



LÄNSSTYRELSEN
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN

Miljöövervakning av rikkärr i Västra Götalands län

2011-2013



Rapportnr: 2014:39

ISSN: 1403-168X

Författare: Leif Andersson, Tomas Fasth, Thomas Appelqvist, Pro Natura

Omslagsfoto: Näbbstarr, *Carex lepidocarpa*; foto Pro Natura

Utgivare: Länsstyrelsen i Västra Götalands län, naturvårdsenheten

Rapporten finns som pdf på www.lansstyrelsen.se/vastragotaland under Publikationer/Rapporter.

Innehåll

Förord.....	5
Sammanfattning.....	6
Inledning.....	8
Syfte med övervakningen	9
Data om rikkärr i Västra Götalands län – lite rikkärrshistoria	9
Metod.....	13
Urval av objekt.....	13
Fältmetodik.....	13
Grunddata avseende hela objektet	13
Huvudsaklig rikkärrstyp.....	13
Naturvärdeselement	13
Topografi.....	13
Diken.....	14
Hyggen	15
Körskador	15
Kraftledning	15
Övrigt.....	15
Skötsel.....	15
Restaurering	16
Naturvärdesbedömning	16
Data insamlade i mätpunkter	16
Mätpunkter	16
Täckning av brunmossor, vitmossa samt spjutmossa	16
Täckning av bar torv och bleke	17
Vegetationshöjd.....	17
Skogsarter och ris.....	18
Förekomst av buskar och träd	18
Förekomst av övriga kärlväxter	18
Förekomst av mossor	19
Resultat 2011-2013	20
Arealer	20
Typ av kärr	20
Påverkan	21
Hävd	21
Igenväxning träd och buskar	22
Igenväxning av vass, blåttåtel och älgört	22
Förekomst av spjutmossa.....	23
Naturvärdesklasser.....	23
Förslag på skydd.....	25
Förslag på skötsel	25

Några slutsatser och synpunkter på fortsatt övervakning och uppföljning av rikkärr	26
Färdigställ katalog och databas över länets rikkärr.....	26
Inriktning på fortsatt övervakning.....	27
Allmän övervakning i skyddade områden.....	27
Höj kunskapsläget för andra organismgrupper än växter.....	27
Höj kunskapsläget vad det gäller olika vegetationstyper.....	28
Reda ut situationen i objekt med många kärrtyper	28
Kartering av närstående naturtyper	29
Litteratur och källor	30
Datakällor.....	31
Bilaga 1: Beskrivning av inventerade objekt 2013	32
Halvorsholmen, 07A8J020101	33
Alarpsmossen, 07D3A010201	33
Backgården, Timmele, 07D3B010101	34
Mader och strandkärr vid norra delen av Nordsjön och Lillesjön, 07D2d010101	34
Löneren vid Böne, 07D4D020101	34
Litet kärr SÖ om Humla, 07D5D030101.....	35
Ätran vid Fingerkvarn, 07D6e040101	35
Kärr väster om Ottravad, 07D9G02	35
Kärr SV om Ottravad, Backgården, 07D9g040101	36
Sjösvedjan, 08B0I020101	36
Sokärret, 08D0G0101	36
Fuktig mark vid Vallstorp, 08D1F120101	37
Ljungsjön, 08D6e040501	37
Fursjön, 08D6e050101	37
Fuktig – våt mark norr om Sjömossen, 08D6F0705.....	38
Tjäremossen, 09B1G06	38
Gunnes ängmad, 09B3H02.....	38
Lämmemossen, 09B5J070101	39
Dyvelsmyren, 09C9a150101	39
Kotjärnet, 10B0H040101	40
Bilaga 2: Lista över kända rikkärr i Västra Götalands län.....	42

Förord

Den regionala miljöövervakningen följer delar av den biologiska mångfalden och utgör ett underlag för bedömningarna av hur det går med miljömålen. Rikkärr utgör ofta små områden i länet, men där finns ett stort antal hotade arter. Rikkärren är därför en viktig del av den biologiska mångfalden. Övervakningen av rikkärr är därför både ett viktigt underlag för uppföljningen av Myllrande våtmarker och Ett rikt växt- och djurliv samt i arbetet med Åtgärdsprogrammet för rikkärr.

I denna rapport redovisas uppföljningsresultat från 20 kärr besökta under 2013, samt slutsatser från tre års miljöövervakning av totalt 59 besökta kärr.

Författarna ansvarar för rapportens innehåll och tackas för sin insats.

Kaisa Malmqvist

Länsstyrelsen i Västra Götalands län

Sammanfattning

Länsstyrelsen i Västra Götalands län bedriver miljöövervakning på bred front i många olika habitat och miljöer. Övervakning av rikkärr är ett av dessa områden. Syfte med denna övervakning är att följa rikkärrens hävdstatus, påverkan och biologiska innehåll. Under 2013 fick Pro Natura i uppdrag av Länsstyrelsen att genomföra årets miljöövervakningsinsats i länets rikkärr. Arbetet genomfördes av Leif Andersson, Tomas Fasth och Thomas Appelqvist.

Länsstyrelsen har en databas med tillhörande kartskikt över samtliga, kända rikkärr i länet. Ur denna databas gjordes, inför fältarbetet 2013, ett slumpmässigt urval av 20 områden spridda över hela länet. Vid fältkontroll visade det sig att ett av dessa inte var en våtmark och ytterligare 10 objekt var ej rikkärr. Objekten besöktes i fält under sensommaren (slutet av juli till slutet av augusti). Metodiken beskrivs i särskilt avsnitt i rapporten.

Eftersom detta var tredje året denna miljöövervakning genomfördes redovisas ett sammandrag av resultatet av dessa tre inventeringar. Av de totalt inventerade 60 objekten var två objekt ej våtmarker. Av de återstående 58 objekten var 15 ej rikkärr – de var sumpskogar, fattigare kärr eller sumpkärr. Ett objekt inventerades vid två skilda år – men skilda ytor. Av de 42 rikkärren klassades sju som extremrikkärr. Av kärren var 30 topogena medan 12 var soligena. De flesta av de inventerade kärren hade ingen mänsklig påverkan. Det vanligaste ingreppet var dikning. De flesta kärren har varit ohävdade – endast i nio kärr har bete förekommit, inget kärr har slagits men i ett kärr har en genomgripande restaurering genom röjning gjorts. Igenväxning av träd och buskar noterades i mer än hälften av rikkärren. Bladvass är ett besvärande inslag i ungefär en tredjedel av rikkärren. Vad gäller naturvärdesbedömningen av objekten så bedömdes vissa objekt ha högre och vissa objekt lägre än tidigare bedömningar – i Våtmarksinventeringen (VMI). Det fanns också objekt vars naturvärdesklass bedömdes vara samma som då VMI gjordes. En lista på sju objekt som föreslås ge reservatsskydd redovisas.

I samband med denna sammanställning gjordes också en kort historik över kunskapsinsamling och kunskapsläget vad det gäller rikkärr i Västra Götalands län. Rikkärren uppmärksammades tidigt som artika miljöer med flera ovanliga arter. En första sammanställning över länets rikkärr gjordes i samband med Våtmarksinventeringen (VMI). Under de senaste 25 åren har en rad uppföljningar, främst i skyddade rikkärr, gjorts. En särskild inventering av rikkärr har gjorts under 2000-talet. I samband med dessa arbeten har en lista över samtliga kända rikkärr sammanställts av Länsstyrelsen i Västra Götaland. Under sammanställningen av denna rapport kompletterades denna lista med ytterligare rikkärr, främst hämtade ur Våtmarksinventeringen genom granskning av attributdata.

I slutet av rapporten så ges förslag på åtgärder och inriktning på det fortsatta arbetet med miljöövervakning och uppföljning av rikkärr. En första åtgärd är att färdigställa och komplettera den lista över rikkärr som finns. I ett andra steg bör oskyddade rikkärr varom kunskapen är bristfällig kontrolleras på sin status – typ av kärr, naturvärde, hot, ingrepp och avgränsning. Komplexa rikkärr med flera rikkärtsytor bör redas ut. För samtliga rikkärr bör kunskapen om vegetationstyper förbättras, det finns rikkärr av olika typer. Det kan i samband med dessa arbeten

också vara värdefullt att öka kunskapen om kalkfuktängar och intermediära kärr som har många arter gemensamma med rikkärren och som täcker endast liten areal.

Inledning

Länsstyrelsen i Västra Götaland bedriver miljöövervakning på bred front och i en rad olika naturtyper i syfte att detektera olika typer av förändringar i naturmiljön. Denna verksamhet pågår löpande. En av de habitattyper som omfattas av miljöövervakning är rikkärr, en naturtyp som förekommer antingen på basrika jordar av olika slag eller i områden där mineralrikt grundvatten tränger fram. Detta innebär att rikkärr framför allt hittas i områden med kalkrik berggrund eller berggrund bestående av olika slags skifferar. Vidare kan de finnas vid basen av drumliner eller andra typer av ås-bildningar som skapats av inlandsisen. Den totala utbredningen av rikkärr i landskapet är mycket begränsad och det är ofta betydande avstånd mellan olika rikkärrsområden. Vidare är många av de arter som man hittar i rikkärrsmiljöer ganska hårt knutna till just denna typ av miljö och har mycket svårt att överleva i andra typer av miljöer, exempelvis fattigare våtmarker. Detta innebär följaktligen att dessa arters potentiella livsutrymme i landskapet också är begränsat.

Rikkärren omfattar totalt sett mycket blygsamma arealer i Västra Götalands län. Dessa kärr bidrar dock i betydande omfattning till länets biologiska mångfald. Rikkärren är mycket artrika miljöer och innehåller många sällsynta arter. Framför allt är de botaniska värdena betydande.

Under 2013 fick Pro Natura i uppdrag av Länsstyrelsen att genomföra årets miljöövervakningsinsats i länets rikkärr. Arbetet genomfördes av Leif Andersson, Thomas Appelqvist och Tomas Fasth.

Det är tredje året som miljöövervakning av rikkärr sker enligt denna metod. Därför uppdrogs Pro Natura också att göra en mer utförlig rapport göras som även omfattar diskussion och jämförelser med hjälp av miljöövervakningsdata från 2011 och 2012. Inventeringarna 2011 och 2012 genomfördes av Pro Natura respektive Sundh Miljö.

Syfte med övervakningen

Det övergripande syftet med övervakning av länets rikkärr är att följa deras hävdstatus, grad av mänsklig påverkan och biologiska innehåll.

Den övervakning som har gjorts 2011 – 2013 har omfattat rikkärr som ej har något områdeskydd (NR, NP, biotopskydd eller Natura 2000). 20 objekt har slumpats ut årligen. Urvalet av objekt har gjorts från en katalog över rikkärr i Västra Götalands län. Dessa arbeten ger en bild över tillståndet hos ett antal objekt som inte följts upp på annat sätt. Inventeringsresultatet kan användas, tillsammans med andra inventeringar och uppföljningar, för att ge en mer komplett bild av tillståndet i länets rikkärr.

Västra Götalands län är tillsammans med Jämtlands län ett av Sveriges fastlands viktigaste län avseende rikkärr. Det är alltså från nationell synpunkt viktigt att följa utvecklingen av rikkärr i detta län.

Data om rikkärr i Västra Götalands län – lite rikkärrshistoria

Rikkärren har länge fascinerat biologer och naturvårdare. Framför allt har botaniker intresserat sig för dessa miljöer då de är botaniskt rika. Detta gör att det ofta finns uppgifter i litteraturen om rikkärr och deras flora långt före naturvårdens organiserade verksamhet – som kom i och med Naturvårdsverkets bildande (1967) och naturvårdsenheternas bildande på länsstyrelserna 1971. Flera reservat skyddades redan i mitten av 1900-talet – t.ex. Skogatorpskärr. Uppgifter om flora och vegetation från denna tidiga tid återfinns i botaniska och biologiska skrifter. Uppgifterna berör dock sammantaget endast få områden, bortsett från en del beskrivningar av olika traktors flora (t.ex. Skårman 1931 och Westfeldt 1954).

I samband med att naturvårdsplaneringen i landet tog fart under 1970-talet gjordes översiktliga kommunvisa inventeringar – av all slags natur – och data sammanställdes i kommunala naturvårdsplaner (se exempelvis Christoffersson 1977) som sedan ofta sammanställdes till länsvisa naturvårdsprogram (Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1976, Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län 1979 och Länsstyrelsen i Skaraborgs län 1984).

En del traktvisa sammanställningar över rikkärr gjordes också, bl.a. i länsstyrelsernas regi – t.ex. så inventerades rikkärr i Ätradalen, Ulricehamns kommun 1978 (Andersson & Appelqvist 1987). Även på Sydbillingens sluttningar gjordes inventeringar av rikkärr (Larsson 1977).

Men det var först i och med våtmarksinventeringen som mera systematiska inventeringar av myrar och våtmarker inleddes. Här uppmärksammades rikkärren väl men de föll ändå ofta bort eftersom inventeringen tillämpade en minimiareal av våtmarksobjekten för att av resursskäl komma i mål med att kartera, beskriva och naturvärdesbedöma alla våtmarker. Minimiarealen i de dåvarande länen Skaraborgs län, Älvsborgs län och Göteborgs och Bohus län var 10 ha. I den mån som kännedom om rikkärr fanns – i skriftliga källor eller på annat sätt – togs dessa ändå med även om de var mindre än 10 ha. I platåbergsområdena i Skaraborgs län (från och med kartbladen 08D och norrut) gjordes inventering i fält av samtliga våtmarker som kunde identifieras på topografiska kartan för att på det sättet fånga in eventuella missade rikkärr. På detta sätt identifierades och dokumenterades en

lång rad rikkärr i nuvarande Västra Götalands län. Det ska noteras att under fältarbetet så karterades inte olika vegetationstyper, istället angavs deras förekomst (mängd) i de olika delobjekten. Vegetationstyperna angavs enligt Nordiska Ministerrådets Vegetationstyper i Norden (Påhlsson 1998). Normalt antecknades också alla kärlväxter och mossor i de olika vegetationstyperna. För rikkärr med lägre naturvärdesklass genomfördes en förenklad fältinventering där vegetationstyp och extremrikkärrsarter noterades. Det är också i denna inventering som särskilda ID-nummer för våtmarkerna etableras och som fortfarande används.

Våtmarksinventeringen i Skaraborgs län publicerades som en rapport (Andersson 1991). Våtmarksinventeringen i Älvsborgs län publicerades dels i kommunvisa rapporter (t. ex Länsstyrelsen 1985) men också i en länsrapport med de värdefullaste objekten (Martinsson 1993). Våtmarksinventeringen i Göteborgs och Bohus län är ej publicerad men finns i ett manuskript (Appelqvist 1999).

Våtmarksinventeringarna i de olika länen har digitaliserats till ett GIS-skikt som kan laddas ner från Länsstyrelsens hemsida. Digitaliseringen har dock ej omfattat delobjekten – endast objekten har digitaliserats. Till GIS-skiktet finns attributdata som bl.a. omfattar ID, naturvärdesklass, areal, ingrepp, lokalnamn, kommun, våtmarkstyp (för hela objektet), vilka typer av delobjekt som ingår och deras areal. För Skaraborgs län konverterades samtliga attributdata till en dbf-databas 1997. Artdata är överförda till ArtPortalen. Det fullständiga VMI-datamaterialet med alla attributdata finns idag hos länsstyrelsen i en Access Databas men det kan också beställas från Miljödataportalen.

I samband med att ängs- och hagmarksinventeringen genomfördes i hela landet 1986-1990 så blev ett ganska stort antal hävdade rikkärr identifierade, karterade, dokumenterade och naturvärdesbedömda (Naturvårdsverket 1987).

Naturvärdesbedömningen skedde i en skala med 4 olika klasser, varav klass 1 var den högsta. En stor mängd av rikkärren är belägna i hävdade marker. Uppgifter från ängs- och hagmarksinventeringen finns i kommunvisa rapporter från samtliga kommuner i Västra Götalands län. Ett GIS-skikt översamtliga delobjekt tillhörande naturvärdesklass 1-3 finns på länsstyrelsens hemsida. Ängs- och hagmarker som bedömdes ha naturvärdesklass 4 (den lägsta naturvärdesklassen) är ej digitaliserade. De attributdata som finns i detta skikt är lokalnamn, objekt-nr, delobjekt-id, markslag (naturtyp), naturvärdesklass, antal vegetationstyper (enligt Nordiska Ministerrådet), antal indikatorarter, areal. Samtliga attributdata från ängs- och hagmarksinventeringen finns hos Länsstyrelsen i en Access-databas. Artdata från Ängs- och hagmarksinventeringarna har ej överförts till ArtPortalen.

Jordbruksverket genomförde under åren 2002-2004 en ny inventering av hävdade marker – ängs- och betesinventeringen (Persson 2005). Denna har sedan på olika sätt uppdaterats. I denna finns också angivelser av Natura 2000 naturtyp (motsvarar oftast en vegetationstyp på mer övergripande nivå). I de data som samlats in kan man således återfinna rikkärr under Natura 2000 naturtypen 7320 Rikkärr. Data från Ängs- och betesinventeringen finns i databasen TUVÅ och såväl data som GIS-skikt kan laddas ner från Jordbruksverkets hemsida. I GIS-skiktet finns ganska utförliga attributdata vilket innebär att ytor med rikkärr (Natura 2000 naturtypen 7320) har karterats och kan sökas ut specifikt. Här återfinns en lång rad rikkärr som tidigare ej identifierats och dokumenterats. Artdata har ej överförts till Artportalen.

I samband med att de olika Basinventeringarna gjordes i utpekade (skyddade) Natura 2000 områden gjordes en kartering av Natura 2000 naturtyper (Naturvårdsverket 2009, Backe 2007). Som ett resultat av basinventeringen bör

idealt finnas ett skikt med områden som utgör identifierade rikkärr (Natura 2000 naturtypen 7230). Dessa data har matats in i BIDOS. BIDOS är ett system som togs fram på uppdrag av Naturvårdsverket för att hantera data från basinventeringen. Systemet utgörs av en databas och ett GIS-program (Arc Map). Uppgifter därifrån har sedan överförts till den s.k. Naturnaturtypskartan (NNK) som handhas av Metria. Här återfinns således uppgifter om Natura 2000 naturtyper (och ett antal andra naturtyper) inom skyddade områden (Natura 2000 områden, naturreservat och nationalparker). För hävdade marker utgjorde ängs- och betesinventeringen grunden för Basinventeringen. I vissa områden skedde dock kompletteringar och justeringar, så även för rikkärr.

Det finns ett särskilt ÅGP-program för rikkärr (Sundberg 2006). Inom ramen för detta program så har rikkärr inventerats med en särskild metodik (Sundberg 2007). För Västra Götalands del så omfattade arbetena främst inventeringar för att få ett grepp om rikkärrens förekomst och status i länen. Syftet var att få en fullständig lista över rikkärr i länet – se nedan katalogen som håller på att tas fram av Länsstyrelsen i Västra Götaland (Martinsson & Niesel 2014).

Inom ramen för Natura 2000 så finns också ett program för uppföljning av skyddade områden (Haglund 2010). En särskild manual har tagits fram för uppföljning av myrar där även rikkärr ingår (Götbrink & Haglund 2010). Detta arbete har inte startat i Västra Götalands län. Ett stort antal rikkärr har dock ingått i den uppföljning av gräsmarker i skyddade områden som gjorts i länet sedan 2006.

I mitten av 1990-talet, med start strax före länssammanslagningen, påbörjades arbetet med att göra en katalog över samtliga rikkärr i Västra Götalands län. Denna har ännu inte publicerats men har kontinuerligt uppdaterats (Martinsson & Niesel 2014). I samband med sammanställandet av denna katalog så genomfördes kompletterande inventeringar av rikkärr i Älvsborgsdelen under perioden 1996-1998 av personal på Länsstyrelsen. Som en del i arbetet med åtgärdsprogrammet för rikkärr genomfördes under 2005-2006 en inventering av rikkärr i före detta Göteborgs och Bohus län av Naturcentrum AB. Även i före detta Skaraborgs län gjordes komplettering av tidigare inventering av rikkärr. Denna inventering gjordes av personal från Länsstyrelsen. Den innehöll då arbetet med att sammanställa denna rapport började 404 objekt som var kopplade till ett GIS-skikt. Under arbetet med rapporten kontrollerades detta GIS-skikt mot andra källor och det visade sig att ett antal rikkärr ej fanns med i katalogen/listan. Vilket inte är konstigt – det finns ett stort antal små rikkärr. De flesta av de 42 kärr som inventerades för kvalitetssäkring under hösten 2013 var t.ex. ej med i katalogen. En kontroll mot kända kärr från våtmarksinventeringen i dåvarande Skaraborgs län gjorde att ett tjugofemtal objekt kunde läggas till. Dessutom kunde ett antal kärr läggas till från andra källor. Totalt omfattar listan nu 525 objekt. Delar man upp aggregat av rikkärr i enskilda kärrtytor, vilket är viktigt för att kunna följa vad som händer i de enskilda kärrytorna, kommer antalet objekt att öka ytterligare med flera tiotal. Sannolikt kommer det totala antalet rikkärrsytor i Västra Götalands län ligga runt 600.

Under snart 40 år har också ett antal olika uppföljningar och kontroller av kända kärr gjorts.

En av de uppföljningar som pågått längst är räkningar av några hotade och sällsynta kärlväxter i rikkärr. Det gäller t.ex. luktsporre, vaxnycklar, blodnycklar

och sumpnycklar. Denna uppföljning berör dock endast ett mindre antal kärr, varav de flesta är välkända rikkärr (Johansson & Carlsson 2013).

I några fall har omfattande uppföljningar och jämförelser med tidigare tillstånd gjorts – t.ex. i kärren Nordsjömyren, Sjöängen och Gorsan (Andersson & Bengtsson 1998).

Uppföljning av reservat med provruteutläggningar och mätningar med den s.k. nålsticksmetoden skedde också i ett antal rikkärr under början av 1990-talet (Andersson, Bengtsson och Bertilsson 1995).

Under 2007 och 2009 genomfördes en inventering av framför allt grynsnäckor (*Vertigo* spp.) i 67 rikkärr samt på 27 utvalda lokaler med rikkärr eller rikare, fuktiga skogsbiotoper. Denna inventering gjordes av Ted von Proschwitz (von Proschwitz 2011).

2004 genomförde Lennart Sundh på uppdrag av Länsstyrelsen en inventering av 67 objekt av mer eller mindre kända rikkärr inom ramen för miljöövervakningen. En del av dessa var skyddade rikkärr. Sju objekt bedömdes ej vara rikkärr. Syftet med miljöövervakningen är att följa tillståndet hos ett representativt urval av länets cirka 400 rikkärr (Sundh 2005).

Inventeringen av 29 av dessa upprepades under 2010 av Eva Götbrink (Götbrink 2011).

Under åren 2011 och 2013 genomfördes de inventeringar som presenteras i denna rapport (Bengtsson m.fl. 2012 och Sundh 2013). Som angivits i inledningen har syftet här huvudsakligen varit att klarlägga status hos ett antal mindre kända och ej skyddade rikkärr.

Under hösten 2013 genomförde Pro Natura på uppdrag av Länsstyrelsen en inventering av ett antal mindre kända rikkärr som dels kommit fram genom Ängs- och betesinventeringen och dels objekt som kommit fram genom basinventeringen (endast flygbildstolkade) i skyddade områden. Totalt besöktes därvid 42 olika objekt. Syftet var att bedöma status, behov av åtgärder och dokumentera florán.

Som framgår av ovanstående sammanställning så har rikkärren behandlats av en mängd olika aktörer och vid en mängd olika tillfällen. Det är alltså mycket svårt att få en överblick över kunskapen om rikkärren. Det är förhoppningen att denna sammanställning ska bidra till att klarlägga situationen så att det fortsatta arbetet kan ske mer målinriktat och samordnat.

Metod

Urval av objekt

De objekt som valts ut för denna miljöövervakning är rikkärr som ej är skyddade och som i övrigt var mindre väl kända.

Fältmetodik

Fältarbetet inleddes med en grov kontroll avseende områdets avgränsningar. Om gränserna inte stämde gjordes en ny avgränsning. Avgränsningen ändrades enbart om det var helt nödvändigt. Då provpunkter hamnade på fastmark eller i vatten togs nya provpunkter fram.

Grunddata om hela rikkärret samlades in (huvudsaklig rikkärrstyp, förekomst av naturvärdeselement (källor, källkärr, extremrikkärrspartier och kalktuff) och topografi (topogen eller soligen typ av rikkärr)). Vidare noterades påtaglig förekomst av diken, hyggen, kraftledningar, körskador, näringstillförsel från jordbruksmark / skogsmark eller övrig negativ påverkan samt typ av ev skötsel och om restaureringsåtgärder genomförts. Varje objekt gavs också en övergripande naturvärdesbedömning.

Fritt eftersök av kärlväxter och mossor gjordes i maximalt 30 minuter per objekt för objekt på 0-1 ha och 60 minuter för objekt på 2-5 ha.

Dessutom samlades data in i enskilda provrutor. 10 mätpunkter var utplacerade i förväg och inventerades med 1 rutram (0,5 X 0,5 m). I varje rutram noterades förekomst av samtliga kärlväxter samt ett urval av mossor typiska för rikkärr. Vidare noterades mer allmänna företeelser exempelvis förekomst av träd och buskar, vissa grupper av mossor samt blottad torv eller bleke. Se mer utförlig beskrivning av inventeringsmetodiken nedan samt i bilaga 3 (fältblankett).

Grunddata avseende hela objektet

Huvudsaklig rikkärrstyp

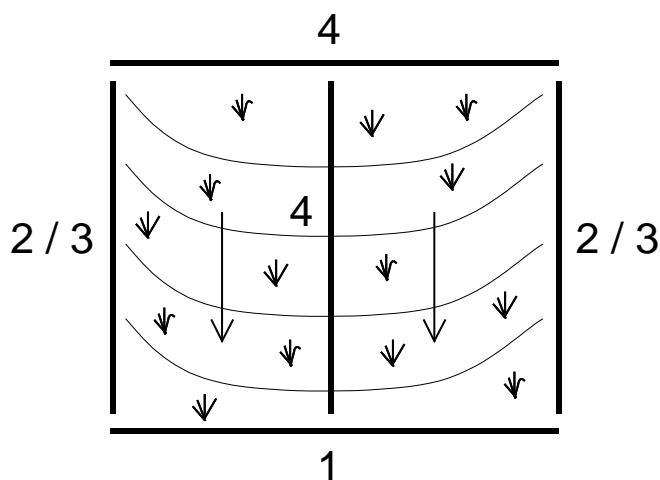
Här noterades om rikkärret huvudsakligen var av medelrik- eller extremrikkärrstyp. Om rikkärret huvudsakligen var av medelrikkärrstyp men hade små inslag av extremrikkärr noterades även detta. Om objektet ej var ett rikkärr noterades det också.

Naturvärdeselement

Här noterades förekomst av källor, källkärr, extremrik-kärrspartier och kalktuff.

Topografi

Här angavs om rikkärret var av topogen eller soligen typ, dvs. var plant-svagt sluttande eller sluttande. Ett topogent kärr ska ha en lutning på mindre än 3 % medan ett soligent kärr ska ha en lutning på 3-8%.



Figur 1. Schematisk skiss över hur olika diken påverkar hydrologin, beroende på deras dragning i förhållande till kärret och topografin. 1 = svag lokal påverkan (OBS! räknas ej som påtaglig förekomst), 2 = stark lokal påverkan, 3 = svag generell påverkan, 4 = stark generell påverkan. Pilarna och höjdkurvorna indikerar objektets lutning och grundvattnets flödesriktning.

Diken

Här noterades påtaglig förekomst av diken med avvattande effekt. Den avvattande effekten bedömdes utifrån dikenas läge i förhållande till kärret och topografin (Fig. 1), i kombination med dikesdjup och storlek på objektet. Följande grader av påverkan användes:

- 1) svag lokal påverkan då diken ligger i nedre kanten av objektet
- 2) stark lokal påverkan då diken ligger i kanten av objektet längs med sluttningen eller uppströms ett objekt
- 3) svag generell påverkan då diken på samma sätt ligger i kanten av objektet längs med sluttningen eller uppströms ett objekt
- 4) stark generell påverkan då diken skär av vattentillflödet och är orienterade tvärs emot sluttningen i objektets övre del, eller är dragna rätt genom objektet längs med sluttningen.

Detta bedömningsförfarande är giltigt främst i sluttande kärr, och effekterna kan vara svårare att skatta i nästan plana (topogena) objekt. Svag lokal effekt räknades ej som påtaglig påverkan och noterades därför inte.

Hyggen

Till hyggen räknades skogsmark där större delen av trädsiktet hade avverkats och där den nya generationen träd ännu inte nått en höjd av 1 m.

”Påtaglig förekomst” bedömdes utifrån hyggets storlek, i vilket väderstreck det låg samt dess topografi. Små hyggen räknades i regel inte in i begreppet ”påtaglig förekomst”. Påtaglig förekomst noterades exempelvis om större hyggen var belägna på så sätt att de medförde att rikkärret exponeras för solinstrålning och vind. Ett hygge i sydläge bedömdes exempelvis ha större negativ påverkan än ett hygge i norr. Då den förhärskande vindriktningen är västlig innebar detta att ett hygge i västläge bedömdes ha större negativ påverkan på rikkärret än ett hygge i ostläge. Ett hygge som räknades in i begreppet ”påtaglig förekomst” var i regel beläget i direkt anslutning till kärret. Som små hyggen räknades hyggen som sträckte sig längs högst 10 % av rikkärrets omkrets. Små hyggen kunde dock bedömas som påtaglig förekomst om marken exempelvis sluttade brant ned mot kärret och jord och organiskt material transporterades ut i rikkärret vid häftiga regn.

Körskador

Körskador noterades om de var av sådan omfattning att spåren hade en avvattande effekt eller om vegetationen var sönderkörd på flera ställen i kärret. De körskador som noterats har ofta tillkommit samband med avverkning.

Kraftledning

För att kraftledningar skulle räknas som ”påtaglig förekomst” krävdes att de löpte över en större del av kärret. Ledningar som korsade ena änden utan att något fundament placerats i själva rikkärret räknades inte som påtaglig förekomst medan en ledning som löpte över en större del av rikkärret och hade flera fundament i det räknades in i begreppet. Kraftledningar utgör i många fall endast en marginell påverkan på kärret.

Näringstillförsel från jordbruksmark/skogsmark

Här noterades ”påtaglig påverkan” om vegetationsförändringar förekom i sådan omfattning att de tydligt syntes och kunde härledas till tillförsel av näringsämnen från intilliggande skogs- eller jordbruksmark.

Övrigt

Övrig negativ påverkan noterades exempelvis i form av trampsador från betesdjur eller förekomst av vägar intill eller igenom det undersökta objektet. I ett fall noterades även ”skador” orsakade av bäver. I det aktuella fallet hade en bäverdamm byggts på ett sådant sätt att hela rikkärret lagts under vatten.

Skötsel

Hävd situationen noterades med uppgift om huruvida hävden utgjordes av bete eller slåtter. Även eventuellt efterbete noterades. Dessutom noterades här om objektet omfattats av röjning eller andra skötselåtgärder. Det ska påpekas att flera av de objekt som undersöktes 2011 ligger i skogsmarker som varit utmark, där hävd saknats i mer än ett halvt sekel, ibland mer än ett sekel.

Restaurering

Om restaureringsåtgärder utförts i området noterades detta tillsammans med uppgift om vilka åtgärderna var: röjning, igenläggning av diken, borttagning av tuvor eller övrigt. Om "övrigt" angavs noterades även en kort beskrivning av åtgärden.

Fri eller riktad sökning efter kärlväxter och mossor

Riktad sökning efter kärlväxter och mossor gjordes i maximalt 30 minuter per objekt för objekt på 0-1 ha och 60 minuter för objekt på 2-5 ha. Förekomsten av kärlväxter och mossor bedömdes enligt en tregradig skala där 1=enstaka, 2=vanlig och 3=riklig.

Naturvärdesbedömning

En naturvärdesbedömning gjordes i de besökta objekten. Högt naturvärde gavs till stora och/eller välvärdade objekt med hotade eller ovanliga arter, med stor artrikedom och/eller med många vegetationstyper. Klass 1: Mycket högt skyddsvärde, naturvärdena kan anses tillräckligt höga för att bilda naturreservat. Klass 2: Högt skyddsvärde. Klass 3: Visst skyddsvärde. Klass 4: Lågt skyddsvärde.

Data insamlade i mätpunkter

Mätpunkter

I rikkärret placerades 10 mätpunkter ut i ett rutnät som tillhandahölls av Länsstyrelsen. Mätpunkternas läge hittades via handhållen GPS. Punkterna hade lagts ut i ett grid-system och avståndet mellan punkterna varierade därför beroende på hur stor ytan var. Mätpunkterna kunde besökas i valfri ordning. Om någon mätpunkt hamnade utanför kärret valdes en ny punkt så nära den utslumpade som möjligt och koordinaterna mättes in.

I varje mätpunkt noterades samtliga kärlväxter samt ett urval av mossor (se tabell 1) med hjälp av en rutram med 50 x 50 cm sida innermått. Med förekomst avsågs växtdelar som påträffas i rutan oavsett om de är rotade i rutan eller utanför.

Vid varje mätpunkt inventerades dessutom:

- täckningsgrad av brunmossor
- täckningsgrad av vitmossor
- täckningsgrad av spjutmossa (*Calliergonella cuspidata*)
- täckningsgrad av bar torv och bleke
- täckningsgrad av skogsarter och ris
- vegetationshöjd, om > 14 cm ange vilken art som ger upphov till detta
- förekomst av buskar och träd
- förekomst av övriga kärlväxter
- förekomst av typiska arter av mossor

Täckning av brunmossor, vitmossa samt spjutmossa

Brumossor, vitmossa och spjutmossa mättes med strikt, eller om man så vill, projicerad täckningsgrad i % i rutramen (d.v.s. den faktiska täckningsgraden sedd rakt uppifrån).

Med brunmossor avses arter listade i rutan nedan som kan dominera i rika kärr och källmiljöer. I begreppet vitmossor omfattas samtliga arter inom släktet Sphagnum.

Med täckningsgrad av spjutmossa menas täckningsgraden av arten *Calliergonella cuspidata*. Täckningsgrad av spjutmossa angavs endast om förekomsten översteg (ca) 2 % täckningsgrad.

Definition: mossor som ingår i måttet "täckning av brunmossor".

Brunmossor

Pleurokarper: *Calliergon* (skedmossor), *Calliergonella* (Spjutmossor), *Campyliadelphus* (Nervspärrmossor), *Campylium* (Spärrmossor), *Cratoneuron filicinum* (Källtuffmossa), *Drepanocladus* (Lerkrokmossor), *Hamatocaulis* (Käppkrokmossor), *Helodium blandowii* (Kärrkammossa), *Loeskypnum badium* (Mässingmossa), *Palustriella* (Tuffmossor), *Pseudocalliergon* (Gulmossor), *Sanionia* (Cirkelmossor), *Scorpidium* (Skorpionmossor), *Straminergon stramineum* (blek skedmossa), *Tomentypnum nitens* (Gyllenmossa) och *Warnstorfia* (krokmossor).

Akrokarper: *Cinclidium* (uddmossor), *Meesia triquetra* (trekantig svanmossa), *Mnium* (Stjärnmossor), *Paludella squarrosa* (Piprensarmossa), *Philonotis* (Källmossor), *Plagiomnium* (Praktmossor), *Pseudobryum cinclidioides* (Källpraktmossa) och *Rhizomnium* (Rundmossor). Stjärnmossorna har inkluderats för att parametern "brunmossor" ska kunna användas även i skogliga kärr- och källmiljöer.

Uteslutna ur begreppet "brunmossor" är därmed t.ex. björnmossor (*Polytrichum* och *Polytrichastrum*), kvastmossor (*Dicranum*), vanliga markmossor som hus-, vägg-, kam- och hakmossor (*Hylocomium*, *Pleurozium*, *Ptilium* och *Rhytidiadelphus*), räffelmossor (*Aulacomnium*), levermossor, gräsmossor (*Brachythecium m.fl.*), Bryum- och nickmossor (släktena *Bryum* och *Pohlia*) samt fickmossor (*Fissidens*).

Tabell 1: Lista över brunmossor.

Täckning av bar torv och bleke

Mäts som strikt eller projicerad täckningsgrad i rutramen (d.v.s. täckningsgraden sedd rakt uppifrån).

Till bar torv räknas i detta mått plan (d.v.s. blöt), bar och till konsistensen lös torv (lösbottnen) eller annat organiskt material samt grunda (djup <0,5 m) vattensamlingar. Den bara torven kan inte vara bevuxen med vass eller annan högvuxen vegetation till mer än 2 % av ytan. Plant liggande förna som blivit mörk av väta räknas till bara torv. Definitionen avser inte omfatta den typ av bar torv som bildas uppe på tuvor pga. utskuggning eller uttorkning.

Bleke: >50% av ytan ska täckas av bleke. Bleke är en tät, något kornig jordart som består av nästan rent kalkslam. Blekets färg kan skifta i nyanser, ofta i gult och består till 80-90% av kalciumkarbonat. Med minskande kalkhalt övergår bleket i kalkgyttja och algyttja.

Vegetationshöjd

I de fall det uppmätta värdet överstiger 14 cm anges vilka arter det är som dominerar/ger upphov till den uppmätta vegetationshöjden i mätpunkten. Om vegetationshöjden inte överstiger 14 cm behöver inga arter anges. Om provpunkten hamnar på en tuvig mark ska mätinstrumentet alltid placeras ovanpå närmast liggande tuva. De arter som ger upphov till den uppmätta vegetationshöjden noteras.

Skogsarter och ris

Det är den strikta eller projicerade täckningsgraden sedd rakt uppifrån som skattas i procent av hela rutramen. I begreppet "skogsarter" inkluderas i första hand ris som kan förekomma uppe på tuvor i rikkärr samt våra vanligaste skogsmossor. De arter som avses är inte kalkkrävande. Observera att högväxande arter (t.ex. ris som pors och skvattram) noteras i mätningen av vegetationsmängd och att vitmossa mäts med en annan metod.

Definition "skogsarter och ris"

Kärlväxter: Blåbär, lingon, odon, kråkbär, ljung.

Mossor: väggmossa (*Pleurozium schreberi*), husmossa (*Hylocomium splendens*), kammossa (*Ptilium crista-castrensis*), cypressfläta (*Hypnum cupressiforme*).

Björnmossa (*Polythricum commune*).

Förekomst av buskar och träd

Träd- och buskskikt mättes enligt metoden förekomst/icke-förekomst i hela rutramen och gäller träd och buskar som är 0,3 m. Med förekomst avsågs växtdelar som påträffas i eller över rutan oavsett om de var rotade i rutan eller utanför.

Förekomst av övriga kärlväxter

Förekomst/ icke förekomst registreras av samtliga kärlväxtarter i rutramen. Med förekomst avsågs växtdelar som påträffas i rutan oavsett om de var rotade i rutan eller utanför. För varje inventering i en rutram användes maximalt 4 minuter för artbestämning av kärlväxter.

Förekomst av mossor

Förekomst/icke förekomst av ett urval av mossor i rutramen noterades enligt tabell 2.

Vetenskapligt namn	Svenskt namn
Amblyodon dealbatus	Långhalsmossa
Aneura pinguis	Fetbålmossa
Calliergon giganteum	Stor skedmossa
Campyliadelphus elodes	Kärrspärmossa
Cinclidium stygium	Myruddmossa
Cinclidium subrotundum	Trubbuddmossa
Ctenidium molluscum	Kalkkammosa
Drepanocladus sendtneri	Kalkkrokmosa
Fissidens adianthoides	Stor fickmossa
Hamatocaulis vernicosus	Käppkrokmosa
Lophozia bantriensis	Källflikmosa
Lophozia rutheana	Praktflikmosa
Meesia triquetra	Trekantig svanmossa
Meesia uliginosa	Svanmossa
Moerckia hibernica	Kärrmörkia
Paludella squarrosa	Piprensarmossa
Palustriella commutata	Kamtuffmossa
Palustriella decipiens	Nordtuffmossa
Palustriella falcata	Klotuffmossa
Pseudocalliergon trifarium	Maskgulmossa
Pseudocalliergon turgescens	Korvgulmossa
Scapania brevicaulis	Rikkärrsskapania
Scorpidium cossonii	Späd skorpionmossa
Scorpidium cossonii/revolvens	Späd/röd skorpionmossa
Scorpidium revolvens	Röd skorpionmossa
Scorpidium scorpioides	Korvskorpionmossa
Tayloria lingulata	Kärrtrumpetmossa
Tomentypnum nitens	Gyllenmossa

Tabell 2. Mossor som eftersöks

Resultat 2011-2013

Resultatdelen omfattar samtliga övervakningsinventeringar under åren 2011 – 2013. I något fall redovisas data också särskilt från 2013 i de fall de avviker. Exemplifieringar ges endast från 2013, för andra år hänvisas till separata rapporter för 2011 och 2012.

Ett antal andra inventeringar har gjorts under åren 2004, 2010 och 2013. Dessa har gjorts efter delvis annan metodik och med andra syften – därför har dessa ej inkluderats i denna sammanställning.

På grund av olikheterna mellan urval och metodik i de andra inventeringarna så kan de olika värdena från de andra inventeringarna inte användas för att utläsa trender i materialet. De data som samlats inom ramen för det här redovisade arbetet kan däremot de bilda utgångspunkt för framtida bedömningar av förändringar av tillståndet i oskyddade rikkärr i länet under de första 15 åren på 2000-talet.

Arealer

De avgränsningar av rikkärrsytor som gjorts under tidigare inventeringar har ofta justerats. Under inventeringen 2013 inventerades 20 objekt, av dessa befanns nio vara rikkärr och av dessa justerades gränserna i åtta objekt. Det ska påpekas att under våtmarksinventeringen (VMI) så gjordes ingen kartering av vegetationstyper – indelningen och arealberäkningarna gjordes på hydromorfologiskt avskilda delobjekt. Dessa kunde innehålla en eller flera vegetationstyper. De avgränsningar som använts för dessa inventeringar (2011 – 2013) är framför allt gjorda under basinventeringen men för några finns också ytor för rikkärr markerade under ängs- och betesinventeringen. Det är omöjligt att säga om det är vegetationsförändringar eller olika uppfattningar om vad som är rikkärr som medfört dessa gränsändringar. Ett antal objekt har också bortfallit. I huvudsak blir resultatet av dessa inventeringar en minskning av arealen rikkärr. Några strandnära rikkärr visade sig dock vara betydligt större än vad som angivits. Samtidigt försvann en del strandnära objekt helt genom att de ej var rikkärr. Innan en total databas över kända rikkärr i länet med välgjorda avgränsningar är klar är det svårt att ha en uppfattning om huruvida det skett en minskning av den totala arealen rikkärr eller stor arealen är.

Typ av kärr

Av de inventerade 60 objekten var 2 objekt ej våtmark. Ett av dessa dokumenterades (2013) då det trots allt var mer eller mindre naturlig vegetation – det andra (2011) dokumenterades ej då det delvis var åker och i övrigt dike och område med jordbruksavfall.

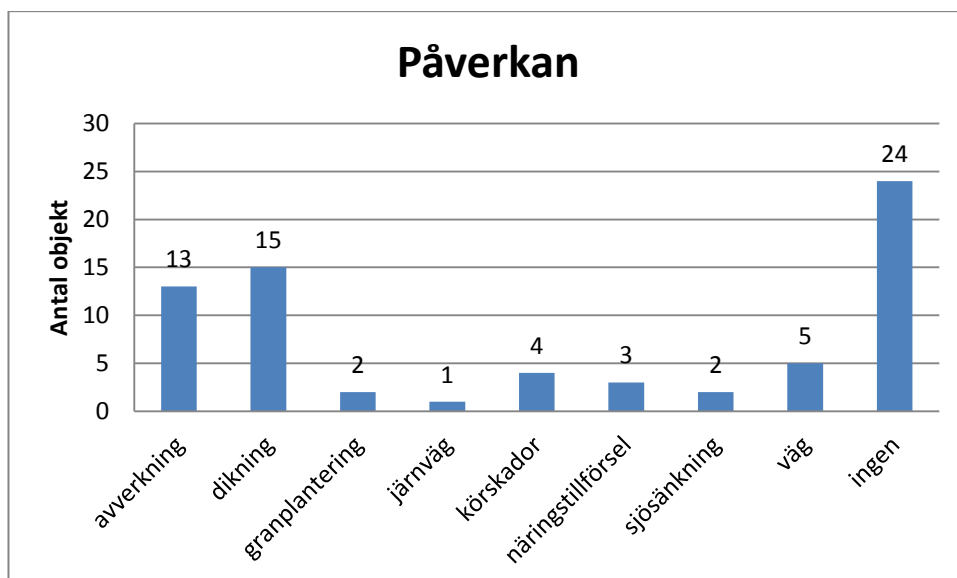
Av de återstående 58 våtmarkerna var 15 ej rikkärr – de var sumpskogar, fattigare kärr eller sumpkärr. Ett objekt inventerades (men skilda ytor) både 2012 och 2013.

Totalt inventerades således 42 rikkärr varav 7 klassades som extremrikkärr.

Av rikkärren var 30 topogena kärr medan 12 var soligena kärr.

Påverkan

Ungefär 40 % av de inventerade 59 objekten är i huvudsak opåverkade. En fjärdedel av objekten är påverkade av dikning. En nästan lika stor andel är påverkade av avverkningar utanför eller i något fall i rikkärret. Ingrepp noterades även om våtmarken var ett rikkärr eller ej.



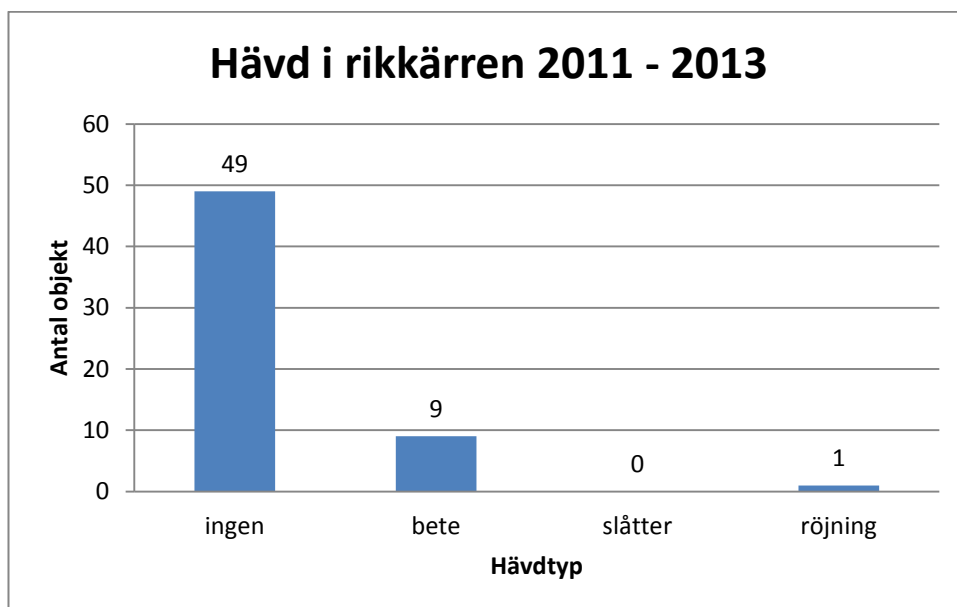
Figur 2: Påverkan i besökta objekt

Hävd

De olika rikkärr som varit utvalda för övervakning 2011-2013 innefattar kärr som inte varit hävdade sen lång tid – i något fall troligen aldrig, kärr där hävden upphört relativt sent och en igenväxning kan noteras samt kärr som fortfarande är i hävd.

Vissa kärr är uppenbart mycket olämpliga för bete – ingen djurägare skulle vilja släppa ut djur i Sjöängen. Men här kan istället slåtter vara ett alternativ. Vissa kärr, ofta av gungflytyp, verkar ganska stabila och behovet av slåtter är inte akut. Hävdbehovet ska alltså ställas mot situationen i varje kärr. Förslag på åtgärder anpassade till respektive kärr har angivits där så har varit lämpligt.

De kärr som valts ut för övervakning 2011-2013 har till allra största delen, 49 av 59 fall, varit ohävdade. I nio av fallen har kärren betats, i flera av fallen har betetrycket i kärret varit låg. Några kärr av mjukmattetyper som är belägna i betesfällor, erbjuder inte mycket foder till djuren och skulle lätt trampas sönder. Ett kärr vid Åfärd 1 km NO Böne har röjts på träd och buskar, vilket gynnat rikkärrsvegetationen.



Figur 3: Hävd i besökta objekt

Igenväxning träd och buskar

Metoden ger inte särskilt exakta värden på igenväxningen. I de tidigare inventeringsrapporterna (Bengtsson m.fl. 2012 och Sundh 2013) görs bedömningar av igenväxningen på olika grunder. För att bedöma igenväxningens betydelse i de objekt som inventerades 2013 så kontrollerades om det var något träslag som hade frekvensen 3 i totalistan över noterade arter i objektet eller där igenväxningen beskrevs som ett problem i objektsbeskrivningen. Sammanfattningsvis är då tre av de nio objekt som redovisas som rikkärr 2013 påverkade av igenväxning av träd. Pors är ett besvärande inslag i ytterligare två av rikkärren. Igenväxning är en av de faktorer som bidragit till att de övriga objekten ej längre kan klassas som rikkärr (t.ex. Sokärret och Backgården, Timmele) – de har vuxit igen till sumpskogar. Summerar vi med inventeringarna 2011 och 2012 så kan man konstatera att i mer än hälften av rikkärren finns besvärande inslag av träd och buskar.

Igenväxning av vass, blåttåtel och älgört

Bladvass är ofta en besvärlig art i rikkärren som skuggar ihjäl och konkurrerar ut rikkärrens växterna. I tre av de nio 2013 redovisade rikkärren är vass ett besvärande inslag. Denna siffra var förhållandevis låg i de objekt som inventerades 2012 (Sundh 2013) - tre av de redovisade objekten. Året innan (2011) var ungefär 40 % av rikkärren påverkade av vass. Summerat kan drygt en tredjedel av rikkärren uppskattas vara påverkade av bladvass, mer frekvent i topogena kärr och i kärr som ligger i anslutning till sjöar. Det kan tilläggas att i flera av de objekt 2013 som ej var rikkärr fanns rikligt med bladvass.

I fyra av rikkärren 2013 var blåttåtel ett stort inslag som kan antas påverka rikkärrens arterna negativt. Under 2011 och 2012 så noterades blåttåtel i stor mängd i 6 kärr vardera. Eftersom andelen rikkärr var större dessa år så kan man summera att ungefär en tredjedel av objekten besväras av för mycket blåttåtel.

Älgört noteras i de flesta objekt men den är sällan dominant. Rikkärren är ej en optimal miljö för arten. Om däremot en igenväxning av träd och buskar skett kommer ofta älggräs in i fältskiktet. Då har ofta processen gått så långt att det inte längre handlar om ett rikkärr.

Förekomst av spjutmossa

Spjutmossa *Calliergonella cuspidata* anges i Sverige som en negativ indikator i rikkärrssammanhang och anses av vissa författare gynnas av förhöjda nivåer av närsalter eller kvävedeposition (Sundberg 2004). Vissa centraleuropeiska forskare anser att spjutmossan i likhet med andra brunmossor är känsligare för kvävedeposition (i ammonium form) än exempelvis vitmossor *Sphagnum* spp. och björnmossa *Polytrichum commune* (Paulissen m.fl. 2005). I de kärr som inventerades 2013 fanns större mängd spjutmossa endast i ett välhävdad objekt nära Vallstorp. Arten förekommer i de flesta rikkärr men oftast sparsamt. I de kärr som inventerats under 2011 – 2013 så är spjutmossan ett litet problem och ofta ej heller indikator på dålig status.

Naturvärdesklasser

Samtliga rikkärr naturvärdesbedömdes i en fyrgradig skala där 1 representerar det högsta naturvärdet och 4 det lägsta.

Av extremrikkärren som inventerades 2011-2013 så bedömdes två objekt ha högsta naturvärde – klass 1, två ha näst högsta naturvärde – klass 2 – och tre kärr tillhöra klass 3. Av de rikkärr som ej var extremrikkärr bedömdes tre objekt ha högsta naturvärde – klass 1, 22 bedömdes tillhöra klass 2, nio bedömdes höra till klass 3 och ett objekt bedömdes ha lägsta naturvärde – klass 4.

De objekt som ej är rikkärr eller extremrikkärr har ej naturvärdesbedömts. En del av dessa kan vara värdefulla som våtmarker av annat slag, t.ex. som intermediära (mesotrofa) kärr.

Det kan vara av intresse att se hur bedömningen av naturvärdet förhåller sig till tidigare naturvärdesbedömningar – vanligtvis i våtmarksinventeringen (VMI). Även här tillämpades en fyrgradig skala. Det ska dock påpekas att naturvärdesbedömningen i VMI ofta innefattar andra intilliggande våtmarker som ingår i samma våtmarksobjekt.

För resultatet av 2013 års inventering så gäller att objekt som klassades till högsta naturvärde i VMI (4 st) så bedömdes hälften ha högsta naturvärde även i årets inventering. Av de kärr som i VMI klassades till näst högsta naturvärde (18 st) så bedömdes en majoritet (11 objekt) fortfarande ha näst högsta naturvärde – klass 2. För objekt som i VMI klassades till naturvärdesklass 3 (20 objekt) är skillnaderna större. En majoritet (11 objekt) har bedömts ha naturvärdesklass 2, två objekt har t.o.m. bedömts ha högsta naturvärde. En samlad bild av hur klassningarna gjorts finns i tabell 3.

VMI* naturvärdesklass	Bedömning 2011-2013	Antal objekt
1	1	2
1	2	1
1	3	1
1	4	0
1	Ej rikkärr	1
2	1	1
2	2	11
2	3	6
2	4	0
2	Ej rikkärr	4
3	1	2
3	2	11
3	3	6
3	4	1
3	Ej rikkärr	9
4	1	0
4	2	0
4	3	0
4	4	0
4	Ej rikkärr	0

Tabell 3. Hur objekten bedömdes i naturvärdesklass (klass 1 högsta klass) under inventeringarna 2011-2013 i förhållande till tidigare bedömningar. Objekt som ej är rikkärr har ej tagits med. *VMI= våtmarksinventeringen.

Under inventeringen 2013 så bedömdes våtmarksobjektet ”Rikkärr 600 m NNV Backgården” (VMI nr 07D9G02) till klass 3. I våtmarksinventeringen fältinventerades detta objekt 1981 och bedömdes som litet men ändå på grund av sällsynt vegetationstyp (axag-kärr), orördhet och botaniska värden som ett objekt som borde föras till klass 1. Här noterades t.ex. flugblomster, majviva och blodnycklar. För mindre än ett decennium har emellertid den omgivande lövsumpskogen (som också hörde till våtmarksobjektet) avverkats. Detta gav upphov till en del skador i det lilla rikkärret och dessutom tillkom en del hyggesavfall och en viss näringstillförsel genom ökad kvävetillförsel. Det är

tveksamt om de ovan nämnda arterna finns kvar. Det är också tveksamt om objektet ursprungligen borde getts klass 1 – vilket är mycket högt om man jämför med objekt av samma typ i andra delar av platåbergen.

I andra fall är korrespondensen liten mellan naturvärdesbedömningen i VMI och bedömningarna i denna inventering därför att bedömningarna i VMI omfattar objekt som kan innehålla flera andra våtmarker och där rikkärr bara är en del.

För två av objekten som inventerades 2013 så höjdes naturvärdesklassen från naturvärdesklass 3 (VMI) till naturvärdesklass 1. Det ena kärret ("Kärr vid Falarp 2 km OSO om Friggeråkers kyrka", 08D0E601, gavs högsta värde främst på grund av botaniska värden och förekomst av rödlistade arter. Detta objekt är i stort behov av restaurering. Det andra objektet, "Kärr ca 600 m VNV om Fläskagården, Kymbo", 07D8F04, är också ett objekt med rik flora i behov av restaurering.

Förslag på skydd

Av de 42 rikkärr som inventerats under åren 2011-2013 så föreslås skydd (reservatsbildning) för följande objekt:

- Rikkärr 300 m O Vinberga V Madängsholm, 07D9G0101
- Kärr vid Falarp OSO Friggeråkers kyrka, 08D0E601
- Kärr ca 600 m VNV om Fläskagården, 07D8f040101
- Rikkärr 800 m NV Varvs kyrka, 08D0G140101
- Pers äng VNV Håbolsbyn, 09B5J1102
- Kärr NV om Bockhålstjärnet, NO Dalskog, 09B4J100101
- Rikkärr öster om gården Mon, Huveröd, 08B6G030101

Det stora våtmarkskomplexet Sjömossen, 08D6F07, behöver på sikt säkerställas genom reservatsskydd. I detta bör då ingå den del som verkligen är rikkärr – delobjekt 5 i VMI. Denna del är i behov av röjning. Den del som var utvald för övervakning 2013 (utanför VMI-objektet) har också naturvärden som våtmark, med det är mer av typerna högörtängar, sumpskogar men mindre kärrrytor förekommer. Dessa delar bör också ingå i en reservatsbildning.

Under arbetet med kvalitetssäkring under hösten 2013 så besöktes 42 olika presumtiva rikkärr. Av dessa framstår de fem kärren på Nordfalan, öster om Falköping, med bl.a. Hopamarken och Snöbäckskärret, som mest angelägna att säkerställa med ett skydd av något slag.

Förslag på skötsel

Av de 42 rikkärrsobjekt som inventerats 2011-2013 föreslås röjning av träd och buskar i 12 olika objekt. Det handlar både om objekt som behöver restaureras och om objekt som med jämna mellanrum behöver röjas som en del av återkommande skötsel.

För åtta olika objekt föreslås slåtter för att bevara eller utveckla naturvärdena. Till detta ska läggas några objekt där slåtter kan vara lämpligt för att bekämpa pestskräp, blåttätel, älgört eller pors.

För sju objekt föreslås ingångsättande av bete. I dessa finns ej bete idag men flera fall finns stängsel kvar och det var inte länge sedan de betades. För två objekt som fortfarande betas föreslås ökat betestryck.

Några slutsatser och synpunkter på fortsatt övervakning och uppföljning av rikkärr

Färdigställ katalog och databas över länets rikkärr

Det högst prioriterade arbetet bör vara att ta fram en katalog, en databas och ett GIS-skikt över samtliga kända rikkärr i Västra Götalands län. Idag finns ett arbetsmaterial i form av en shapefil i GIS hos Länsstyrelsen. Allt detta görs lämpligen genom att komplettera upp den shapefil som redan finns (Martinsson & Niesel 2014) med kända objekt som inte finns med. En del återfinns i bilaga 2 i denna rapport. En genomgång av databaserna från VMI i före detta Älvsborgs län och före detta Göteborgs och Bohus län borde ge ett antal nya objekt. En granskning av databaserna från ängs- och hagmarksinventeringen i samtliga de gamla länen i Västra Götalands län kan ge ytterligare några objekt. En riktad genomgång av gamla kalkbrott kan ge ytterligare några rikkärr.

Flera av avgränsningarna av rikkärrsytor är bristfälliga och varierar starkt mellan olika inventerare. Så var det t.ex. mycket stora skillnader i hur tidigare inventerare bedömt vad som är rikkärr i strandkärren i norra delen av Nordsjön och Lillesjön i Ulricehamns kommun. Efter den kontrollinventering som gjordes under 2013 (detta arbete) finns det således tre olika avgränsningar. I den shapefil som ligger till grund för arbetet 2013 (Martinsson & Niesel 2014) så är en förhållandevis stor yta markerad som rikkärr, under Ängs- och betesinventeringen avgränsades bara en knapp fjärdedel av denna yta som rikkärr. Under inventeringen 2013 så bedömdes den största delen av Martinsson & Niesels avgränsning vara rikkärr.

Andra avgränsningar i GIS-skiktet som är kopplade till den befintliga katalogen och listan (Martinsson & Niesel) är bara grova schabloniseringar från fjärranalys eller direkt från VMI.

Det är således angeläget att även i fortsättningen förbättra avgränsningen (polygonerna i GIS-skiktet) så att de överensstämmer med verkligheten.

Det är viktigt att objekten ges ett ID-nummer som är kompatibelt med den numrering som användes i VMI. Detta underlättar också när man vill sortera objekten i geografisk ordning, t.ex. från sydväst mot nordost.

Det är då viktigt att varje rikkärrsyta har en bestämd id – som det nu är har många kärrsytor klumpats ihop till ett objekt. Detta kunde tolereras under VMI men blir allt för oprecist vid arbetet med rikkärr och extremrikkärr. Alla objekt med fler än en rikkärrsyta måste brytas ner till flera objekt så varje rikkärrsyta har en klar identitet.

Det har samlats in en stor mängd data under de senaste 40-50 åren i rikkärr. Det är viktigt att det finns flaggor och länkar till sådana data i en central databas över rikkärren.

I katalogen över rikkärr är det viktigt att ha med sådana objekt som besökts och bedömts ej vara rikkärr. Detta av två skäl. Det första är att det kan visa sig att bedömningen att det inte är ett rikkärr kan vara felaktig eller gjord på felaktigt underlag. Det andra är att man vid eftersök av nya rikkärr kan hitta det avförda

objektet i olika källor och då tro att man funnit ett nytt objekt – som då hamnar på listan över presumtiva rikkärr igen.

Inriktning på fortsatt övervakning

Det är viktigt att fortsatt övervakning och uppföljning av rikkärr och extremrikkärr har klara mål och syften. Det finns en stor risk att olika typer av datainsamling sker i objekten utan god samordning och utan tydliga mål.

Fortsatt kunskapsinsamling från rikkärr med dåligt känd status.

I detta arbete (2011, 2012 och 2013) har objektinventerats vars status (naturvärde, rikkärr eller ej, gränsdragning, behov av hävd, ingrepp, behov av skydd) varit oklar. Dessa har valts ut bland oskyddade kärr om vilken kunskapen varit bristfällig. Detta är en angelägen uppgift. Metodiken bör dock förenklas då många uppgifter som samlas in inte tillräckligt tjänar syftet utan drar istället onödigt stora resurser. Det finns ytterligare ett antal rikkärr eller extremrikkärr vars status är oklar. Dessa bör också inventeras. En sådan uppföljning bör omfatta främst de objekt som i VMI klassats som klass 1-3.

I ett första skede bör inte fler provruteutläggningar ske. Avgränsningarna av rikkärrsytor är inte tillräckligt bra – ofta hamnar provpunkterna utanför rikkärrsytor och får flyttas eller så insamlas data från fattigkärr, sumpkärr eller sumpskogar. Ett annat skäl är att provruteutläggningar är tidskrävande och att man måste ha klara frågeställningar för vad provrutedata ska svara på. Allmän statuskontroll, gränser och hot är viktigare i detta skede.

Ett antal objekt (42) främst sprungna ur ängs- och betesinventeringen (databasen TUVÅ) där anteckning om förekomst av rikkärr (Natura 2000 naturtyp 7320) inventerades med en förenklad metodik under hösten 2013. Några objekt var också hämtade ur Basinventeringen av rikkärr i skyddade områden. Den metodik som då användes var mer inriktad på att bedöma objektens status och den metodiken var effektivare.

Allmän övervakning i skyddade områden

Övervakning av skyddade områden är en annan uppgift – här förutsätts denna ske enligt vad som anges i varje skötselplan. Men det kan även vara angeläget att följa upp extremrikkärr och rikkärr från mer övergripande synpunkter som inte uttrycks i skötselplaner. Förhoppningsvis bör här program för uppföljning av skyddade områden vara till hjälp. Några enkla förslag i skyddade rikkärr och de mest värdefulla av de oskyddade är att bedöma kunskapsläget i kärren, göra en lista på viktiga fokusarter i varje objekt, bedöma vad som är viktiga hot i varje objekt.

Höj kunskapsläget för andra organismgrupper än växter

Det kan t.ex. vara viktigt att studera andra organismgrupper än växter i objekten. En studie av olika delar av evertebratfaunan förefaller mycket angelägen. Särskilt kopplat till objektens storlek, vegetationstyper, ingrepp och hävd. Detta kan även inkludera icke skyddade objekt. Sådana studier har gjorts vad gäller mollusker (von Proschwitz 2011). Men vad gäller insekter är kunskapen besvärande liten.

Höj kunskapsläget vad det gäller olika vegetationstyper

Den klassificering av rikkärren som sker idag – till Natura 2000-naturtypen 7320 – innebär en sammanslagning av typer som förr hölls isär genom användning av Vegetationstyper i Norden. I VMI redovisades vegetationstyper enligt Vegetationstyper i Norden för de objekt som fältinventerades.

Följande vegetationstyper, enligt Nordiska Ministerrådets lista 1998, över vegetationstyper i Norden, har identifierats som hörande till rikkärr

- 3.4.2.1 Starr-ört-brunmoss-typ
- 3.4.2.1 a Starr-ört-brunmoss-typ, Sphagnum warnstorffii-variant
- 3.4.2.1 b Starr-ört-brunmoss-typ, Campylium-Drepanocladus-variant
- 3.4.2.1 c Starr-ört-brunmoss-typ, axag-variant
- 3.4.3.1 Starr-brunmoss-typ
- 3.4.3.1 a Starr-brunmoss-typ, Drepanocladus revolvens-variant
- 3.4.3.1 b Starr-brunmoss-typ, Scorpidium scorpioides-variant
- 3.4.3.2 Ört-starr-brunmoss-typ
- 3.4.3.3 Rik mossfattig torvslam-typ
- 3.4.4.1 a Rik högstarr-ört-typ, ag-variant
- 3.4.4.1.b Rik högstarr-ört-typ vippstarr-variant
- 3.5.2.2 Källkärr, Cratoneuron-typ

En annan viktig karaktär i vissa kalkrika kärr är förekomsten av kalktuff eller – som i Mårby sjön – kalkbleke. Sådana förhållanden bör vara dokumenterade där det är relevant.

Dessa verkliga skillnader mellan objekten (olika vegetationstyper) gör också att det finns problem med naturvärdesklassningen. Oftast bedöms rikkärren efter hur botaniskt rika de är på kalkgynnade arter. Detta innebär att extremrikkärren per automatik får högre naturvärde. Fastmattekärr får högre värde än mjukmattekärr. Organismlivet är dock olika i olika rikkärr – ett ordinärt rikkärr av mjukmatte-typ är på många sätt olik ett fastmattekärr av extremrikkärrstyp. Det kan antas att ett antal till ytan stora rikkärr av ”vanlig” typ har klassats för lågt då här kan finnas andra arter av t.ex. evertebrater.

Det är önskvärt att man vid fortsatt inventering klassar (ej karterar) rikkärren vad gäller förekomst vegetationstyp enligt Nordiska Ministerrådet. På så sätt kan en mer nyanserad bild av tillståndet fås och bättre naturvärdesbedömningar göras. Det är också viktigt att inventerarna utbildas och kalibreras i olika rikkärrstyper och i naturvärdesbedömning av dessa.

Reda ut situationen i objekt med många kärrytor

Det finns ett behov att reda ut en del objekt med många rikkärrsytor. Det råder en viss förvirring om vilket kärr som avses i olika framställningar. För vissa aggregat

av kärr kräver det en del fältarbete. Exempel på sådana särskilt komplicerade kärrkomplex är:

- Nordfalan (Falköpings kommun)
- Vråhålan (Falköpings kommun)
- Skärboområdet (Bengtsfors kommun)
- Kärren S och SÖ om Hössna kyrka (Ulricehamns kommun)
- Kärren vid Skogastorp (Falköpings kommun)
- Kärren vid Gåran (Skövde kommun)
- Kärren vid Ökullasjön (Skara kommun)
- Kärren i Höjentorp-Drottningkullen-reservatet (Skara kommun)
- Kärren på norra delen av Kroppefjäll (Melleruds kommun)
- Kärren öster om Laxsjön (Bengtsfors kommun)

För kärr med två-tre kärrtyper kan säkert en delning i skilda objekt ske från skrivbordet.

Kartering av närstående naturtyper

Kalkfuktängar är till ytan och antal mindre vanliga än rikkärr och extremrikkärr. Dessa hyser delvis gemensamma artstockar med framför allt extremrikkärren. Men de har också ett antal specifika arter, varav några är rödlistade eller t o m hotade. En utgångspunkt för kartering av kalkfuktängar kan vara angivelser i ängs- och hagmarksinventeringen (1987-1990) och VMI. Båda har attributdata där kalkfuktäng angivits.

Intermediära (mesotrofa) mjukmattekärr har också artstockar som delvis är gemensamma med framför allt medelrikkärren. Men även här finns specifika arter. Arealen och antalet mesotrofa mjukmattekärr är också begränsat, sannolikt är de ovanligare än rikkärren. Utgångspunkt för karteringen är först och främst VMI.

Exempel på vegetationstyper från vegetationstyper i Norden:

- 3.3.2.1 Tuvsäv-blåtåtel-vitmoss-brunmoss-typ (Norrland)
- 3.3.2.5 Högstarr-brunmoss-typ (Norrland)
- 3.3.3.1 Starr-vitmoss-brunmoss-typ
- 3.3.3.1 a Starr-vitmoss-brunmoss-typ, Sphagnum fallax-subsecundum-variant
- 3.3.3.3 Ört-starr-vitmoss-brunmoss-typ
- 3.3.3.4 Intermediär mossfattig torvslam-typ

En annan grupp av kärr med, om möjligt ännu mindre areal, är källkärr av mesotroft slag. Oligotrofa källor finns i princip ej.

Den vegetationstyp det då handlar om är 3.5.2.1, Källkärr av Philonotis-typ. Även denna typ behöver kartläggas på grund av sin begränsade areal.

Litteratur och källor

- Andersson, L. 1991: Våtmarker i Skaraborgs län. – Länsstyrelsen i Skaraborgs län. Meddelande 2/91.
- Andersson, L. & Appelqvist, T. 1987: Torrängar och rikkärr i Ätradalen. – Länsstyrelsen i Älvsborgs län, Naturvårdsenheten 1987:3.
- Andersson, L. & Bengtsson, O. 1998: En återinventering av rikkärr i Skaraborg. – Länsstyrelsen Västra Götaland 1998:2.
- Andersson, L., Bengtsson, O. & Bertilsson, A. 1995: Dokumentation av reservat i Skaraborgs län med hjälp av nålsticksmetoden 1992-1995. – Manuskript.
- Appelqvist, T. 1999: Våtmarksinventeringen i före detta Göteborgs och Bohus län. – Länsstyrelsen i Västra Götalands län. Manuskript.
- Backe, S. 2006. Manual för basinventering av myrar. – Länsstyrelsen i Norrbottens län. Manual – ID: 70.
- Bengtsson, O., Appelqvist, T. & Andersson, L. 2012: Miljöövervakning av rikkärr. Västra Götalands län 2011. – Länsstyrelsen i Västra Götalands län Rapport 2012:48.
- Christoffersson, I. 1977: Naturvårdsinventering av Tidaholms kommun. – Länsstyrelsen i Skaraborgs län. Meddelande 15/77.
- Ellenberg, H., Weber, H. E., Düll, R., Wirth, V., Werner, W. & Paulißen, D. 1991: Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa. – Scripta geobotanica 18:1-248.
- Götbrink, E. & Haglund, A. 2010: Manual för uppföljning i myrar i skyddade områden. – Naturvårdsverket.
- Götbrink, E. 2011: Övervakning av rikkärr. Västra Götalands län 2010. – Länsstyrelsen i Västra Götalands län, rapport 2011:04.
- Haglund, A. 2010: Uppföljning av skyddade områden i Sverige. Riktlinjer för uppföljning av friluftsliv, naturtyper och arter på områdesnivå. – Naturvårdsverket Rapport 6379.
- Johansson, K.-A. & Carlsson, R.-G. 2013: Inventering av utvalda kärlväxter i skyddade områden 2013. Västra Götalands län. – Inventeringsrapport. Pro Natura.
- Larsson, B.M.P. 1977: Källkärr inom Sydbillingenområdet. – Skaraborgsnatur 1977:425-441.
- Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län 1979: Natur i Göteborgs och Bohus län. Norra och Mellersta delen.
- Länsstyrelsen i Skaraborgs län 1984: Naturvårdsprogram för Skaraborgs län. – Länsstyrelsen i Skaraborgs län. Meddelande 9/84.
- Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1976: Natur i Älvsborgs län. Inventering och handlingsprogram för allmän naturvård.
- Länsstyrelsen i Älvsborgs län 1985: Våtmarker i Borås kommun. – Länsstyrelsen i Älvsborgs län. Planeringsavd. Publ. 2.

- Martinsson 1993: Våtmarker i Älvsborgs län. – Länsstyrelsen i Älvsborgs län. Miljö och planenheter Rapport 1993:6.
- Martinsson, P.-O. & Niesel, J. 2014: Inventering av medelrika till extremrika kärr, källkärr och kalkkärr i Västra Götalands län. – Länsstyrelsen i Västra Götalands län. Opubl. manuskript/shapefil.
- Naturvårdsverket 1987: Inventering av ängs- och hagmarker. Handbok.
- Naturvårdsverket 2009: Basinventering av Natura 2000 och skyddade områden 2004–2008. Beskrivning av genomfört projekt. – Naturvårdsverket Rapport 5990.
- Naturvårdsverket 2011: Vägledning för svenska naturtyper i habitatdirektivets bilaga 1: Rikkärr. (7230).
- Paulissen, M. P. C. P., Besalú, L. E., De Bruijn, H., Van der Ven, P. J. M. & Bobbink, R. 2005: Contrasting effects of ammonium enrichment on fen bryophytes. – *Journal of Bryology*, 27: 109-117.
- Persson, K. 2005: Ängs- och betesinventeringen – inventeringsmetod. – Jordbruksverket Rapport 2005:2.
- von Proschwitz, T. 2011: Inventering av sällsynta grynsnäckor i Västra Götalands län 2007-2009. – Länsstyrelsen i Västra Götalands län. Rapport 2011:61.
- Påhlsson, L. 1998: Vegetationstyper i Norden. – TemaNord 1998.510.
- Skårman, J.A.O. 1931: Kinnekulles kärllväxtflora. – *Svensk Bot. Tidskr.* 25:293-394.
- Sundberg, S. 2004: Mossor i rikkärr (7230) och i källor med tuffbildning (7220). – Kompendium. Stencil.
- Sundberg, S. 2006: Åtgärdsprogram för bevarande av rikkärr inklusive arterna gulyxne *Liparis loeselii* (NT), kalkkärrsgrynsnäcka *Vertigo geyeri* (NT) och större agatsnäcka *Cochlicopa nitens* (EN). – Naturvårdsverket Rapport 5601.
- Sundberg, S. 2007: Instruktion för inventering av rikkärr. Version 2.0. – Länsstyrelsen i Uppsala län.
- Sundh, L. 2005: Inventering av rikkärr i Västra Götalands län 2004. – Länsstyrelsen i Västra Götalands län. Rapport 2005:55.
- Sundh, L. 2013: Miljöövervakning av rikkärr 2012. – Länsstyrelsen i Västra Götalands län. Rapport 2013:17.
- Westfeldt, G.A. 1954: Floran i nordöstra delen av Sjuhäradsbygden. – *Svensk Bot. Tidskr.* 48:649-770.

Datakällor

Våtmarksinventeringens GIS-skikt: <http://lanstema.lst.se/> eller <http://gpt.vic-metria.nu/vmi/>

Ängs- och hagmarksinventeringen GIS-skikt: <http://lanstema.lst.se/>

Ängs- och betesinventeringen GIS-skikt: www.jordbruksverket.se/, TUVÅ

Basinventeringens GIS-skikt BIDOS samt Natura 2000 naturtypskarta NNK: <http://gpt.vic-metria.nu> och <http://gis-services.metria.se>

Bilaga 1: Beskrivning av inventerade objekt 2013

Nedan följer en kortfattad beskrivning av de lokaler som besöktes vid 2011 års miljöövervakning av rikkärr. Inledningsvis presenteras dessa lokaler även översiktligt i tabellform.

Objekts- nummer		Kommun	Ursprunglig naturvärdes- bedömning	Naturvärdes- bedömning 2013	Storlek (ha)
07A8j020101	Halvorsholmen	Tjörn	2	Ej rikkärr	
07D2d010101	Mader och strandkärr vid norra delen av Nordsjön och Lillesjön	Ulricehamn	3	2	2,92
07D3A010201	Alarpsmossen	Ulricehamn	2	Ej rikkärr	
07D3B010101	Backgården, Timmele	Ulricehamn	3	Ej rikkärr	
07D4D020101	Lönern vid Böne	Ulricehamn	2	2	1,08
07D5D030101	Litet kärr SÖ om Humla	Ulricehamn	3	3	0,58
07D6e040101	Ätran vid Fingerkvarn	Falköping	3	2	3,68
07D9G020101	Kärr väster om Ottravad	Tidaholm	1	3	0,11
07D9g040101	Kärr SV om Ottravad, Backgården	Tidaholm	2	3	0,04
08B0I030101	Sjösvedjan	Trollhättan	2	Ej rikkärr	
08D0G0101	Sökärret	Tidaholm	2	Ej rikkärr	
08D1F120101	Fuktig mark vid Vallstorp	Falköping	2	2	0,58
08D6e040501	Ljungsjön	Skara	3	Ej rikkärr	
08D6e050101	Fursjön	Skara	3	Ej rikkärr	

Objekts- nummer		Kommun	Ursprunglig naturvärdes- bedömning	Naturvärdes- bedömning 2013	Storlek (ha)
08D6F0703	Fuktig – våt mark norr om Sjömossen	Skara	1	Ej rikkärr	
09B1G06	Tjäremossen	Färgelanda	3	Ej rikkärr	
09B3H02	Gunnes ängmad	Färgelanda	1	Ej rikkärr	
09B5J070101	Lämmemossen	Mellerud	3	Ej rikkärr	
09C9a150101	Dyvelsmyren	Bengtfors	3	2	0,37
10B0H040101	Kotjärnet	Bengtfors	3	2	0,16

Tabell 4. Sammanfattande data avseende de undersökta lokalerna.

Halvorsholmen, 07A8J020101

Beskrivning

Detta område är en svacka mellan två höjder och är ej att betrakta som våtmark. Omges av naket berg med ljung. Det finns för övrigt mindre våtmarker i omgivningarna. Inga täckningsdata har antecknats då det ej är våtmark. Lågt naturvärde.

Åtgärdsförslag

Inga åtgärder föreslås.

Alarpsmossen, 07D3A010201

Beskrivning

Detta är ej ett rikkärr. Det är ett ganska igenvuxet kärr med bladvass och klibbal. I de södra delarna finns mycket trådstarr. Den södra delen med trådstarr delvis utanför inritat område. Det som är utanför är heller ej rikkärr. Området står hydrologiskt i viss grad i förbindelse med Agnsjö. Naturvärdesklass är i stort sett klass 4. Våtmarken omges av skog och Agnsjö. Två andra delar av detta våtmarksobjekt inventerades 2012 varav ett befanns vara ett rikkärr.

Åtgärdsförslag

Åtgärder är ej motiverade.

Backgården, Timmele, 07D3B010101

Beskrivning

Objektet är en sumpskog av medelrik typ. Enstaka rikkärrsväxter finns. Det betas av häst men betetrycket är nästan obefintligt. Objektet sluttar svagt mot norr och väster men är ej av soligen typ. Det finns ett lite öppnare kärr mot väster men det är av sumpkärrstyp. Objektet har idag visst värde som sumpskog, här fanns t.ex. gott om rödgul trumpetsvamp. I huvudsak omges kärret av skogsmark.

Åtgärdsförslag

Det är teoretiskt möjligt att restaurera och omvandla detta till ett öppet medelrikkärr men det är biologiskt ganska lite att vinna på en sådan insats.

Mader och strandkärr vid norra delen av Nordsjön och Lillesjön, 07D2d010101

Beskrivning

Ett stort, varierat och välhävdad strandkärr i Nordsjöns och Lillesjöns norra del. En mindre del i Lillesjöns södra del betas ej. Det finns vackra skogsbeten i anslutning till de betade strandkärren. Objektet omväxlar med fuktängar - också dessa välhävdade. Sammantaget påfallande stora strandängar i skogsbygden. Norr om Lillesjön ingår också marker i objektet. Dessa är oftast torrare. Området får nästan högsta klass - men från strikt rikkärrsynpunkt når objektet inte ända upp.

Åtgärdsförslag

Det är viktigt med fortsatt bete.

Lönern vid Böne, 07D4D020101

Beskrivning

Objektet är ett strandkärr i sydvästra delen av Lönern. Området är delat i flera delar med sumpskog av klibbal och glasbjörk emellan. Två av områdena har så mycket rikkärrsarter att de bör betecknas som övergångar mot extremrikkärr. Dessa arter, bortsett från brunmossorna, förekommer dock med ganska få exemplar. Utanför kärren finns vassar mot sjön. Vägen som kantar området drar ner kärrets värde. Området ligger i en bygd med både skog och jordbrukslandskap.

Åtgärdsförslag

De olika kärrytorna går att utvidga något genom avverkningar av buskar och sumpskog.

Litet kärr SÖ om Humla, 07D5D030101

Beskrivning

Kärret är elliptiskt till formen med ett fastmarksparti i mitten. En ganska stor byväg (grusväg) löper genom objektet och påverkar detta kraftigt hydrologiskt. Objektet är också påverkat av dikning och angränsande avverkningar. Endast mindre delar är rikkärr, det mesta är fattigkärr och sumpskog. De rikaste delarna är väster om vägen. I den botaniska inventeringen har vägkantsarter ej medtagits. Kärret omges av skogsmarker.

Åtgärdsförslag

Det är ej meningsfullt att lägga skötselresurser på detta objekt.

Ätran vid Fingerkvarn, 07D6e040101

Beskrivning

Ett stort medelrikkärr som står under inflytande av Ätran. Kärret torde regelbundet översvämmas. Kärret är större än markerat. Området betades förr men det var sannolikt något eller några år sen betet upphörde. Översvämningsregimen gör att det har en regelbunden störning. Det omges av ytterligare kärr av mesotrof karaktär.

Åtgärdsförslag

Det skulle vara gynnsamt om hela området kunde komma i beteshävd.

Kärr väster om Ottravad, 07D9G02

Beskrivning

Ett litet och artrikt extremrikkärr. Det finns en del äldre körskador i kanterna efter avverkningar. Det står ett antal björkar i kärret. Naturvärdena hotas av det skogsbruk som bedrivs runt kärret. Det hotas också om det växer upp högvuxen skog runt om. Även igenväxning i kärret tillhör hotbilden.

Åtgärdsförslag

Detta kärr behöver röjas regelbundet om naturvärdena ska bestå. Björkarna kan avverkas.

Kärr SV om Ottravad, Backgården, 07D9g040101

Beskrivning

Ett litet plant extremrikkärr med mycket kärrknipprot. Kärrret är rikt på bladvass som hotar värdena liksom igenväxning av träd. En del avverkningsrester efter upphuggning av siktgator för jaktorn finns i kärrret. Kärrret omges av öppna och trädklädda betesmarker och en del åkermark.

Åtgärdsförslag

Slåtter av bladvass skulle kanske kunna höja värdena en naturvärdesklass. Avverkningsrester bör avlägsnas från rikkärnsytan.

Sjösvedjan, 08B0I020101

Beskrivning

Objektet är en tallmosse som nu är kraftigt påverkad av den nya järnvägen mellan Göteborg och Trollhättan. Fortfarande finns intill järnvägsvallen en del kärrväxter. Våtmarken är nu kraftigt hydrologiskt påverkad och dessutom inget rikkärr. Området har lågt naturvärde.

Åtgärdsförslag

Inga åtgärder föreslås.

Sokärret, 08D0G0101

Beskrivning

Detta är ej ett rikkärr. Det är en björksumpskog med bladvass. Området har dock inventerats på arter. Troligen har området under de senaste decennierna växt igen och dränerats av äldre diken så att det numera i stort sett är fastmark. Området har vissa värden som sumpskog. I äldre tid har Sokärret sannolikt varit mera öppet, kanske en slåttermark. Det finns gamla botaniska uppgifter om rikkärnsarter från detta område. Området måste i sin helhet klassas som sumpskog. Området ligger i en bygd med både skog och odlingsmark.

Åtgärdsförslag

Inga åtgärder föreslås.

Fuktig mark vid Vallstorp, 08D1F120101

Beskrivning

Kärret är svagt sluttande och innehåller bitvis partier med fastmark. Även denna är kalkpåverkad och kan klassas som kalkfuktäng. I vissa delar finns gott om stenar och mindre block. De blötaste delarna är i de nedre delarna. Kärret är mycket artrikt och måste betecknas som botaniskt värdefullt. Rikkärrets ursprungliga avgränsning har ändrats. Hela kärret ligger i öppna odlingsmarker med betesmarker och åkrar. Kärret är helt öppet.

Åtgärdsförslag

Ett något hårdare betestryck skulle vara gynnsamt. Kärret hade detta år sent betespåsläpp vilket är bra.

Ljungsjön, 08D6e040501

Beskrivning

Detta strandkärr hyser några rikkärtsarter men bör ändå ej klassas som rikkärr då vegetationen har mera prägel av strand - med lågvassar och högvassar. Bladvass dominerar starkt. Gränsen har ej ändrats då det ej finns riktigt rikkärr att avgränsa. Området ligger i de västra delarna av Valle-området.

Åtgärdsförslag

Inga åtgärder föreslås.

Fursjön, 08D6e050101

Beskrivning

Detta är ej ett rikkärr. Det är ett mesotroft strandkärr eller kanske allra bäst som en lågvass av trådstarr-typ. Det finns inga rikkärtsindikatorer. Det är artfattigt. Men det har ändå visst värde som mesotroft strandkärr - klass 3. Fursjön är av gamla strandhak att döma en sänkt sjö. Fursjön ligger i västra delen av Valleområdet.

Åtgärdsförslag

Inga förslag på åtgärder.

Fuktig – våt mark norr om Sjömossen, 08D6F0705

Beskrivning

Det avgränsade området är ej ett rikkärr. Det är en fuktäng blandat med björksumpskog. Vattenregimen tyder på regelbundna översvämningar. Det finns en del intressanta arter i översvämningpartierna - t.ex. klubbstarr, *Carex buxbaumii*. Väster om det stora diket finns ett litet igenvuxet rikkärr. Detta rikkärr hade större botaniska värden för knappt 30 år sedan under våtmarksinventeringen. Data från provrutor kommer från det avgränsade området - ej från rikkärr V om diket. Totalartlistan omfattar dock området med rikkärr. Våtmarkerna ligger i en utpräglad skogsbygd på Billingens plåtå.

Åtgärdsförslag

I det avgränsade området inga åtgärder. I rikkärr väster om diket skulle röjning kunna ske.

Tjäremossen, 09B1G06

Beskrivning

En mindre högmossa, glest tallklädd, har längs östra kanten ett smalt laggkärr som bedömts som ett rikkärr i tidigare inventering. Tecken på detta finns då bladvass bildar täta bestånd. Detta kan också vara resultatet av att intilliggande skogsmark öster om mossen kalavverkades under senare delen av 1900-talet. Laggkärr är 5-15 m brett längs östra kanten, avvattnas genom en bäck i söder. I norr är kärret bredare.

Där bladvass och pors inte står så tätt finns även rikligt med myrlilja och klockljung. Tydligare rikindikationer, om än fåtaliga, finns i form av snip, hirs- och nålstarr, dybläddra samt jungfru Marie nycklar. Myggblomster sågs i södra delen i sällskap med krokvitmossa. Guldspärrmossa och purpurvitmossa är också indikationer på rikkärr.

Laggkärr har en ganska rik flora även om det knappast räcker för att klassa det som ett rikkärr. Det bör klassas som mesotroft kärr. Hydrologin är ostörd vad gäller hela våtmarken, alltså även mossmarken.

Åtgärdsförslag

Inga åtgärder föreslås.

Gunnes ängmad, 09B3H02

Beskrivning

På Kroppefjäll finns detta öppna starr-dominerade kärr där inslagen av krävande arter är få. Objektet består av två väl åtskilda kärrytor med en halvmeters

höjdskillnad mellan. Till det östra hör också ett par mosse-yltor, delvis tätt trädklädda med tall. Tillsammans är de ca 2 ha. Längst i söder finns ett gungfly-artat parti, troligtvis en igenväxt göl. Ett diffust dråg sträcker sig från detta norrut. I norr sluttar det östra kärret svagt mot det fall som avgränsar kärrytorna. Det västra kärret är mindre men med något rikare karaktär. Bladvass förekommer bitvis rikligt. Dråget genom denna del är tydligare och avvattnar hela objektet mot väster. Avvattningen sker även på bred front nedför angränsande skogsmark.

Karaktärsarter utöver nämnda är pors, blåtåtel, myrlilja, klockljung, vitag och vattenklöver. Rikindikerande arter är bl. a dybladbra och nålstarr. Sammantaget är detta ej ett rikkärr utan ett mesotroft kärr.

Under senaste året har en stor del av angränsande skog avverkats och därmed helt förändrat förutsättningarna för tjäderspel på den lekplats som var belägen på myrens norra sida. Hänsynen har varit dålig i kantzonen mot myren där tallar till stor del avverkats. Körspår där myren är som smalast visar också att inga mattor lagts ut för att undvika just sådan påverkan.

Hydrologin är ostörd även om avverkningsen kommer att leda till ökad näringstillförsel. Förslagsvis bör klassen vara 2 eller 3 som intermediärt kärr men jämförelser med andra intermediära kärr bör göras.

Åtgärdsförslag

Inga förslag till åtgärder.

Lämmemossen, 09B5J070101

Beskrivning

Lämmemossen har dikats sedan VMI dokumenterade våtmarken och förändrat detta rikkärr i grunden. Efterföljande granplantering har delvis berört kärret som idag är en fukthet där blåtåtel och pors dominerar. 20 meter öster om det ursprungliga rikkärret finns emellertid en något mindre yta med kvarstående våtmarksvården. Här dominerar ännu starren stora ytor, däribland hirsstarr. I mindre mängd finns även nål- och strängstarr samt snip. Klockljung, vattenklöver, myrlilja och ängsvädd är andra typiska inslag. Den dikning som skett har i stort sett raderat rikkärret på ett par decennier vilket ger det klass 4 om det ska redovisas som rikkärr.

Åtgärdsförslag

Inga förslag på åtgärder.

Dyvelsmyren, 09C9a150101

Beskrivning

Detta objekt består av två skilda ytor, belägna drygt 300 m från varandra, fågelvägen räknat. Båda tillhör ändå samma våtmarksobjekt och binds samman

med mosse, sumpskogar och intermediära öppna kärr. De intermediära kärren har bitvis stort inslag av rikkärrarter.

Det soligena kärret

Den mindre ytan, det soligena kärret, sluttar starkt från söder där flera tydliga källor i angränsande sumpskogskant är de mest öppna partierna. Sumpskogar omsluter kärret utom i väster där ungskog på fastmarken växer närmast kärret. I kärrets nedre del finns klibbalsumpskog som bildar en smal bård där terrängen börjar flacka ut men övergår i ett öppet kärr med delvis rikkärrskaraktär i slutningen nedanför. Angränsande sumpskogar i övrigt har stor andel äldre gran i trädskiktet. Samtliga sumpskogar är sluttande, källpåverkade och har naturvärden knutna både till träd- och fåltskikt. Kärrytan är halvöppen men med ett artrikt buskskikt där olvon, brakved, bindvide tillsammans med uppväxande klibbal och glasbjörk bildar ett bitvis tätt buskskikt. Trots kärrets mycket begränsade areal, ca 0,2 ha, är dess flora mycket innehållsrik med närmare 60 våtmarksarter. De mest intressanta inslagen är rikligt av hirs- och knagglestarr, gräsull, kärrsälting, brudborste, slätterblomma, tätört, purpurvitmossa, källmossa, fetbålmossa, flikbålmossa och purpurkrokmossa.

Det topogena kärret

En mosse omsluter en liten göl och väster om denna breder ett öppet rikkärr ut sig. Centrala delarna är öppna medan kantzonen har ganska tätt trädskikt, mest medelålders björk och klibbal i norr och gran i söder. I västra kanten tätnar trädskiktet till en sumpskog. Buskskiktet är sparsamt utbrett med spritt förekommande pors och i kantzonen odon. Omgivande fastmark domineras av äldre granskog. Längst i väster finns ett färskt hygge. Karaktäristiskt för de öppna rikkärrspartierna är snip, nål- och hirsstarr, dybläddra och vattenklöver.

Det soligena kärret är genom sin starka källpåverkan och lutning mycket säreget. Floran är mycket rik och ingrepp saknas helt, även i omgivningen. Naturvärdet är därför mycket högt och bedöms till klass 2. Det topogena kärret är ett mer ordinärt medelrikkärr, klass 3.

Emellertid bör ett samlat grepp tas på hela våtmarksobjektet, där sumpskogar och övriga medelrikkärr och intermediära kärr bedöms som helhet. Därför ges klass 2 på hela objektet.

Åtgärdsförslag

Inga åtgärder föreslås.

Kotjärnet, 10B0H040101

Beskrivning

Vid Kotjärnets södra ände ligger detta lilla rikkärr omslutet på övriga sidor av sumpskogar. Själva rikkärret är diffust avgränsat mot sumpskogskanten som smygande flyttar fram sina positioner och i framtiden helt kommer att innesluta de idag ännu halvöppna partierna. Utmed västra sidan av gölen finns en smal remsa med vitmossmattor. Angränsande fastmarker består av skogsmark som domineras

av äldre hyggen. I väster finns i kanten mot sumpskogen förvånansvärt många ängsmarksväxter i markfloran mellan granplantorna, exempelvis stor blålocka, jungfrulin och ängsvädd, sistnämnda art finns även i sumpskogen.

Rikkärret avvattnas söderut genom ett diffust avlopp likt en rännil. Längs denna sträcker sig rikkärret betydligt längre mot söder än vad kartavgränsningen visade. Här finns inslag av rikkärtsarter. Sumpskogen har här även naturvärden knutna till trädskiktet med äldre klibbalar på tydliga socklar och inslag av död ved. Även äldre granar förekommer.

Floran är både artrik och med stort inslag av krävande arter. Totalt finns drygt 60 våtmarksarter, däribland gräsull, snip, slätterblomma, kärrbräken, kärrspira, trind- och nålstarr, 3 arter bläddror, korv- och späd skorpcionmossa samt fetbålsmossa. Rikast är kärret närmast gölen i nordväst.

Igenväxningen börjar bli ett bekymmer för rikkärrets fortlevnad där klibbalen noterades i hälften av rutorna där enbart en ruta helt saknade träd- eller buskskikt. Älgar bidrar till att hålla tillbaka igenväxningen. Flera färska legor fanns i kärret vid besökstillfället.

Åtgärdsförslag

Det finns ett behov av att hejda igenväxningen med hjälp av röjning.

Bilaga 2: Lista över kända rikkärr i Västra Götalands län

*Länsstyrelsens rikkärrs-ID

**Våtmarksinventeringens ID-nummer

*** Avfört som rikkärr efter fältinventering

Namn	Kommun	ID_LST*	VMI_nr**	Skydd (J=ja)	Avfört ***	Kommentar
Galterö 4 km NNO Styrö	Göteborg	06B9b010301	06B9b01			
Store mosse och Ebbarps mosse 4 km V Svenljunga	Svenljunga	06C5g040401	06C5g04			
Kärr vid Simmesjön 300 m NV om Hulåkra	Svenljunga	06C6i040101	06C6i04			
Boda mosse 5 km SO Långhem	Tranemo	06C6j050101	06C6j05			
Lockrydsmossen 2 km N Hillared	Svenljunga	06C8h010101	06C8h01			
Bergamossen 4 km N Långhem	Tranemo	06C8j030201	06C8j03			
Stränder vid Gällsjön	Borås					
Hyltegårdsmossen 3 km NV Tranemo	Tranemo	06D5a040102	06D5a04		X	
Våtmark norr om Krukehemmet 4,5 km NV Tranemo	Tranemo	06D5a080101	06D5a08			
Röseredssjön och Lygnamossen 7 km NNV Limmared	Tranemo	06D7a020201	06D7a02			
Våtmark vid Grytteredssjöns badplats 1 km SO Hulareds kyrka	Tranemo	06D7b040101	06D7b04			
Rikkärr söder om Hökåsen 2,5 km V Dalstorps kyrka	Tranemo	06D8c010101	06D8c01			
Mosse utmed Västerån 8 km NNO Ljungsarp 18 km OSO Vegby	Tranemo	06D8e020201	06D8e02			
Lid	Tranemo		06D8E02			Tre ytor enl TUVA
Kärr vid Iglasjön 3 km NV Gällstads kyrka	Ulricehamn	06D9b010101	06D9b01			
Mosse mitt på Yttre Vannholmen, Rönnängs sn, Stigfjorden	Tjörn	07A6j010101	07A6j01	J		
Kärr på udde i NÖ på Toftenäs	Tjörn		07A7J01			
Kärr och mosskant i den centrala västra delen av Halvorsholmen, Klövedal sn	Tjörn	07A7j020101	07A7j02			
Slätteräng 125 m V om Rörviken Herrön, Härön	Tjörn	07A8i0101	07A8i01	J		
Våtmarker på Björnhuvudet, Tjörn b+c	Tjörn		07A8J01			Två ytor

Namn	Kommun	ID_LST*	VMI_nr**	Skydd (J=ja)	Av- fört ***	Kommentar
Våtmarker på Björnhuvudet, Tjörn (d), Tranerös	Tjörn		07A8J01			
Fuktäng och källkärr på norra delen av Halvorsholmen, Klövedal sn	Tjörn	07A8j020101	07A8j02		X	
Betesmark 300 m NNV om om Lökeskär Björholmen, Stigfjorden	Tjörn	07A8j030101	07A8j03	J		
Våtmarker på Björnhuvudet, Tjörn (a)	Tjörn					
Våtmarker på Björnhuvudet, Tjörn (b)	Tjörn					
Våtmarker på Björnhuvudet, Tjörn (c)	Tjörn					
Kärr på Kälkerön, Stigfjorden	Tjörn					
175 m N om Hisingsviken, Härön	Tjörn			J		
SO-sidan av Stigberget, Halsbäck	Tjörn	07A9j010101	07A9j01			Osäkert om TUVA-inv avser detta objekt
Kärr i södra delen av Sillviks skalgrusbank	Göteborg	07B1b010204	07B1b01	J		
Kärr vid Jättehuvudet på Hyppeln	Öckerö					
Kärr mellan Rammsjön och Lerkärr 4,3 km VNV Östads kyrka, Rammdalen	Lerum	07B6i050101	07B6i05	J		
Fuktäng S om Södra Vetteberget Breddalen Säby	Tjörn	07B8a020101	07B8a02			
Marvattenmossen mfl mossar 7 km I Hålanda	Lerum	07B8j010201	07B8j01			
Söckemossen 2 km OSO Äspered	Borås	07C0h030101	07C0h03			
Backkärr vid Häljared Östergården 1,5 km VNV Toarp	Borås	07C1h040101	07C1h04			
Rikkärr vid Sjötorp 2 km OSO Äspered	Borås	07C1j010101	07C1j01			
Mad vid Viskan 1,5 km OSO Fristads kyrka	Borås	07C2h010101	07C2h01			
Acksjön 3 km SV Vänga	Borås	07C3f060101	07C3f06			
Mad vid Fänneslundasjön 2,5 km SSV Fänneslunda kyrka	Ulricehamn	07C3i010101	07C3i01			
Våtmark vid Viskan 4 km V Södra Ving, sluttning mot Gärdssjön	Ulricehamn	07C3j010101	07C3j01			
Rikkärr vid Ekabo ca 1 km NV Södra Vings kyrka, Tissås	Ulricehamn	07C3j040101	07C3j04			
Mosse SV Vitamossen 8 km ONO Alingsås	Vårgårda	07C5c020201	07C5c02			
Kärr vid Gassslångens nordsida 3,7 km OSO Bälinge	Vårgårda	07C5c030101	07C5c03			
Ljunga mosse 8 km SO Ljung	Herrljunga	07C5i020201	07C5i02			

Namn	Kommun	ID_LST*	VMI_nr**	Sydd (J=ja)	Av- fört ***	Kommentar
Mosse 10 km NO Annelund	Herrljunga	07C5j010101	07C5j01			
Enelunds kalkkärr 1 km OSO Od	Herrljunga	07C5j040101	07C5j04			
Lärkemossen	Vårgårda		07C8D02	J		
Lärkemossen, N om Hagö	Vårgårda		07C8D02	J		
Härnemadsmossen 6 km SO Ulricehamn	Ulricehamn	07D1c010101	07D1c01			
Rikkärr NO om Hjortåsen 5 km OSO Ulricehamns kyrka	Ulricehamn	07D1c050201	07D1c05			
Äramossen, Rullamossen, mfl våtmarker 8 km SO Ulricehamn	Ulricehamn	07D1d030701	07D1d03			
Äramossen, Rullamossen, mfl våtmarker 8 km SO Ulricehamn	Ulricehamn	07D1d030501	07D1d03	J		
Tjärn N om Älmebäcken 5 km VSV Strängsered	Ulricehamn	07D1d070201	07D1d07			
Mosse vid Hestra göl ca 17 km OSO Ulricehamn	Ulricehamn	07D1e070101	07D1e07		X	
Viskan S Viskaborg, 1 km SO Södra Vings kyrka	Ulricehamn	07D2a010201	07D2a01			
Röstesjön 5 km NV Ulricehamns kyrka	Ulricehamn	07D2a020102	07D2a02			
Röstesjön 5 km NV Ulricehamns kyrka	Ulricehamn	07D2a020101	07D2a02			
Fuktäng S om Kattåkra 4 km N Ulricehamns kyrka	Ulricehamn	07D2b010101	07D2b01			
Knektaängen 1,5 km NV Hössna	Ulricehamn	07D2c020101	07D2c02			
100 m OSO om Valared	Ulricehamn					
Mader vid Nordsjön och Lillesjön, 3,5 km VSV Liared	Ulricehamn	07D2d010101	07D2d01			
Källkärr ca 200 m SO Hössna kyrka, Hössna prästgård, Hössnakärret	Ulricehamn	07D2d020101	07D2d02	J		
Källkärr vid Ådalen ca 1,5 km S Hössna	Ulricehamn	07D2d040101	07D2d04			
Kärr vid Åkerby 0,5 km O Hössna kyrka	Ulricehamn	07D2D050101	07D2D05			
Kärr vid Krokstorp 1 km S Hössna kyrka, Hössna prästgård	Ulricehamn	07D2D060101	07D2D06	J		
Kärr vid Fårahagen 1 km SSO Hössna kyrka	Ulricehamn	07D2d070201	07D2d07	J		
Kärr vid Fårahagen 1 km SSO Hössna kyrka	Ulricehamn	07D2d070101	07D2d07	J		
Fuktäng vid Slättås 1,5 km S Hössna	Ulricehamn	07D2d080101	07D2d08			
Kärr i betesmark NV om Björstorp	Ulricehamn	07D2d090101	07D2d09			
Kärr ca 300 m O Hössna kyrka, Hössna prästgård	Ulricehamn	07D2D100101	07D2D10	J		

Namn	Kommun	ID_LST*	VMI_nr**	Skydd (J=ja)	Av- fört ***	Kommentar
Sjöstrand vid Nordsjön 4 km NNV Gulleredes kyrka	Ulricehamn	07D2D110101	07D2D11			
Nordsjöns sydända 1 km N Gullered	Ulricehamn	07D2D120101	07D2D12			
Rikkärr 200 meter OSO Hössna kyrka, Hössna	Ulricehamn	07D2d13	07D2d13			
Lyckan vid Önnarp	Ulricehamn					
Alarpsmossen 4 km V Timmele	Ulricehamn	07D3A010201	07D3A01		X	Här måste vara ett fel - denna är också inventerad av Sundh 2012 - men av arterna att döma troligen en annan yta
Alarpsmossen 4 km V Timmele	Ulricehamn	07D3a010101	07D3a01			
Alarpsmossen 4 km V Timmele	Ulricehamn	07D3A010301	07D3A01			
Sumpskog vid Backgården ca 4 km VNV Timmele kyrka	Ulricehamn	07D3B010101	07D3B01		X	
Horsamossen 2 km SV Böne	Ulricehamn	07D3C020101	07D3C02			
Våtmark söder om Lilla Torpet vid Nöre 3 km SSO Dalum	Ulricehamn	07D3C030101	07D3C03		X	
Våtmarksområde vid Aspholmen 1,5 km VNV Knätte kyrka	Ulricehamn	07D3C040101	07D3C04			Två ytor
Våtmarksområde vid Aspholmen 1,5 km VNV Knätte kyrka	Ulricehamn	07D3c040201	07D3c04			
Kärr vid Aspholmen, Hällunda	Ulricehamn					
Rikkärr ca 600 m SV Knätte kyrka	Ulricehamn	07D3D010101	07D3D01			
Sumpskog O Smedsgården 2 km S Knätte kyrka	Ulricehamn	07D3D020101	07D3D02			
Sumpskog SO Jonstorp 2 km S Knätte kyrka	Ulricehamn	07D3D030101	07D3D03			
Sumpskog 1 km SV Knätte kyrka	Ulricehamn	07D3D040201	07D3D04			
Sumpskog norr om Kärnås 2 km NO Knätte kyrka	Ulricehamn	07D3D050101	07D3D05			
Sumpskog vid Börjagården 1 km O Böne kyrka	Ulricehamn	07D3D060101	07D3D06			
Store mosse och sjön Ömmern 3 km NV Hällstad	Ulricehamn	07D4A020201	07D4A02			
Påvagårdsmossen 3 km VSV Hällstad	Ulricehamn	07D4A030101	07D4A03			

Namn	Kommun	ID_LST*	VMI_nr**	Skydd (J=ja)	Av- fört ***	Kommentar
Kärr 2 km NNO Hällstad	Ulricehamn	07D4A040101	07D4A04			
Kärr väster om Hov 2 km NNO Hällstad	Ulricehamn	07D4A050101	07D4A05			
Kärr väster om Hov 2 km NNO Hällstad	Ulricehamn	07D4A050201	07D4A05			
Kärr väster om Hov 2 km NNO Hällstad	Ulricehamn	07D4A060101	07D4A06			
Viesjön 3,5 km NV Dalum	Ulricehamn	07D4B010101	07D4B01			
Svartemosse 2 km S Möne	Ulricehamn	07D4B020101	07D4B02			
Kärr NO om Sjösvedjan 3,5 km NV Dalum	Ulricehamn	07D4B030101	07D4B03			
Kärr söder om Farstorp 4 km V Dalum	Ulricehamn	07D4B040101	07D4B04			
Mosse sydväst om Brotorp 5 km NV Timmele	Ulricehamn	07D4B050101	07D4B05			
Kärr 500 m ONO Stora Gunnestorp	Ulricehamn	07D4B060101	07D4B06	J		
Kärr vid Dungahagen ca 600 m SO Blidsberg, Bakträgen, Kässeberg	Ulricehamn	07D4C010101	07D4C01	J		
Horsäckrasjön i Dalum, Dalumskärret, Tingvallakärret	Ulricehamn	07D4C020101	07D4C02	J		
Maderna vid Ätran 300 m SO Krutbrännargården 2 km SV Dalum	Ulricehamn	07D4C030201	07D4C03	J		
Kärrmad vid Skogen ca 1 km O Dalum	Ulricehamn	07D4C040101	07D4C04			
Vinsarpskärret ca 2,5 km OSO Dalum	Ulricehamn	07D4C050101	07D4C05	J		
Kärr vid Åfärd 1 km NO Böne	Ulricehamn	07D4C060101	07D4C06			
Kärr vid Ätran NO om Dalum	Ulricehamn	07D4C070101	07D4C07			
Mad vid Lönerns sydända 3 km ONO Böne	Ulricehamn	07D4D020101	07D4D02			
Svarte mosse ca 5 km NV Blidsberg	Ulricehamn	07D5B010201	07D5B01			
Kärr söder om Rävike ca 0,5 km N Möne kyrka	Ulricehamn	07D5B020101	07D5B02			
Rymossen 8 km NO Dalum	Ulricehamn	07D5D010101	07D5D01			
Kärr 1 km SO Humla kyrka	Ulricehamn	07D5D030101	07D5D03			
Våtmarker vid Yttern 7 km ONO Blidsberg	Falköping	07D5e020201	07D5e02			
Dömossen 11 km O Annelund	Herrljunga	07D6A020104	07D6A02			
Kurebo norra	Falköping			J		
Kurebo södra	Falköping			J		
Store mosse omedelbart O om N Åsarp	Falköping		07D6D03			Utplockat ur VMI Skaraborgs län LAN
Mader kring Lillesjön ca 2 km NNO Kölaby	Ulricehamn	07D6D040101	07D6D04			

Namn	Kommun	ID_LST*	VMI_nr**	Skydd (J=ja)	Av- fört ***	Kommentar
Kolarpasjön, 100 m S om N-änden	Svenljunga					
Åtrans mader och Bredemaden ca 2 km O Solberga 5 km SO N Åsarp	Falköping	07D6e020203	07D6e02			
Mad 200 m V om Fingerkvarn	Falköping	07D6e040101	07D6e04			
Kärr 450 m SV om Stommen, Vistorp	Falköping	07D6e050101	07D6e05			
Kärr 1200 meter SV om Björnarp, Eriksberg	Herrljunga	07D7a05	07D7a05			
Kärr vid Nuttråsen	Falköping	07D7b030101	07D7b03			
500 m SO om Slätteberg	Falköping					
Karbomossen ca 2 km SSV Kinneved	Falköping	07D7c020101	07D7c02			
Åtran från Alvared till järnvägsbron 1 km NNV N Åsarp	Falköping	07D7d020101	07D7d02			
Prästgårdsmyren, 600 m ONO kyrkan, Norra Åsarp	Falköping		07D7D03			
Kärr 500 m S om Björket	Falköping	07D7d040101	07D7d04			
Kärr 200 m SO om Prästgården	Falköping	07D7d050101	07D7d05			
Prästgårdsmyren, 600 m ONO kyrkan, Norra Åsarp	Falköping					
Kärr NV om Ekehagens forntidsby, Rackabacke	Falköping					
Kärr vid Storerör 1 km NV om Ekehagens forntidsby	Falköping					
Valundasjön 3 km O N Åsarp	Falköping		07D7E01			Utplockat ur VMI Skaraborgs län LAN
Betesmark 250 V om Nolgården	Falköping	07D7e030101	07D7e03			
Kärr 350 m NNO om Kyrkeslätt	Falköping	07D7e040101	07D7e04			
Kärr 450 m N om KYRKESLÄTT	Falköping	07D7e050101	07D7e05			
Litet rikkärr 400 m SSV Valunda, Norra Åsarp	Falköping					
Kärr vid Arnared	Falköping					Två ytor
Strängsgårdsängen, N om Karlslund, 1,5 km NO om Vistorps kyrka	Falköping		07D7F06			Utplockat ur VMI Skaraborgs län LAN
Kärr 700 m V om Trälshed	Falköping	07D7f070101	07D7f07			

Namn	Kommun	ID_LST*	VMI_nr**	Skydd (J=ja)	Av- fört ***	Kommentar
Tidan mellan Herrekvarn och Gimmesjön 9 km SSV Madängsholm	Tidaholm		07D7H02			Utplockat ur VMI Skaraborgs län LAN
Kärr 100 m VSV om Hallestorp	Falköping	07D8d010101	07D8d01			
Sjöängen 1,5 km NO Vartofta	Falköping	07D8E0201	07D8E02	J		
Små källkärr ca 250 m V och NV Sjöängen ca 1,5 km NO Vartofta, Saleby 17:3	Falköping	07D8E0301	07D8E03	J		
Rikkärr strax SO om reningsverket N om Vartofta	Falköping	07D8e060101	07D8e06			
Våtmark 800 m O om Öjevalla gård, Vartofta-Åsaka	Falköping	07D8e07	07D8e07			
Källkärr 1 km VSV Hångsdala kyrka 10 KM VSV Madängsholm	Tidaholm	07D8F0101	07D8F01			
Sumpiga marker vid Ännagården, N om Badene	Falköping		07D8F02			
Kärr 500 m ONO om Gullerstorp	Tidaholm	07D8f030101	07D8f03			
Kärr ca 600 m VNV om Fläskagården	Tidaholm	07D8f040101	07D8f04			
Gorsorna 8 km SV Madängsholm, Gorsan	Tidaholm	07D8G030101	07D8G03	J		
Kärr ca 200 m ONO om Nytorp	Tidaholm	07D8g040101	07D8g04			
Källkärr vid Dalsbäcken ca 200 m S om Prästgården	Tidaholm	07D8g050101	07D8g05			
Sumpskog 1,5 km NNV om Härja kyrka	Tidaholm	07D8h040101	07D8h04			
Bergsjö, 1,2 km VSV Velinga kyrka, Velinga, Limmaredsmossen	Tidaholm		07D8I01			
Sumpskogar och kärr 2,5 km N om Floby kyrka	Falköping	07D9b030101	07D9b03			
Kärr SV Rosenskog, 1,5 km S om Götene kyrka	Falköping	07D9b040201	07D9b04			
Norr om Långaläst	Falköping					
Hjortemossen och Tovarpsjön 9 km OSO Floby	Falköping	07D9c010201	07D9c01			
Mader vid Sjötorpasjön 7 km O Floby	Falköping	07D9c020101	07D9c02			
Kärr strax NO om Sjötorpasjön	Falköping	07D9c050101	07D9c05			
Knektegården, ovanför Sjötorpasjön	Falköping		07D9C15			
Kärr SV Gunnestorp, 1,2 km N om Luttra kyrka, Falköpings-Krokstorp 1:3	Falköping	07D9d020101	07D9d02	J		

Namn	Kommun	ID_LST*	VMI_nr**	Skydd (J=ja)	Av- fört ***	Kommentar
Sköttingskärret, 2 km NV om Luttra kyrka	Falköping	07D9D030101	07D9D03		X	Den markerade ytan är ej Sköttningskärret - något måste ha blivit fel (OBS också felstavat namn)
Kärr 300 m NO om Ledsgården	Falköping	07D9d040101	07D9d04			
Kärr 450 m SV om Hästhagen, Sköttningskärret	Falköping	07D9d050101	07D9d05			Detta är det s.k. Sköttningskärret
Kärr 400 m SV Köparegården 8 km ONO Kinneved	Falköping		07D9E01			Utplockat ur VMI Skaraborgs län LAN
Kärr och fuktängar 0,5 km NV Västergården på Ålleberg 1,5 km NV Slöta	Falköping	07D9E020101	07D9E02			
Grevagården Ålleberg	Falköping		07D9E02			
Rikkärr ca 400 m SV om Köparegården, Saleby 10:1, Slöta Trädgården	Falköping	07D9e040101	07D9e04	J		
Kalkfuktäng och kärr 1 km SO om Leaby	Falköping	07D9e0502	07D9e05	J		
Kalkfuktäng och kärr 1 km SO om Leaby	Falköping	07D9e0501	07D9e05	J		
NV om Ållebergs N ände, Ålleberg, N-änden, 650 m NV om triangelp. 329,8	Falköping					
Kärr 1,2 km NV om Skörstorp	Falköping		07D9F07			
Sumpskog vid Strömslund, 2,5 km VNV om Skörstorps kyrka	Falköping		07D9F10			Utplockat ur VMI Skaraborgs län LAN
Rikkärr 150 m SSV om Skrivaregården	Falköping	07D9f110101	07D9f11			
Rikkärr 240 m SV om Klockaregården	Falköping	07D9f120101	07D9f12			
Gullerstorp	Tidaholm			J		Troligen ej samma som andra kärret i Gullerstorp - längre mot NO
Oxaslätten	Falköping				X	
Kärr 1,2 km S om Skörstorp	Falköping					

Namn	Kommun	ID_LST*	VMI_nr**	Skydd (J=ja)	Av- fört ***	Kommentar
Kärr ÖSÖ om Skrivaregården, Skörstorp	Falköping					
Kärr 750 m Ö om Karleby kyrka	Falköping					
Kärr N om Bosebacken, Falekvarna	Falköping					
Rikkärr 300 m O Vinberga 6 km V Madängsholm	Tidaholm	07D9G0101	07D9G01			
Rikkärr 600 m NNV Backgården 6 km VNV Madängsholm	Tidaholm	07D9G020101	07D9G02			
Kärr 500 m V om Backgården, Ottravad	Tidaholm	07D9g040101	07D9g04			
Kärr 500 m V om Backgården, Ottravad	Tidaholm	07D9g040102	07D9g04			
Kärret 2 km SO Madängsholm	Tidaholm		07D9I01			Utplockat ur VMI Skaraborgs län LAN
Bäckravin 2 km NO Velinga ka 4 km SO Madängsholm	Tidaholm		07D9I02			Utplockat ur VMI Skaraborgs län LAN
Kärrområde NV Bengtstorp 4 km O Madängsholm, Norra Bengtstorpskärr	Tidaholm	07D9I0301	07D9I03	J		
Kärrområde NV Bengtstorp 4 km O Madängsholm, Södra Bengtstorpskärr	Tidaholm	07D9I0301	07D9I03	J		
Våtmark 450 m S om södra huset i Hjortsbacken, Boxvik	Orust	08A0j020101	08A0j02			
Kärr i Boxvik, 300 m SSO om husen Hjortsbacken	Orust	08A0j030101	08A0j03			
Litet kärr vid Vadet, Lilla Hermanö, Härmanö	Orust	08A1i010201	08A1i010 2	J		
Gåsö, Gåsöarkipelagen, S om Västervik	Lysekil		08A3i01	J		
Gröderhamnsängen 1,5 km V Fiskebäckskils kapell	Lysekil	08A3i020101	08A3i02	J		
Kärr i Gåseviks naturreservat	Lysekil			J		
Gåsö, Storön, Gåsöarkipelagen, S om Västervik, S o m Större kärr	Lysekil			J		
Näverkärr	Lysekil			J		Tre ytor
Slätten, Hovenäs, Askum sn, Klevekilen	Sotenäs	08A6h040101	08A6h04	J		
Kärret 150 m V om Åsen, Axtveten	Lysekil	08A7j020101	08A7j02			
Fuktäng och kärr 200 meter SSO röset på Dannemark, Svenneby sn	Tanum	08A9h010101	08A9h01	J		
Sjösvedjan 2,8 km SSO Upphärads kyrka	Trollhättan	08B0i030101	08B0i03		X	
Rikkärr vid Lilla Djup 5 km NO Ljungskile	Uddevalla	08B2f0203	08B2f02			

Namn	Kommun	ID_LST*	VMI_nr**	Skydd (J=ja)	Av- fört ***	Kommentar
Rikkärr vid Lilla Djup 5 km NO Ljungskile	Uddevalla	08B2f0202	08B2f02			
Valdalsbäcken ca 4 km NNV Hjærtum, Valdalsbergen	Lilla Edet	08B2g030101	08B2g03	J		
Stränder utmed Getlycke Kvarnevatten, Hjærtums sn, Långsbergen	Lilla Edet	08B2G060101	08B2G06	J		
Kärr väster om Klädestjärn Hjærtums sn	Lilla Edet	08B2G070101	08B2G07			
Rikkärr kring Valdalsjön, Hjærtums sn	Lilla Edet	08B2g080101	08B2g08	J		
Stora Budalsmossen, 2 km SSV Nötebron	Lilla Edet	08B2g090101	08B2g09			
Kärr norr om Hagens småvatten Hjærtums sn	Lilla Edet	08B2g100101	08B2g10			
Sluttningskärr 200 m V om Mad-dyn, Hjærtums sn.	Lilla Edet	08B2g1101	08B2g11			
Rikkärr 300 m S. om Klädesmossen, Hjærtums sn	Lilla Edet	08B2g120101	08B2g12			
Översilningskärr S om Rösefjäll, 350m V om Brattås	Lilla Edet	08B2h010101	08B2h01			
Små källkärr i sumpskog sydost Steröd vatten, Hjærtums sn	Lilla Edet	08B2h020101	08B2h02		X	
Näsemossen och Rörmaden 8 KM VSV Trollhättan	Lilla Edet	08B3h0402	08B3h04			
Skogskärr väster om Boskogen, Hjærtums sn.	Lilla Edet	08B3h050101	08B3h05			
Källkärr i grusgrop ca 200 m väster om gården Fagerhult, Bäve sn.	Uddevalla	08B4g0701	08B4g07			
Kärr-fukthed vid sidan av Bäveån, 120 m N om vägbro, N om Luddalen	Uddevalla	08B6f020101	08B6f02	J		
Rikkärr 200 m öster om gården Mon, Huveröd, Laneryr sn	Uddevalla	08B6G030101	08B6G03			
Röddalen 7 km SSO Torp	Färgelanda	08B7F0202	08B7F02			
Alekusen 8 km ONO Ödeborgs kyrka	Färgelanda	08B9H0401	08B9H04			
Fuktiga marker omedelbart N om Edsvära kyrka	Vara		08C2J01			Utplockat ur VMI Skaraborgs län LAN
Kärr vid Källedal, Gökhem	Falköping				X	
Fuktiga marker 700 m ONO Marka kyrka	Falköping	08D0C03	08D0C03			
Kärr SO om Påverås 2,3 km NNO om Marka kyrka	Falköping	08D0C060101	08D0C06			

Namn	Kommun	ID_LST*	VMI_nr**	Skydd (J=ja)	Av- fört ***	Kommentar
Våtmarker i Vråhålan 2,5 km N om Marka kyrka	Falköping	08DOC100501	08D0C10	J		Flera rikkärr, kolla så alla fått vars sin yta
Våtmarker i Vråhålan 2,5 km N om Marka kyrka	Falköping	08DOC100101	08D0C10	J		
Våtmarker i Vråhålan 2,5 km N om Marka kyrka	Falköping	08DOC100201	08D0C10	J		
Våtmarker i Vråhålan 2,5 km N om Marka kyrka	Falköping	08DOC100301	08D0C10	J		
Våtmarker i Vråhålan 2,5 km N om Marka kyrka	Falköping	08DOC100401	08D0C10	J		
Våtmark vid Vrågården 3,2 km N om Marka kyrka	Falköping	08D0C110101	08D0C11			Två rikkärr båda inv av Ted
Kärr 600 m V om Nyatorp	Falköping	08D0C130101	08D0C13			
Kärr N om Kymme	Falköping				X	
Kärr Ö om Bäckabo 500 m OSO Friggesåkers kyrka, Friggeråker 23:1	Falköping	08D0D010101	08D0D01	J		
Fuktig och våt mark vid Vrågården 800 m O Friggesåkers kyrka	Falköping	08D0D0201	08D0D02			
Marjarpskärrret 500 m SO Marjarp 1300 m SSO Friggeråker kyrka	Falköping		08D0D04			Utplockat ur VMI Skaraborgs län LAN
Kärr ovanför Näregården 1700 m VSV Friggesåkers kyrka	Falköping	08D0D060101	08D0D06	J		
Kärr vid slalombacken i Falköping 3 km ONO Marka kyrka, Bestorp 12:12, Bestorpskärrret	Falköping	08D0D090101	08D0D09	J		
Gröna mad 3,3 km NO om Marka kyrka	Falköping		08D0D10			Utplockat ur VMI Skaraborgs län LAN
Del av Nordfalan i västra delen 4 km SO Friggesåkers kyrka	Falköping	08D0E040201	08D0E04	J		5 olika kärr varav 3 under N2000
Hopamarken, Lovenekärrret, Nordfalan 4 km SO Friggesåkers kyrka	Falköping		08D0E04			
Snösbäckskärrret, Nordfalan 4 km SO Friggesåkers kyrka	Falköping		08D0E04			
Kärr norr om vägen mot Uddagården, Nordfalan 4 km SO Friggesåkers kyrka	Falköping		08D0E04			

Namn	Kommun	ID_LST*	VMI_nr**	Skydd (J=ja)	Av- fört ***	Kommentar
Kärr ÖNÖ om Snösbäck, Nordfalan 4 km SO Friggesåkers kyrka	Falköping		08D0E04			
Kärr ÖSÖ om Snösbäck, Nordfalan 4 km SO Friggesåkers kyrka	Falköping		08D0E04			
Kärr vid Falarp 2 km OSO Friggesåkers kyrka	Falköping	08D0E0601	08D0E06			
Mularpabäckens dalgång 1 km NO Mularps kyrka på Gerumsbergets västsidan	Falköping	08D0F010101	08D0F01	J		Tre kärrytor
Prästängen-Svartarp-skärret och Klevängen 0,8 km SSV Tiarp	Falköping	08D0F0201	08D0F02	J		
Prästängen-Svartarp-skärret och Klevängen 0,8 km SSV Tiarp	Falköping	08D0F020201	08D0F02	J		
250 m ONO om Kleven	Falköping		08D0F02			
Sumpskog och soligent kärr 2,2 km OSO Tiarp kyrka, Tiarp 4:2 och 5:7, Tiarp 5:7 och 1:3, Pinnamossen, Bergsängarna	Falköping	08D0F030101	08D0F03	J		
Våtmark vid Horsabacken 1 km S om Åsle kyrka	Falköping	08D0F1101	08D0F11			
Kärr ovanför Johanneslund 1,2 km SSO Tiarp kyrka	Falköping		08D0F16			Utplockat ur VMI Skaraborgs län LAN
Mularpskärret 600 m VSV om Mularps kyrka, Mularp 1:2	Falköping	08D0F170101	08D0F17	J		
Kärr och lövskog 300 m SSV om Kleven	Falköping	08D0F1801	08D0F18	J		
Vid Skattegården, Mularp	Falköping					
Nya Åsle, 800 m S om herrgården	Falköping					
800 m SSV om Nya Åsle herrgård, Åsle	Falköping					
Sokärret 2,6 km VSV Dimbo kyrka	Tidaholm	08D0G0101	08D0G01		X	
Sumpskog SO Sokärret 2,5 km VSV Dimbo kyrka	Tidaholm	08D0G0201	08D0G02			
Prästgårdskärret 1 km SV Dimbo kyrka, Lammevadskärret	Tidaholm	08D0G0401	08D0G04	J		
Rikkärr 800 m NV Varvskyrka	Tidaholm	08D0G140101	08D0G14			
Kärr vid Dammo, 1,7 km NNO om Dimbo kyrka	Tidaholm	08D0G160101	08D0G16			
Sumpskogsytor 0,7 km Ö Källefall	Tidaholm		08D0J13			Utplockat ur VMI Skaraborgs län LAN

Namn	Kommun	ID_LST*	VMI_nr**	Skydd (J=ja)	Av- fört ***	Kommentar
Fuktig mark vid Ödegärdet 1,2 km ONO om Vilskekleva kyrka	Falköping		08D1C04			
Kalkkärr vid Kleva Klintar 500 m O Vilske-Kleva kyrka	Falköping	08D1C150101		J		
Våtmark N Rännagården 1 km VSV Torbjörntorps kyrka	Falköping	08D1D010101	08D1D01			
Kärr SSV Tåstorp 2,2 km SSV Östra Tunhems kyrka, Tunhem 7:15, Skräddaregården	Falköping	08D1D090101	08D1D09	J		
Jättenekärret 2,7 km S om Östra Tunhems kyrka	Falköping	08D1D110101	08D1D11	J		
Sumpskog vid Tåstorp 1,5 km S om Ö Tunhems kyrka	Falköping	08D1d1201	08D1d12			
Kärr 2 km S Östra Tunhems kyrka, Jättene 10:8	Falköping	08D1D1401	08D1D14	J		Detta måste vara samma objekt som 07D2D01
Våtmark 1 km NNÖ Valtorps kyrka, Segerstad 9:1, Kolbogården	Falköping	08D1E040201	08D1E04	J		
Kärr vid Västerbo 1100 NO Friggersåkers kyrka	Falköping	08D1E060101	08D1E06			
Våtmark NO Sörgården 2 km SO Håkantorps kyrka	Falköping	08D1E160101	08D1E16			
Skogartorpskärret 1,3 km NV om Högstena kyrka, Skogastorpskärret, Skogatorpskärret	Falköping	08D1F0801	08D1F08	J		
Kärr vid Kronelund 1 km NNV om Högstena kyrka, Hedegården, Skogartorpskärret	Falköping	08D1f110101	08D1f11	J		
Fuktig mark SV om Vallstorp 1,6 km NNO om Högstena kyrka	Falköping	08D1F120101	08D1F12			
Skogastorps gård	Falköping			J		
Skogartorp nedre, norra kärret, Skogastorp	Falköping			J		
Skogartorp nedre, södra kärret, Skogastorp	Falköping			J		
Fuktig mark 700 m VSV om Högstena kyrka 0,6	Falköping		08D1F17			Utplockat ur VMI Skaraborgs län LAN
Kärr vid Skogastorp utanför reservaten	Falköping					
Kärr V om Skogastorp	Falköping			J		

Namn	Kommun	ID_LST*	VMI_nr**	Skydd (J=ja)	Av- fört ***	Kommentar
Kärr 600 m SV om Högstena kyrka, Högstena 14:11 ??	Falköping	08D1F250101	08D1F25	J		
Prästängskärret 1,5 km SO Kungslena kyrka, Kungslena prästgårdskärr	Tidaholm	08D1G020101	08D1G02			
Kärr vid Backen 1,9 km V Kungslena kyrka	Tidaholm	08D1G090101	08D1G09			
Djupasjön, avsnörd del i NV, 2,2 km VNV om Hömbs kyrka	Tidaholm	08D1H05	08D1H05	J		
Mosses V Furubacken 2,5 km SV Hömbs kyrka	Tidaholm	08D1h060101	08D1h06			
Mårbysjön 2,5 km VSV Bjurums kyrka	Falköping	08D2C05	08D2C05	J		
Öppen mark Ö om Mårbysjön	Falköping		08D2C05	J	X	
600 m VSV om Bronäs, Bjurum	Falköping					
Kärr och sumpskog vid Isaksgården 2,5 km NNV om Håkantorps kyrka	Falköping		08D2D20			Utplockat ur VMI Skaraborgs län LAN
Våtmark vid Hågerör 3,7 km SSO Broddetorps kyrka	Falköping	08D2E250101	08D2E25			
Våtmarker Ö om Dala kalkbrott 1,6 km Ö om Dalakyrka, Dala 39:2, Danskagårdskärret	Falköping	08D2F050501	08D2F05	J		
Kärr V om Stenåsen, Våtmarker Ö om Dala kalkbrott 1,6 km Ö om Dalakyrka	Falköping		08D2F05	J		
Smedstorpskärren 2,5 km NNV om Stenstorps kyrka, Brunnhem Smedsgården	Falköping	08D2F100101	08D2F10	J		
Kärr vid Ingevaldstorp 2,7 km NNV om Stenstorps kyrka, Ingevaldstorp	Falköping	08D2F1101	08D2F11	J		
Kärr vid Nya Dala, 2,6 km OSO om Stenstorps kyrka	Falköping	08D2F2102	08D2F21	J		
Fuktig mark N om Stenåsen 1,2 km NV om Dala kyrka	Falköping		08D2G02			Utplockat ur VMI Skaraborgs län LAN
Nordsjömyren, 2 km Ö om Dalakyrka	Falköping	08D2G1401	08D2G14	J		
Mellomsjömyren, 2 km OSO om Dala kyrka	Falköping		08D2G15			Utplockat ur VMI Skaraborgs län LAN
Kärr och sumpskogar mellan Brunnhemsberget och Tovaberget	Falköping	08D3e010701	08D3e01			

Namn	Kommun	ID_LST*	VMI_nr**	Skydd (J=ja)	Av- fört ***	Kommentar
Kärr och sumpskogar mellan Brunnhemsberget och Tovaberget, Bolum Säckesten	Falköping	08D3e0102	08D3e01	J		
Kärr och sumpskogar mellan Brunnhemsberget och Tovaberget	Falköping	08D3e0104	08D3e01			
Kärr ovanför Säckesten, Kärr och sumpskogar mellan Brunnhemsberget och Tovaberget	Falköping		08D3e01	J		Två olika ytor
Litet kärr ovanför Säckesten, Kärr och sumpskogar mellan Brunnhemsberget och Tovaberget	Falköping		08D3e01	J		
Kärr på västsidan av Tovaberget 3 km ONO Broddetorps kyrka	Falköping	08D3e020101	08D3e02	J		
Kärr S om Korsbacken 3 km ONO Broddetorps kyrka	Falköping	08d3e030301	08d3e03	J		
Kärr S om Korsbacken 3 km ONO Broddetorps kyrka	Falköping	08d3e030101	08d3e03	J		
Kärr på Brunnhemsbergets västsluttning 1900 m OSO Broddetorps kyrka	Falköping	08D3e10	08D3e10			
Fuktiga marker Ö om Broddetorp 1-1,5 km Ö om Broddetorps kyrka, Hov 2:8, 4:5 och 5:8, Pihultskärret	Falköping	08D3e130201	08D3e13	J		3 olika kärr
Barnasjön och kärr S därom, 2,8 km N om Broddetorps kyrka	Falköping	08D3E1501	08D3E15	J		
Kärr vid Ranstadverket 2,7 km SV om Häggums kyrka, (Käringaråsen)	Falköping	08D3F0101	08D3F01			
Kärr 200 m S om Smedbacken	Skövde	08D3f110101	08D3f11			
Kärr V om Nolheden 2,3 km SV om Sjögerstads kyrka, Nolheden 1:9	Falköping	08D3G02	08D3G02	J		
Kärr V om Heden 1,8 km VSV om Sjögerstads kyrka	Skövde	08D3G03	08D3G03			
Kallsågs mossen 2 km VNV om Sjögerstads kyrka, Rådenekärret	Skövde	08D3G06	08D3G06	J		
Kärr vid Regumatorp 1,1 km ONO om Sjögerstads kyrka, Loringahagen	Skövde	08D3G13	08D3G13	J		
Kärr Ö om Regumatorp 1,3 km ONO om Sjögerstads kyrka, Loringaskogen	Skövde	08D3G14	08D3G14	J		
Kärr S om Nolgården 1,8 km NO om Sjögerstads kyrka, Loringaskogen	Skövde		08D3G16	J	X	
Nohlmarken, Fuktig mark S om Skultorp 1,3 km S om Norra Kyrketorps kyrka	Skövde	08D3G18	08D3G18	J		
Kärr 350 m SÖ om Källedal vid Loringahagen	Skövde			J		

Namn	Kommun	ID_LST*	VMI_nr**	Skydd (J=ja)	Av- fört ***	Kommentar
Fuktäng 300 m SÖ om Källedal vid Loringahagen	Skövde			J	X	
Fuktäng 250 m ÖSÖ om Källedal vid Loringahagen	Skövde			J		
Kärr N om väg 49 ca 1,5 km ÖNÖ om Varnhems kyrka	Skara					
Källkärr N om Gåran 2,5 km NNO om Häggums kyrka	Skövde	08D4F03	08D4F03			4 olika objekt
Lilla Gökstorskärrret, Gökstorskärren 2,7 km N om Sjogerstads kyrka	Skövde	08D4G03	08D4G03	J		Två olika kärr
Stora Gökstorskärrret, Gökstorskärren 2,7 km N om Sjogerstads kyrka	Skövde		08D4G03			
Kärr Ö om Krogsholmen 3,3 km NV om Sjogerstads kyrka	Skövde		08D4G04			Utplockat ur VMI Skaraborgs län LAN
Kärr V om Bossgården 3 km NV om Sjogerstads kyrka	Skövde		08D4G05			Tre ytor, från VMI Skaraborg
NNV om fd Skultorp st:n	Skövde			J		
Brånekesjön 2,5 km SO Skånings-Åsaka kyrka	Skara		08D5D07			Utplockat ur VMI Skaraborgs län LAN
Sumpskogar Ö om Ormsjön 2,2 km S om Eggby kyrka, Höjentorp-Drottningkullen	Skara	08D5E08	08D5E08	J		
Kärr vid Lilla Djurgården 1200 m SSO Eggby kyrka	Skara		08D5E13	J	X	
Våtmarker vid Husgårdessjön och Ökullasjön 1,5 km SSO Skärvs kyrka, Kärrret NV om Ökullasjön	Skara	08D5E27	08D5E27	J		Två rikkärrsytor
Attarpskärrret, Attorpskärrret, Våtmarker vid Husgårdessjön och Ökullasjön 1,5 km SSO Skärvs kyrka	Skara		08D5E27	J		
Strandkärr utmed östra sidan av Ökullasjön	Skara		08D5E27	J		
Strandkärr vid sjön Kusen, Våtmarker runt Tåsjön och Kusen 2,5 km SO Skärvs kyrka	Skara		08D5E28	J		
Kärr vid sjön Kusen, Våtmarker runt Tåsjön och Kusen 2,5 km SO Skärvs kyrka	Skara		08D5E28	J		
Strandkärr vid Tåsjöns östsidan	Skara		08D5E28	J		
Kärr Ö om Tåsjön	Skara		08D5E28	J		

Namn	Kommun	ID_LST*	VMI_nr**	Skydd (J=ja)	Av- fört ***	Kommentar
Våtmarker runt Lötasjöarna 2 km SSV Öglunda kyrka	Skara		08D5F01	J		
Våtmarker runt Ljungsjöarna och Acksjön 2,5 km N om Eggby kyrka	Skara	08D6e040501	08D6e04		X	
Fursjön med omgivning 3 km N om Eggby kyrka	Skara	08D6e050101	08D6e05			
Sjömossen 2,7 km OSO om Öglunda kyrka	Skara	08D6F0703	08D6F07	J		
Sjömossen 2,7 km OSO om Öglunda kyrka	Skara	08D6F070501	08D6F07			
Strängelidskärret 3,5 km OSO om Lerdala kyrka	Skövde	08D6G0201	08D6G02			
Kärr 600 m ONO om L Törsatorp, Rånna Ryd	Skövde	08D6g040101	08D6g04	J		
Skåningstorpsskärret 4 km SSV om Sätters kyrka	Skövde	08D6H020201	08D6H02	J		
Åkersäter, 500 m V om N gården, Stångesäter, fuktig mark S om Rosenlund	Skövde		08D6H07	J		
Kärr norr om Kulaboda, Rånna	Skövde			J		
Trädgårdstorpsskärret 1,4 km V om Skeby kyrka, Skebykärret	Götene	08D7A03	08D7A03	J		
Gullakrokssjöarna 1,6 km VSV om Lerdala kyrka	Skövde	08D7F02	08D7F02	J		
Kärr vid Björnasätter, 1700 m ONO om Lerdala kyrka, Lycke-Lilla Höjen	Skövde	08D7F10	08D7F10	J		
Kärr vid Kyrketorp 400 m S om Bergs kyrka	Skövde	08D7G05	08D7G05			
Tatermyren 800 m OSO om Bergs kyrka	Skövde	08D7g060101	08D7g06			
Melldalakärret 1,3 km NV om Bergs kyrka	Skövde	08D7G0701	08D7G07	J		
Kärr i f.d. Martorpsskogen 1,5 km SSO om Västerplana kyrka	Götene		08D8B06	J		
Långens norra Strand 1,6 km VSV om Timmersdala kyrka	Skövde	08D8f030201	08D8f03			
Kärr vid Sotareliden 1 km OSO om Timmersdala kyrka	Skövde	08D8G01	08D8G01			
Kärr 400 m NO om L Stolan	Skövde	08D8g020101	08D8g02			
Kärr SO om Glasbacken 1,3 km SO om Medelplana kyrka, Bestorp	Götene	08D9B0402	08D9B04	J		
Våtmarker utmed Stussabäcken 1,2 km Ö om Medelplana kyrka	Götene		08D9B05			Utplockat ur VMI Skaraborgs län LAN

Namn	Kommun	ID_LST*	VMI_nr**	Skydd (J=ja)	Av- fört ***	Kommentar
Våtmark Ö om Hjälmåsa 1,1 km VNV om Medelplana kyrka, Jonsbols alvar, Såten, Såtaskogen	Götene	08D9B0701	08D9B07	J		
Gule mossen 1,2 km NV om Medelplana kyrka, Jonsbols alvar, Såten, Såtaskogen	Götene	08D9B0801	08D9B08	J		
Fuktig mark vid Lilla Bultorp 1,5 km NNV om Medelplana kyrka	Götene		08D9B11			Utplockat ur VMI Skaraborgs län LAN
Våta marker NV om Axvall 2 km SV om Österplana kyrka	Götene	08D9C01	08D9C01	J		
Kärr 500 m SV Österplana kyrka	Götene	08D9C0201	08D9C02	J		
Kärret på Österplana hed 100 m SV om Österplana kyrka	Götene	08D9C0301	08D9C03	J		
Fuktäng S om Björneberg 1,4 km NNO om Österplana kyrka, Björnebergsängarna, Österplana hed och vall	Götene	08D9C0501	08D9C05	J		
Kärr närmast vägen NÖ om Österplana kyrka	Götene			J		
Rikkärr NO om Österplana kyrka	Götene	08D9c070101	08D9c07	J		
Kärr på Österplana hed och valls naturreservat	Götene	08D9c080101	08D9c08	J		
250 m NNO om Björneberg, SV om Vässäter	Götene			J		
Långmossen 3,5 km V om Södra Fågelås kyrka	Hjo		08E0A04			Utplockat ur VMI Skaraborgs län LAN
Gåremossen och Lerstugesjön 5,2 km NV om Grevbäcks kyrka	Hjo		08E4C05			Utplockat ur VMI Skaraborgs län LAN
Tobäcksmossen 5,5 km ONO om Forsvik	Karlsborg		08E9F01			Utplockat ur VMI Skaraborgs län LAN
Flogen på Otterön	Tanum		09A2G02	J		
Fastmattekärr på Långeskär, Tanums sn	Tanum	09A4f0101	09A4f01			
Hällsö. Sumpområde med göl, V om Stenrævlet, Tanumskusten	Tanum	09A4g03	09A4g03	J		
Rävnäs vid Klätta, 100 m ONO om Rävsnäsbygdens inre ände	Tanum			J		

Namn	Kommun	ID_LST*	VMI_nr**	Skydd (J=ja)	Av- fört ***	Kommentar
Fukthed, 350 m NNO om Örnekullen, Lindön, Trossö-Kalvö-Lindö	Tanum	09A5g0101	09A5g01	J		
Kärret Raftötångstjärnet, Raftön	Tanum	09A5g02	09A5g02			
Rikkärr vid Klätta 9 km NV Tanumshede, Backetjärnet	Tanum		09A5G03			
Fukthed, 120 m NNV om kumlet på ön Bissens högsta topp, V om Resö, Kosterhavet	Tanum	09A5g04	09A5g04	J		
Resö, Tanumskusten	Tanum			J		
Kärr på Ramsholmen	Strömstad			J		
Kärr med göl på St. Tjälleskär	Strömstad	09A6e01	09A6e01	J		
Kärr utmed Kustersundet på Nordkoster	Strömstad					
Våtmarker vid Flåghult 16 km ONO Strömstad	Strömstad	09A9j0502	09A9j05			
Muggelid mader 6 km SO Högsäter	Färgelanda	09B0H01	09B0H01			
Lidmadsbäcken 2,7 km NNV Bollungen	Vänersborg	09B0H02	09B0H02			
Rödkullemeden 2,8 km NNV Bollungen	Vänersborg	09B0H03	09B0H03			
Tjäremossen 3 km SO Högsäter	Färgelanda	09B1G06	09B1G06		X	
Mossemosaik 7 km O Högsäter, Kroppefjälls naturreservat	Mellerud	09B1H03	09B1H03	J		
Kärr V Kornås ca 7 km VSV Örs kyrka	Mellerud	09B1I02	09B1I02			
Mosse O Kornås ca 6,5 km VSV Örs kyrka	Mellerud	09B1I03	09B1I03			
Kärr ca 6 km VSV Örs kyrka	Mellerud	09B1I04	09B1I04			
Kärr ca 6,5 km V Örs kyrka	Mellerud	09B1I05	09B1I05			
Kärr S Myresjön 1,9 km NNV Västra Bleken	Mellerud	09B1I06	09B1I06			
Lindesmeden 2,3 km O Gunvarbyn	Mellerud	09B1I070101	09B1I07			
Svartetjärn 3 km SSO Järbo kyrka	Mellerud	09B2H07	09B2H07			
Kärr väster om Torödmossen	Tanum		09B3A01			
Härslättemossen 4 km SV Råggård	Färgelanda	09B3F01	09B3F01			
Gunnes ängsmad ca 3 km SSO Järbo	Färgelanda	09B3H02	09B3H02		X	
Kärr väster om Duverösetjärnet 1,5 km SO Nubberud	Färgelanda	09B3H03	09B3H03			
Smörkulle mossarna mfl mossar 7 km V Dals Rostock	Mellerud	09B3I0205	09B3I02			
Smörkulle mossarna mfl mossar 7 km V Dals Rostock	Mellerud	09B3I0202	09B3I02			

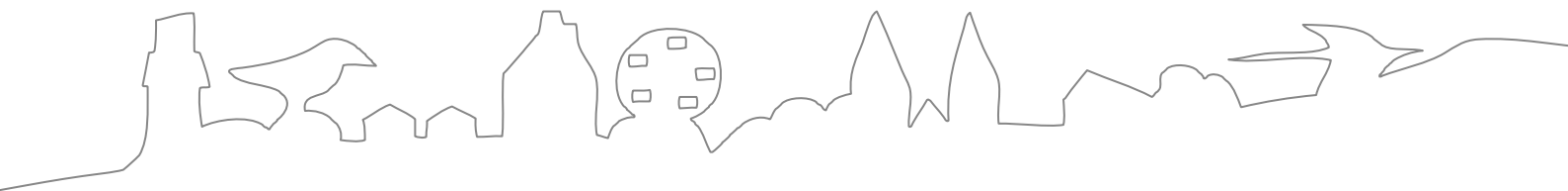
Namn	Kommun	ID_LST*	VMI_nr**	Skydd (J=ja)	Av- fört ***	Kommentar
300 m O om Tveläppetjärnen, Smörkulle mossarna mfl mossar 7 km V Dals Rostock	Mellerud		09B3I02			
St Örlevattnets västända ca 4 km O Järbo kyrka	Färgelanda	09B3I05	09B3I05			
Kärr strax NO om Lindalstjärnet 4 km ONO Järbo kyrka	Mellerud	09B3I060101	09B3I06			
Kärr N om Lindalstjärnet 4 km ONO Järbo kyrka	Mellerud	09B3I070101	09B3I07			
Gräsmaden 4 km O Järbo kyrka	Mellerud	09B3I080101	09B3I08			
L Yxesjöns västända 4,5 km NO Järbo kyrka	Mellerud	09B3I090101	09B3I09			
Kärr SO om L Lysetjärn 4,5 km OSO Järbo kyrka	Mellerud	09B3I100101	09B3I10			
Kärr norr om Elingetjärnet 5 km SO Järbo kyrka	Mellerud	09B3I110102	09B3I11			
Kärr norr om Elingetjärnet 5 km SO Järbo kyrka	Mellerud	09B3I110101	09B3I11			
Kabbomossen 3 km SSO Dalskog	Mellerud	09B3J 0101	09B3J01			
Kärr 100 m S Helvetestjärn 2 km V Dals Rostock	Mellerud	09B3J0301	09B3J03			
Öjemossen 2 km NO Råggård	Färgelanda	09B4G010105	09B4G01	J		
Bredmossen 2 km SV Bäcke	Färgelanda	09B4H020101	09B4H02			
Kärr vid Hästedalarna 5 km VNV Dalskog	Mellerud	09B4I030101	09B4I03			
Kärr NO Örletjärn 5 km NNV Dalskogs kyrka	Mellerud	09B4J0101	09B4J01	J		
Stora Funnebomossen 5 km N Dalskog	Mellerud	09B4J020304	09B4J02	J		
Stora Funnebomossen 5 km N Dalskog	Mellerud	09B4J02	09B4J02	J		
Stora Funnebomossen 5 km N Dalskog	Mellerud	09B4J020303	09B4J02			
Stora Funnebomossen 5 km N Dalskog	Mellerud	09B4J020301	09B4J02			
Långamad ca 1,2 km SSV om Funnebo	Mellerud	09B4J030101	09B4J03	J		
Kärr SV om Funnebomossen 5 km N Dalskog	Mellerud	09B4J040101	09B4J04	J		
Stutedalstjärnarna 2,5 km NNO Dalskog, Norra Båsans	Mellerud	09B4J050101	09B4J05	J		
Stutedalstjärnarna 2,5 km NNO Dalskog, Norra Båsans	Mellerud	09B4J050102	09B4J05	J		
Stutedalstjärnarna 2,5 km NNO Dalskog, Norra Båsans	Mellerud	09B4J050201	09B4J05	J		

Namn	Kommun	ID_LST*	VMI_nr**	Skydd (J=ja)	Av- fört ***	Kommentar
Stutedalstjärnarna 2,5 km NNO Dalskog, Norra Båsane	Mellerud	09B4J05010101	09B4J05	J		
Liten våtmark S om Stora Funnebomossen, Dalskog	Mellerud					
Lilla Stentjärn 4 km NNV Dalskog	Mellerud	09B4J060101	09B4J06	J		
Sumpskog vid Högebo 3 km ONO Dalskog	Mellerud	09B4J070201	09B4J07			
Kärr NO Barlindemossen 3,5 km NNV Dalskog	Mellerud	09B4J080101	09B4J08			
Kärr 600 m V Flathult 4,5 km NNO Dalskog	Mellerud	09B4J090101	09B4J09			
Kärr NV om Bockhålstjärnet 3 km NO Dalskog	Mellerud	09B4J100101	09B4J10			
Kärr NV om Bockhålstjärnet 3 km NO Dalskog	Mellerud	09B4j110101	09B4j11			
Bromyren 3,5 km NO Dalskog	Mellerud	09B4J1202	09B4J12			
Bromyren 3,5 km NO Dalskog	Mellerud	09B4J120101	09B4J12			
Tillitetjärn 3,5 km V Källhult	Mellerud	09B4J1302	09B4J13			
Tillitetjärn 3,5 km V Källhult	Mellerud	09B4J1301	09B4J13			
Våtmark, 160 m V om Helgas tjärn, Fagerhult	Tanum	09B5c050101	09B5c05			
Myr, 360 m VSV om Helgas tjärn, Fagerhult	Tanum	09B5c060101	09B5c06			
Söder om vägen, 200 m NV om Holmatjärnet, Koxeröd	Tanum	09B5c070101	09B5c07			
Lämmemossen 10 km SO Ödskölet	Mellerud	09B5J070101	09B5J07		X	
Slattamad 8 km NNO Dalskog	Mellerud	09B5J0901	09B5J09			
Hålemaden 5 km V Håverud	Mellerud	09B5J100101	09B5J10			
Pers äng 2,8 km VNV Håbolsbyn	Mellerud	09B5J1102	09B5J11			
Pers äng 2,8 km VNV Håbolsbyn	Mellerud	09B5J1101	09B5J11			
Sumpskog 0,5 km NNV Funnebo, Lunnebo	Mellerud	09B5J1201	09B5J12	J		
Sumpskog 0,5 km NNV Funnebo, Lunnebo	Mellerud	09B5J1202	09B5J12	J		
Kyråsmossen och Trinnemaden 2 km NO Töftedal	Dals Ed	09B6D03	09B6D03			
St Tingvallamossen 8 km SO Dals Ed	Dals Ed	09B6G030401	09B6G03	J		
Våtmark 2 km SO om Steneby	Bengtfors		09B7I01			
Kärr SO om St Långetjärnet 5 km SSO Steneby kyrka	Bengtfors	09B7I02	09B7I02			

Namn	Kommun	ID_LST*	VMI_nr**	Skydd (J=ja)	Av- fört ***	Kommentar
Korsdaletjärn 5 km NNV Steneby	Bengtsfors	09B8H0201	09B8H02			
Sandtjärns mossen 1,3 km NNV Gapungebyn	Bengtsfors	09B8I010101	09B8I01		X	
Slåttermynen 4 km S Laxarby kyrka	Bengtsfors	09B9J010101	09B9J01		X	
Tjärsjön och våtmarker Ö därom, 5 km NNV Otterstad kyrka	Lidköping		09C2I01			Utplockat ur VMI Skaraborgs län LAN
Kärr vid Manstjärnet 3 km SO Tisselskog	Bengtsfors	09C6B020101	09C6B02		X	
Kärr vid Stora Skärebotjärnet ca 6,5 km SSO Skåpafors	Bengtsfors	09C8A010101	09C8A01	J		
Kärr NV om Skärbodyveln ca 6,5 km SSO Skåpafors, Skärbo	Bengtsfors	09C8A020101	09C8A02	J		
Kärr vid Lilla Skärebotjärnet ca 6,5 km SSO Skåpafors	Bengtsfors	09C8A030101	09C8A03	J	X	
Jordbromyren 1,2 km O Skaterud	Bengtsfors	09C8A040101	09C8A04		X	
Kärr vid Grytans nordända 1,1 km NV Smedserud	Bengtsfors	09C8A050101	09C8A05			
Torpetjärnet ca 6 km SSO Skåpafors, Skärbo	Bengtsfors	09C9A030101	09C9A03	J	X	
Kärr öster om Kuvetjärnet ca 4 km SO Bengtsfors	Bengtsfors	09C9A040101	09C9A04			
Bågekullsmossen ca 4 km SSO Skåpafors	Bengtsfors	09C9A050101	09C9A05			
Kärr norr om Porsetjärnet ca 4 km SO Skåpafors	Bengtsfors	09C9A060101	09C9A06			
Kärr öster om Bågetjärnet ca 3,5 km SSO Skåpafors	Bengtsfors	09C9A070101	09C9A07			
Kärr kring Åsnebotjärnet ca 5 km S Skåpafors	Bengtsfors	09C9A080101	09C9A08			
Kärr vid Långvattnets nordända 6 km SSO Skåpafors	Bengtsfors	09C9A090101	09C9A09			
Kärr vid Långevattnets sydända ca 6 km SSO Skåpafors, Skärbo	Bengtsfors	09C9A100101	09C9A10	J		
Torpemyren ca 6 km SSO Skåpafors, Skärbo	Bengtsfors	09C9A110101	09C9A11	J		
Kärr strax NV om Torpetjärnet ca 6 km SSO Skåpafors, Skärbo	Bengtsfors	09C9A120101	09C9A12	J	X	
Kärr söder om Torpemyren ca 6 km SSO Skåpafors	Bengtsfors	09C9a130101	09C9a13	J		
Dammerudsbäcken 6 km SSO Skåpafors	Bengtsfors	09C9a140101	09C9a14	J		
Dyvelsmyren 2,3 km SO Laxarby kyrka	Bengtsfors	09C9a150101	09C9a15			

Namn	Kommun	ID_LST*	VMI_nr**	Skydd (J=ja)	Av- fört ***	Kommentar
Norra delen av Torpemyren, Skärbo	Bengtsfors			J		
Kärr 2,4 km SO Laxarby kyrka	Bengtsfors	09C9a160101	09C9a16			
Komyren 3 km SO Laxarby kyrka	Bengtsfors	09C9a170101	09C9a17			
Våtmark vid Bågetjärnets SO-ände	Bengtsfors	09C9a180101	09C9a18			
Våtmark vid nordändan av Hansebotjärnet 4 km SSO Laxarby kyrka	Bengtsfors	09C9a190101	09C9a19			
Kärr i Hällekis kalkbrott, nedre delen vid parkeringen	Götene					
Kärr i Hällekis kalkbrott, övre delen						
Mosse SO om Bräckevattnet	Strömstad	10A1h020101	10A1h02			
Kärr strax NO Sandsjön ca 9 km N Håbols kyrka	Dals Ed	10B0G010201	10B0G01			
Kärr strax NO Sandsjön ca 9 km N Håbols kyrka	Dals Ed	10B0G0101	10B0G01			
Grinartjärnet 7,5 km NNO Håbols kyrka	Bengtsfors	10B0G0201	10B0G02			
Grinartjärnet 7,5 km NNO Håbols kyrka	Bengtsfors	10B0g020101	10B0g02		X	
Grinartjärnet 7,5 km NNO Håbols kyrka	Bengtsfors	10B0g0202	10B0g02			
N Klovstenstjärnet 7 km NNO Håbols kyrka	Bengtsfors	10B0G030101	10B0G03			
Smörmyrarna mfl myrar 4 km NV Ärtemarks kyrka	Bengtsfors	10B0H020101	10B0H02			
Käringetjärnet 3,5 km NV om Ärtemarks kyrka	Bengtsfors	10B0H030101	10B0H03			
Kotjärnet 6,5 km VNV om Ärtemarks kyrka	Bengtsfors	10B0H040101	10B0H04			
Varddyveln 6,5 km NNV om Ärtemarks kyrka	Bengtsfors	10B0H050101	10B0H05			
Kärr 3 km V om Ärtemark	Bengtsfors					
Kärr SSO Slaggerud 6 km VNV Ärtemarks kyrka	Bengtsfors	10B0H060101	10B0H06			
Kärr 300 m SV Linhultstjärnet 5 km NO Bengtsfors	Bengtsfors	10B0J010101	10B0J01			
Mosse vid Beckasen 3 km N Rävmarken	Dals Ed	10B1E010102	10B1E01			
Mosse S Lilla Ulevattnet 5 km NNV Rävmarken	Dals Ed	10B1E020102	10B1E02			
Trätaremad 6 km N Rävmarken	Dals Ed	10B1E030101	10B1E03			
Sticksmeden 3,3 km SSO Rörmarken	Dals Ed	10B1E0401	10B1E04			
Kärr vid Krokvattnet 3,5 km OSO Valsebo	Bengtsfors	10B1g0201	10B1g02			

Namn	Kommun	ID_LST*	VMI_nr**	Skydd (J=ja)	Av- fört ***	Kommentar
Gottarsbyälven 5 km NNV Ärtemark	Bengtsfors	10B1H010103	10B1H01			
Intaketjärnet 2,5 km VNV Solvik	Bengtsfors	10B1J0101	10B1J01			
Rörmyren 9,5 km NNV Laxarby kyrka	Bengtsfors	10B1J0201	10B1J02			
Kärr NO Halleby 3,5 km O Laxarby kyrka	Bengtsfors	10C0A0201	10C0A02			
Gröverönningsmyren 4 km NO Laxarby kyrka	Bengtsfors	10C0A0301	10C0A03			
Skomakerudsmossen 1 km v Edsleskog	Åmål	10C0B010102	10C0B01			
Mögsjöns norra strand 7 km NNO Laxarby	Bengtsfors	10C1A010101	10C1A01			
Våtmarksområde 7 km NNO Laxarby	Bengtsfors	10C1A020201	10C1A02	?		
Budalen 7 km NNO Laxarby	Bengtsfors	10C1A030102	10C1A03			
Kärr väster om Maderna, Sandsjöbackareservatet	Kungsbacka			J		Fel län
Kärr NV om Maderna, Sandsjöbackareservatet	Kungsbacka			J		Fel län
Strandkärr vid SÖ delen av Sandsjö	Kungsbacka			J		Fel län



LÄNSSTYRELSEN
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN