

Vindindex

vindhastighet m/s luftens temperatur °C

	10	5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35
vinsindex										
2	9	4	-1	-6	-11	-16	-21	-26	-31	-36
6	3	-4	-10	-17	-23	-30	-36	-43	-49	-56
10	-0	-8	-15	-22	-29	-37	-44	-51	-58	-65
14	-2	-10	-18	-25	-33	-41	-48	-56	-63	-71
18	-3	-11	-19	-27	-35	-43	-51	-58	-66	-74

Vindindexen anger vindens och temperaturens samverkan. Enligt indexet motsvarar -10 °C i hård vind (10 ms) en köldeffekt på -29 °C i svag vind.



SUOMI-YHTIÖT

www.suomi-yhtio.fi
palvelunumero 0800-0123



FINLANDS SIMUNDERVISNINGS-
OCH LIVRÄDDNINGSFÖRBUND rf

Kirvesmiehenkatu 4 A 6, 00810 Helsingfors
telefon (09) 343 6560, fax (09) 323 7553
www.suh.fi



Is - vett

Under riktiga köldvintrar i Finland ökar arealen för utevistelse med tiotusentals kvadratkilometer, när vattendragen fryser till. Isen bjuder ökade möjligheter till motionsidrott och förkortar dessutom färdvägen på många håll i landet. En förutsättning för att tryggt kunna röra sig på isen är, att man känner riskerna i samband med isar och färderna på dem samt hur man bör rusta sig på rätt sätt.

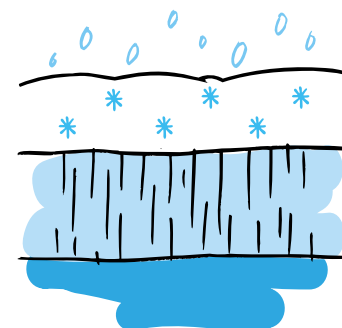
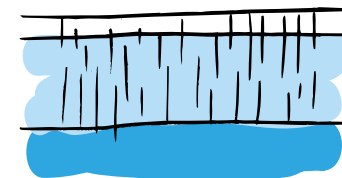
Höstis

Vattendragen fryser vanligen under en vindstilla och klar höstnatt, då ytvattnets temperatur understiger noll grader. Först fryser vattnet vid stränderna och i vikbottnar. Sist fryser fjärdar och strömmande vatten.

Isen bildas ojämnt i början, men då vattnet blir kallare, växer isen 2,5 millimeter i tjocklek per dygn för varje köldgrad, när det är vindstilla. När luftens temperatur är exempelvis -10 grader kan det bildas 2,5 centimeter tjock is under ett dygn.

Snöförorsakar långsammare isbildning. Rikligt med snö kan pressa isen under vattenytan. Vatten, som tränger upp genom sprickor i isen, bildar tillsammans med snön en sörja, som fryser till en isskorpa, vilken kallas stöpis. Den spröda och sköra stöpisens bärförmåga utgör endast hälften av kärnisens.

Temperaturskillnaden mellan isens under- och översida krymper isen och river upp vråkar i den. Vatten, som trängt upp i vråkarna och sprickorna och frusit till, hindrar isflaken från att pressas ihop vid varmare värderlek. Trycket, som uppstår pressar isen mot stränderna och förorsakar uppvråkar (isryggar) på fjärdarna.



Vatten och snö dildar en sörja, som fryser ihop till s.k. stöpis med dålig bärförmåga.

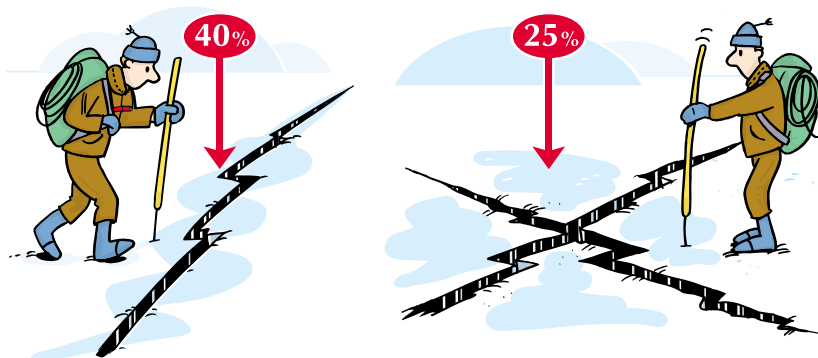
Isens bärförmåga

Man bör alltid mäta isens bärförmåga utgående från kärnisen. Då isens tjocklek kan variera även på korta sträckor beroende av strömmar och bottenens beskaffenhet, bör man försäkra sig om, att isen är tillräckligt tjock på hela det område på vilket man tänker röra sig.

Under en fotgängare bör kärnisen vara minst 5 centimeter tjock. När man åker med motorkälke, bör kärnisen vara minst 15 centimeter tjock längs hela färdvägen. Med bil är det säkrast att åka endast längs utmärkta isvägar.

Is, som bildats under blåsigtt väder, är skörare än is, som bildats under lugnt väder. Havsisen är skörare än isen på insjöar. Sprickor försvagar isens bärförmågan vid kanten av sprickan är bara 40 procent jämfört med kompakt kärnis. Där sprickor korsar varandra är bärförmågan endast 25 procent.

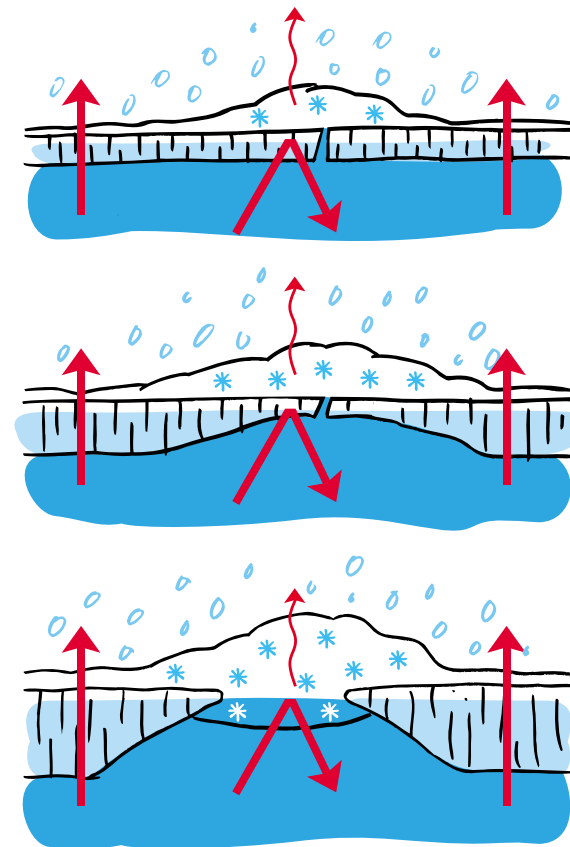
Tävlingsarrangörer och arrangörer av andra evenemang på is bör kontrollera att isen är tillräckligt tjock, där åskådarna skall vista. Redan två åskådare per kvadratmeter förutsätter, att isen är åtminstone 50 centimeter tjock.



Vårisen

I vårvärmen bildas lodräta porer i isen, vilka gör isen synnerligen oberäknlig. Man kan inte ange säkra siffror beträffande bärförmågan. På våren kan isen brista under en fotgängare, fastän den skulle vara 30 centimeter tjock.

Is, som ännu på morgonen burit en fotgängare kan redan vid middagstid vara livsfarligt svag.



Isen försvagas och kan ibland smälta helt under snö, som anhopat sig vid sprickor och andra söndrigheter i isen.

Med motorkälke på is

När man åker med motorkälke eller andra fordon på is, påverkas bärförmågan förutom isen. Isens bärförmåga är sämst, när fordonets hastigheten är lika stor som vågrörelsens hastighet. För sin egen säkerhets skull bör föraren av motorkälke känna synnerligen väl till såväl vattendjup som isförhållande på de områden han/hon rör sig.

Några exempel på kritiska hastigheter.

ISENS TJOCKLEK	VATTENDJUP			
	3 m	5 m	10 m	20 m
25 cm	22 km/h	28 km/h	34 km/h	36 km/h
50 cm	23 km/h	29 km/h	38 km/h	45 km/h



Sparkälkan är farlig på höst- och våris, med den gilder man lätt på alltför svag is. Det lönar sig alltid att binda en några meters lång stång eller bräde tvärs över kälkens sittbräde. För säkerhets skull.

När man närmar sig stranden bör hastigheten vara mindre än 20 kilometer i timmen och när man kör över själva strandlinjen bör det ske med krypfart. Man bör också minska hastigheten, när man möter en annan motorkälke.

Man bör också köra långsamt på plaster, där isen möjligen kan ha hängt upp sig på stranden eller på stenar.

När man kör ut på isen, bör man alltid köra möjligast långsamt. Ifall man kör efter varandra, är faran större för den som kommer efter, att sjunka genom isen beroende av vattnets och isens vågrörelse.

Att ta sig över öppet vatten med motorkälke, är en farlig lek.



Farliga platser

Farliga platser på grund av vattenströmmar är åar, smala sund, grund, uddar, åarnas och bäckarnas deltaområden samt områden intill stränder, som stupar brant ned i vattnet.

Isarna är svaga när avloppsvattnet från industrier och befolkningscentra mynnar ut. Detta på grund av den värme, som avloppsvattnet avger samt de stömmar som uppstår.

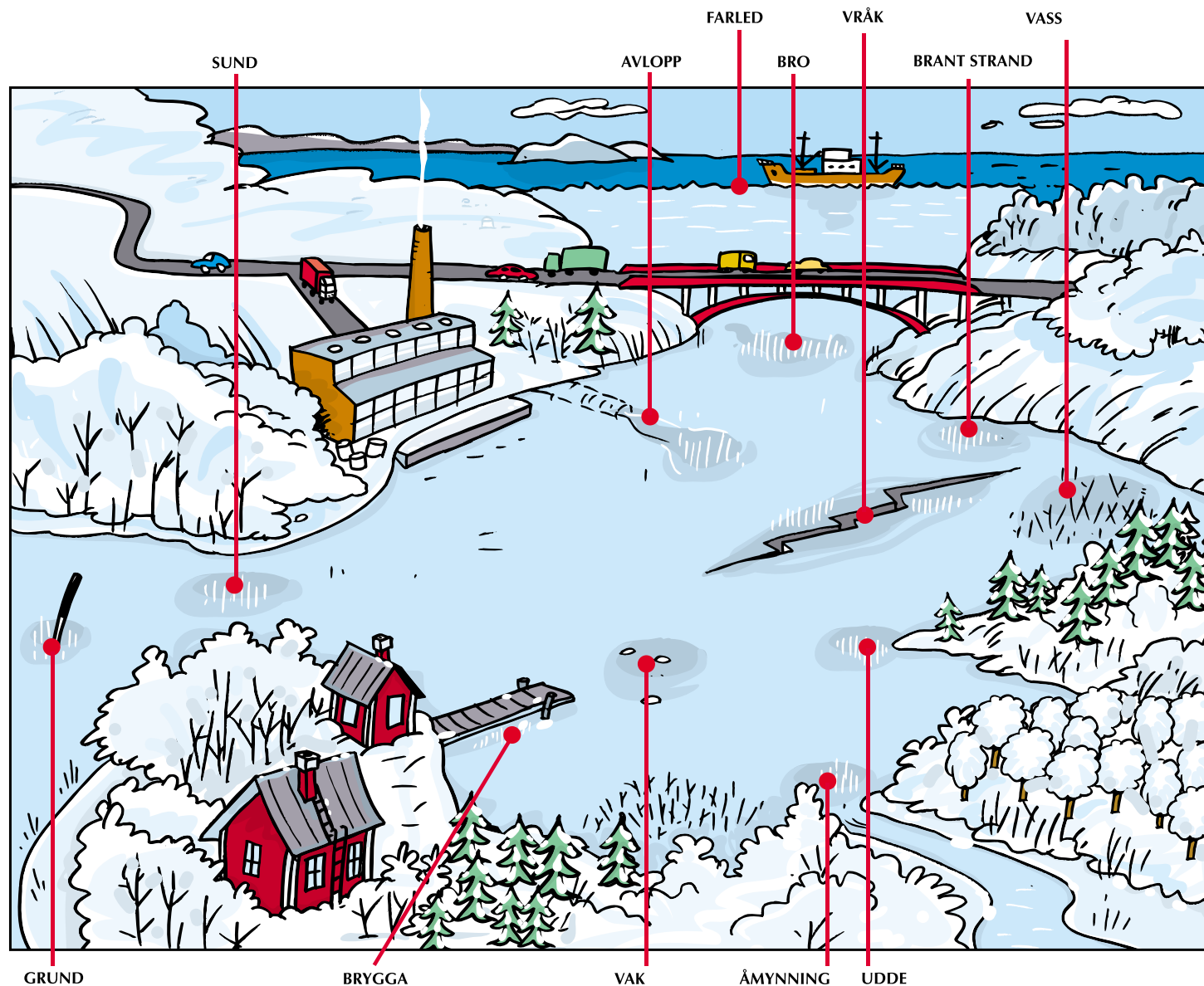
Broar, bryggor och farkoster, som ligger i isen, binder värme och förorsakar strömmar, vilka försvagar isen under och i närheten av dem.

Is, som täcker vattendragens djupare platser, kan vara svagare än omgivande is, eftersom en större vattenmängd kräver längre frystid.

Vassruggar gör isen både ihålig och skör.

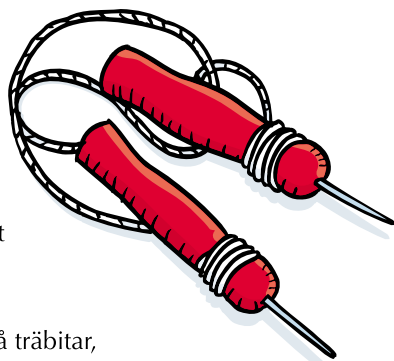
farleder och de vakar, som fiskarna hugger upp, är farliga platser.

Isen bärformåga försvagas intill sprickor. Snö, som anhopar sig vid sprickor och andra söndrigheter i isen, förorsakar att isen blir tunnare och kan till och med smälta helt.



Den rätta utrustningen på isen

Isdubbar, som man hänger kring halsen, är minimiutrustningen för var och en, som rör sig på isen. Utan isdubbar eller något annat vasst hjälpmedel är det ytterst svårt att ta sig upp på hal is igen.



Isdubbar kan man lätt tillverka själv av två träbitar, som passar i handen. I dessa skruvar man eller slår in 4 – 5 centimeter långa pikar, som är vässta i ändan. Dubbarna fäster man vid varandra med hjälp av ett snöre, i vilket de kan hänga runt halsen, när man går på servicestationer.

Till säkerhetsutrustningen för den, som rör sig på is, hör också **en ispik**, dvs. en stadig käpp med metallspets med vilken man kan pröva isens beskaffenhet och vid fara hjälpa sig själv och andra.

Ryggsäcken måste packas så att den flyter och den fastställs stadigt runt midjan. När utrustningen är packat vattentätt i plastpåsar och ryggsäcken hålls bra på ryggen, är det bra flythjälp för den som fallit i vaken. Det är också lättare att klättra tillbaka upp på torrt land.

De lönar sig också att vara försedd med en minst 20 meter lång och 5 millimeter tjock **kastlina**, som man håller som standarutrustning i ryggsäckens sidoficka, där man vid behov lätt kan nå den för att kasta ut den till en hjälpare eller till en nödställd. Linans andra ända fäster man färdig i ryggsäckens övre del.

Flytplagg eller flytväst bör inte betraktas som någon överdriven säkerhetsutrustning, när man rör sig inte på is. Vardera skyddar mot bitande vind och underlättare dessutom möjligheterna till räddning, ifall man råkar ut för en olycka.

När man beger sig ut på is, lönar det sig att ta med en lätt **hypotermipåse**, som hindrar kroppsvärmen att försvinna. Den kan användas för att hjälpa en nedkyld med också för att hålla sig själv varm.

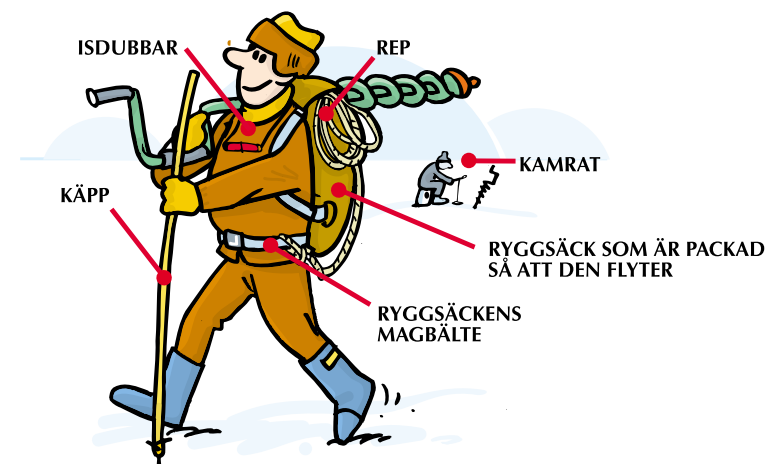


Den bästa skyddsutrustningen för den som rör sig mycket på isen är **räddningsdräkten** avsedd för båtförare. Den skyddar mot vind och regn och i vattnet hålls man torr och på ytan. Dräkten hindrar effektivt att kroppstemperaturen sjunker. Förare av motorkälke bör dessutom vara försedd med skyddshjälm.

Med hjälp av **visselpipa** kan man alarmera efter hjälp. Visselpipan hörs längre än rop på hjälp och man orkar använda den ännu, då krafterna inte mera räcker till för att ropa.

Ifall man märker, att man i misstag har skidat ut på osäker is, bör man öppna bindingarna så, att man i nödfall genast kan befria sig från skidorna.

Tähän se kännykkä teksti käännettynä....



Jos jää peltää, toimi näin

1. Bevara lugnet.
2. Ropa genast på hjälp.
3. Vänd dig tillbaka i den riktningen, därifrån du kom.
Om du rörde dig på skidor, lösgör skidorna.
4. Söndra isen framför dig så långt det låter göra sig.
5. Använd simsparkar så, att du kommer upp i vågrät ställning och ta dig själv upp på isen.
6. Rulla, åla och kryp tills du med säkerhet befinner dig på hållbar is.
7. Sök dig snabb i värme.



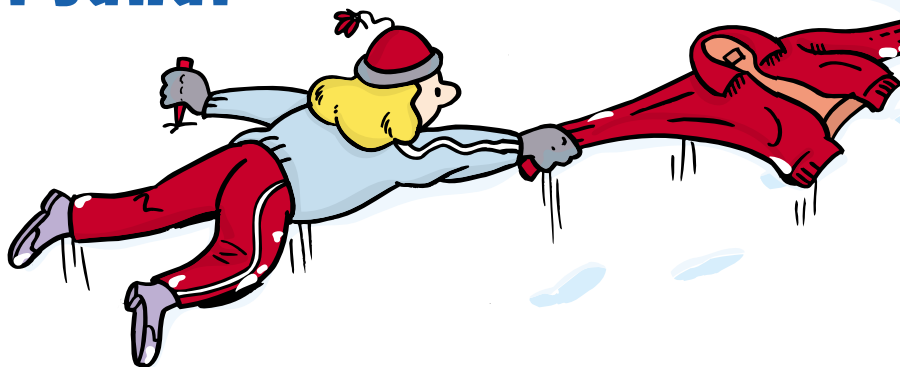
Om du inte kan ta dig upp ur en vak, gör så här

1. Håll dig fast vid iskanten.
2. Håll dig orörlig på platsen så, att värmeförlusten blir så liten som möjligt.
3. Ropa på hjälp eller blås i visselpipan.
4. Håll livslusten uppe.
Kamplusten ökar dina möjligheter att klara sig.



Mest effektiv värmer du dig själv med att placera dina bara fötter i högst 40-grader varmt vatten, genom att dricka varm saft och genom att hålla en filt om skuldrorna.

Ifall någon annan behöver din hjälp, gör såhär



1. Handla raskt, men inte så, att du själv blir offer..
2. Sök med dig ett lämpligt hjälpmedel, som "förlänger" armen.
Exempelvis ett rep, en stång, en gren, en åra eller egen rock.
3. Närma dig den nödställda i riktningen från bärande is. Gå på alla fyra och kryp de sista metrarna. När du hjälper den nödställda, bör du ligga med benen utbredda för att utjämna vikten på isen.



4. Ifall hjälparna är flera, kan ni bilda kedja för att rädda.
5. En nedkyld person bör du röta synnerligen försiktigt. Massage, alkohol och en snabb uppvärmning kan förorsaka att hjärtrytmten störs.
6. Den, som räddats ur vattnet, bör skyddas från ytterligare nerkylning och föras till en hälsovårdscentral.
7. Om den räddade är medvetslös, bör du försäkra dig om, att han/hon får syre, skydda mot fortsatt nerkylning och snabbt transportera den räddade till sjukhus. Hjärtmassage på en djupt nedkyld person kan förorsaka livsfarligt hjärtflimmer.

HÅLL SIMKUNNINGHETEN VID LIV

En god simförmåga utgör grunden för alla säkerhet på sjön. Man har också hjälp av simkunskapen, när isen brister och när man hjälper någon annan.

