

Risk inom skridskosporten

- Ramla vid föreläsningar

1

Iskunskap

Konsten att hitta rolig is
... utan att plundra

Johan Porsby

2

Upplägg

Tillfälle 1: Grunder

- Vanliga svagheter
- Istyper
- Isfenomen

Tillfälle 2: Svårbedömd is

- Saltis
- Is på tillbakagång
- Isbildning

Tillfälle 3: Isbedömning

- Risker
- Farlig is
- Isbedömning
- Isprognoser & väderpåverkan
- Åka säkert

4

Lektion 1

Isens styrka varierar både i tid och rum
Isen kan hålla här, men inte där
... nu, men inte sen

Alla plundringar börjar från bärig is!

5

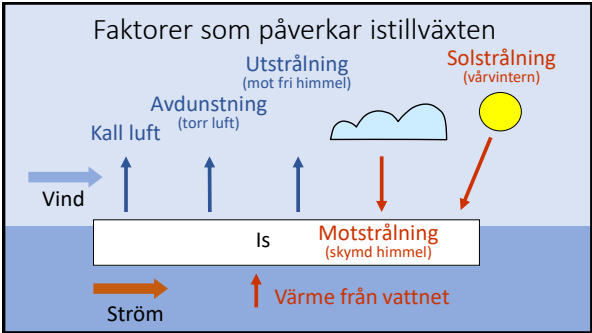
Lektion 2: Isen svaga områden

6

Minnesramsa

Sund, grund, brunn
inlopp, utlopp, avlopp
udde, råk, ränna
vass, bro, brygga
– alla stygga

7



8

Paradoxor

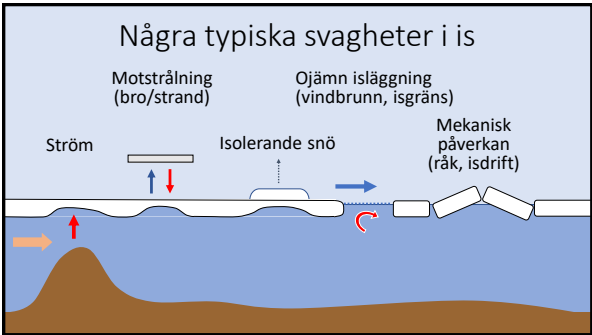
Is kan växa i plusgrader av:

- Utstrålning
- Torr vind

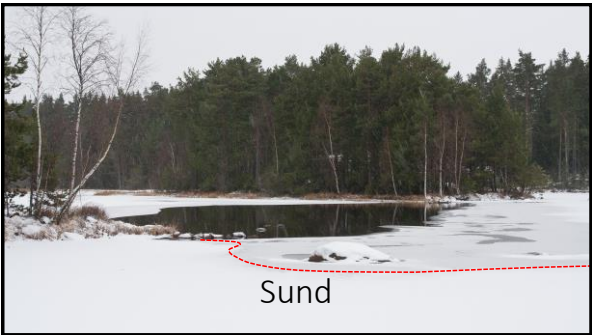
Is kan försvagas i stark kyla av:

- Strömmar
- Under snö
- Råkar, rännor, flakdrift

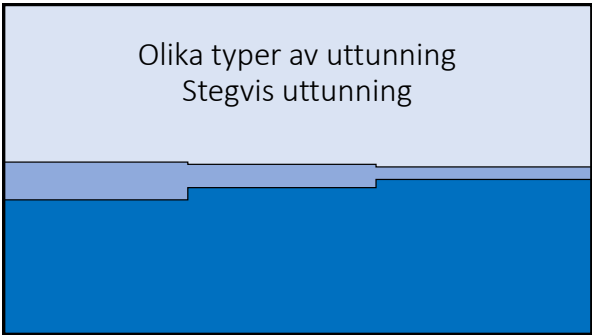
9



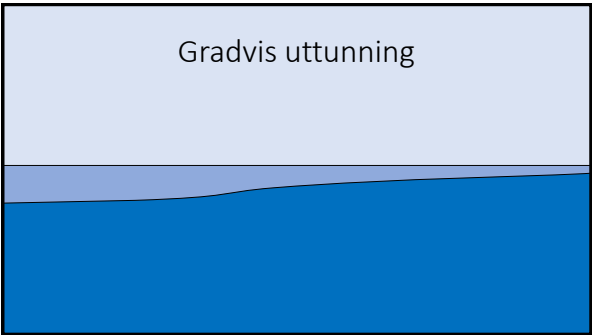
10



11



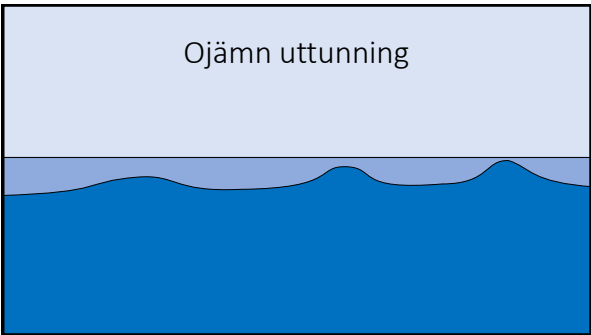
12



13



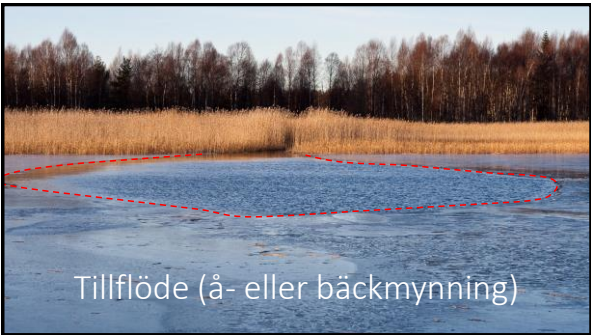
14



15



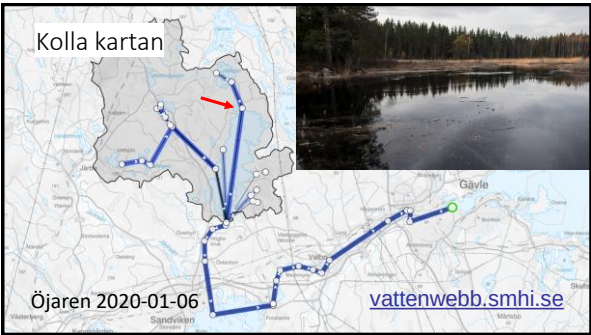
16



17



18



19



20



21



22



23



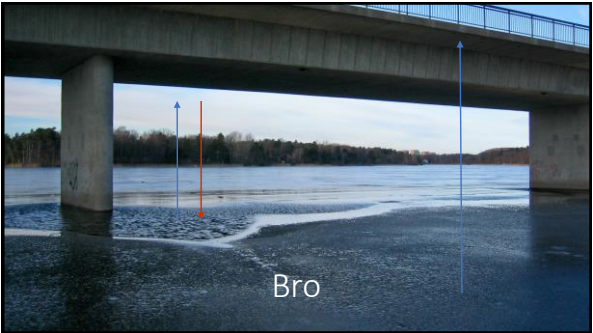
24



25



26



27



28



29



30



31



32



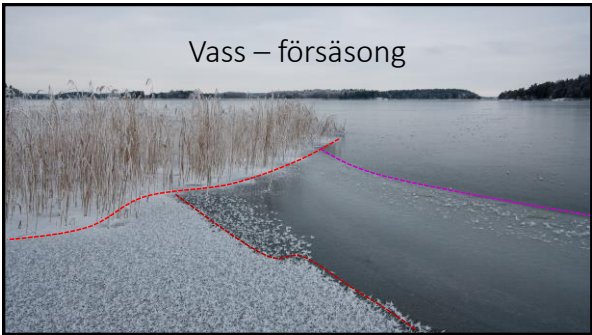
33



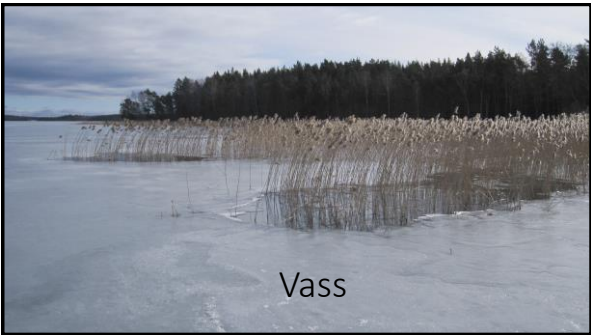
35



36



38



39



41



44

Mekanisk åverkan

- Råkar
- Båtar, rännor
- Svinga, vågor
- Vind
- Skridskoåkare

Kan ske plötsligt!

45

Sund

Tillflöde

Vanliga risker!

Vindbrunn

Isgräns

46

Våra 117 vanligaste istermer

apelsinskalls is • avsaltad is • blankis • bottenis • bottenstöp • bulig is • båtränna • bärig is • degenererad is • drivis • dränkstöp • dubbelis • elefanthudsis • etsad is • framsmält kärnis • frånflöde • fräthål • gashål • genomstöpt snölager • glansis • glasis • gropig is • grovkristallig kärnis • halvfruset stöp • halvstöpt snölager • havsis • havsråk • hängmatta • isbrygga • isdrift • isgräns • iskant • iskristall • ismaximum • isskjutning • issörja • jumpa • kall is • kalva • konstfrusen is • krav • kravis • kristallgräns • kärnis • köldbåg • köldbåg • köldspricka • landfast is • landkalle • landlös is • läbrunn • marängis • mittspricka • motstrålning • naturis • neddråk • nylis • ofullständigt stöpt is • omspolad is • packis • packisvall • pannkaksis • pipig is • plogad bana • plurr • regnstöp • rutten is • råk • råma • saltis • sjöis • skjuvråk • skravellis • skärgårdsis • slukhål • släppråk • smalstavig kärnis • snöbygge • snöfåra • snöis • soffrätthål • stabil is • strandbräcka • strömbunn • strömsälle • stöp • stöpa • stöps • stöpsstråk • stöpvattenhål • svallis • svalliskant • svartstöp • svinga • svingspricka • sötis • tallrikis • tillflöde • trumis • turbulensstråk • tvåspricka • underfärrätt • underis • uppråk • uppsaltad is • uppsvallad is • utmattad is • utstrålning • vak • varm is • vindbrunn • vrakis • väris • värmepåverkad is • ytmjuk is • yttre fastiskant • öppna • överis

47



48

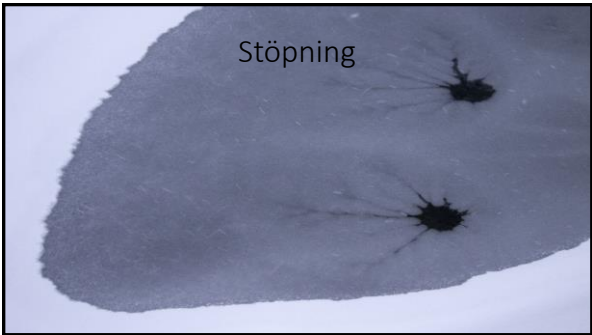
Stöpfung – omvandling av snö till is

- Snö faller på isen
- Snöns tyngd trycker ned isen under vattenytan
- Vatten tränger upp genom hål och sprickor
- Snön blir vattendränkt nedifrån och upp (snön stöper)
- Stöpet fryser till stöpis, uppfifrån och ned
- Isen kan nu växa i botten

49



50



51



52



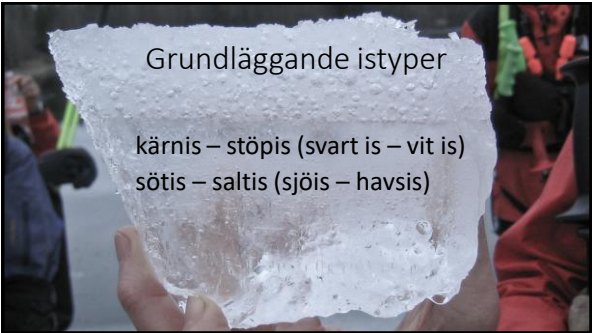
53



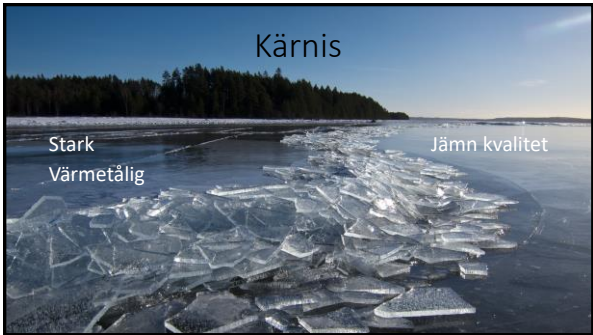
54



55



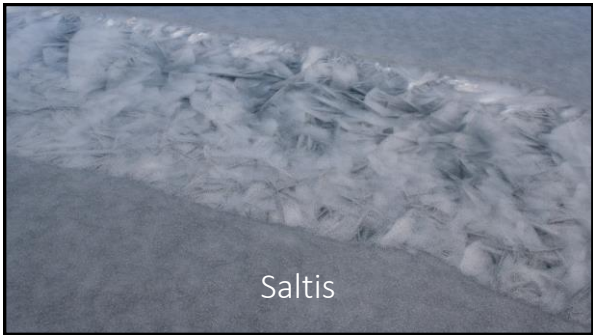
56



57



58



59



60



61



62



64



65



66



67



68



69



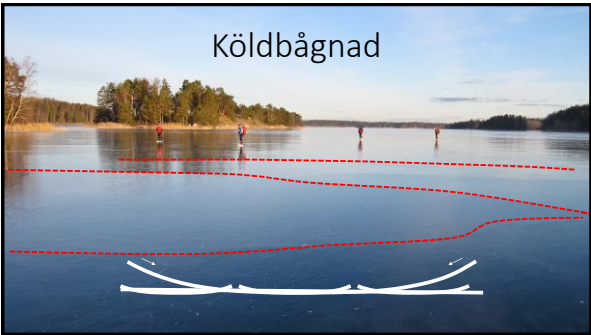
70



72



74



75



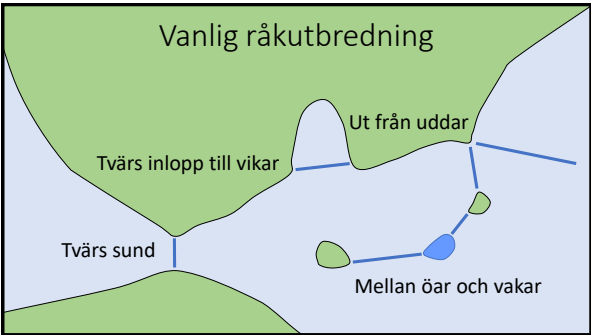
76



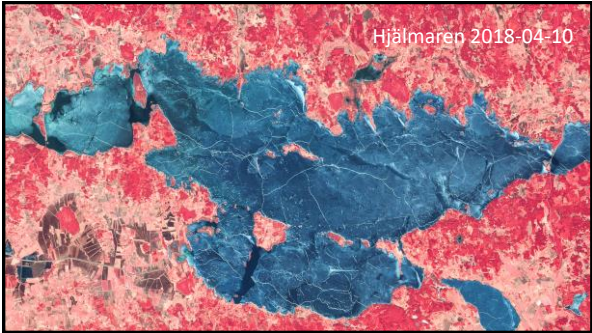
77



78



79



80



81



83



Släppråk

84



Rännor

85



Landlöshet

86



87

Tvärtomfenomen

- Nära land:** Värme från strand och botten, läbrunnar, vattenståndsförändringar
- Gammal is:** Snön kan ligga kvar längre och isen under försvagas
- Under snö:** Snö kan skydda is mot sol
- Strömmande vatten:** Inströmmande kallt vatten kan förstärka istillväxten
- Vass:** Ibland stabilare is, ibland svagare
- Ljud:** Saltis, stöpis och varm is är ofta tyst

88

De tio viktigaste istermerna

kärnis stöpis stöpa vindbrunn råk

slukhål vrakis överis saltis våris

thinkice.com – istermlista

89

Pika på!



91