

## Bilaga 1. Definition av rikkärr samt lista över typiska arter

Den definition av rikkärr som används i undersökningstypen är en kombination av den definition som används inom Natura 2000 och den som finns i "Instruktion för inventering av rikkärr", en inventeringsmetodik som togs fram i samband med att många län påbörjade lokalisering och inventering av rikkärr (Sundberg, S. 2007. *Instruktion för inventering av rikkärr*, version 2, 2007-05-16, Länsstyrelsen i Uppsala län, Miljöenheten.) Det ska dock understrykas att det *inte* är nödvändigt att finna minst 10 rikkärrsarter för att kärret ska kunna klassas som ett rikkärr.

### Ur: Natura 2000-definition av naturtypen rikkärr - version 2009-10-30,

#### Utdrag ur EU:s definition

##### *Alkaline fens*

Wetlands mostly or largely occupied by peat- or tufa-producing small sedge and brown moss communities developed on soils permanently waterlogged, with a soligenous or topogenous baserich, often calcareous water supply, and with the water table at, or slightly above or below, the substratum. Peat formation, when it occurs, is infra-aquatic. Calciphile small sedges and other Cyperaceae usually dominate the mire communities, which belong to the *Caricion davallianae*, characterised by a usually prominent "brown moss" carpet formed by *Campylium stellatum*, *Drepanocladus intermedius*, *D. revolvens*, *Cratoneuron commutatum*, *Acrocladium cuspidatum*, *Ctenidium molluscum*, *Fissidens adianthoides*, *Bryum pseudotriquetrum* and others, a grasslike growth of *Schoenus nigricans*, *S. ferrugineus*, *Eriophorum latifolium*, *Carex davalliana*, *C. flava*, *C. lepidocarpa*, *C. hostiana*, *C. panicea*, *Juncus subnodulosus*, *Scirpus cespitosus*, *Eleocharis quinqueflora*, and a very rich herbaceous flora including *Tofieldia calyculata*, *Dactylorhiza incarnata*, *D. traunsteineri*, *D. traunsteinerioides*, *D. russowii*, *D. majalis* ssp. *brevifolia*, *D. cruenta*, #*Liparis loeselii*, *Herminium monorchis*, *Epipactis palustris*, *Pinguicula vulgaris*, *Pedicularis sceptrum-carolinum*, *Primula farinosa*, *Swertia perennis*. Wet grasslands (*Molinietalia caerulaea*, e.g. *Juncetum subnodulosi* & *Cirsietum rivularis*, 37), tall sedge beds (*Magnocaricion*, 53.2), reed formations (*Phragmition*, 53.1), fen sedge beds (*Cladietum mariscae*, 53.3), may form part of the fen system, with communities related to transition mires (54.5, 54.6) and amphibious or aquatic vegetation (22.3, 22.4) or spring communities (54.1) developing in depressions. The subunits below, which can, alone or in combination, and together with codes selected from the categories just mentioned, describe the composition of the fen, are understood to include the mire communities *sensu stricto* (*Caricion davallianae*), their transition to the *Molinion*, and assemblages that, although they may be phytosociologically referable to alkaline *Molinion* associations, contain a large representation of the *Caricion davallianae* species listed, in addition to being integrated in the fen system; this somewhat parallels the definition of an integrated class *Molinio-Caricetalia davallianae* in Rameau *et al.*, 1989. Outside of rich fen systems, fen communities can occur as small areas in dune slack systems (16.3), in transition mires (54.5), in wet grasslands (37), on tufa cones (54.121) and in a few other situations. The codes below can be used, in conjunction with the relevant principal code, to signal their presence. Rich fens are exceptionally endowed with spectacular, specialised, strictly restricted species. They are among the habitats that have undergone the most serious decline. They are essentially extinct in several regions and gravely endangered in most.

### Svensk tolkning av definitionen

Basiska minerotrofa myrar och rika källmiljöer oavsett lutning och förekomster av morfologiska strukturer, där ständig tillförsel av baskatjonrikt vatten från omgivningen sker. Detta medför att pH-värdet i myren vanligen är 6 eller högre. Naturtypens utbredningsområde överensstämmer med områden där berggrunden och/eller jordtacket är rikt på baskatjoner, vanligtvis kalcium. Rikkärren är generellt oligotrofa-mesotrofa och näringsbegränsade då kalcium komplexbinder fosfat.

### Förklaring och gränsdragning

Rikkärr förekommer i Sverige i alpin, boreal och kontinental biogeografisk region. Torvdjupet är ofta grundare än i fattigare myrar och kan understiga 30 cm, men bottenskiktet byggs upp av rikkärrsindikerande brunmossor (t.ex. släktena *Scorpidium* och *Campylium*) eller i vissa fall vitmossor. Morfologiska strukturer i torven utgörs i de fall de förekommer av tubbildning, mindre sträng- och flarfbildningar och källkupoler.

Både öppna och trädklädda rikkärr inkluderas i naturtypen, vilka kan ha en krontäckning av 0-100%. Vegetationen domineras av olika halvgräs och örter. Rikkärren har en speciell flora och fauna som varierar med t ex krontäckningsgrad, kalkhalt och näringsförhållanden.

Kärrets hydrologi och hydrokemi får inte vara tydligt påverkad av antropogena ingrepp. Reversibla, mindre ingrepp som orsakat lokal störning kan medges inom naturtypen. Rikkärr är ofta störningsgynnade eller beroende av hävd, särskilt i södra Sverige har ängsbruk och betesdrift påverkat vegetationens sammansättning. Många rikkärr som inte fortsatt hävdas växer igen till sumpskog. Rikkärr stadda i igenväxning på grund av dikning eller utebliven hävd ska fortfarande hysa hävdgynnade arter eller vara möjliga att återställa utan omfattande insatser för att tolkas som naturtyp. Hög krontäckning i sig är dock inget hinder för gynnsamt tillstånd om naturliga störningar innebär att rikkärrsvegetationen kan upprätthållas.

### Gränsdragning mot andra naturtyper

Gränsdragning mellan de olika käll- och rikkärnsnaturtyperna är svår. En indelning baserad på förekomst av baskatjoner, vanligen kalk, förenklar avgränsningen (se fördjupning under vegetationstyper i Norden). Gränsdragningen mot andra omgivande naturtyper är också svår, framförallt mellan sumpskog och käll- eller rikkärr. Var i terrängen som källpåverkan avtar, så att andra naturtyper träder in, blir en bedömningsfråga i fält, baserat på morfologi och karaktärsarter.

Rikkärr (7230) har tolkningsföreträde framför andra våtmarkstyper vilket bland annat innebär att rika källkärr i anslutning till källor (7160 eller 7220) klassas som rikkärr (7230). Själva källorna ska dock alltid anges som punktobjekt, kalktuffkälla (7220) eller "mineralrik källa" (7160). Även agkärr (7210) ska avgränsas som naturtyp i delar som domineras av ag.

Gränsdragningen mot källor och källkärr (7160), inklusive nordliga järnockrakärr, baseras på förekomst av baskatjoner och vegetationssammansättning. Medan gränsdragning mot alpina översilningskärr (7240) görs med hjälp av vegetationen som i den alpina naturtypen domineras av starr- och tågarter.

Rikkärr som ligger i aapamyrrkomplex ska ingå i aapamyrrobjektet (7310) men anges även som undertyp rikkärr (7230).

Rikkärr skiljer sig från fuktängar på kalkrik jord genom bl.a. vegetationssammansättning och torvdjup. Om gräs snarare än halvgräs domineras, bottenskiktet är klen utvecklat och rikkärnsindikerande mossor förekommer sparsamt, förs naturtypen om möjligt till fuktäng (6410) eller högtörtängar (6430).

Kalkbleken som kan ingå i rikkärr skiljs från våtar på alvar (6280) med hjälp av frånvaro av kalkhällar och förekommande arter.

Gränsdragningen mot skogsnaturtyperna baseras på vegetationens, i synnerhet bottenskiktets, sammansättning. Tät krontäckning kan förekomma men är normalt inte kännetecknande för rikkärr. I gränsdragningen är karaktärsarterna särskilt viktiga för att kunna identifiera naturtypen.

#### Ekologiska undergrupper

- Öppna hävdade rikkärr (krontäckning 0-30%)
- Öppna ohävdade rikkärr (krontäckning 0-30%)
- Trädklädda och videbevuxna rikkärr (krontäckning 30-100%)

#### Karakteristiska arter

De karakteristiska arterna ska vara ett stöd för identifieringen av naturtypen. De utgörs av "vanliga" arter som utmärker (definierar) naturtypen samt ekologiskt viktiga "nyckelarter" som utgör livsmiljö för många andra arter.

**Kärlväxter:** tagelstarr *Carex appropinquata*, klubbstarr *Carex buxbaumii* ssp. *buxbaumii*, huvudstarr *Carex capitata*, nålstarr *Carex dioica*, slankstarr *Carex flacca*, jämtlandsstarr *Carex lepidocarpa* ssp. *jemtlandica*, näbbstarr *Carex lepidocarpa* ssp. *lepidocarpa*, ängsnycklar *Dactylorhiza incarnata*, tagelsäv *Eleocharis quinqueflora*, kärrknipprot *Epipactis palustris*, gräsull *Eriophorum latifolium*, trubbstarr *Juncus subnodulosus*, flugblomster *Ophrys insectifera*, slätterblomma *Parnassia palustris*, tätört *Pinguicula vulgaris*, majviva *Primula farinosa*, glansvide *Salix myrsinites*, axag *Schoenus ferrugineus*, knappag *Schoenus nigricans*

**Mossor:** guldspärrmossa *Campylium stellatum*, svartknoppsmossa *Catocopium nigratum*, myruddmossa *Cinclidium stygium*, piprensarmossa *Paludella squarrosa*, späd skorpionmossa *Scorpidium cossonii*, korvskorpionmossa *Scorpidium scorpioides*, purpurvitmossa *Sphagnum warnstorffii*, gyllenmossa *Tomentypnum nitens*

#### Klassificering enligt Vegetationstyper i Norden och EUNIS

**Vegetationstyper i Norden (VIN):** 3.4 och 3.5.2

Fördjupning: Baskatjonrika (oftast kalkrika) källmiljöer förutom de som har tuffbildning förs till 7230 (jmf hänvisning VIN övergripande 34 och 352) medan intermediära källmiljöer identifieras som 7160 (jfr VIN 3432, 3511, 3512, 3513 och 3521-Philonotistyp). Källmiljöer med järnockra finns inte beskrivet i VIN (se Våtmarksinventering (VMI) BD-län), det är sura miljöer och förs till 7160 (dock förekommer järnockra i VIN 3433 som anges under 7230).

**The European Nature Information System (EUNIS):** D4.1 Rich fens, including eutrophic tall-herb fens and calcareous flushes and soaks

#### Viktiga strukturer och funktioner

- Hög grundvattennivå
- Baskatjonrika förhållanden
- Artrik vegetation
- Naturlig näringsstatus (ej gödningspåverkat)
- Bete eller hävd (där det tidigare har förekommit)

#### Typiska arter

De typiska arterna är indikatorarter vars förekomst indikerar gynnsamt tillstånd/ gynnsam bevarandestatus hos naturtypen genom att de reagerar relativt tidigt på någon av de aktuella hotfaktorerna. Listorna över typiska arter ligger i slutet av dokumentet (tabell 2).

## Typiska arter (indikatorarter för uppföljning)

Tabell 2. Den svenska listan över typiska arter för rikkärr. Noteringen av biogeografisk region visar var respektive art kan fungera som indikatorart för gynnsamt tillstånd/ gynnsam bevarandestatus.

7230 Rikkärr		Region		
		Alpin	Boreal	Kontinental
<b>Kärlväxter</b>				
<i>Bartsia alpina</i>	svarthö		B	
<i>Carex bergrothii</i>	ävjestarr		B	
<i>Carex capillaris</i>	hårstarr	A	B	K
<i>Carex capitata</i>	huvudstarr	A	B	
<i>Carex flava</i>	knagglestarr	A	B	K
<i>Carex heleonastes</i>	myrstarr		B	
<i>Carex hostiana</i>	ängsstarr		B	K
<i>Carex jemtlandica</i>	jämtstarr	A	B	
<i>Carex lepidocarpa</i>	näbbstarr	A	B	
<i>Carex oederi</i>	ärtstarr		B	K
<i>Carex saxatilis</i>	glansstarr	A		
<i>Dactylorhiza incarnata</i>	ängsnycklar		B	K
<i>Dactylorhiza majalis</i>	majnycklar		B	K
<i>Dactylorhiza traunsteineri</i>	sumpnycklar		B	K
<i>Eleocharis quinqueflora</i>	tagelsäv	A	B	K
<i>Epipactis palustris</i>	kärrknipprot		B	K
<i>Eriophorum latifolium</i>	gräsull	A	B	K
<i>Gymnadenia conopsea</i>	brudsporre	A	B	K
<i>Herminium monorchis</i>	honungsblomster		B	K
<i>Liparis loeselii</i>	gulyxne		B	
<i>Ophrys insectifera</i>	flugblomster		B	K
<i>Parnassia palustris</i>	slätterblomma		B	K
<i>Pinguicula vulgaris</i>	tätört	A	B	K
<i>Primula farinosa</i>	majviva		B	K
<i>Schoenus ferrugineus</i>	axag		B	K
<i>Selaginella selaginoides</i>	dvärglummer		B	K
<i>Taraxacum crocinum</i>	saffransmaskros		B	K
<i>Tofieldia pusilla</i>	björnbrodd	A	B	
<i>Trichophorum alpinum</i>	snip		B	K
<b>Mossor</b>				
<i>Amblyodon dealbatus</i>	långhalsmossa	A		
<i>Aneura pinguis</i>	fetbålmossa		B	K
<i>Calliergon giganteum</i>	stor skedmossa	A	B	K
<i>Catoscopium nigrum</i>	svartknoppsmossa	A	B	K
<i>Cinclidium stygium</i>	myruddmossa	A	B	K
<i>Cinclidium subrotundum</i>	trubbuddmossa	A		
<i>Cratoneuron filicinum</i>	källtuffmossa	A	B	K
<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	käppkrokmossa		B	K
<i>Lophozia rutheana</i>	praktflikmossa	A	B	
<i>Meesia triquetra</i>	trekantig svanmossa	A	B	K
<i>Meesia uliginosa</i>	svanmossa	A		
<i>Moerckia hibernica</i>	kärrmörkia		B	K

Paludella squarrosa	piprensarmossa	A	B	K
Palustriella commutata	kamtuffmossa	A	B	K
Palustriella decipiens	nordtuffmossa	A	B	K
Palustriella falcata	klotuffmossa	A	B	K
Philonotis calcarea	kalkkällmossa	A	B	K
Philonotis fontana	källmossa	A	B	K
Philonotis seriata	skruvkällmossa	A	B	K
Philonotis tomentella	nordlig källmossa	A	B	K
Plagiomnium elatum	bandpraktmossa	A	B	K
Pseudocalliergon trifarium	maskgulmossa	A	B	K
Pseudocalliergon turgescens	korvgulmossa	A		
Scorpidium cossoni	späd skorpionmossa	A	B	K
Scorpidium revolvens	röd skorpionmossa	A	B	K
Scorpidium scorpioides	korvskorpionmossa	A	B	K
Tayloria lingulata	kärtrumpetmossa	A	B	
Tomentypnum nitens	gyllenmossa	A	B	K

#### Länkar

ArtDatabanken: <http://www.slu.se/sv/centrumbildningar-och-projekt/artdatabanken/>

EUNIS: <http://eunis.eea.europa.eu/habitats-names.jsp>

Interpretation manual of European union habitats:

[http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/habitatsdirective/docs/2007\\_07\\_im.pdf](http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/habitatsdirective/docs/2007_07_im.pdf)

Undersökningstyper i Naturvårdsverket handledning för miljöövervakning, inom programområde

våtmark: [http://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledning-](http://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledning-amnesvis/Miljoovervakning/Handledning/Metoder/Undersokningstyper/Programomrade-Vatmark/)

[amnesvis/Miljoovervakning/Handledning/Metoder/Undersokningstyper/Programomrade-Vatmark/](http://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledning-amnesvis/Miljoovervakning/Handledning/Metoder/Undersokningstyper/Programomrade-Vatmark/)

Storbritanniens naturtypsvägledning:

[http://www.jncc.gov.uk/Publications/JNCC312/UK\\_habitat\\_list.asp](http://www.jncc.gov.uk/Publications/JNCC312/UK_habitat_list.asp)

---

## Ur: Rikkärrsdefinition – Instruktion för inventering av rikkärr

Rikkärr är mineralrika myrar med nära neutralt pH i vattnet (pH 6-8). De har höga halter av baskatjoner, främst av kalcium men ibland av järn eller magnesium (se vidare i Sundberg 2006). En vanlig missuppfattning är att rikkärren är näringsrika (= eutrofa). Detta stämmer inte utan de är generellt relativt näringsfattiga, dvs. oligotrofa eller mesotrofa. Detta skiljer dem från andra öppna våtmarker, som näringsrika sumpkärr och strandmiljöer, som också kan vara kalkrika och ha högt pH, men som har högvuxen vegetation och saknar de flesta av rikkärrens karaktäristiska arter.

Rikkärren består av medelrikkärr och extremrikkärr (de senare även kallade kalkkärr). Andra kärrtyper är intermediära kärr och fattigkärr, vilka är surare och *Sphagnum*-dominerade och inte omfattas av denna inventering. Den mest användbara indikationen för att identifiera rikkärr är förekomsten av olika indikatorarter. För att ett delobjekt ska kunna klassas som ett rikkärr bör minst tio rikkärrsindikatorer finnas, varav åtminstone ett par utöver indikatorerna i intermediära kärr. Goda indikatorarter på rikkärr (alltså både medelrikkärr och extremrikkärr) är t.ex. späd skorpionmossa, praktflikmossa, gräsull och tagelsäv. Rikkärrsindikatorer bör sammantaget dominera (minst 20 % täckning) i delar av delobjektet. För att ett delobjekt ska kunna klassas som ett extremrikkärr bör dessutom minst ett par

extremrikkärrsindikatorer finnas utöver rikkärrsindikatorerna i intermediära och medelrika kärr. Goda extremrikkärrsindikatorer är exempelvis axag, kärrknipprot, tuffmossor eller en hög täckningsgrad av späd skorpionmossa. Till sin hjälp kan man även ha en pH-meter eller pH-papper som doppas ned i fritt förekommande vatten i kärret. Vid pH 7 (6,8) eller högre är kärret troligen ett extremrikkärr, och vid pH 6-7 rör det sig sannolikt om ett medelrikkärr. Små och lätta pH-metrar ("pH-pennor") kostar 500-1 200 kr och brukar fungera bra om man kalibrerar dem regelbundet (minst 2-punktskalibrering med pH 4 och 7). Medelrikkärr har normalt kalciumhalter på 8-30 mg/l vatten medan extremrikkärr har halter på 30-100 mg/l.

Rikkärr kan finnas som topogena kärr i sänkor i terrängen eller som soligena kärr i sluttande terräng. De finns också ofta som laggkärr runt mossar, som element i sträng-flark-kärr, aapamyrrar (nordliga myrkomplex) eller blandmyrrar, i kanten av kalkrika, näringsfattiga sjöar, som kustkärr på stränder, eller i anslutning till källor. Rika källor och källkärr har en särpräglad flora med arter som olika källmossor, tuffmossor (*Palustriella* spp.), svartknoppsmossa, dunörter och myrbräcka (främst i norr) tillsammans med "vanliga" rikkärrsarter.

Rikkärren skiljer sig från kalkfuktängarna genom att vara blötare, oftast ha djupare torv, ha hög täckning och artrikedom av mossor i bottenskiktet och genom att vara mer lågvuxna (näringsbegränsade) när de är ohävdade. Arter som korvskorpionmossa och späd skorpionmossa finns nästan uteslutande i rikkärren. Halvgräs dominerar oftast i rikkärren medan gräs dominerar i kalkfuktängarna. Riklig förekomst av axag (*Schoenus ferrugineus*) eller trubbtåg (*Juncus subnodulosus*) indikerar (extrem-)rikkärr, medan dito av älvväxing (*Sesleria uliginosa*) eller tuvtåtel (*Deschampsia cespitosa*) indikerar kalkfuktäng. Mossorna är den viktigaste organismgruppen att använda sig av för gränsdragningen. Från sumpskog skiljer sig trädklädda rikkärr genom att de flesta av de ljusälskande rik-kärrsindikatorerna försvinner vid hög krontäckning (> 30-50 %). Undantag kan utgöras av arter som stor skedmossa, käppkrokmossa, kärrkammossa och "stjärnmossor" (släktena *Plagiomnium*, *Rhizomnium*, *Pseudobryum*) vilka kan växa relativt mörkt i sumpskog. Från intermediära kärr skiljer sig rikkärren genom att indikatorarter för medel- och extremrikkärr saknas. Intermediära kärr är kärr som normalt har pH 5-6 och är *Sphagnum*-dominerade men som innehåller en del mer krävande arter som saknas i fattigkärr och mossar. De förekommer ofta i sluttande terräng i främst Norrland eller som successionsstadium när ett rikkärr håller på att övergå i en mosse. Kärr som domineras av *Sphagnum*-tuvor men som har medel- eller extremrikkärrsarter i sparsamma, mosaikartat förekommande, lägre liggande delar bör dock fortfarande klassas som rikkärr. Ett problem vid gränsdragning kan vara att det ofta finns successiva övergångar från rikkärr via intermediärt kärr till en mosse, vilka inventeraren då tvingas sätta en skarp gräns i. Dessa myrtyper bör då separeras i två eller tre delobjekt (rikkärr/passande delobjekttyp – intermediärt kärr/passande delobjekttyp – mosse; alternativt rikkärr/passande delobjekttyp – otolkad myr) med hjälp av förekomsten av rikkärrsindikatorer.

Om ett våtmarksobjekt vid fältbesök visar sig inte innehålla något som kan klassas som rikkärr bör det strykas från rikkärrsinventeringen och från vidare inrapportering. De län som så önskar kan behålla icke-rikkärr som polygoner eller punkter i ett separat kartsikt för att visa att de är fältbesökta. Dessa objekt kan vara intressanta för den sammanfattande statistiken över hur stor andel av objekten som faktiskt är rikkärr resp. har innehållit rikkärr tidigare (utifrån äldre förekomster av rikkärrsindikatorer) men som har förstörts.

## Extremrikkärrsindikatorer

Indikatorer för extremrikkärr bland kärlväxter, mossor och storsvampar. Samtliga dessa arter är markerade med fet stil i artblanketten. Dessa arter är skiljearter gentemot medelrikkärr, men de flesta av dem förekommer även i andra kalkrika habitat. **Röd** = rödlistad art eller art i Habitatdirektivet. **Understruken** = art som indikerar källpåverkat extremrikkärr. **Fet stil** = art som är särskilt bra definitionsart för habitatet extremrikkärr (= KALKKARR) resp. för källpåverkat extremrikkärr, då de förekommer till största delen i dessa habitat. Sv = hela landet, i N = i norr (norr om Limes norrlandicus), i S = i söder (främst Götaland och Svealand), övriga stora bokstäver rör förekomst i enskilda län.

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Kod VMI	Utbredning	Förekomst andra habitat
<b>Kärlväxter</b>				
<i>Anacamptis palustris</i>	kärnnycklar	ORCH PAL	I	- (främst agmyrar)
<i>Bartsia alpina</i>	svarthö	BART ALP	fjällnära, I, E	fuktig, öppen kalkrik mark
<i>Blymus compressus</i>	plattsäv	BLYS COM	i S	strand- och kalkfuktängar
<i>Carex atrofusca</i>	svedstarr	C ATROFU	fjällen	fuktig, öppen kalkrik mark
<i>Carex capillaris</i>	hårstarr	C CAPILL	Sv, mest i N	fuktig, öppen kalkrik mark
<i>Carex capitata</i>	huvudstarr	C CAPITA	fjällnära	fuktig, öppen kalkrik mark
<i>Carex flacca</i>	slankstarr	C FLACCA	i S	gräsmarker, skog, vägkanter
<i>Carex hartmanii</i>	hartmansstarr	C HARTMA	i S	främst kalkfuktängar, diken
<i>Carex lepidocarpa</i> ssp. <i>jemtlandica</i>	jämtstarr	C JEMTLA	Z, W, I, O, E, AC	-
<i>Carex lepidocarpa</i> ssp. <i>lepidocarpa</i>	näbbstarr	C LEPIDO	främst i S	kalkfuktängar
<i>Carex microglochis</i>	borststarr	C MICROG	fjällen	källpåverkad kalkrik mark
<i>Carex ornithopoda</i>	fågelstarr*	C ORNITH	främst i N, även I	främst rik skog, ängsmark
<i>Carex parallella</i>	lappstarr	C PARALL	fjällen	fuktig, öppen kalkrik mark
<i>Carex viridula</i> var. <i>bergrothii</i>	ävjestarr	C BERGRO	I, E, O, C, W, Z	stränder
<i>Cladium mariscus</i>	ag	CLAD MAR	i S, främst I	sjöstränder
<i>Cypripedium calceolus</i>	guckusko	CYPR CAL	Sv, ej längst i S	skogsmark (i kärr endast i N)
<i>Dactylorhiza incarnata</i> var. <i>cruenta</i>	blodnycklar	DA IN.CR	spridd	strandängar
<i>Dactylorhiza incarnata</i> var. <i>ochroleuca</i>	vaxnycklar	DA IN.OC	Hö, I, O, E, C, Z	kalkfuktängar
<i>Dactylorhiza lapponica</i>	lappnycklar	DACT LAP	fjällnära	källflöden
<i>Epipactis palustris</i>	kärrknipprot	EPIP PAL	främst i S	kalkfuktängar, diken, grustag
<i>Equisetum scirpoides</i>	trådfräken	EQUI SCI	främst i N	källor, stränder, fuktig skog
<i>Equisetum variegatum</i>	smalfräken	EQUI VAR	Sv, främst i N + I	källor, fuktig kalkrik mark
<i>Euphrasia rostkoviana</i> ssp. <i>rostkoviana</i>	stor ögontröst	EUPH ROS	M, O, K	kalkfuktängar
<i>Euphrasia salisburgensis</i> var. <i>shoenicola</i>	brun ögontröst	EU SA;SC	I, bland axag	-
<i>Gentianella uliginosa</i>	sumpgentiana	GENT ULI	i S	havsstrandängar, våtar
<i>Gymnadenia odoratissima</i>	luktsporre	GYMN ODO	I, O, E	våtar
<i>Gymnocarpium robertianum</i>	kalkbräken	GYMN ROB	spridd, sällsynt	främst kalkklippor, skrevor
<i>Herminium monorchis</i>	honungsblomster	HERM MON	i S	kalkfuktängar
<i>Hypericum tetrapterum</i>	kärrjohannesört	HYPE TET	M	kalkfuktängar, stränder
<i>Juncus anceps</i>	svarttåg	JUNC ANC	M	dynsänkor
<i>Juncus castaneus</i>	bruntåg	JUNC CAS	fjällen	fukthedar, källdrag, björkängar
<i>Juncus inflexus</i>	blåtåg	JUNC INF	M, I, Hö	kalkfuktängar, källor, diken
<i>Juncus subnodulosus</i>	trubbtåg	JUNC SUB	M, I	diken
<i>Juncus triglumis</i>	lapptåg	JUNC TGL	fjällnära	källpåverkad mark, stränder
<i>Kobresia simpliciuscula</i>	fleraxig sävstarr	KOBR SIM	fjällen i Z, AC	källpåverkad, fuktig mark
<i>Linum catharticum</i>	vildlin	LINU CAT	främst i S	främst kalkfuktängar, vägkanter
<i>Liparis loeselii</i>	gulyxne	LIPA LOE	sydöstra Sverige	möjligen i rika medelrikkärr

Undersökningstyp rikkärr, version 1.3\_2013-06-12 bilaga 1, definition av rikkärr

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Kod VMI	Utbredning	Förekomst andra habitat
<i>Listera ovata</i>	tvåblad	LIST OVA	Sv, främst i S	skog, fuktängar
<i>Ophrys insectifera</i>	flugblomster	OPHR INS	i S samt Z	kalkfuktängar, lövängar
<i>Potamogeton coloratus</i>	källnate	POTA COL	I	främst kalkkällor, bäckar, diken
<i>Primula farinosa</i>	majviva	PRIM FAR	i S samt Z	kalkfuktängar, stränder, diken
<i>Pedicularis oederi</i>	gullspira	PEDI OED	fjällen i Z	kalkfuktängar, stränder
<i>Salix hastata ssp. vegeta</i>	källblekvide	SALI VEG	O, M, F, N, E, Z	kalkfuktängar, källor, stränder
<i>Salix myrsinities</i>	glansvide	SALI MNI	fjällnära	hedar, stränder, vägkanter
<i>Sanguisorba officinalis</i>	blodtopp	SANG OFF	I (östra delen)	vätar, kalkfuktängar
<i>Saxifraga aizoides</i>	gullbräcka	SAXI AIZ	fjällen (nära)	källor, snölegor, bäckstränder
<b><i>Schoenus ferrugineus</i></b>	<b>axag</b>	<b>SCHO FER</b>	<b>Sv, ej BD</b>	-
<i>Schoenus nigricans</i>	knappag	SCHO NIG	I, Hö, M	havsstrandängar, vätar
<i>Sesleria uliginosa</i>	älväxing	SESL CAE	i S (östra) + Z	växer främst i kalkfuktängar
<i>Taraxacum crocinum</i> <sup>1</sup>	saffransmaskros	TARA CRO	I, Hf, C, E, AB	främst strand- och kalkfuktängar
<i>Taraxacum crocodes</i> <sup>1</sup>	jämtlandsmaskros	T CROCOD	Z, Y, AC, BD	stränder, fuktängar
<i>Taraxacum decolorans</i> <sup>1</sup>	kalkmaskros	TARA DEC	O, I, Hö, E	främst kalkfuktängar, alvarvätar
<i>Taraxacum egregium</i> <sup>1</sup>	smalfjällig strandmaskros	TARA EGR	AB, C, Hö, I, O	främst strand- och kalkfuktängar
<i>Taraxacum intercedens</i> <sup>1</sup>	sumpmaskros	TARA INT	K, I, H, E	främst vätar, strandängar
<i>Taraxacum sueticum</i> <sup>1</sup>	strandmaskros	T SUECIC	i S, spridd	stränder, vätar
<i>Taraxacum vestrogothicum</i> <sup>1</sup>	västgötamaskros	TARA VES	O	främst kalkfuktängar
<i>Tofieldia calyculata</i>	kärllilja	TOFI CAL	I	stränder
<b>Mossor</b>				
<i>Amblyodon dealbatus</i>	långhalsmossa	AMBL DEA	Sv, främst fjällen	annan fuktig kalkmark
<i>Barbilophozia quadriloba</i>	mörk lumtermossa	BARB QUA	främst fjällen	annan fuktig mark
<i>Brachythecium turgidum</i>	fet gräsmossa	BRAC TUR	Sv, mest i fjällen	annan fuktig kalkmark
<i>Bryum wrightii</i>	tegelröd bryum	BRYU WRI	Z	end. blekefält vid kalkrika källor
<i>Campyliadelphus elodes</i>	kärrespärrmossa	CAMP ELO	i S, kalkdistrikt	annan fuktig kalkmark
<b><i>Catocopium nigratum</i></b>	<b>svartknoppsmossa</b>	<b>CATO NIG</b>	<b>Sv, främst fjällen</b>	<b>annan fuktig kalkmark</b>
<i>Cratoneuron filicinum</i>	källtuffmossa	CRAT FIL	Sv, främst mot S	substrat m. rörligt (kalk)vatten
<i>Ctenidium molluscum</i>	kalkkammosa	CTEN MOL	främst mot S	annan kalkrik mark (fuktängar)
<i>Distichium inclinatum</i>	tät planmossa	DIST INC	Sv, mest i fjällen	annan fuktig, kalkrik mark
<i>Drepanocladus sendtneri</i>	kalkkrokmosa	DREP SEN	främst mot S	periodvis uttorkade vätar
<i>Eucladium verticillatum</i>	tuffkuddmossa	EUCL VER	Götaland	kalkklippor med vattendropp
<b><i>Palustriella commutata</i></b>	<b>kamtuffmossa</b>	<b>PALU COM</b>	<b>främst i S</b>	<b>vid rörligt kalkrikt vatten</b>
<b><i>Palustriella decipiens</i></b>	<b>nordlig tuffmossa</b>	<b>PALU DEC</b>	<b>Sv, mest mot N</b>	<b>vid rörligt (kalkrikt) vatten</b>
<b><i>Palustriella falcata</i></b>	<b>klotuffmossa</b>	<b>PALU FAL</b>	<b>Sv</b>	<b>vid rörligt kalkrikt vatten</b>
<b><i>Philonotis calcarea</i></b>	<b>kalkkällmossa</b>	<b>PHIL CAL</b>	<b>Sv, rar mot N</b>	-
<i>Preissia quadrata</i>	kalklungmossa	PREI QUA	Sv, vanligare i N	stränder, klippspringor
<i>Pseudocalliergon lycopodioides</i>	grov gulmossa	PSEC LYC	i S	periodvis uttorkade svackor på kalksten, stränder, diken
<i>Pseudocalliergon turgescens</i>	korvgulmossa	PSEC TUR	fjällen, I, Hö, O	periodvis uttorkad kalkmark
<i>Scapania degenii</i>	rikkärrsskapania	SCAP DEG	främst i S	översilad basisk sten, sumpskog
<i>Tortella fragilis</i>	skör kalkmossa	TORT FRG	Sv	fuktig-blöt kalkrik mark, klippor
<i>Tortella tortuosa</i>	kruskalkmossa	TORT TOR	Sv	fuktig kalkrik mark, klippor
<b>Storsvampar</b>				
<i>Bovista paludosa</i>	sumpäggsvamp	BOVI PAL	Sv, ojämnt spridd	-
<i>Lycoperdon caudatum</i>	kärröksvamp	LYCO CAU	Sv, ojämnt spridd	fuktig gräsmark, rik sumpskog

<sup>1</sup>Samtliga listade maskrosor tillhör gruppen strandmaskrosor (sektion *Palustria*) som är kalkgynnade och karakteriseras av smala, styva blad, samt upprätta, tilltryckta ytterholkfjäll (se Mossberg & Stenberg 2003, s. 663-665).



## Rikkärrsindikatorer i medelrikkärr

Indikatorer för medelrikkärr bland kärlväxter och mossor. Dessa arter är skiljearter gentemot fattigare kärr, men de flesta förekommer även i extremrikkärr och andra kalkrika habitat. **Röd** = rödlistad art eller art i Habitatdirektivet. **Understruken** = art som indikerar källpåverkat rikkärr. **Fet stil** = art som är särskilt bra definitionsart för rikkärr (= RIKKARR eller KALKKARR) resp. för källpåverkade rikkärr. Sv = hela landet, i N = i norr (norr om Limes norrlandicus), i S = i söder (främst Götaland och Svealand), övriga stora bokstäver rör förekomst i enskilda län.

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Kod VMI	Utbredning	Förekomst andra habitat
<b>Kärlväxter</b>				
<i>Carex acutiformis</i> *	brunstarr*	C ACUTIF	i S, mest söderut	fuktängar, sumpskog, diken
<i>Carex appropinquata</i>	tagelstarr	C APPROP	Sv, rar i AC, BD	sumpskog, stränder
<b><i>Carex buxbaumii</i> ssp. <i>buxbaumii</i></b>	<b>klubbstarr</b>	<b>CA BU.BU</b>	<b>Sv, ej längst i söder</b>	<b>stränder, fuktängar, gles sumpskog</b>
<i>Carex buxbaumii</i> ssp. <i>mutica</i>	fjällklubbstarr	CA BU.MU	i N	stränder
<i>Carex elata</i>	bunkestarr	C ELATA	i S	näringsrika stränder
<b><i>Carex heleonastes</i></b>	<b>myrstarr</b>	<b>C HELEON</b>	<b>i N</b>	<b>stränder (sällan)</b>
<i>Carex hostiana</i> *	ängstarr*	C HOSTIA	främst i S, även Z	kalkfuktängar
<i>Carex paniculata</i> *	vippstarr*	C PANICU	i S, mest i M	stränder, sumpskog
<i>Carex pseudocyperus</i>	slokstarr	C PSEUDO	i S	främst stränder, sumpskog
<b><i>Carex pulicaris</i>*</b>	<b>loppstarr*</b>	<b>C PULICA</b>	<b>i S</b>	<b>fuktängar, källdrag, sumpskog</b>
<i>Carex rariflora</i>	myggstarr	C RARIFL	främst fjälltrakter	stränder, snölegor
<i>Carex saxatilis</i> *	glansstarr*	C SAXATI	fjällen	annan våt kalkmark, snölegor
<i>Dactylorhiza incarnata</i>	ängsnycklar	DACT INC	Sv	kalkfuktängar, strandängar
<i>Dactylorhiza incarnata</i> var. <i>incarnata</i>	ängsnycklar	DA IN.IN	Sv	kalkfuktängar, strandängar
<i>Dactylorhiza maculata</i> ssp. <i>fuchsii</i>	skogsnycklar	DA MA.FU	Sv	fuktig skog, vägkanter
<b><i>Dactylorhiza majalis</i>*</b>	<b>majnycklar*</b>	<b>DACT MAJ</b>	<b>södra Götaland</b>	kalkfuktängar, strandängar
<i>Dactylorhiza viridis</i>	grönkulla	COEL VIR	Sv, mest mot N	främst fuktig skog, ängsmark
<b><i>Eleocharis quinqueflora</i></b>	<b>tagelsäv</b>	<b>ELEO QUI</b>	<b>Sv, mest mot S</b>	<b>havsstrandängar, källdrag</b>
<u><i>Epilobium davuricum</i></u>	<u>smaldunört</u>	EPI DAV	i N	rika källor, stränder
<i>Eriophorum brachyantherum</i>	myrull	ERIO BRA	i N	källdrag, sumpskog, stränder
<b><i>Eriophorum latifolium</i></b>	<b>gräsull</b>	<b>ERIO LAT</b>	<b>Sv</b>	<b>kalkfuktängar</b>
<i>Gymnadenia conopsea</i>	brudsporre	GYMN CON	Sv	kalkfuktängar, vägkanter
<i>Lathyrus palustris</i>	kärrvial	LATH PAL	Sv, ej inlandet i N	fuktängar, sumpiga stränder
<i>Luzula sudetica</i>	svartfryle	LUZU SUD	främst i N	gräsmark, stränder, vägkanter, diken
<b><i>Microstylis monophyllos</i></b>	<b>knottblomster</b>	<b>MICR MON</b>	<b>mest Mellansverige</b>	<b>alkärr, källdrag</b>
<i>Pedicularis sceptrum-carolinum</i>	kung Karls spira	PEDI SCE	Sv, främst mot N, ej i södra Götaland	stränder, fuktängar, vägkanter
<i>Pinguicula alpina</i>	fjälltätört	PING ALP	fjällen, I	fukthed, bäckkanter, källdrag
<i>Polygala amarella</i> *	rosettjungfrulin*	POLY AMA	i S till södra Norrl.	främst gräsmarker, vägkanter
<i>Salix hastata</i> ssp. <i>hastata</i>	fjällblekvide	SALI HAS	fjällnära	stränder, fuktängar, vägkanter
<b><i>Saxifraga hirculus</i></b>	<b>myrbräcka</b>	<b>SAXI HIR</b>	<b>i N, även O</b>	<b>källkärr, järnockrakärr</b>
<i>Thalictrum alpinum</i>	fjällruta	THAL ALP	i N (fjällnära)	fuktängar, stränder, fjällhed
<i>Triglochin palustre</i>	kärrsälting	TRIG PAL	Sv	stränder, fuktängar, källdrag
<b><i>Valeriana dioica</i></b>	<b>småvänderot</b>	<b>VALE DIO</b>	<b>södra Götaland</b>	<b>fuktängar, fuktig skog</b>
<b>Mossor</b>				
<i>Breidleria pratensis</i>	skrynkelflåta	BREI PRA	Sv (sällsynt)	sumpskog, kalkrik fjällhed
<b><i>Calliergon giganteum</i></b>	<b>stor skedmossa</b>	<b>CALL GIG</b>	<b>Sv</b>	<b>stränder (något näringsgynnad)</b>
<i>Campylium laxifolium</i>	källspärrmossa	CAMP LAX	i N	främst i järnockrakällkärr
<i>Dicranum angustum</i>	gräskvastmossa	DICR ANG	i N	-

Undersökningstyp rikkärr, version 1.3\_2013-06-12 bilaga 1, definition av rikkärr

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Kod VMI	Utbredning	Förekomst andra habitat
<i>Fissidens adianthoides</i>	stor fickmossa	FISS ADI	Sv	bäckkanter, fuktiga klippskrevor
<i>Gymnocola borealis</i>	nordlig päronsvepmossa	GYMN BOR	i N	-
<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	käppkrokmossa	HAMA VER	Sv	rika järnockrakällkärr (i N), stränder
<i>Leiocolea bantriensis</i>	källflikmossa	LOPH BAN	Sv (sällsynt)	våta klippor
<i>Leiocolea collaris</i>	skuggflikmossa	LOPH COL	?	
<i>Leiocolea gillmanii</i>	broddflikmossa	LOPH GIL	Sv	främst stränder, fuktiga klippor
<i>Leiocolea heterocolpos</i>	kalkflikmossa	LOPH HEC	Sv	mest kalkrika klippor, fuktig mark
<i>Leiocolea rutheana</i>	praktflikmossa	LOPH RUT	Sv, mest mot N	-
<i>Lophozia elongata</i>	kärrflikmossa	LOPH ELO	fjällen	kärr i fjällbjörkskog, blöta platser
<i>Lophozia grandiretis</i>	purpurflikmossa	LOPH GRA	i N	källor, sumpskog
<i>Meesia longiseta</i>	långskaftad svanmossa	MEES LON	i N (förr Sv)	källor, fuktiga stränder
<i>Meesia triquetra</i>	trekantig svanmossa	MEES TRI	Sv, främst i N	möjligen i intermediära kärr
<i>Meesia uliginosa</i>	svanmossa	MEES ULI	Sv, främst i fjällen	stränder, fuktiga klippor
<i>Moerckia hibernica*</i>	kärrmörkia*	MOER HIB	Sv, främst mot S	stränder
<i>Oncophorus virens</i>	skruvknölmossa	ONCO VIR	Sv, främst i fjällen	källor, sumpskog, annan fuktig mark
<i>Philonotis tomentella</i>	nordlig källmossa	PHIL TOM	i N, främst fjällen	vid rörligt vatten
<i>Plagiomnium elatum</i>	bandpraktmossa	PLAG ELA	Sv	källor, sumpskog
<i>Pseudocalliergon angustifolium*</i>	snögulmossa	PSEC ANG	fjällen; även låglandet i N?	annan fuktig kalkrik mark, snölegor
<i>Pseudocalliergon trifarium</i>	maskgulmossa	PSEC TRI	Sv, främst mot N	-
<i>Riccardia multifida</i>	flikbålmossa	RICC MUL	främst i S, ej fjällen	källor, annan (skuggig) fuktig mark
<i>Scapania hyperborea</i>	nordskapania	SCAP HYP	i N, främst fjällen	
<i>Scorpidium cossoni</i>	späd skorpionmossa	SCOR COS	Sv	källor, stränder, fuksvackor
<i>Sphagnum contortum</i>	lockvitmossa	SPHA CON	Sv	möjligen även intermediära kärr
<i>Tayloria lingulata</i>	kärrtrumpetmossa	TAYL LIN	i N, främst fjällen	stränder, annan fuktig mark
<i>Trichocolea tomentella</i>	dunmossa	TRIC TOM	i S	främst källpåverkad skog
<i>Tritomaria polita</i>	kärrlobmossa	TRIT POI	i N, främst fjällen	stränder; ej kalkgynnad i fjällen?
<i>Warnstorfia tundrae</i>	nordlig krokmossa	WARN TUN	i N, även Svealand	stränder

\* = förekommer främst i extremrikkärr bland rikkärrshabitaten.

## Rikkärrsindikatorer i intermediära kärr

Rikkärrsindikatorer bland kärlväxter, mossor och storsvampar som växer även i intermediära kärr. Samtliga dessa arter är markerade med kursiv stil i artblanketten. Intermediära kärr är relativt minalfattiga kärr som främst finns i sluttande terräng över stora arealer i Norrland, Dalarna och norra Värmland, men även exempelvis på sydsvenska höglandet. Dessa arter är skiljearter gentemot fattigare kärr och fungerar ofta bra som rikkärrsindikatorer i topogena (icke-sluttande) kärr i större delen av (södra) Sverige. **Röd** = rödlistad art eller art i Habitatdirektivet. **Understruken** = art som indikerar källpåverkat kärr. **Fet stil** = art som ofta fungerar som definitionsart för habitatet rikkärr (= RIKKARR eller KALKKARR). Sv = hela landet, i N = i norr (norr om Limes norrlandicus), i S = i söder (främst Götaland och Svealand), övriga stora bokstäver rör förekomst i enskilda län.

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Kod VMI	Utbredning	Förekomst andra habitat
<b>Kärlväxter</b>				
<i>Carex diandra</i>	trindstarr	C DIANDR	Sv	stränder, fuktängar
<i>Carex flava</i>	knagglestarr	C FLAVA	Sv	sumpskog, stränder, diken
<i>Dactylorhiza traunsteineri</i>	sumpnycklar	DACT TRA	Sv (Mellansverige)	främst extremrikkärr
<i>Eriophorum gracile</i>	kärrull	ERIO GRA	Sv, saknas I, Hö	
<i>Parnassia palustris</i>	slätterblomma	PARN PAL	Sv	stränder, fuktängar, diken, vägkanter
<i>Pedicularis palustris</i>	kärrspira	PEDI PAL	Sv	stränder, fuktängar
<i>Pinguicula vulgaris</i>	tätört	PING VUL	Sv	stränder, vägkanter, diken

Undersökningstyp rikkärr, version 1.3\_2013-06-12 bilaga 1, definition av rikkärr

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Kod VMI	Utbredning	Förekomst andra habitat
<i>Saussurea alpina</i>	fjällskära	SAUS ALP	i N	sumpskog, stränder, källdrag, vägar
<i>Selaginella selaginoides</i>	dvärglummer	SELA SEL	främst i N	stränder, gräsmarker, klippor
<i>Stellaria crassifolia</i> var. <i>paludosa</i>	kärrsumparv	STEL CFO	främst i N	järnockra, stränder, diken
<i>Succisa pratensis</i>	ängsvädd	SUCC PRA	i S upp till Z	fuktängar, stränder, vägkanter
<i>Tofieldia pusilla</i>	björnbrödd	TOFI PUS	i N	källdrag, fuktängar, stränder
<b><i>Trichophorum alpinum</i></b>	<b>snip</b>	<b>SCIR HUD</b>	<b>Sv</b>	<b>(stränder, diken, hållkar)</b>
<b>Mossor</b>				
<i>Aneura pinguis</i>	fetbålmossa	ANEU PIN	Sv	stränder, översilade klippväggar
<i>Bryum pseudotriquetrum</i> <sup>1</sup>	kärrbryum	BRYU PSE	Sv	källor, stränder, fuktängar
<i>Calliergon richardsonii</i>	guldskedmossa	CALL RIC	Sv, främst mot N	stränder (något näringsgynnad)
<b><i>Campylium stellatum</i></b>	<b>guldspärrmossa</b>	<b>CAMP STE</b>	<b>Sv</b>	<b>stränder</b>
<b><i>Cinclidium stygium</i></b>	<b>myruddmossa</b>	<b>CINC STY</b>	<b>Sv</b>	<b>fuktiga klippskrevor</b>
<i>Cinclidium subrotundum</i>	trubbuddmossa	CINC SUB	i N, BD och fjällen	främst intermediära kärr
<i>Dicranum bonjeanii</i>	kärrkvastmossa	DICR BON	Sv	sumpskog, fuktiga klippor
<i>Drepanocladus sordidus</i>	fiskekrokmossa	DREP TEN	främst i N?	järnockrakärr, näringsrika sjöar
<i>Hamatocaulis lapponicus</i>	taigakrokmossa	HAMA LAP	i N (sällsynt)	järnockrakärr, sjöstränder
<i>Helodium blandowii</i>	kärrkammossa	HELO BLA	Sv, rar längst i S	rik sumpskog
<i>Loeskygnum badium</i>	mässingmossa	LOES BAD	främst i N	främst intermediära kärr, våta klippor
<i>Odontoschisma elongatum</i>	mörk knutmossa	ODON ELO	i N	källor, stränder
<b><i>Paludella squarrosa</i></b>	<b>piprensarmossa</b>	<b>PALU SQU</b>	<b>Sv, främst mot N</b>	<b>källor</b>
<i>Plagiomnium ellipticum</i>	kärrpraktmossa	PLAG ELL	Sv	sjöstränder, fuktängar, sumpskog
<i>Rhizomnium pseudopunctatum</i>	filtrundmossa	RHIZ PSE	Sv, främst mot N, ej längst i S	källor, sumpskog
<i>Scapania paludosa</i>	källskapania	SCAP PAO	fjällnära	källor
<i>Scorpidium revolvens</i>	röd skorpionmossa	SCOR REV	Sv, saknas på I, Hö	källor, stränder, fuksvackor
<b><i>Scorpidium scorpioides</i></b>	<b>korvskorpionmossa</b>	<b>SCOR SCO</b>	<b>Sv</b>	<b>främst i rikkärr, stränder</b>
<i>Sphagnum centrale</i>	krattvitmossa	SPHA CEN	Sv, främst mot N	sumpskog, fattigare kärr i N
<i>Sphagnum obtusum</i>	trubbitmossa	SPHA OBT	främst i S	stränder
<i>Sphagnum platyphyllum</i>	skedvitmossa	SPHA PLA	Sv	stränder
<i>Sphagnum subfulvum</i>	brun glansvitmossa	SPHA SUF	i N	främst intermediära kärr
<i>Sphagnum subnitens</i>	röd glansvitmossa	SPHA SUN	Sv, vanligare i S	sumpskog, i väster även fattigkärr
<i>Sphagnum teres</i>	knoppvitmossa	SPHA TER	Sv	källkärr, stränder, sumpskog
<i>Sphagnum warnstorffii</i>	purpurvitmossa	SPHA WAR	Sv	stränder, främst intermediära kärr i N
<b><i>Tomentypnum nitens</i></b>	<b>gyllenmossa</b>	<b>TOME NIT</b>	<b>Sv</b>	<b>ibland i sumpskog</b>
<i>Tritomaria quinquedentata</i> ssp. <i>turgida</i>	stor lobmossa	TR QU.TU	Sv, främst i N	klippblock, bergväggar
<b><i>Warnstorffia sarmentosa</i></b>	<b>blodkrokmossa</b>	<b>CALL SAR</b>	<b>främst i N</b>	<b>snölegor</b>
<b>Storsvampar</b>				
<i>Armillaria ectypa</i>	kärrhonungsskivling	ARMI ECT	spridd O-Z	?
<i>Ascocoryne turficola</i>	myrmurkling	ASC TURF	spridd i N, AB-BD	stränder, längs bäckar
<i>Bryoglossum gracile</i>	liten mossmurkling	BRY GRAC	fjällnära	bland piprensarmossa
<i>Geoglossum glabrum</i>	myrjordtunga	GEOG GLA	?	?
<i>Pholiota henningsii</i>	kärrtofsskivling	PHOL HEN	AB	?

<sup>1</sup>Kärrbryum inkluderar sumpbryum, *Bryum neodamense* som konstaterats vara bara en form (fenotyp) av kärrbryum, som växer i kalrika, periodvis vattendränkta miljöer.

## Arter vid källor

Kärlväxter och mossor som är relativt väl knutna till olika källpåverkade habitat, både i öppna förhållanden och i skog, och som inte har listats i Bilaga 7-9. Samtliga arter som är knutna till källpåverkade miljöer är understruken i artblanketten. Arternas indikatorvärde för olika vattenkemiska variabler är till stor del okänt. **Röd** = rödlistad art eller

Undersökningstyp rikkärr, version 1.3\_2013-06-12 bilaga 1, definition av rikkärr

art i Habitatdirektivet. Sv = hela landet, i N = i norr (norr om Limes norrlandicus), i S = i söder (främst Götaland och Svealand), övriga stora bokstäver rör förekomst i enskilda län.

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Kod VMI	Utbredning	Förekomst (andra) habitat
<b>Kärlväxter</b>				
<i>Cardamine amara</i>	bäckbräsa	CARD AMA	i S, upp till Y-Z	grunda bäckar, sumpskog
<i>Carex disperma</i>	spädstarr	C DISPER	främst i N	främst i sumpskog, källdrag
<i>Carex remota</i>	skärmstarr	C REMOTA	i S	främst fuktig skog, källdrag
<i>Catabrosa aquatica</i>	källgräs	CATA AQU	spridd, främst mot S	stränder, tångvallar
<i>Chrysosplenium alternifolium</i>	gullpudra	CHRY ALT	i S, upp till Y-Z	grunda bäckar, sumpskog
<i>Chrysosplenium tetrandrum</i>	polargullpudra	CHRY TET	längst i N (BD)	stränder, grunda bäckar, sumpskog
<i>Circaea alpina</i>	dvärghäxört	CIRC ALP	Sv, mest i S, ej I	sumpskog
<i>Cystopteris montana</i>	finbräken	CYST MON	i N, centrala Norrnl.	källdrag, bäckkanter, sumpskog
<i>Epilobium alsinifolium</i>	källdunört	EPIL ALS	i N	bäckar
<i>Epilobium hornemannii</i>	fjälldunört	EPIL HOR	i N, främst fjällen	översilad ängsmark, diken
<i>Epilobium laestadii</i>	lappdunört	EPIL LAE	i N, sällsynt	diken
<i>Montia fontana</i>	källört	MONT FON	Sv	bäckar, fuktiga stränder
<i>Ranunculus hyperboreus</i>	jordranunkel	RANU HYP	i N, spridd	stränder, diken, störd fuktig mark
<i>Ranunculus lapponicus</i>	lappranunkel	RANU LAP	i N	sumpskog, stränder, diken
<i>Saxifraga stellaris</i>	stjärnbräcka	SAXI STE	fjällen	bäckkanter, klippphyllor, stränder
<i>Stellaria alsine</i>	källarv	STEL ALS	främst i S	diken, sumpskog, stränder
<b>Mossor</b>				
<i>Brachythecium rivulare</i>	källgräsmossa	BRAC RIV	Sv	källor och bäckstränder i skog
<i>Bryum weigeli</i>	bandbryum	BRYU WEI	främst i N	källkärr och stränder
<i>Conocephalum conicum</i>	slät rutlungmossa	CONO CON	Främst i Skåne?	källor, annan blöt skuggig mark
<i>Conocephalum salebrosum</i>	vågig rutlungmossa	CONO SAL	Sv, främst mot S	källor, annan blöt skuggig mark
<i>Dicranella palustris</i>	källjordmossa	DICR PAL	främst i N	källor, bäckkanter, undviker kalk
<i>Philonotis fontana</i>	källmossa	PHIL FON	Sv	källor, bäckkanter, kärr
<i>Philonotis seriata</i>	skruvkällmossa	PHIL SER	i N, särskilt fjällen	källor och källkärr, bäckkanter
<i>Pohlia wahlenbergii</i>	bäcknicka	POHL WAH	fjällnära	källor och källkärr, bäckkanter
<i>Pseudobryum cinclidioides</i>	källpraktmossa	PSEU CIN	Sv, vanligare mot N	källor, sumpskog, rinnande vatten
<i>Rhizomnium magnifolium</i>	stor rundmossa	RHIZ MAG	i N	källor, sumpskog, rinnande vatten
<i>Rhizomnium punctatum</i>	bäckrundmossa	RHIZ PUN	Sv, vanligare mot S	källor, sumpskog, rinnande vatten