

# **Skyddsvärda naturmiljöer;**

- **Rikkärr**
- **Kalktuffkälla**

## **Bilaga till**

### **P M FÖR ARRANGÖRER**

## **av Orienteringslöpning på Gotland**

GÄLLANDE FRÅN OCH MED ÅR 2023

UTGIVARE: GOTLANDS OF's TÄVLINGSKOMMITTÉ

## Bakgrund

Under större delen av 2010-talet hanterades naturvårdshänsynsfrågor kring orienteringsarrangemang genom regelrätta samråd mellan GOF och Länsstyrelsen i Gotlands län. År 2022 utkom Naturvårdsverket med uppdaterade riktlinjer, *Arrangemang i naturen*, vilket fastställde att merparten av de orienteringsarrangemang som erbjuds i Sverige faller in under allemansrätten avseende naturvårdshänsyn etc. Från att tidigare betraktas som tillståndspliktigt enligt reglerna i 12 kap 6 § miljöbalken så är synen numera att merparten av arrangemangen inte orsakar sådan påverkan på naturen att något samråd med Länsstyrelse ska behöva ske.

Utifrån dessa förutsättningar obearbetade GOF och Länsstyrelsen i Gotlands län de riktlinjer som tidigare varit rådande. De nya riktlinjerna fastställdes genom diarieförda samrådsvar från Länsstyrelsen, beteckningar 525-4849-2022 samt 523-4903-2022. Även om samråd med Länsstyrelsen inte behöver ske inför varje arrangemang längre så förelägger Länsstyrelse GOF (och de föreningar som GOF tilldelar arrangemangsansvar) att kontroller inte ska placeras i känsliga våtmarker så som *kalktuffkällor* eller *rikkärr*.

Ansvar för denna hänsyn ligger således på respektive arrangör som GOF utser till respektive arrangemang. För att utbilda arrangörerna i denna fråga har denna bilaga till det annars så omfattande *PM för arrangörer* utarbetats.

Kunskapen bakom bilagan inhämtades genom ett fältbesök på Hejnum Höllar som GOF och Länsstyrelsen bjudit in till under maj månad, år 2022. Deltagare var Brent Key (tävlingsansvarig hos GOF), Henrik Johansson (naturvårdshandläggare hos Länsstyrelsen), Armin Scholler (tävlingsansvarig hos Visborgs OK) och Stefan Wittmann (tävlingsansvarig hos Gotlands Bro OK).

### **Skyddsvärda miljöer att undvika kontroller vid**

Kalktuffkällor och rikkärr kännetecknas av att ett naturligt vattenflöde tränger upp ur berggrunden och förser ett område med vatten under en stor del av året. Det är alltså detta närområde som förses med vatten som är det som bildar de skyddsvärda miljöerna. Kalktuffkällor och rikkärr är i sig liknande miljöer som faller in under begreppet källmyrar. Skillnaden mellan de två miljöerna är de karaktärsväxter och mossor som växer på respektive plats. Detta är för oss ganska oväsentligt att dra någon skillnadslinje utan denna text behandlar de två miljöerna som samma.

För att en källmyr ska bildas krävs att det tränger ut väldigt kalkhaltigt grundvatten. I "vanliga" våtar/sankmarker så är vattnet av för låg kalkhalt (pga huvudsakligen nederbörd) varav de skyddsvärda miljöerna inte blir bildade. Våtar/sankmarker har visserligen också naturvärden, men risken för skadligt slitage till följd av kontrollpunkter i dess bedöms som små. Vatten kan visserligen tränga ut på samma sätt i en våt som i en källmyr men vattnet är då oftast nederbörd som bara har varit nere i berggrunden och vänt och inte fått tillräckligt hög kalkhalt. Våtarna är dessutom torrare under en större del av året.

I källmyrarna är grundvattenutflödet stabilare än i en våt, och de växter, mossor, små snäckor och andra arter som lever där kan alltså räkna med fuktiga/blöta förhållanden under större delen av året. Vattnets temperatur är också viktigt, åtminstone för vissa arter. I en källmyr kommer vattnet ut från berggrunden och håller året om en låg temperatur 7-8 grader vilket gör att det kan växa en del mer typiska fjällväxter som t.ex. fjälltätört. Källmyrarna är ofta öppna utan träd, men det finns varianter där en del träd finns alldeles intill källflödena.

För att en källmyr ska klassificeras som kalktuffkälla krävs att kalkhalten i vattnet är så hög att toppar på mossa och växter blir vit och hård (förkalkad).

Den skyddsvärda källmyren är oftast en del av en myr och vanligtvis i kanten på myren. Om myren ligger i kanten av en sluttning så är det oftast just i de högre delarna av myren som själva källflödena ligger. Ofta finns värdefulla rikkärrsmiljöer från källflödena och en bit nedströms, men ju längre bort från källflödena man kommer desto mindre känslig blir miljön.

Källmyrarna är en naturtyp som är ovanlig i landskapet och de arter som är mest specialiserade och bara förekommer närmast källflödena (t.ex. ett gäng mossor och ett par arter av millimeterstora snäckor) har alltså väldigt små utbredningsområden. Det kan dessutom vara långt mellan de olika lokalerna. Om en art försvinner från en lokal p.g.a. någon tillfällig störning kan den därför ha väldigt svårt för att återetablera sig. Omfattande tramp kan ge en sådan skada och risken för trampsador blir ju dessutom större eftersom dessa miljöer är just blöta under en stor del av året. Mossor i dessa miljöer kan lätt trampas ner i dyn. När mosstäcket försvinner och det bara blir blöt dy, får de små snäckorna svårt att för förflytta sig mellan de plantor de lever på. Tramp kan också riskera att skapa små dränerande vattenvägar just eftersom källflödena ofta ligger i lätt sluttande mark. Källmiljöerna får då en mindre yta som är riktigt fuktig och de kan torka ut tidigare på året.

Kontrollpunkter i eller invid källflödena är därför olämpliga beroende på risken för trampsador. Man bör också beakta risken för att löparna väljer tydliga stråk en bit nedströms källflödena som då skulle kunna bli stigar som kan få en dränerande funktion. Det sista kräver dock många löpare och blöta förhållanden, så risken lär vara störst på stortävlingarna och in mot sista kontrollen.

Källmyren är väldigt känslig där en jämn jordyta är eftersträvandsvärd (för att grundvattnet som tränger upp kan spridas så jämnt som möjligt) vilket innebär att söndertrampade ytor bildar fåror där vattnet rinner snabbare och där tuvor även bildas som förstör habitatet för faunan så som snäckor som har svårt att ta sig mellan tuvorna. Källmyren önskar även ett soligt läge utan en massa skugga. Pga den konstanta vattensjuka marken (kallt vatten) så trivs inte trädplantor varav källmyrar i princip alltid inte är trädbevuxna (även om träd oftast växer direkt ovanför där vattnet tränger ut (ovanför kantzonen). Dock så pågår en klimatförändring som innebär en sakta grundvattensänkning vilket gynnar träd som exv tall. Krymper den tid vattentillförsel sker till källmyren så kan tallens plantor etableras i källmyren och då inte längre ha något problem längre med översvämning. När sedan tallen växer till sig så skuggar den källmyren och de skyddsvärda miljöerna försvinner även om själva vattenflödet ännu finns kvar, fast i mindre omfattning.

Några karaktärsväxter som kan finnas i källmyrarna/rikkärren är:

- Knappag
- Axag
- Majviva (vårblommande)
- Fjälltätört/tätört (blommar vår/försommar, men bladen karaktäristiska hela växtperioden)
- Kärrlilja (bladen ser ut som en lite iris/svärdslilja i miniatyr)
- Orkidéer som kärrknipprot, sumpnycklar, ängsnycklar m.fl.

Av dessa är axag den viktigaste att ha koll på. Det är den art som kanske tydligast är förknippad med källflöden. Dessutom går den att känna igen året runt, se bilder nedan.

### **Sammanfattande riktlinjer**

Följande miljöer ska arrangörer undvika att välja som kontrollpunktsföremål eller i direkt anslutning (detta kan vara en enskild punkt eller kombination):

- Kantområdet vid en våtmark som har ett tydligt utflöde av grundvatten (kallt och friskt)
- Små sankmarker med vattenspegel även under sommaren (flödet sker oftast underifrån och inte vid kanten)

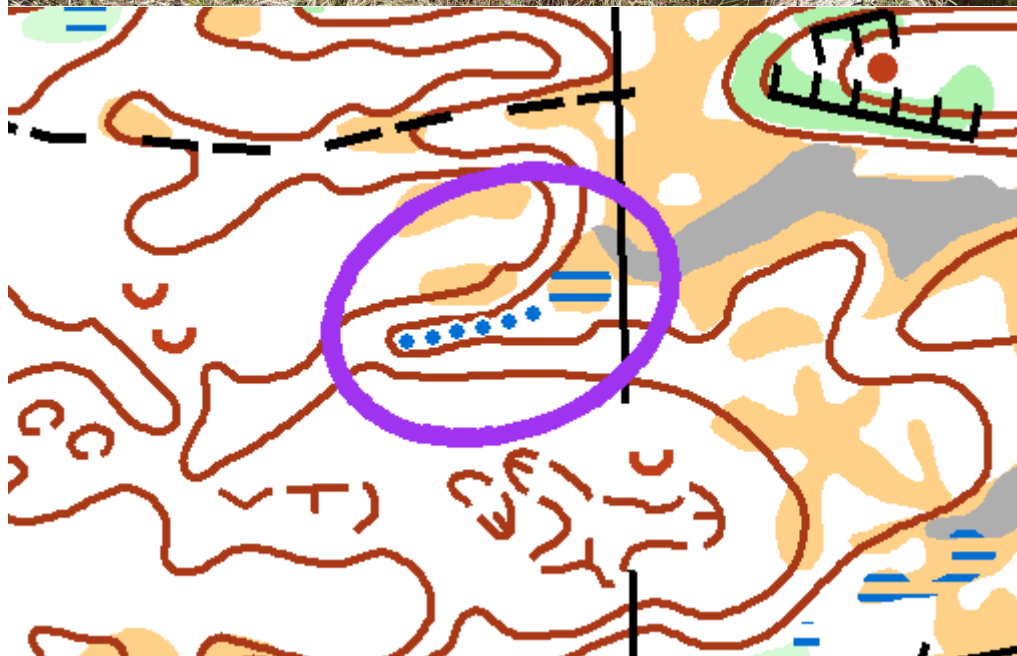
I de fall en kontrollpunkt behöver hamna i närheten av en källmyr ska följande försiktighetsåtgärder vidtas:

- Kontrollställningen ska placeras ”nedströms” från själva källan.
- Avsnitsling kring den skyddsvärda miljön (exv en vattenspegel) ska göras
- Vid inplockning av kontroll bör ett försök av utjämning av spår göras

## Bilder från fältbesöket

### Bild 1

Liten källa som bildar en öppen vattenspegel. Just den här källan är lite udda då den inte har någon typisk rikkärrsvegetation. Den skyddsvärda marken är vid tillrinningen av vattenspegeln. Ett omfattande tramp i vattenspegeln som skapar grumling skulle vara ogynnsamt för de insekter m.m. som lever i vattnet. En ev kontrollplacering kan ske öster om vattenspegeln (avstånd med >5 m)

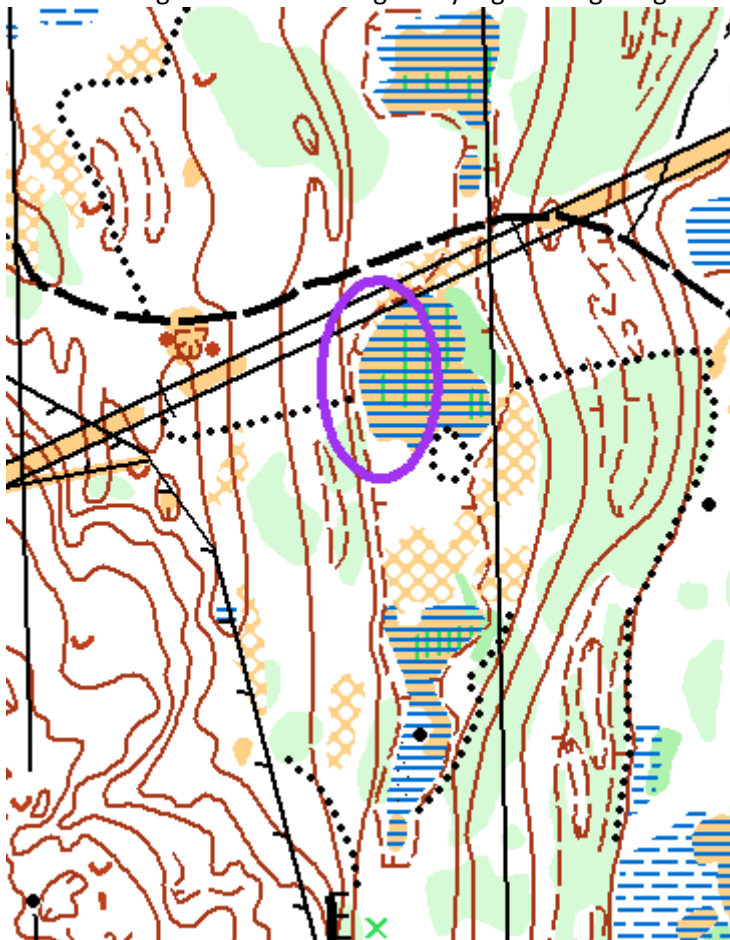


## Bild 2

Rikkärr i västra delen av en större agmyr. Tillrinningen till myren i sin helhet sker genom rikkärret i väster som ligger strax under den stora bergskanten i östra delen av Hejnum Höllar. Det är alltså enbart det sänka området mellan de större träden och där den storvuxna agen tar vid. Det mellanlånga gräset i denna zon kallas utgörs av axag och knappag.



Ovan foto taget vid kraftledningen i sydlig riktning enligt nedanstående kartutsnitt.



### Bild 3

Exempel på Axag. Axag växer i täta tuvor. På vår och sommar är stråna gröna som på bilden och man kan se ett cirka centimeterlångt brunt ax i toppen på stråna. Knappag är väldigt lik, men har ett litet smalt blad som sticker upp ett par centimeter över axet. Stråna i tuvan blir 10-30cm höga. Tuvorna syns även tydligt på vintern, men de är ju grå/beige då. (En del fjolårsstrån syns i bilden.)



### Bild 4

Bladrosett av tätört/fjälltätört



**Bild 5**  
**Majviva**



**Bild 6**

Fjälltätört. Den nära släktingen tätört som också kan finnas i rikkärren har mörkblå blomma



### Bild 7

Exempel på mindre källflöde men vars storlek inte finns med på varken OL-karta eller i Länsstyrelsens databas. Dock bör kontrollställning undvikas om det ligger i en tydlig sänka eller bredvid ett punktojekt såsom sten eller liknande. En del av den känsliga mossfloran kan anas i bilden.



### Bild 8-9

Större källflöde vilket skapat vattenspegel direkt vid källan. Kallat *Prästhålet* efter en skröna att prästen i Hejnum brukade tvaga sig här.

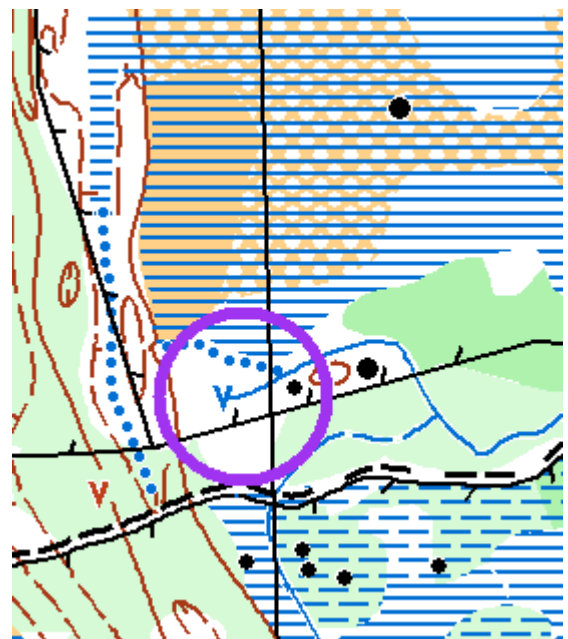






**Bild 10 + karta**

Utflödet från Prästhålet. Karta utvisandes Prästhålet som blått v med utflödet som blå linje



### **Bild 11**

Bilden visar del av större källmyr utmed större sankmark. Det är alltså fortfarande kantområdet med källflödena som är mest känsligt för trampsador och inte resterande del av sankmarken. Källmyren har dock i denna del ett starkt utflöde vilket resulterar i en rännil (mitten av bilden som vikar av mot vänster mot utflödet).



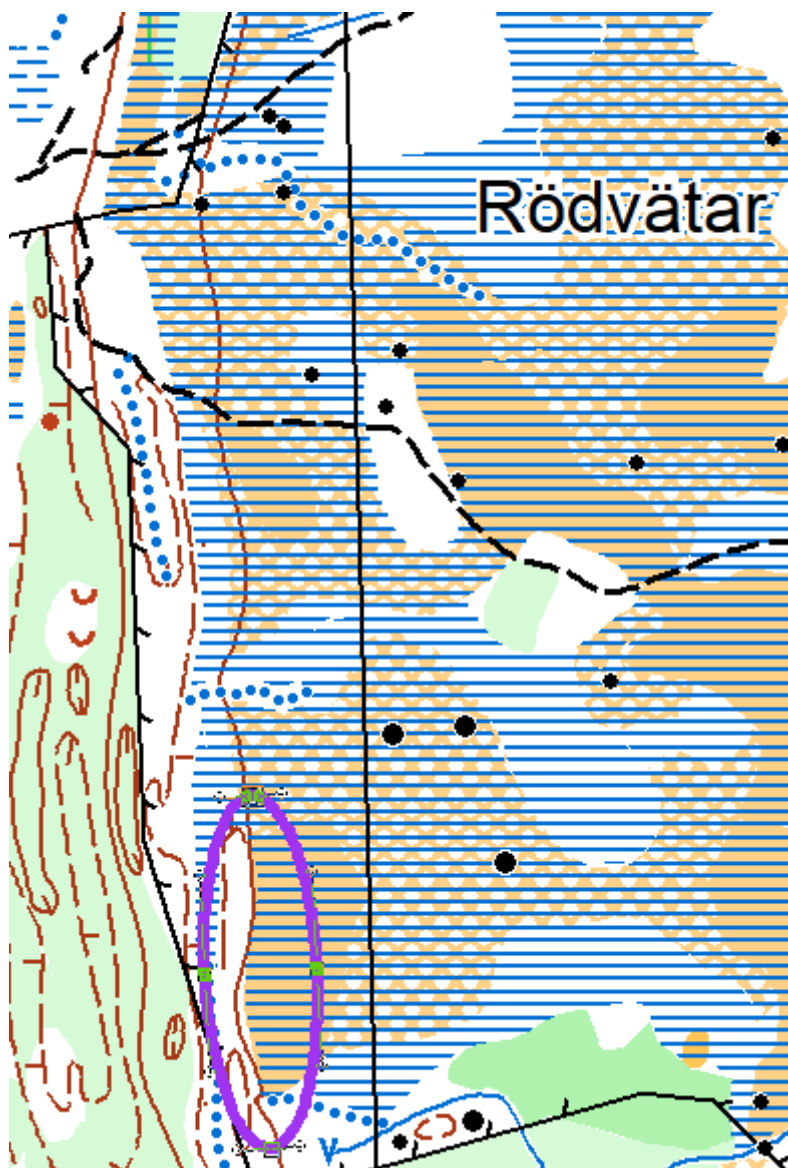
### **Bild 12**

Bilden utvisar en in zoomning av rännilen med skyddsvärda mossor (observera kalktufften (det vita) på mossorna).



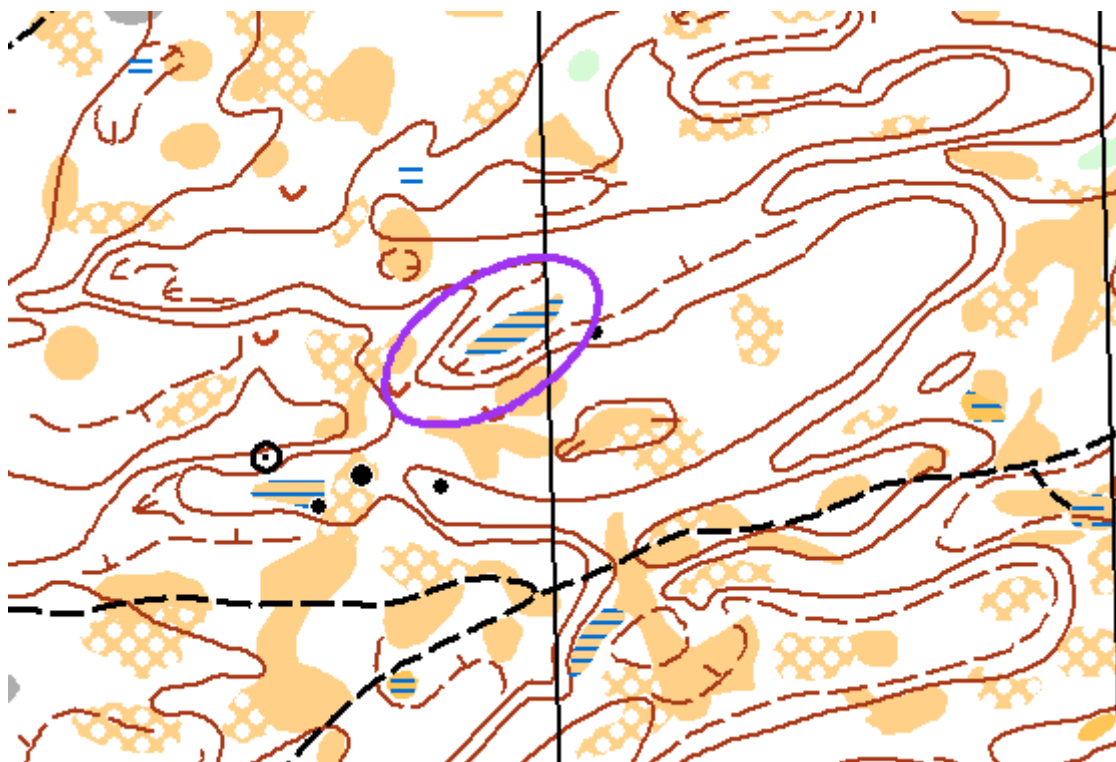
## Karta

Kartan utvisar del av området med sammanhängande sankmarker (myrar) där inringat område avse den del som bild 11 ovan visar. Rännilen i bild 12 syns som prickad blå linje i södra delen av det inringande området (alltså intill Prästhålet). Man kan troligtvis dra slutsatsen att hela kantområdet mot myrarna är skyddsvärda. Att dock ha en av stenarna i öster som kontrollföremål och en längre sträcka väster ut som inbjuder till olika vägval bör inte vara något bekymmer. Man behöver dock titta i fält. Större delen av Rödvätar är ett rikkärr och på visa mindre platser finns det små källutflöden som bör undvikas som kontrollpunkt.



### Bild 13 + karta

En öppen sankmark i en tydlig sänka men som inte har ett tillflöde och är alltså inte klassificerad som källmyr vilket alltså karaktäriseras av torrare förhållanden, speciellt på sommaren och lite mer allmänna arter. Det spekulerade i om att denna sänka ligger för högt upp på heden för att kunna komma åt det djupare grundvattnet (i kontrast till källmyren i bild 1). Troligtvis har sänkan lite "bakfall" och ett tätt bergrundsskikt vilket gör att nederbörden blir stående istället för att den rinner iväg vilket skapar sankmarken. Det kan hända att en del vatten kommer ur berget också, men att det då rör sig om vatten som runnit ner i karstsprickor upp på hållmarken och sedan snabbt leds ut i denna sänka. Vattnet har då i princip bara varit nere och vänt i berget och har inte hunnit fräta på kalkstenen och bli så kalkrikt som det vatten som strömmar ut i rikkärren. Denna är alltså inte skyddsvärd.

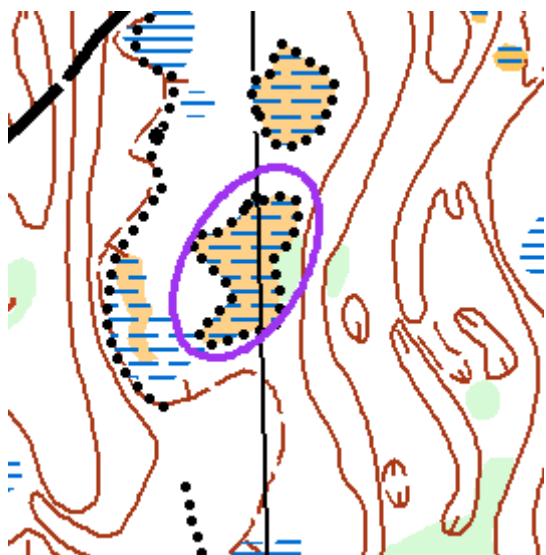


### Bild 14 + karta

Bild på grusig vät i nederkant som övergår i gräsbeklädd sankmark/vät. Även om dessa vätar är ganska unika med vissa specialiserade arter så är risken för skador på grund av tramp lågt, till stor del beroende på att de oftast är uttorkade under orienterings säsongen, men också för att arterna i denna miljö är ganska tramptåliga. Det är dock inte otänkbart att det finns en skyddsvärd kantzon i väster där tillflödet är.



Bilden tagen i söderdelen av inringade området i riktning nordöst. Ev skyddsvärd tillflöde alltså i den öppna sankmarken väster om ringen.



### Bild 15

Den här bilden visar trampsador i ett rikkärr/källflöde, dock inte orsakat av människor utan av nötkreatur. Platsen för fotot är i en liten sluttning med ett källutflöde (i direkt närhet av Prästhålet, se bild 8-12 med karta). Trampet har här gjort att växttäcknet har försvunnit och vattenflödet kunnat erodera marken. Det grundvatten som kommer ut ur källflödena dräneras därför bort och växterna uppe på markytan nås i allt mindre grad av det kalkrika grundvattnet. Fortfarande finns karaktärsväxten axag kvar och syns på bilden som små tuvor med grå smala strån som hänger ut över kanten. Fotot taget i mitten av mars och axagen går alltså bra att känna igen även i slutet av vintern.

