiviteten som planeras passar dig. Finns det nybörjargrupper? Hur lång tid tar det att genomföra aktiviteterna och vilken kon-

dition krävs för att genomföra dem? Kan du delta om du är gravid eller sjuk eller har några fysiska åkommor? Dessa frågor kan researrangörer och eventmakare svara på.

### Reseplanering

Om man ska gå på en promenad eller vandra själv, eller om resplanen innebär övernattning är det viktigt att göra en plan och berätta när man ska vara framme vid destinationen eller komma tillbaka till boendet. Man ska även undersöka om mobiltelefonen har täckning vid vandringsrutten. Även om det i princip finns täckning på hela rutten kan det finnas områden utan mottagning, även relativt nära bebyggelse.



Ha gärna med en uppladdad powerbank, extra batteri, som förvaras i värme nära kroppen, men tänk då på att skydda den från svett.

### Väderlek

Ha koll på väderlek och väderprognoser minst en gång per dag. Vid behov ändra planen och gör en annan aktivitet. I det subarktiska klimatet, där väderleken kan ändras på kort tid, har researrangören oftast en plan B beroende på väderlek. Är man ute och möts av hårt väder är det inte fejt att stanna kvar i boendet fram tills att det blir bättre väder. Tvärtom är det mycket klokt. Var alltid förutseende vid val av kläder för aktiviteten eller eventet. Tänk på att det kan uppstå stora variationer i temperatur, vind, snö och mörker. Är det mörkt och himlen täcks av tjocka moln blir det ännu mörkare. Ha gärna med en extra ficklampa.

### Följ anvisningar och råd

Det är viktigt att följa de regler och råd som ges eller som man kan läsa sig till. Avvik inte från gruppen och gör inga egna indivi-

duella beslut som inte förankrats med de övriga. Fråga guiden i förväg om hur man ska bete sig i händelse av en nödsituation. Det gäller att lyssna på guiden och fråga direkt om man inte förstår vad som sägs. Lita inte på medresenärernas kompetens, eftersom de kan ha fått sin information via nätet. Guiderna är alltid utbildade för sina uppdrag.



BILD FRÅN VEMDALEN.SE

### Håll dig på kartan

Ha gärna med en vanlig karta som backup ifall elektroniken fallerar. Man ska hålla sig till kartan och den planerade rutten. Genom att lägga märke till landmärken kan man vid en olycka eller hastig ändring av väder och vind berätta för räddningstjänsten ungefär var man befinner sig.

# Grenspecifika råd

## Skotersafari

Man får köra skoter eller fyrhjuling utan förarbevis vid guidade turer. Kolla med skoteruthyraren vad som gäller i samband med hyra av skoter eller fyrhjuling.



## KÖR ALDRIG PÅVERKAD AV ALKOHOL ELLER ANDRA DROGER!

Skotersafaris har olika längder, från ett par timmar till flera dagar. Det gäller att köra i en hastighet som gör det möjligt att få stopp på skotern på den sträcka man ser. Vid snöfall, i mörker och vid körning på en svängig skoterled har man alltid begränsad sikt. Man måste veta hur fordonets gas och broms och övriga reglage ska användas. Om du är osäker om funktionen, fråga guiden. Kom ihåg att i snön döljs stubbar, stenar och gropar, trots att ytan ser ut att vara mjuk och slät.

Skydda ansiktet med ansiktsskydd och ögonen med ögonskydd eller med de i hjälmen inbyggda skydden om sådana finns. Hjälmen är obligatorisk vid körning av öppna motorfordon som snöskoter och fyrhjuling. Snöskotern har oftast uppvärmda handtag både för föraren och för passageraren. Använd dessa eftersom det är möjligt att snabbt förfrysas i fartkylan. Kom ihåg barnens klädsel och skydd i samband med skotersafarin. Passageraren ska ha varmare klädsel än föraren. Ta med extra kläder och varmare. Sitt gärna på ett värmande underlag och använd gärna en filt vid stopp.

### Klädsel

#### Material och klädselns detaljer

Under	Välj fuktsugande material exempelvis ylle, silke, eller material med dubbellager där insidan är material som transporterar fukt, exempelvis polyester eller polypropen och utsidan, exempelvis ylle.
Mellan	Klä på dig 1-3 klädlager. Vid kraftigare kyla passar luftiga material såsom fleece, ylle och fuskpäls.
Ytterplagg	Välj varm vindtät vadderat, eller dunklädsel. Skoteroverall skyddar bättre än 2-lagerbeklädnad.
Huvudbonad	Välj underhuva under hjälmen. Skydda ansiktet med ansiktsskydd, inte kräm. Om du använder öppen hjälm nyttja ögonskyddsglas. Om du använder integralhjälm skydda ansiktet genom att använda hjälmens visir.
Handskar	Ha på dig minst två lager, först tunnare handskar och översta lager tjockare tumvantar.
Socka/skodon	Ha på dig minst två lager sockor. Underst mot hud tunnare socka och överst yllesocka eller motsvarande. Använd värmande sula i skon. Välj tillräckligt rymliga skor med tjock yttersula.



## Hund- och rensafari på släde

Klä dig varmt för safarin. Om du sitter i släden vrid en filt runt dig och skydda händer och fötter för kyla. Du kan även använda halsduken som ansiktsskydd. När du sitter i släden behöver du mer kläder, för den som inte är aktiv under färden förfrysas sig lättare än föraren.

Gå inte för nära djuren utan tillstånd och fråga om du kan närma dig dem. Hundar kan bita och renen kan stöta med sina

horn. Håll dig alert hela tiden för djuren kan agera helt annorlunda än vad du hade förberett dig på.

Om du kör en hundsläde producerar du värme och svettas. Tänk på det när ni har paus, drick vätska och se till att inte kylas ner under pausen. När ni färdas håll dig kvar på din plats i ledet, gör inga omkörningar. Vid frågor fråga guiden eller den som ansvarar för eventet.

### Klädsel

#### Material och klädselns detaljer

Under	Välj fuktsugande material exempelvis ylle, silke eller material med dubbellager där insidan är material som transporterar fukt, exempelvis polyester eller polypropen och utsidan exempelvis ylle.
Mellan	Klä på dig 1-3 klädlager. Vid kraftigare kyla passar luftiga material såsom fleece, ylle och fuskpäls.
Ytterplagg	Välj varm vindtät 2-lagers vadderat eller dunklädsel eller skoteroverall. Vid vindigt vinterföre använd vindtät klädsel ifall du inte behöver arbeta hårt eller göra saker som gör dig svettig.
Huvudbonad	Välj en huvudbonad som skyddar öronen väl, en pälsmössa med öronlappar passar mycket bra.
Handskar	Ha på dig minst två lager, först tunnare handskar och översta lager tjockare tumvantar.
Socka/Skor	Ha på dig minst två lager sockor. Underst mot hud tunnare undersocka och överst yllesocka eller motsvarande. Använd värmande sula i skon. Välj tillräckligt rymliga skor med tjock yttersula.



FOTO: WALTER FREHNER

### Skidor och snöskor

När man går med snöskor eller åker längdskidor producerar kroppen mycket värme. Välj ruttens längd och svårighetskrav baserat på din erfarenhet och kondition. Kom ihåg att om du aldrig har åkt längdskidor eller gått med snöskor är det lätt hänt att överskatta sin förmåga. I svettiga kläder blir man snabbt nedkyld. Vid långvarig rörelse ska man klä sig med tanke på att svettas minimalt. Lättare klädsel räcker så länge man är i rörelse.

Välj klädsel baserat på: väderlek, kyla, längden på resan, tiden och på vilken ansträngningsnivå turen ska göras. Du kan känna dig lite frusen just innan du startar. Välj klädsel som andas och har ventilationsluckor. Ta med dig extra kläder, exempelvis jacka och fleece eller tjockare ylletröja att ta på vid pauser. Ta även med dig torra ombytesthandskar. Ha med dig vätska och energirik proviant såsom nötter eller choklad.

Klädsel	Material och klädselns detaljer
Under	Välj tekniska underkläder såsom polyester, polypropen eller ylleblandning.
Mellan	Använd klädsel som är lätt att variera så att du kan ta på eller av kläder vid behov. Välj fukttransporterande luftgenomsläppligt material såsom fleece och ylleblandningar.
Överst	Använd kläder som har justerbar midja och har ventileringsfunktion. Vid mildare kyla välj plagg med vind och fuktskyddande membran. Kläder med membran håller vind och vatten utanför kroppen och kan samtidigt "andas". När man svettas kan fukten frysa på insidan av plaggen och plaggen "andas" mindre och blir fuktiga på insidan. När det är kallare väder välj klädsel utan membran som "andas".
Huvudbonad	Välj exempelvis en mössa.
Handskar	Använd skidhandskar eller tumvante.
Socka/skodon	Ta först på en undersocka av fukttransporterande tekniskt material med en yllesocka som översta lager. Använd pjäxor som passar för snöskor eller skidor.

### Slalom och snowboard

**Använd hjälm!** Hjälmen skyddar vid fall eller kollision och skyddar mot skallskador. När du åker snowboard använd handledsskydd och ryggplatta. Handledsskyddet ger stöd för handens tunna ben och skyddar mot benbrott. Ryggplattan ger stöd för ryggen mot slag vid fall och kollision.

När det är kraftig kyla använd ansiktsskydd mot köldskador. Hyr du skidor eller bräda testa dem först och ge dig sedan tid för att vänja dig med den nya utrustningen. Kom ihåg att hyresgrejer kan ha annorlunda egenskaper än dina egna. Testa bindningar och snabbstopp med hyresskidor och bräda. Kom ihåg att den som kommer bakifrån i backen är väjningsskyldig.



Klädsel	Material och klädselns detaljer
Under	Välj kroppsnära underkläder, antingen av ett helt tekniskt material eller av en ylleblandning. Undertröja med långa ärmar och långkalsonger med långa ben.
Mellan	Använd 1-3 mellanlager beroende på väderleken.
Överst	Använd skaljacka, överdragsbyxa eller jacka och byxa med foder för att skydda dig mot vind. Kolla att jackan har plats eller fästansordning för liftkort. Välj jacka med ventilationlucka med dragkedja vid ärmar och på sidan. Dra åt jackans nedre kant för att hindra fartvindens direkta påverkan mot din kropp. Välj byxor gjorda för utförsåkning. Dessa har höjt ryggparti som vindskydd och plats för pjäxa under byxben.
Huvudbonad	Använd underhuva under hjälmen och ansiktsskydd vid kallare och blåsigare väder.
Handskar	Använd handskar med långa skaft. Bra handskar är vindtäta har ett foder med anpassningsbar ärm, vilket möjliggör ett bra stavgrepp.
Socka/Skodon	Använd först socka av tekniskt material och sedan en yllesocka. Se till att pjäxan ger dig det stöd som krävs för en bra utförsåkning.





### Isfiske

Att gå på is och pimpla är nöjen som hör till det subarktiska klimatet. Isen är emellertid ofta nyckfull, speciellt på hösten och våren. Fråga alltid researrangören eller guiden om isförhållanden och var isen är svagast. Isen är svag där det är strömt, vid smala passager, vid bryggor och under broar.

Välj varm och vindtät klädsel och huvudbonad som täcker öronen. Händerna fryser lätt vid pimpelfiske så tänk på att handskarna ska vara extra varma. Ha på dig skor med tjock, halkfri sula. Det är lätt att

bli nedkyld då man sitter och pimpelfiskar längre stunder på öppna vindiga isar.

Ta med dig ispikar. Håll dessa lättillgängliga runt nacken. Om isen brister och du hamnar i det iskalla vattnet, ta det lugnt, slå fast ispiken på iskanten och dra dig upp från vattnet. Tänk på att isen höll i den riktningen du kom ifrån och dra dig ditåt. Du kan använda ryggsäcken som flythjälp, fäst den med midjeremmen runt din midja och kom ihåg att alltid packa dina grejer i vattentäta påsar när du ska ut på isen.

Klädsel	Material och klädselns detaljer
Under	Välj fuksugande material exempelvis ylle, silke eller material med dubbellager där insidan är material som transporterar fukt, exempelvis polyester eller polypropen och på utsidan exempelvis ylle.
Mellan	Klä på dig 1-3 klädlager. Vid kraftigare kyla passar luftiga material såsom fleece, ylle och fuskpäls.
Ytterplagg	Välj varm vindtät 2-lagers vadderat eller dunklädsel eller skoteroverall. Vid vindigt vinterföre använd vindtät klädsel ifall du inte behöver arbeta hårt eller utföra saker som gör dig svettig.
Huvudbonad	Välj en huvudbonad som skyddar öronen väl, en pälsmössa med öronlappar passar mycket bra.
Handskar	Ha på dig minst två lager, först tunnare handskar och översta lager tjockare tumvantar.
Socka/Skodon	Ha på dig minst två lager sockor. Underst mot hud tunnare undersocka och överst yllesocka eller motsvarande. Använd värmande sula i skon. Välj tillräckligt rymliga skor med tjock yttersula.

## Isvett – information från Hjärtgruppen

För många är det en lockelse att gå ut isen på en fin vinterdag. Men det finns anledning att vara försiktig, inte minst på hösten och sent på vårvintern. Gå aldrig utan isdubbar eller ispik på okända isar och helst inte ensam. Även en livlina hör till utrustningen, minst en i gruppen. Faror lurar också då det gäller skidåkare. Gå eller åk över isen på goda avstånd från varandra, för att sprida belastningen. Lossa skidbindningarna! Tänk på att man med skidor, skridskor och snöskoter av farten kan komma långt ut på tunn is innan den brister.

Strömmande vatten kan snabbt förvandla "säker" is till en lömsk fälla. Därför gäller det att se upp vid tillflöden, utlopp, i sund, och över grund. Dessutom givetvis alla bäckar, åar och älvar. Det är här vattnet är i rörelse och tvingar upp varmare djupvattnet som kan tina upp isens undersida. Sprickor och råkar i isarna är andra fallor som man bör se upp med. Is på reglerade vatten finns det också all anledning att vara försiktig på.

Vistelse på isar fordrar alltid försiktighet och iskunskap. Det är en färdighet att kunna dra slutsatser om isen är bärbar av dess utseende, struktur och av platsen var man befinner sig på. Hur ska man veta att isen håller eller inte? Bäst vore om det finns en erfaren person med, som kan förklara hur man känner igen de olika isarna. Här följer en beskrivning på "isens vinterliv" från den första tunna isen:

### Olika isar

På hösten börjar isarna lägga sig, först i tunna, svaga skikt redan i oktober. Isläggningen kan gå hastigt fram vid lugnt och kallt väder, men sveper en vind över den nedkylda ytan uppstår ingen slät spegel, utan issörja bildas. Men när luften är tio grader kallt, kan det under ett dygn frysa 2½ centimeter tjock is. Snö förhindrar isen att frysa tjockare. Av vattnet och snö bildas sörja, som fryser till skör och svag

stöpis. Is som fryser i blåst är skörare än den is som bildas i lugnt väder. Havsisen är skörare än insjöarnas isar. Den fasta isen når sällan en tjocklek över 70 centimeter, och detta är ett vanligt mått i de nordligaste, östligaste och inre vattnen. Söderut och västerut är 50 centimeter ett typiskt genomsnitt.

Det är faktiskt skillnad på is och is. Det vet alla som studerat isarna från isbildningen på senhösten till de sista sköra vårisarna! All is är inte fruset vatten i form av kärnis. Det finns många andra isbegrepp som till exempel stöpis, drivis, glansis, snöis, skruvis och skrovelis.

För isvant folk, som litar på sin tränade blick och känslan i pik-staven, kan det också gå illa. Henrik Ramsay skrev i boken "I kamp med Östersjöns isar", 1947 följande: Hemmansägaren Jöransson blev ett offer för isen medan han jämte en annan rotkarl var sysselsatt med att medelst en lina i fören draga båten, brast den svaga blåisen under honom, och innan han kunde taga sig upp sköt den sig samman och skar halsen av honom så att huvudet blev på isen.

### Isens hållbarhet

Isens tjocklek är ingen garanti för dess hållbarhet. Hållbarheten är mest beroende av isens struktur. En klar, genomskinlig och jämn kärnis (glansis) är starkast. I allmänhet bör en sådan is vara åtminstone 5 centimeter tjock, för att bära en människa. En vit, ogenomskinlig is är inte lika stark som kärnisen och bör vara åtminstone 10 centimeter tjock, innan den håller att gå på.

Vid strömmande ställen är isen alltid svag. Därför gäller det att vara synnerligen försiktig där avlopp rinner ut, nära broar, å- och älvmyningar. I smala sund är isen i allmänhet svagast i mitten, om stränderna är likadana, därför att strömmen är starkast i mitten. Om åns ena brink är långsluttande och den andra brant, är isen svagare



FOTO: MATTHIAS GORENVELD

längs den branta sidan, för att strömmen är starkare där. Sprickor försvagar hållbarheten, fastän de inte når helt igenom isen.

#### Kärnisens hållbarhet

- människa, häst, motorcykel 10 cm
- 1000 kg tung personbil 15–20 cm
- 3000 kg tung bil (med last) 30 cm

Värdena gäller under -5 C temperatur. Då temperaturen är mellan -5 och -0 bör isen vara minst 10 procent tjockare och vid temperaturer över 0 åtminstone 25 centimeter tjockare.

När man har lärt dig var svag is brukar finnas, kan man undvika den eller också försiktigt kolla dess bärigheten. Likaså ska man alltid stanna och kolla isen innan man ger sig ut på ett område där isen växlar karaktär. Mörkare färg tyder oftast på tunnare is. Ljusare färg kan ange mindre bärkraftig stöpis. Glesare rimfrostmönster anger oftast att isen här lagt sig senare. Ligger det snö på isen får man hålla utkik efter grå stöpfläckor som kan vara tecken på underfrätning. En liten nivåskillnad befarar ett nyfruset område. Tjockare drivor måste alltid undersökas, under dem kan isen vara helt bortsmält.

Då man stampar, slår eller åker skridsko på sötvattenkärnis, som är knappt decimetertjock, hörs en klingande ton. Stiger tonhöjden är det ett tecken på att isen blivit tunnare. Havsisens varningssignal är ett knastrande sprakande ljud som blir alltmer intensivt ju tunnare isen är. Ibland är den helt tyst!

Vårisar är lömska och svåra att bedöma hållbarhet på. Dessutom kan de mycket snabbt försvagas. De borde vara åtminstone 20 centimeter tjocka, för att vara farbara. Isen fräts på ovansidan av sol och varm vårluft, samtidigt som de utsätts för en kraftig frätning på undersidan, där det tidigare kompakta islagret delas upp i alltmer friliggande pelare. Därför tränger det upp vatten ur ett pikhål redan innan man slagit igenom isen. Andra tecken på att isen börjat bli påverkad, är att ytan mörknar och får allt större porer, som efter hand växer ut till öppna fräthål.

**Kom ihåg att alltid vara aktsam.** Isen du gick ut på, håller kanske inte på vägen tillbaka. Oftast blir isen skör först vid stränderna och speciellt i vassarna. Dessutom kan isen vara snötäckt och dess struktur och tjocklek är svår att bestämma.

#### Utrustning för isar

- Isdubbar nära till hands.
- Pikstaven är bra för att känna på isen.
- Livlina, tillgänglig utanpå packningen.
- Byteskläder i vattentäta påsar.

#### Isdubbar

Då det är möjligt att gå på isen bör man alltid ha med sig isdubbar. Isdubbarnas plats är definitivt inte i ryggsäcken. Vanligtvis används isdubbar som hänger i ett band runt nacken. De är lätta att ta på sig, men de är också lika lätta att ta av sig.

Om man använder isdubbar av en typ, som är fastsatta i överrocken, är de alltid säkert med. Man brukar säga, att olyckan inte kommer med bjällra runt halsen. Alltså man vet inte på förhand, när faran nalkas. En annan variant på isdubbar är de så kallade Alltid Redo Isdubbar. Grundprincipen är den samma, men de "förvaras" på ett annat ställe.

Eftersom man oftast använder samma kläder ute, lönar det sig att fästa Alltid Redo-isdubbar på dem. Bästa platsen är på ärmens yttersida cirka 10 centimeter från ärmslutet. Där är de varken i vägen eller stör på något sätt, men ändå nära till hands. Isdubbarna behöver inte vara stora, små lätta isdubbar följer omärkbart alltid med. Fritidsrockens ärm är den lämpligaste platsen, därför att de inte är obekväma eller i vägen där. Dessutom kan fästsnöret vara kort. När isdubbarna behövs, rycker man ut dem med snöret.

#### Flythjälp

Skribenten har en par gånger gått ner sig på svaga isar utan flythjälp. Båda gångerna hölls överkroppen på isen så att ryggen hölls torr. Men ändå har flythjälpen följande fördelar: Man slipper vara rädd för att sjunka i vattnet, och behöver inte simma eller trampa vatten för att hålla sig uppe. Alla rörelser kyler i vatten. Den håller dig flytande om du skulle bli nedkyld, handlingsförlamad eller medvetlös.

För skidåkare och skridskoåkare är ryggsäcken den bästa flythjälpen. En vanlig ryggsäck, med bytesplagg i vattentäta

påsar, har en avsevärd flytkraft. Flythjälpen ska dessutom vara fastspänd, helst med avbärarbälte.

#### Ispik

Med hjälp av en pikstav (ispik) kan man kontrollera isens hållfasthet. I brist på pikstav, kan man använda en par meter lång armstjock stav. På kärnis räcker det med att slå ett kraftigt slag med piken ungefär en meter framför fötterna. Tränger det då inte upp vatten ur hålet, håller isen troligtvis. Om staven går igenom isen, går man tillbaka och söker en ny väg. Med pikstavens smidda krok kan man även dra upp någon som gått ner sig i en vak.

Om man är tvungen att gå ut på isar med osäker hållbarhet, lönar det sig att koppla ihop sig med en livlina. Det är även det enda sättet som man kan rädda en människa som strömmen dragit med sig under isen.

Då man skidar på isen, är det bäst att öppna bindningarna genast när man börjar ana isens styrka. Då lossnar de lätt från fötterna om det går på tok.

#### Att ta sig ur isen

Om du ändå trillar i, gör så här:

1. Ta det lugnt, vinterkläderna gör att det dröjer cirka 10–15 minuter, innan du blir påverkad av det kalla vattnet.
2. Ropa på hjälp (om det finns människor i trakten).
3. Vänd dig åt det håll som du kom från (där höll ju isen nyss).
4. Slå sönder svag is med knytnävarna.
5. Hugg isdubbarna (kniv, nycklar e.d.) långt upp på isen.
6. Dra överkroppen upp på isen.
7. Rulla dig upp på stark is.
8. Rulla runt i snön (en del av fukten suggs upp av snön), slå av snön från kläderna.
9. Kryp ännu litet för säkerhets skull.
10. Stig upp först på stark is.
11. Skynda dig till en varm plats – rör på dig!
12. Våta kläder lönar sig inte att ta av förän man kommit till en varm plats.

Om du inte har isdubbar, släng ett vått klädesplagg upp på isen. I kölden fryser det strax fast i isen och ger dig ett handtag att ta i. Ett annat alternativ är att vända sig på rygg, breda ut armarna på isen och försöka att med fötterna få stöd från vakens motsatta kant eller göra simrörelser med benen för att få ryggen och sedan hela kroppen upp på isen.

För att rädda en annan person, försök snabbt få tag på något mellanstycke; ett rep, en skida, sammanknutna jackor eller två genom trissor hopkopplade skidstavar. Kryp närmare vaken, lugna ner personen, räck hen hjälpmedlet. Om isen håller kan den som hjälper gå fram till iskanten och räcka fram sin pikstav och dra upp kamraten. Men kom ihåg, räck aldrig fram handen. Du måste alltid kunna släppa taget om den nödställda blir panikslagen och drar dig med i vaken. Hugg med kniven ett fäste i isen så att du inte själv glider i vaken.

### Skridskor på is

Långfärdsåkning på skridskor är en sport som lockar allt fler utövare. Vårt land erbjuder unika möjligheter med sin långa kust, sina skärgårdar och tiotusentals insjöar.

Långfärdsentusiasterna talar gärna om den underbara känslan av tyngdlöshet, som de upplever på blanka isytor med vinden i ryggen. Sporten har dessutom fördelen att passa alla åldrar, utom möjligen de allra minsta.

Långfärdsåkningen har framför allt två riskmoment; du kan gå igenom isen och du kan falla och skada dig. Eftersom skridskoåkaren kan komma upp i ganska höga hastigheter, (i medvind på bra is är 30 km i timmen inte ovanligt), är det lätt hänt att du slår dig om du faller. Risken att skada sig allvarligt minskas avsevärt om de mest utsatta kroppsdelarna utrustas med skydd. Skridskoåkaren färdas långa sträckor och måste ofta välja de tunnare, senare lagda isarna för att hitta snöfria och åkbara områden.

”Med farten ökar faran”, det vill säga att farten gör att man kan komma långt ut på svag is innan den brister. Vilket innebär att man kan få svårt att ta sig tillbaka till is som håller att ta sig upp på. Då kan det vara näst intill omöjligt att själv ta sig upp med enbart isdubbar. En kamrat utrustad med räddningslina kan vara avgörande för hur räddningsaktionen slutar.

### Fiske på is

För gående är risken inte lika stor att komma långt ut på den svaga isen. Om det brister är det oftast inte så långt tillbaka till bärig is.

Fiskare brukar ofta dröja sig kvar ute på vårisarna och får då problem att ta sig tillbaka eftersom solen och värmen gör att isen närmast land smälter under dagen. Speciellt på södervända stränder. Går du igenom på sådana isar är det oftast omöjligt att ta sig upp.

Isbillen, förr vanlig vid isfiske, är ett utmärkt redskap. När fiskare vandrade ut över isen lät de den falla med sin egen tyngd för varje steg. Risken att gå ner sig blev minimal. Numera har de flesta pimplare övergått till att använda isborr. Erfarna fiskare plockar dock gärna fram billen när det blir dags för att ge sig ut på vårisarna, eller kompletterar borren med en pik, när det är risk för svaga isar.

### Skidor på is

För skidåkarna och sparkåkarna är det inte farten som är det stora problemet. Här är faran att vikten är fördelad över ett större område. Skidorna och sparkens medar fördelar ut vikten över en större yta, vilket gör att man kan åka på is som skulle brista för en gående person. Risken är stor att man inte märker att man kommer ut på ett område med tunnare is. Skulle isen brista, kan man befinna sig långt bort ifrån is som håller att ta sig upp på. För skidåkarna tillkommer även problemet att få av sig skidorna när man ligger i en vak. Många bindningar är nästan omöjliga att lossa när man ligger i en vak.



FOTO: FREDRIK BÄCKMAN

### Skoter på is

Snöskotern används ofta på is, tyvärr med åtskilliga druckningsolyckor som följd. Snöskotern tar dig enkelt och smidigt fram på isen. Många gånger så utgör de isbelagda vattendragen den bästa färdvägen men inte alltid den säkraste. Den vanligaste olycksorsaken med snöskoter är körning genom is och de flesta som omkommer i snöskoterolyckor drunknar.

Kom ihåg att all färd på is sker på egen risk! Utmärkta leder visar var isen normalt sett är säkrast men utgör ingen garanti för att den håller. Snöskotern har både hög fart och stor viktfördelning yta. Därför kräver den tjockare is än vad som behövs för en skidåkare. Motorljud och vibrationer gör dessutom att föraren inte hör isens varningssignaler. Du kan därför komma långt ut på svag is innan den brister.

#### Innan du ger dig ut:

- Planera färdvägen, lyssna gärna på ortsbefolkningen om du är osäker.
- Undvik att köra på okända vattendrag.
- Undvik mörkerkörning på ej utmärkta isleder.

- Kom ihåg: tidigare ”säkra” överfarter kan försämrats, speciellt vid reglerade vattendrag.
- Kör aldrig ensam och håll ut avstånden mellan snöskotrarna.
- Låt långlina (ca 30 meter) med flöte löpa efter snöskotern vid färd på is. Det kan vara räddningen.
- Ha lyset på även dagtid.
- Ha hjälm och reservkläder med.
- Isdubbar ska självklart sitta runt halsen, inte ligga i verktygslådan. Ta med flythjälp och räddningslina.

### Promenera på is

Hur ska den som inte känner till is veta om den är säker eller inte? Det räcker inte att konstatera att det finns folk, kanske mycket folk ute på isarna.

För många är blank is detsamma som farlig is. Ingen tjocklek räcker till för att de ska känna sig trygga. Men så fort det kommit lite snö på isen och några fotspår i snön betraktas plötsligt underlaget som säkert. Man kan ofta se folk promenera, föräldrar dra barnvagn på isar som de aldrig skulle drömma om att gå ut på om de kunde se

vad som dolde sig under snötäcket. Den som har erfarenhet av is testar alltid noggrant underlaget med ispik eller isbill. De vet att isen lägger sig ojämnt och att den hela tiden förändras genom inverkan av väder och strömmar. Att det kan brista på hemvägen fastän det bar på utvägen. När det brister kommer det alltid som en överraskning.

Det är ingen som självmant ger sig ut på ett område med för svag is. Därför måste man alltid vara utrustad med isdubbar och flythjälp och dessutom ha sällskap av minst en vuxen person utrustad med räddningslina.

### Barn på is

När vi ger oss ut på isar som inte är hundra procentigt bäriga överallt tar vi på oss ett ansvar, vår närvaro kan ju locka ut andra, vuxna som barn. Att barn inte ska vistas

ensamma ute på isarna borde vara en självklarhet för alla. Men ändå ser vi vid ett flertal tillfällen varje år hur barnen leker, kastar stenar och ännu värre "jumpar" mellan isflaken. Dessa livsfarliga lekar slutar ofta i katastrof.

Barn på isen ska ha sällskap av minst en vuxen person. Icke simkunniga barn bör ha en räddningsväst på sig, den har krage och kraftiga flytkroppar på framsidan, så att den vänder en medvetslös person till ryggläge, så att ansiktet kommer ovanför vattenytan. När barnen fått ordentlig vattenvana och är simkunniga bör de också få ryggsäck. Den packas med lätta, porösa plagg i plastpåsar.

Man bör även låta barnen få öva med isdubbar och räddningslina innan man ger sig ut på isarna. Då behärskar de greppen bättre om det blir allvar.



## Övernattning och transporter

### Att övernatta i igloo

Det är möjligt att övernatta i snöigloo eller i ishotell/snöslott. Temperaturen i dessa anläggningar/rum ligger runt -5 Celsius även om det skulle vara -25 Celsius ute. Det är inte farligt för hälsan att övernatta i igloos, ishotell eller snöslott om du är frisk och har ändamålsenlig klädsel.

Arrangören förser dig oftast med liggunderlag som renskinn och sovsäck. Vid övernattningen klä på dig en långärmad varm underklädsel. Använd även handskar, sockor och mössa. Dra åt snöret som stänger sovsäcköppningen vid axlar. Dra på dig huvan och anpassa den så att andningsluften inte hindras och fukten i andningsluften inte stannar kvar i sovsäcken.

Du kan minska klädseln liggande i sovsäcken ifall den är tillräcklig stor. Bra förvaringsställe för ytterkläder som du inte använder under natten är inne i sovsäckens fotända. Ta med dig varm dricka i termos.

### I stugor vid vandringsled

Runt om i Sverige finns det ett par hundra stugor där man kan övernatta gratis. När du planerar din resa kan du även planera var du ska övernatta. Kom ihåg att alltid berätta och lämna en resplan när du ska vandra, åka skidor eller snöskoter eller på annat sätt röra dig i vildmarken. I norra Sverige, i det subarktiska klimatet, börjar vildmarken runt knuten av ditt boende.

Gratisstugor är för de som i egen regi åker skidor eller kommer gående. Här bör du inte övernatta mer än två nätter, helst en natt i samma stuga. De som åker med motorfordon använder oftast stugorna för matlagning under dagen. I många fall finns det ved och kamin för matlagning och det kan även finnas kastruller, bestick och tallrikar. Du ska ha med dig liggunderlag och sovsäck. Alla som behöver skydd har rätt att vistas i övernattningsstugor så ge plats för de som kommer efter dig. Ta hand om dina egna sopor.

### Om olyckan är framme

Även en erfaren vinterresenär kan hamna i en nödsituation. De vanligaste olyckor är skador i samband med skoterkörning, halkolyckor och stukningar.

### Vid nödsituation

Kolla vad som har hänt, vilka skador som uppstått och var du befinner dig.

Ring 112 för hjälp.

Ge första hjälpen utifrån din förmåga, ta inte bort hjälmen vid en skoterolycka för att inte förvärra en eventuell nackskada.

Håll de olycksdrabbade varma med extra kläder och filt. Om du ger dina egna kläder till de skadade håll dig då i rörelse.

## Fjällstationer

Det finns ett flertal fjällstationer där du mot betalning kan boka övernattnin g och även måltider. Dessa kan bara användas av de som i förväg har bokat plats. Ta hand om dina egna sopor.

De som övernattar i stugor bör tänka på att en plötslig väderleksförändring kan göra det omöjligt att lämna stugan. Ha med dig extra proviant och ett externt laddbatteri, powerbank, för din mobil.

## Transport mellan resmål

Där det går bussar mellan tätorterna kan du ta med dig din utrustning och stuva in det i lastutrymmet. Bussarna är moderna och varma. Tänk på att du inte behöver ha varma kläder och skor på dig i bussen men väl efter bussturen. Se till att du inte svettas och blöter ner dina kläder ifall du ska vistas utomhus efter bussturen. Tänk också på att inte vara alltför lättklädd när du väntar på bussen, under vintertiden kan det förekomma förseningar. Se till att ha kläder med dig för en lite längre utomhusvistelse.

På tågen reser du bekvämt och kan ta med din utrustning, ta dock reda på hur du ska göra ifall du har extra mycket utrustning. Tågavgifter är varma det finns sovkupeér och i vissa fall även restaurangvagn. Tänk även här på att det kan hända att tåg blir stående mellan stationer så ha med dig kläder så att du klarar ett lägre stopp i kylan.

## Att köra bil i subarktisk miljö

Det är lätt att hyra bil i norra Sverige. Hyrbilen erbjuder en möjlighet att fritt ta sig fram mellan intressanta resmål.

Att köra bil här kan innebära överraskningar för den ovane föraren. Vägarna kan vara halkiga och snöiga. Att köra längs dessa vägar kan bli tröttsamt så planera därför in pauser i din rutt. Ta på dig kläder som är lätta att ha på sig och ger rörlighet under tiden du kör bil eller sitter i bilen. Observera att även om vägarna är fina och bilarna servade kan det hända en olycka eller att du får motorstopp och då kan det bli

långa väntetider för att få hjälp sittande i en kall bil. Ha därför alltid med dig varma kläder och skor ifall du måste vistas utomhus i samband med en oförutsedd händelse.

Kör alltid försiktigt vid vinterföre även om underlaget inte är halkigt just där du kör. Det kan det vara mycket halkigt bara några meter därifrån. Vägkanterna är markerade med antingen reflexkäppar eller med ruskor, kör inte bilen utanför dessa markeringar.

Om du fastnar och bildäcken börjar slira. Ta det försiktigt och försök att hitta på ett sätt att få grepp på isen, exempelvis sand eller i nödfall en jacka som du lägger under däck för att få bättre fäste. Framhjuldrivna bilar är understyrda, fronten vill då gärna framåt vid halkigt underlag. Bakhjuldrivna bilar är överstyrda och bakändan vill gärna gå framåt vid halkan.

De flesta bilar har elektronik som hindrar slirande däck och fyrhjuldrivna bilar går stadigare än tvåhjuldrivna. Observera att dessa säkerhetsgrejer inte ger fullständigt skydd och att ifall du har fel situationskänslighet ger säkerhetsanordningar dig falsk trygghet och när det brakar iväg med bilen sker det i större hastighet än om du skulle ha kört utan dessa säkerhetsdetaljer.

Var alltid försiktig vid vinterföre och överskatta inte din förmåga. Överskatta inte heller bilens förmåga att parera dina misstag.

Kontrollera om det finns första hjälpen, kudde, reflexväst och en fungerande ficklampa i bilen.



FOTO: LARS WESTERLUND

## Vinterbad

### Tips och råd från Föreningen för Mörkrets och Kylans Glada Vänner om vinterbad i isvak.

Vi har märkt att intresset för vinterbad vuxit under de år vi bedrivit vår verksamhet. Innan man tar steget att bada brukar det finnas många frågor. Därför har vi sammanställt lite information om sådant som kan vara bra att veta.

Du är även välkommen att gå med i vår Facebookgrupp Vinterbad i Skellefteå och information om vinterbad finns också på hemsidan för projektet Coolaste centrum där vi bland annat informerar om forskning kring kyla och mörker: [coolastecentrum.se](http://coolastecentrum.se)

### Badplatsen

Sedan 27 november 2016 har föreningen sin badplats vid Camp Kajutan i Stackgrönnen, som ligger cirka en mil öster om Skellefteå. Där finns ett servicehus med omklädningsrum, duschar och toaletter, separat för män och kvinnor, samt en gemensam bastu och tillhörande relaxrum.

Själva badplatsen ligger i Skellefteälven. Vid kajen invid Café Kajutan är en rejäl stege i trä fästad i en flytande brygga. När stegen inte används kan den vikas upp. Det finns en pump i vattnet som delvis håller uppe vaken. För att man ska ha möjlighet att träna inför vintersimtävlingarna, brukar vi även såga upp vaken till ungefär 3x10 meter. Från omklädningsrummet till vaken är det cirka 40 meter.

Under badets öppettider finns föreningens funktionärer tillgängliga vid vaken som stöd och för att informera om vinterbad.

Badplatsen ligger nära där älven mynnar ut i havet och påverkas av havsnivån, vilket innebär att avståndet till botten varierar. Vid stegens placering bottnar man oftast inte men åt ena hållet kan man bottna när vattennivån inte är för hög. Det strömmar inte starkt vid vaken men under vissa förhållanden kan strömmen kännas av.

Vattnet brukar hålla en temperatur mellan 0,1 och drygt 1 plusgrad, beroende på lufttemperatur.

### Utrustning:

- Vanliga badkläder som du brukar använda i badhus eller utomhusbad.
- Badrock eller stort badlakan att skydda kroppen med då man går från omklädningsrummet, till och från vaken.
- Mössa.
- Skor som är stora och lätta att ta på sig även när man är blöt om fötterna. Ännu bättre är badskor som man kan behålla på hela vägen från omklädningsrum, ner i vaken och när man går tillbaka. Bra är också skor av typen "Foppa-tofflor" som man inte har på sig i vaken men som är lätta att ta på efteråt.
- Man kan ha handskar av neopren när man badar men det är inte nödvändigt.

### Innan badet:

- Vi rekommenderar inte att man bastar innan på grund av att det blir en större påfrestning för kroppen än om man inte gör det. Däremot kan man basta efteråt och bada efter det.
- Värm gärna upp kroppen med fysisk aktivitet strax innan badet. Det vill säga att ta en kort rask promenad eller göra gymnastikrörelser, till exempel höga hopp.
- Beroende på luftkyla, vind och fuktighet kan det kännas mer eller mindre kallt när man går från omklädningsrummet till vaken. Ens egen dagsform påverkar också.

### Badet:

- Kliv ned för stegen med ryggen utåt. Stegen har många trappsteg som går långt ned, vilket är en fördel eftersom man då tryggt kan gå långt ned i den takt man vill.
- Gå ned för trappstegen tills vattnet nått över midjan.
- Ta ett djupt andetag, andas ut och gå under utandningen ned så att vattnet når över axlarna. Huvudet och ansiktet ska vara över vattenytan.
- Vattnet är riktigt kallt och det kan uppstå en kamp mellan huvudet och kroppen. Kroppen säger att det är kallt och att du ska kliva upp genast, medan huvudet säger att du har bestämt dig för att bada. Låt huvudet ta kon-troll över kroppen och stanna kvar med axlarna under vattnet



FOTO: TIINA ENQVIST

under minst tio sekunder tills du känner att kroppen kan slappna av. Upplevelsen blir bättre om man kan vänta ut kroppen än om man kliver upp då kroppen är under stress. Vissa, men långt ifrån alla, får andningskramp som inte är farlig och går över om man stannar kvar i vattnet.

- Antingen kan man hålla sig kvar i stegen eller ta en simtur i isvaken.
- När du kliver upp ur vaken ska du vara beredd på att du har sämre känsel i händer och fötter.

### Är det farligt att vinterbada?

Det finns både tidigare och pågående forskning om kyla och hur vi påverkas av den. I Finland har vinterbad en lång historia och därför finns mycket allmän kunskap hos vinterbadare och det har även forskats en hel del i ämnet

Det råder inte full enighet kring hur bra det är med vinterbad. Naturligtvis är vi i vår förening positivt inställda till vinterbad och tycker att det gör oss både gladare och friskare under den kalla och mörka tiden. Forskning har visat att om man utsätter sig för kyla, anpassar sig kroppen genom att tillverka brunt fett på vissa ställen, mest vid nacken, och att det är ett nyttigt fett som skyddar kroppen.

Om man lider av högt blodtryck bör man rådgöra med sin läkare innan man vinterbadar.

Många frågar om det är farligt för hjärtat. Den som har allvarliga hjärtproblem bör förmodligen inte utsätta sig för sådant som är ansträngande. Vi har inte kunnat hitta belägg för att det är farligt att vinterbada om man är frisk i övrigt. Däremot kan det hända att vissa personer får huvudvärk eller att man känner tydligare värk på områden där man har besvär. Många känner dock att man får mindre värk av att bada regelbundet och att kylan även lindrar tillfälligt. Viktigt är att lyssna på kroppens signaler.

Vi tycker att det ger mycket positivt att vinterbada att vi hoppas att fler vill engagera sig i vår förening och i andra vinterbadarföreningar. Vår vision är även att fler badplatser ska skapas runt om i landet.

### Mer information

Här ett par länkar med information kring forskning om kyla (klickbara länkar i pdf): [www.svenska.yle.fi/artikel/2015/01/17/vinterbad-ar-inte-bra-alla](http://www.svenska.yle.fi/artikel/2015/01/17/vinterbad-ar-inte-bra-alla)  
[www.fof.se/tidning/2012/10/artikel/kylan-stressar-kroppen-och-det-ar-bra](http://www.fof.se/tidning/2012/10/artikel/kylan-stressar-kroppen-och-det-ar-bra)  
Projektets hemsida: [www.coolastecentrum.com](http://www.coolastecentrum.com) (sidan uppdateras ständigt).



FOTO: LARS WESTERLUND

### Snabbfakta

Det här händer när kroppen kyls ned under en längre vistelse i kallt vatten eller i kyla. Märk att under vinterbadet sänks inte kroppstemperaturen nämnvärt.

35 grader: Frossa, dålig motorik och försämrat omdöme. 10 till 20 minuter.

33 grader: Kraftig frossa, händerna är oanvändbara och man blir förvirrad. 20 till 30 minuter

30 grader: Avtagande frossa och kraftig förvirring. Kan börja redan efter 20 minuter

30-28 grader: Långsam puls och andning samt risk för hjärtflimmer. 30 minuter

27-25 grader: Medvetslöshet och risk att dö. 35 minuter

Källa: Myndigheten för samhällsskydd och beredskap. WIM HOF metoden.

Klädsel	Material och klädselns detaljer
Under	Bar kropp.
Mellan	Bar kropp.
Överst	Baddräkt. Handduk och gärna värmande jacka eller morgonrock.
Huvudbonad	Mössa.
Handskar	Bara händer, alternativt neoprenhandskar,
Skodon	Bara fötter. Neoprensocka och skor som är lätta att ta på sig. Efteråt skor som ger plats för värmande socka.



## En riktig kalldusch

Vintertid är det inga problem med att uppleva kyla eller genomföra kalla bad som blivit en mycket populär hälsofrämjande vinteraktivitet. Men sommartid ställer till det för vinterbadaren då badtemperaturer blir mycket varma, över 20 grader. För varma för vinterbadare i alla fall för att nå den lilla extra kicken som kallbad erbjuder. Det upplevs inte så effektivt vid temperaturer mellan +12 och +18 då vattnet känns kallt men kallbadseffekten uteblir.

Man kan emellertid nå samma slags kick genom att ta kalla duschar. De flesta svenska kommunala vatten är kalla nog för att ge en bra effekt. Har man en egen brunn med kallt vatten blir effekten än större. Det har nämligen via empiriska studier visat sig att även via kalla duschar får man en mycket bra hälsoeffekt och det är beroendeframkallande precis som vinterbad.

Varför ska man då ta en kall dusch regelbundet helst varje dag?

**Du blir piggare** av att duscha kallt. Kall dusch höjer dina endorfinnivåer och ger dig en välbehagskänsla efter duschen.

**Din stressnivå sjunker.** Genom att utsätta din kropp för den stress kallbad ger höjer du din stressnivå.

**Ämnesomsättning underlättas** och därför ger kalla duschar dig en lindrande effekt exempelvis efter fysisk träning mot mjölksyraansamling. Används exempelvis av professionella fotbollsspelare.

**Motståndskraften höjs.** Genom kalla duschar vänjer du din kropp att aktivera ditt immunförsvarssystem.

**Lågmäldheten minskar.** Genom det belöningsystem som startas, exempelvis ökad mängd dopamider, blir du mer alert och gladare.

**Blodomloppet blir raskare.** Genom att din kropp vid kalla duschar reagerar med att pumpa blodet till dina inre organ för-



## // Precis som vid vinterbad är kalldusch beroendeframkallande

stärker det dina blodkärls funktion. De får ett gympass.

**Sömn.** Den kalla duschen hjälper dig att ta det lite lugnare och därför blir din sömn bättre.

**Den mentala påverkan.** Det är mycket svårt att koncentrera sig på vardagliga svårigheter och besvärligheter i samband med en kalldusch. Den ger dig någon minuts frist från vardagsproblem. Mycket svårt då att tänka på August Strindbergs påverkan på senare svensk litteratur.

**Fler fördelar.** Dessutom minskar kalla duschar svettkörtlarnas funktion. Du sparar också pengar. När du duschar kallt kommer du inte att stanna kvar i duschen någon längre tid och slösar inte med varmt vatten. Men du kan naturligtvis tvätta dig med varmt vatten precis som tidigare.

**Nackdelar?** Det finns i stort sett inga nackdelar så länge du inte stannar kvar flera minuter. Duscha hela kroppen och inte bara på en punkt.

Om du har kardiovaskulära problem diskutera med din läkare innan du börjar med kalla duschar.

### Hur startar man kallduschvanan?

För att vänja sig med kalla duschar gäller samma som vid vinterbad. Bestäm dig för att ta en kall dusch. Vrid kranen till det kalla på en gång, stå med ryggen mot det kalla så blir det är lättare. Precis som vid kallbad är det enklare att möta det kalla med ryggen före eller att nacken får den kalla duschen först. Då du vid kallbad andas in när du stiger ner i vak gör du likadant här, andas in stig in i den kalla duschen och andas ut.

Efter ett tag kommer du att märka att du blivit beroende av den kalla duschen och du har svårt att vara utan. Precis som vid vinterbad är kalldusch beroendeframkallande.



Föreningen för mörkrets och kylans glada vänner  
[www.darkandcold.com](http://www.darkandcold.com) [www.coolastecentrum.com](http://www.coolastecentrum.com)