



Rödlistade arter i Biosfärområde Kristianstads Vattenrike – Läget 2020 och jämförelse med 2015



Vattenriket i fokus 2020:03
Örjan Fritz, Naturcentrum AB
December 2020



Vattenriket®

Titel:	Rödlistade arter i Biosfärområde Kristianstads Vattenrike – läget 2020 och jämförelse med 2015
Utgiven av:	Biosfärkontoret Kristianstads Vattenrike
Författare:	Örjan Fritz, Naturcentrum AB
Kartunderlag:	© Lantmäteriet vid Kristianstads kommun
Copyright:	Biosfärkontoret Kristianstads Vattenrike
Upplaga:	50 ex
Rapportserien Vattenriket i fokus:	Rapport: 2020:03
ISSN:	1653-9338
Layout:	Författaren
Omslagsbild:	Stäppfingersvamp <i>Ramaria roellinii</i> är rödlistad som sårbar (VU). Rinkaby skjutfält 2020-11-22. Foto: Örjan Fritz.

Innehåll

FÖRORD	4
SAMMANFATTNING	5
SYFTE OCH MÅLSÄTTNING	6
MATERIAL OCH METODER.....	7
RESULTAT.....	7
TILLSTÅND AKTUELL RÖDLISTA 2020	7
<i>Antal rödlistade arter</i>	<i>7</i>
<i>Antal hotade arter</i>	<i>7</i>
<i>Andel arter i Vattenriket jämfört med Sverige totalt.....</i>	<i>8</i>
FÖRÄNDRINGAR 2020 JÄMFÖRT MED 2015	10
<i>Nyttillkomna rödlistade arter i rödlistan 2020.....</i>	<i>10</i>
<i>Rödlistade arter som hittats i Vattenriket sedan 2015.....</i>	<i>12</i>
<i>Borttagna arter i rödlistan 2020.....</i>	<i>13</i>
SAMMANFATTANDE FÖRÄNDRINGAR SEDAN RÖDLISTAN 2015	15
DISKUSSION	16
REFERENSER.....	17
BILAGA 1. KRITISKT HOTADE (CR) ARTER I VATTENRIKET 2020.	18
BILAGA 2. STARKT HOTADE (EN) ARTER I VATTENRIKET 2020.....	19

Förord

Biosfärområde Kristianstads Vattenrike har under flera år arbetat med att bevara och utveckla natur- och kulturvärden inom biosfärområdet. En viktig del av verksamheten är att samla in ny kunskap om den biologiska mångfalden och följa upp vilka hotade arter som finns inom biosfärområdet.

Våren 2020 gav Artdatabanken ut en ny upplaga av rödlistade arter i Sverige. Många arter ändrade hotkategori, tillkom eller försvann från rödlistan i den nya upplagan. Samtidigt var det fem år sedan vi gjorde en sammanställning av vilka rödlistade arter som finns i Vattenriket.

Det var läge att uppdatera oss på vilka rödlistade och hotade arter som finns i Vattenriket, samt att få ett grepp om vilka förändringar som skett mellan 2015 och 2020 års upplagor av rödlistan. Hösten 2020 anlät Biosfärkontoret Örjan Fritz på Naturcentrum AB för att skriva en rapport om vilka rödlistade arter som finns i Vattenriket samt att göra en sammanställning av förändringarna i rödlistan och översiktligt analysera resultatet.

Resultatet blev denna intressanta och lättlästa rapport som hjälper oss att förstå orsakerna bakom förändringarna i rödlistan. Det kan vid första anblick verka konstigt att antalet hotade arter har ökat i Vattenriket trots vårt stora arbete med bevara och utveckla områdets naturvärden. En av anledningarna är att fler hotade arter har upptäckts genom de inventeringar som Biosfärkontoret står bakom. Men också att så många privatpersoner dagligen rapporterar sina observationer på Artportalen.

Rapporten visar hur viktigt det är att vi fortsätter att samla in ny kunskap. Det går fortfarande att göra nya upptäckter. Jag vill uppmana alla som är ute och letar arter att rapportera dessa på Artportalen. Ju mer kunskap vi har desto bättre kan vi bevara vår biologiska mångfald.

Författaren ansvarar själv för innehållet i rapporten.

Dan Gerell
Ekolog
Kristianstads Vattenrike

Sammanfattning

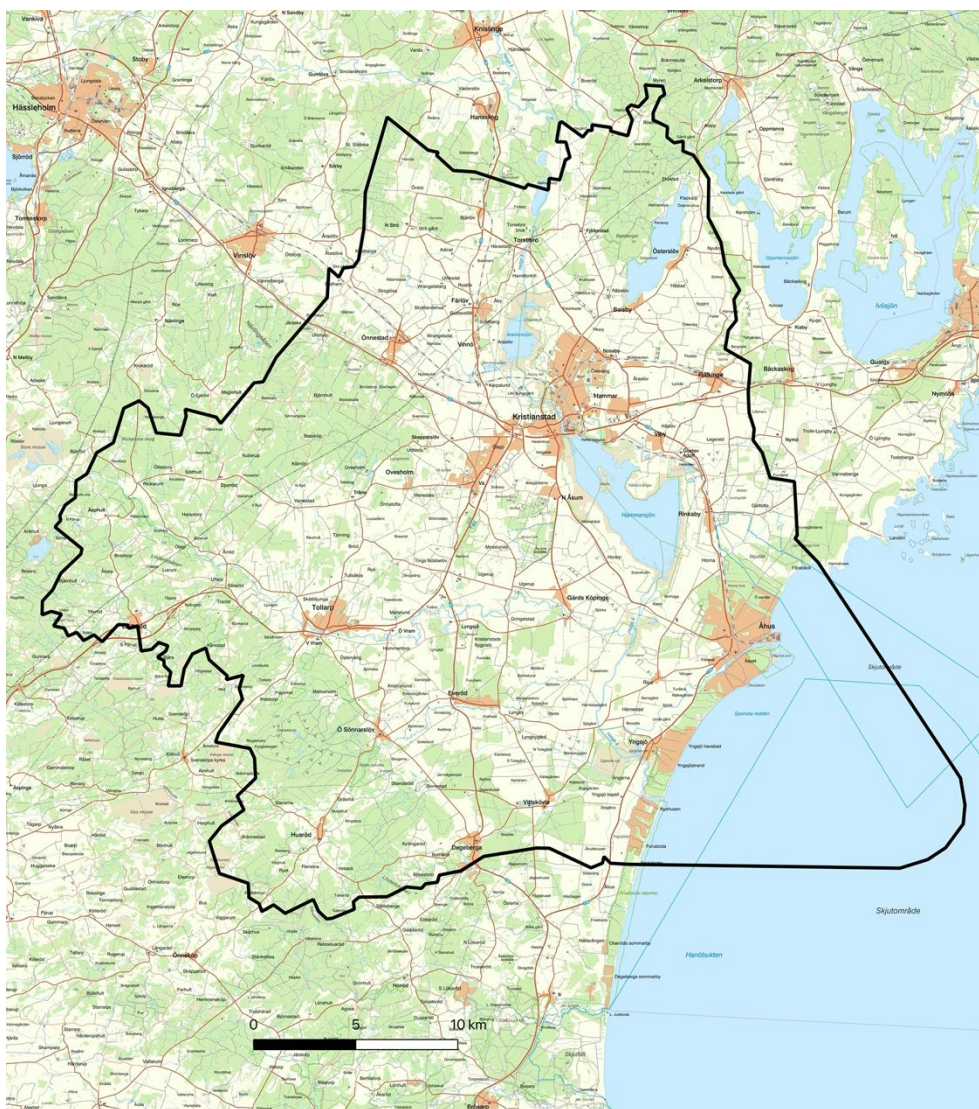
På uppdrag av Biosfärenheten Kristianstads Vattenrike har Naturcentrum AB sammanställt och översiktligt analyserat förekomsten av rapporterade rödlistade arter i Vattenriket efter den senaste rödlistan 2020. Artuppgifterna är hämtade från Artportalen under tidsperioden 2000–2020.

- Totalt finns rapporter av 875 rödlistade arter i Vattenriket 2020. Kärlväxter och storsvampar dominerar stort bland organismgrupperna med drygt 20 % av arterna vardera. En jämförelse med motsvarande nationella procentsiffror visar att framförallt fåglar och kärlväxter, men även storsvampar, är överrepresenterade i Vattenriket. Lavar, mossor och tvåvingar samt alla organismgrupper som kräver saltvatten är däremot underrepresenterade i Vattenriket.
- Antalet hotade arter är 379, vilket är 23 arter fler än vid motsvarande sammanställning år 2015. Det beror i första hand på att rödlistan har ändrats, men också på att flera nya hotade arter hittats och rapporterats i Vattenriket under senare år. Kunskapsläget har således också ökat ytterligare sedan motsvarande kunskapssammanställning gjordes 2015.
- Andelen rödlistade arter i Vattenriket 2020 av det totala antalet rödlistade arter i Sverige utgör så mycket som 18,4 %. Denna andel har inte förändrats nämnvärt sedan 2015, då den var 18,1 %. Motsvarande andel hotade arter i Vattenriket 2020 är 17,6 %, vilket också är ungefär likvärdigt med andelen 2015 som var 18,0 %.
- Totalt minst 82 tidigare kända arter i Vattenriket har inkluderats i nya rödlistan 2020. Småvänderot, spökspindling, igelkott, tofsvipa och ängskägelbi är exempel på arter som nu är rödlistade. Flera arter av sedan tidigare rödlistade arter har också påträffats som nya för Vattenriket under senare år. Det gäller till exempel sandmarksanknutna arter som stäppfingersvamp, svartblodbi och mullvadssyrta.
- Det finns också arter som mer eller mindre regelbundet rapporteras i Vattenriket, men som tagits bort i den senaste rödlistan 2020 eftersom dessa arters populationer bedömts vara livskraftiga nationellt sett. Det rör sig om åtminstone 50 arter, med exempel som bokarv, hårklomossa, rödbandsrisk, läderboll, grynnig dagglav, sånglärka, läppstekel, dynrödmyra, jättesvampmal, gulringad vedharkrank och rödhjon.

Sammanfattningsvis hyser Biosfärområde Kristianstads Vattenrike en mycket artrik biologisk mångfald, mätt efter antalet rödlistade och hotade arter. Andelen av landets rödlistade och hotade arter måste betecknas som mycket hög för ett enskilt område med denna begränsade areal. Vid revidering av rödlistan sker en betydande omsättning av arter (tillkommande, borttagna). Inventeringar, både av Vattenriket och andra aktörer, ger också en nästan kontinuerlig ström av fynd av nya rödlistade arter. Information om rödlistade arter utgör ett viktigt kunskapsunderlag när biologisk mångfald behöver värnas på olika sätt i Vattenriket.

Syfte och målsättning

Naturcentrum AB har fått i uppdrag av Biosfärenheten Kristianstads Vattenrike att sammanställa och översiktligt analysera förekomsten av rödlistade arter i Vattenriket (Figur 1). Förekomsten ska baseras på den senaste rödlistan (SLU Artdatabanken 2020) och uttag av fynddata från Artportalen under perioden 2000-2020. Läget 2020 redovisas och jämförelser görs med läget 2015, då en liknande rapport togs fram (Larsson 2015). Exempel på arter som tillkommit och försvunnit under den senaste 5-årsperioden ska också ges.



Figur 1. Avgränsning av Biosfärområde Kristianstads Vattenrike. Arealen är 104 294 ha, dvs. ca 1 043 km². Den utgör drygt 2 promille av Sveriges landyta.

Material och metoder

Utsök gjordes från Artportalen avseende perioden 2000–2020 (t.o.m. november) . En lista med enbart artnamn på förekommande skyddade arter (som ej visas öppet på Artportalen) erhöles från Kristianstads kommun.

Kompletterande uttag har också gjorts på internetsidan www.artfakta.se, som från senhösten 2020 också inkluderar uppgifter från bland annat musselportalen, elfiskedatabasen och sjöprovfisken samt museisamlingar.

Av fåglar har inte bara arter med häckningskriterier inkluderats, utan alla rödlistade arter. Detta eftersom även flyttande, rastande och övervintrande fågelarter bedömts som viktiga att inkludera i statistiken.

Resultat

Tillstånd aktuell rödlista 2020

Antal rödlistade arter

Totalt finns rapporter av fynd om 875 rödlistade arter i Vattenriket. Kärleväxter och storsvampar dominerar stort bland organismgrupperna med drygt 20 % av summan vardera av alla rödlistade arter (Tabell 1). Därefter följer fjärilar, fåglar och skalbaggar, som vardera står för mellan 10–20 %. Blötdjur, däggdjur, lavar, mossor, steklar och tvåvingar står vardera för mellan 1–10 % av det totala artantalet. Fiskar och grod- och kräldjur är organismgrupper som vardera svarar för mindre än 1 % av artantalet. En jämförelse med motsvarande nationella siffror visar att framförallt fåglar och kärleväxter, men även storsvampar, är överrepresenterade i Vattenriket. Lavar, mossor och tvåvingar samt förstås blötdjur och fiskar m.fl. organismgrupper som kräver saltvattensmiljöer är däremot av naturliga skäl underrepresenterade i Vattenriket.

Antal hotade arter

Antalet hotade arter är 379 arter (Tabell 2), vilket är 23 arter fler än vid motsvarande analys 2015. Det beror i första hand på att rödlistan har ändrats, men också på att många nya hotade arter hittats och rapporterats i Vattenriket under senare år. Kunskapsläget har således ökat ytterligare sedan tidigare.

Totalt 24 arter i Vattenriket är nationellt kritiskt hotade (CR) (Bilaga 1). I denna kategori finns arter som i princip bara förekommer inom Vattenriket i Sverige, som till exempel grå ladlav, grå puckelmätare, kritsuga, silverfläckat kapuschongfly och sandnörel. Andra arter, som flodkräfta, skogsalm och ål, har intill nyligen varit utbredda i Vattenriket och i delar av Sverige, men minskar snabbt. I denna hotkategori finns också några vedartade kärleväxter, som naverlönn, bohuslind, järnek och lundalm, där det i enskilda fall kan vara svårt att bedöma om förekomster är naturliga eller förvildade eller rentav planterade.

Totalt 111 arter i Vattenriket är starkt hotade (EN) (Bilaga 2). I denna kategori finner man särskilt många svampar, men även bland annat fåglar, kärleväxter, lavar och steklar. Arter i denna hotkategori med viktiga förekomster i Vattenriket är bland annat fältpiplärka, tofsäxing, havsmurarbi, mjölfly och skorpdagglav.

Tabell 1. Antalet rödlistade arter (SLU Artdatabanken 2020) i olika organismgrupper i Biosfärområde Kristianstads Vattenrike 2000–2020 jämfört med Sverige som helhet.

Organismgrupp	Vattenriket antal	Vattenriket %	Sverige antal	Sverige %
Alger	2	0,23%	86	1,81%
Armfotingar	0	0,00%	2	0,04%
Blötdjur	13	1,49%	226	4,76%
Däggdjur	10	1,14%	22	0,46%
Fiskar	4	0,46%	29	0,61%
Fjärilar	95	10,86%	549	11,57%
Fåglar	111	12,69%	116	2,44%
Grod- och kräldjur	3	0,34%	7	0,15%
Halvingar	3	0,34%	62	1,31%
Hoppkrävtvingar	1	0,11%	5	0,11%
Koralldjur	0	0,00%	22	0,46%
Kräftdjur	2	0,23%	72	1,52%
Kärlväxter	189	21,60%	434	9,14%
Lavar	32	3,66%	308	6,49%
Manteldjur	0	0,00%	24	0,51%
Mossor	12	1,37%	282	5,94%
Mångfotingar	0	0,00%	15	0,32%
Ringmaskar och planarier	1	0,11%	23	0,48%
Skalbaggar	145	16,57%	933	19,66%
Sländor	8	0,91%	46	0,97%
Spindeldjur	6	0,69%	82	1,73%
Steklar	38	4,34%	250	5,27%
Storsvampar	183	20,91%	851	17,93%
Tagghudingar	0	0,00%	29	0,61%
Tvåvingar	17	1,94%	271	5,71%
Summa antal arter	875	1,00	4746	1,00

Andel arter i Vattenriket jämfört med Sverige totalt

Andelen av rödlistade arter i Vattenriket 2020 utgör så mycket som 18,4 % av det totala antalet rödlistade arter i Sverige. Denna andel har inte förändrats nämnvärt sedan 2015, då den var 18,1 %. Motsvarande andel hotade arter i Vattenriket 2020 är 17,6 %, vilket också är ungefär likvärdigt med andelen 2015 som var 18,0 %.

Jämfört med Kristianstads kommun som helhet, med arealen 1 346 km², finns ungefär 80 % av antalet rödlistade arter i Biosfärområde Kristianstads Vattenrike, dvs. andelen motsvarar ungefär arealförhållandet. Jämfört med nära liggande hela län som Blekinge (minst 975 rödlistade arter perioden 2000–2020, exkl. skyddsklassade arter) och Kronobergs län (minst 775 rödlistade arter) finns väl så många rödlistade arter i Vattenriket. Det finns dock områden i Sverige med än fler rödlistade arter, som till exempel Mittlandet på Öland, med minst 1 015 rödlistade arter på en klart mindre areal än Vattenriket, bara drygt 200 km² (Artportalen).

Sammantaget hyser Biosfärområde Kristianstads Vattenrike en mycket artrik biologisk mångfald, mätt efter antalet rödlistade och hotade arter. Andelen av landets rödlistade och hotade arter måste betecknas som mycket hög för ett enskilt område med denna begränsade areal.

Tabell 2. Antal rödlistade (875 arter) och hotade (n = 379) arter i Biosfärområde Kristianstads Vattenrike 2020 fördelat på organismgrupper och hotkategorier.

Organismgrupp	Alla rödlistade	Hotade	RE	CR	EN	VU	NT	DD
Alger	2	2			1	1		
Armfotingar	0	0						
Blötdjur	13	5			3	2	8	
Däggdjur	10	2			2		8	
Fiskar	4	2		1		1	2	
Fjärilar	95	29		2	9	18	66	
Fåglar	111	54	3	5	20	29	54	
Grod- och kräldjur	3	2				2	1	
Halvingar	3	1			1		2	
Hopprätvingar	1	0					1	
Koralldjur	0	0						
Kräftdjur	2	1		1			1	
Kärlväxter	189	104	3	12	34	58	82	
Lavar	32	17		2	5	10	15	
Manteldjur	0	0						
Mossor	12	3			2	1	7	2
Mångfotingar	0	0						
Ringmaskar och planarier	1	0						1
Skalbaggar	145	38			7	31	101	6
Sländor	8	2				2	6	
Spindeldjur	6	1				1	5	
Steklar	38	22		1	7	14	15	1
Storsvampar	183	85			20	65	90	8
Tagghudingar	0	0						
Tvåvingar	17	9	1			9	6	1
Summa antal arter	875	379	7	24	111	244	470	19

Förändringar 2020 jämfört med 2015

Nyttillkomna rödlistade arter i rödlistan 2020

En ny rödlista (SLU Artdatabanken 2020) innebär alltid revideringar av förekomsten av rödlistade arter i ett område. Arter tillkommer medan andra faller bort med utgångspunkt från nationella bedömningar. Flera sedan tidigare kända arter i Vattenriket har inkluderats i den nya rödlistan (SLU Artdatabanken 2020). Småvänderot, spökspindling, igelkott, tofsvipa och ängskägelbi är exempel på arter med känd förekomst sedan tidigare i Vattenriket, och som alltså nu blivit rödlistade (Tabell 3). En översiktlig genomgång av den nya rödlistan visar att det handlar om minst 82 nya rödlistade arter (exkl. underarter och apomikter) för Vattenriket. Dessa arter har alltså tillkommit på grund av rödlistans revidering (Tabell 3). Särskilt många arter av fåglar, kärlväxter, skalbaggar och svampar har tillkommit. Därtill har hotkategori ändrats för en rad arter, men dessa ändringar berörs inte vidare här.

Tabell 3. Översikt av arter med hotkategorier som inkluderats i den senaste rödlistan (SLU Artdatabanken 2020) och som är rapporterade i Biosfärområdet Kristianstads Vattenrike under perioden 2000–2020 (Artportalen).

Organismgrupp	Svenskt namn	Vetenskapligt namn	RL 2020
Blötdjur	Kärppuppsnäcka	<i>Pupilla pratensis</i>	NT
	Tandsnäcka	<i>Perforatella bidentata</i>	NT
Däggdjur	Brunlångöra	<i>Plecotus auritus</i>	NT
	Igelkott	<i>Erinaceus europaeus</i>	NT
	Nordfladdermus	<i>Eptesicus nilsonii</i>	NT
Fjärilar	Förväxlat timjansmott	<i>Delplanqueia inscriptella</i>	NT
	Skogsalmsguldmal	<i>Phyllonorycter tristrigellus</i>	NT
Fåglar	Alfågel	<i>Clangula hyemalis</i>	NT
	Björktrast	<i>Turdus pilaris</i>	NT
	Bläsand	<i>Anas penelope</i>	VU
	Drillsnäppa	<i>Actitis hypoleucos</i>	NT
	Entita	<i>Poecile palustris</i>	NT
	Fiskmås	<i>Larus canus</i>	NT
	Gravand	<i>Tadorna tadorna</i>	NT
	Grönfink	<i>Carduelis chloris</i>	EN
	Grönsångare	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	NT
	Havstrut	<i>Larus marinus</i>	VU
	Hornuggla	<i>Asio otus</i>	NT
	Kricka	<i>Anas crecca</i>	VU
	Kråka	<i>Corvus corone</i>	NT
	Rödvingetrast	<i>Turdus iliacus</i>	NT
	Rörsångare	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	NT
	Skedand	<i>Anas clypeata</i>	NT
	Skrattmås	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	NT
	Smådopping	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	NT
	Stenfalk	<i>Falco columbarius</i>	NT
	Strandskata	<i>Haematopus ostralegus</i>	NT
	Svartsnäppa	<i>Tringa erythropus</i>	NT
	Svartvit flugsnappare	<i>Ficedula hypoleuca</i>	NT
	Talltita	<i>Poecile montanus</i>	NT
	Tofsvipa	<i>Vanellus vanellus</i>	VU
	Ärtsångare	<i>Sylvia curruca</i>	NT

Organismgrupp	Svenskt namn	Vetenskapligt namn	RL 2020
Kärlväxter	Axveronika	<i>Veronica spicata</i>	NT
	Backstarr	<i>Carex ericetorum</i>	NT
	Flentimotej	<i>Phleum phleoides</i>	NT
	Glasört	<i>Salicornia europaea</i>	NT
	Gråsvingel	<i>Festuca arenaria</i>	NT
	Klofibbla	<i>Crepis tectorum</i>	NT
	Krusfrö	<i>Selenium carvifolia</i>	NT
	Mörk dunört	<i>Epilobium obscurum</i>	NT
	Linmåra/småsnärjmåra	<i>Galium spurium</i>	NT
	Sminkrot	<i>Buglossoides arvensis</i>	NT
	Småjungfrukam	<i>Aphanes australis</i>	NT
	Småvänderot	<i>Valeriana dioica</i>	VU
	Svinrot	<i>Scorzonera humilis</i>	NT
	Vattenfräne	<i>Rorippa amphibia</i>	NT
	Vippärt	<i>Lathyrus niger</i>	NT
	Vårstarr	<i>Carex caryophylla</i>	NT
	Ålgräs	<i>Zostera marina</i>	VU
Mossor	Gul hårgräsmossa	<i>Cirriphyllum crassinervium</i>	NT
Skalbaggar		<i>Achenium humile</i>	NT
		<i>Amphotis marginata</i>	NT
		<i>Aleochara laevigata</i>	NT
		<i>Brachyusa concolor</i>	NT
		<i>Ceutorhynchus pyrrhorhynchus</i>	NT
		<i>Cis villosulus</i>	NT
		<i>Cleopomarius micros</i>	NT
		<i>Datonychus angulosus</i>	NT
		<i>Meligethes czwalinai</i>	NT
		<i>Poophagus sisymbrii</i>	NT
		<i>Porcinolus murinus</i>	NT
		<i>Rhyncolus elongatus</i>	NT
		<i>Stenus longitarsis</i>	NT
	Guldgrön sammetslöpare	<i>Chlaenius nigricornis</i>	NT
	Platt gångbagge	<i>Cerylon deplanatum</i>	NT
	Sandborre	<i>Anomala dubia</i>	NT
	Vårtordyvel	<i>Trypocopris vernalis</i>	NT
Steklar		<i>Mimesa bicolor</i>	NT
		<i>Syzeuctus irrisorius</i>	VU
	Ängskägelbi	<i>Coelioxys mandibularis</i>	NT
Svampar	Kärrvaxskinn	<i>Phlebia subochracea</i>	DD
	Lövfagerspindling	<i>Cortinarius calochrous</i>	NT
		<i>Cortinarius aquilanus</i>	VU
		<i>Cortinarius obsoletus</i>	VU
		<i>Cortinarius selandicus</i>	VU
		<i>Hypoxylon macrocarpum</i>	DD
		<i>Hypoxylon petriniae</i>	NT
	Ockragul spindling	<i>Cortinarius xantho-ochraceus</i>	VU
	Sprängnästing	<i>Cryptosporella hypodermia</i>	VU
	Spökspindling	<i>Cortinarius albertii</i>	EN
Tvåvingar		<i>Actinoptera discidea</i>	NT

Rödlistade arter som hittats i Vattenriket sedan 2015

Ytterligare en kategori arter har tillkommit på rödlistan inom Vattenriket, nämligen sedan tidigare rödlistade arter som hittats i området under de senaste fem åren. Det är en följd av en fortsatt pågående kunskapsuppbyggnad inom området orsakad av Biosfärenhetens verksamhet (t.ex. Johansson 2017, Fritz 2020, Sörensson 2020), ideella initiativ (Arup & Fritz 2020, Fritz 2020) samt olika regionala föreningars verksamheter och insatser. Här följer några artexempel.

Svampar i sand på havsstrand

Dynstinksvamp *Phallus hadriani* är rödlistad som nära hotad (NT). Arten hittades på flera platser i sanddynen vid Furuboda-Friseboda, söder om Vattenriket, under 2017 (Artportalen). Under hösten 2020 hittades den även vid Nyehusen, och blev då också en invånare i Vattenriket. Dynstinksvamp växer bland strandråg och sandrör i den yttersta dynranden mot öppen sandstrand. Troligen går det att hitta på fler platser om eftersök görs under lämplig tid. Flest lokaler i Sverige finns på Västkusten, medan antalet lokaler i Östersjön är få (artfakta.se).

Stäppfingersvamp *Ramaria roellinii* är rödlistad som sårbar (VU) i den senaste rödlistan (SLU Artdatabanken 2020). Artens huvudutbredningsområde i Sverige är Öland och Gotland, men enstaka fynd har även gjorts i Bohuslän, i Östergötland och senast 2019 även i västra Skåne (Artportalen). Svampen har ett eget nationellt åtgärdsprogram (Knutsson 2015) och varit föremål för särskilda inventeringar, främst på Öland (Knutsson & Fritz 2014). Den är sällsynt i hela Europa och föreslagen som sårbar (VU) även på den globala rödlistan för svampar (artfakta.se). Kustnära kalkrika betade sandmarker är den miljö där den hittills mest har påträffats. Detta är en miljö som fläckvis även finns i Vattenriket söder om Åhus, vid Gropahålet och Nyehusen men framför allt på Rinkaby skjutfält vid Östra Sand. November 2020 var en särskilt mild månad, nästan helt utan frost, och många svampar var ännu framme i slutet av månaden. Den 22 november besökte förf. och Karin Hernborg just Rinkaby skjutfält, och kunde bland exklusiva buksvampar som stjälskröksvampar, diskroksvampar och jordstjärnor upptäcka flera fruktkroppar av just stäppfingersvamp. De mycket små, högst ca 1 cm höga, ljusgula till ockrafärgade fruktkropparna växte bland sandskruvmossa och öppen sand i strandnära läge, vilket är en typisk miljö för denna art. Lågvuxen kortsnaggad vegetation, vinderosion och kreaturssvamp anges gynna arten (artfakta.se). Därmed är även stäppfingersvamp antligen en invånare i Biosfärområde Kristianstads Vattenrike!

Svampar i kalkbarrskog

Under perioden 2015–2020 inventerades naturvårdsintressanta arter av storsvampar i Horna Fure (Fritz 2020). Det visade sig vara möjligt att finna åtta rödlistade marksvampar, främst ädelspindlingar *Cortinarius* sect. *Phlegmacium*, på kalkpåverkad sandmark bevuxen med tall och ibland även gran. Enstaka fynd har tidigare gjorts i Skåne av några av dessa arter, men flera är också nya både för landskapet och för Vattenriket: **Blåfotad barrfagerspindling *C. barbaricus***, **gyllenspindling *C. aureofulvus***, **puderspindling *C. pulverulentus*** och **tvillingsspindling *C. metarius***. Stickprov gjordes på andra kända platser i Vattenriket med kalkrik sand och tall vid Nyehusen och på Rinkaby Skjutfält vid Östra Sand under senhösten 2020. Även på dessa platser noterades kalkgynnade ädelspindlingar. Inventeringsresultatet visar tydligt att det i denna miljö finns en uppsättning av skyddsvärda storsvampar i kalkpåverkad barrskog, vars förekomst och omfattning inte tidigare varit känd. Bevarandeåtgärder och skydd behövs även i dessa miljöer, särskilt i Horna Fure (Fritz 2020).

Insekter i sandmarker

En rad sentida undersökningar av insekter i sandmarker vid Åhus (t.ex. Larsson 2014) visar att det går fortfarande att hitta fler rödlistade arter i Vattenriket. Inventeringarna vid Nyehusen 2016 resulterade bland annat i fynd av **solguldstekel** *Chrysis scutellaris*, som tidigare inte var känd i området (Johansson 2017).

Årets undersökning av insekter vid Bititten och Palmérs väg vid Åhus resulterade i fynd av bland annat **svartblodbi** *Sphecodes niger* (VU) och **skalbaggen** *Rhinusa collina* (NT) (Sörensson 2020).

I Vattenriket fanns inga kända aktuella förekomster av rödlistade gräshoppor och vårtbitare. **Mullvadssyrsa** *Gryllotalpa gryllotalpa* (NT) förekom tidigare i Vattenriket, men har inte rapporterats i sen tid. Det är en art som länge varit på tillbakagång eftersom öppna sandiga marker vid vatten blivit en bristvara. Under 2018 gjordes därför ett överraskande nytt fynd av en population av mullvadssyrsa i Paddgropen på naturreservatet Sannarna (Arup & Fritz 2020). Även under försommaren 2020 spelade där flera individer. Det är oklart om arten funnits där länge, eller om det rör sig om en sentida etablering och expansion. Det gör att ytterligare utforskningar av arten inom Vattenriket blir intressanta att göra framledes.

Borttagna arter i rödlistan 2020

Det finns också arter som rapporteras mer eller mindre regelbundet från Vattenriket, men som tagits bort i den senaste rödlistan (SLU Artdatabanken 2020). Det rör sig om minst 50 arter som berör Vattenriket (Tabell 4). Dessa arter har alltså utgått på grund av rödlistans revidering. Särskilt många arter av steklar, men även kärlväxter, skalbaggar och svampar är inte längre rödlistade eftersom populationerna nationellt sett bedömts vara livskraftiga.

Tabell 4. Översikt av rödlistade arter i Biosfärområde Kristianstads Vattenrike 2015, men som tagits bort i den senaste rödlistan (SLU Artdatabanken 2020).

Organismgrupp	Svenskt namn	Vetenskapligt namn	RL 2015
Fjärilar	Brun sikelvinge	<i>Drepana curvulata</i>	NT
	Jättesvampmal	<i>Scardia boletella</i>	NT
	Mindre taggmätare	<i>Aplocera efformata</i>	NT
	Sidengult ängsmott	<i>Paratalanta hyalinalis</i>	NT
Fiskar	Sjurygg	<i>Cyclopterus lumpus</i>	NT
Fåglar	Brandkronad kungsfågel	<i>Regulus ignicapilla</i>	VU
	Gröngöling	<i>Picus viridis</i>	NT
	Kungsfågel	<i>Regulus regulus</i>	VU
	Skäggmes	<i>Panurus biarmicus</i>	NT
	Sånglärka	<i>Alauda arvensis</i>	NT
	Ängsfiolärka	<i>Anthus pratensis</i>	NT
Halvvingar		<i>Polymerus brevicornis</i>	NT
	Fackelblomsterskinnbagge	<i>Adelphocoris ticinensis</i>	EN
	Veronikabärfis	<i>Stagonomus bipunctatus</i>	NT
Kärlväxter	Bokarv	<i>Stellaria neglecta</i>	NT
	Dvärgserradella	<i>Ornithopus perpusillus</i>	EN
	Stenfrö	<i>Lithospermum officinale</i>	NT
	Strävlost	<i>Bromopsis benekenii</i>	NT
	Tovsippa	<i>Anemone sylvestris</i>	NT
	Ävjebrodd	<i>Limosella aquatica</i>	NT
	Lavar	Grynig dagglav	<i>Physconia grisea</i>
Mossor	Bokfjädermossa	<i>Neckera pumila</i>	NT
	Hårklomossa	<i>Dichelyma capillaceum</i>	NT

Organismgrupp	Svenskt namn	Vetenskapligt namn	RL 2015
	Kalkkällmossa	<i>Philonotis calcarea</i>	NT
	Strandsprötmossa	<i>Oxyrrhynchium speciosum</i>	NT
Skalbaggar		<i>Cryptophagus laticollis</i>	DD
		<i>Galeruca pomonae</i>	NT
	Barkrödrock	<i>Ampedus cinnabarinus</i>	NT
	Pilbladsbock	<i>Donacia dentata</i>	NT
	Rödhjon	<i>Pyrrhidium sanguineum</i>	NT
Spindeldjur	Lövhjulspindel	<i>Araneus triguttatus</i>	NT
Steklar		<i>Mimusesa atratina</i>	NT
	Alvarsmalbi	<i>Lasioglossum lativentre</i>	NT
	Dynrödmyra	<i>Myrmica specioidea</i>	NT
	Dynsmalbi	<i>Lasioglossum tarsatum</i>	NT
	Fibblesandbi	<i>Andrena fulvago</i>	NT
	Havstapetserarbi	<i>Megachile leachella</i>	NT
	Lusernbi	<i>Melitta leporina</i>	NT
	Läppstekel	<i>Bembix rostrata</i>	NT
	Punktblodbi	<i>Sphecodes puncticeps</i>	NT
	Sandsmalbi	<i>Lasioglossum sabulosum</i>	NT
	Spetssandbi	<i>Andrena apicata</i>	NT
Svampar	Brandticka	<i>Pycnoporellus fulgens</i>	NT
	Ekskinn	<i>Aleurocystidiellum disciforme</i>	NT
	Läderboll	<i>Mycenastrum corium</i>	NT
	Rödbandsrisk	<i>Lactarius rubrocinctus</i>	NT
	Solkremla	<i>Russula solaris</i>	NT
Tvåvingar	Gulringad vedharkrank	<i>Ctenophora flaveolata</i>	NT

Sammanfattande förändringar sedan rödlistan 2015

Totalt sett har antalet förekommande kända rödlistade arter i Vattenriket ökat med åtminstone 74 arter sedan 2015 (Tabell 5), och ännu mer jämfört med tidigare. Även antalet hotade arter har ökat något, totalt med 23 arter, mellan 2020 och 2015 års rödlistor. Noteringsvärt är dock att antalet starkt hotade arter (EN) minskat något medan antalet nära hotade (NT) ökat betydligt mellan 2015 och 2020.

Särskilt inom organismgrupperna fåglar, kärlväxter och storsvampar har antalet rödlistade arter totalt och antalet hotade arter ökat (Tabell 5). Skalbaggar däremot, går mot den nationella trenden och antalen har minskat påtagligt 2020 jämfört med 2015, åtminstone enligt den fyndbild som fås från uppgifter på Artportalen. Även antalet rödlistade respektive hotade arter av fjärilar, lavar och steklar har minskat, men förändringarna inom dessa organismgrupper är mycket små.

Tabell 5. Jämförelse i antal rödlistade arter mellan olika hotkategorier och år i Biosfärområdet Kristianstads Vattenrike 2005, 2015 (Larsson 2015) och 2020 (denna rapport). För att kunna jämföra med analysen 2015 ingår ej kategorierna RE och DD i resultaten för 2020. Antalet rödlistade 2020 blir därför lägre i dessa tabeller.

Hotkategori	2005	2015	2020
RE			(7)
CR	19	21	24
EN	70	122	111
VU	188	223	244
NT	360	409	470
DD			(19)
Summa	637	775	849

Organismgrupp	Rödlistade 2015	Rödlistade 2020	Hotade 2015	Hotade 2020
Skalbaggar	194	139	61	38
Svampar	140	175	69	85
Kärlväxter	125	186	85	104
Fjärilar	99	95	39	29
Fåglar	52	108	27	54
Steklar	49	37	22	22
Lavar	40	32	23	17
Övriga	76	77	40	30
Summa	775	849	356	379

Diskussion

Förbättrat kunskapsläge anges nationellt sett som den enskilt viktigaste faktorn för ökningen av rödlistade och hotade arter (Eide m.fl.2020). Beräkningar av reella förändringar, baserade på ett internationellt vedertaget rödlisteindex (RLI), visar dock att organismgrupper som fåglar, skalbaggar, fjärilar och mossor pekas ut med reella försämringar, nationellt sett, jämfört med 2015 (Eide m.fl. 2020). Vanligen är det de areella näringarna i jord-och skogsbruk som svarar för störst påverkan. Även påverkansfaktorer som klimatförändringar, exploatering, fiske, torrläggning av våtmarker, vattenreglering, svampsjukdomar och konkurrens från invasiva arter nämns. På lokal och regional nivå, som Vattenriket, saknas oftast underlag för detaljerade fördjupade analyser. Endast för fåglar och kärlväxter görs återkommande artövervakning som leder till att förändringar på artnivå kan detekteras.

Det är ofta svårt att påvisa om någon rödlistad art verkligen försvunnit från ett visst geografiskt område (Johansson 2020) som Vattenriket. Kärlväxter är kanske den organismgrupp som det finns bäst uppgifter om, och där det görs återkommande inventeringar av olika slag med åtskilliga artfynd som följd (t.ex. Fröberg 2018). Det finns dock flera kritiskt hotade arter i Vattenriket, som grå puckelmätare, kritsuga och sandnörel, vilka med sina geografiskt begränsade förekomster och små ofta starkt fluktuerande populationer skulle kunna försvinna på kort tid, till exempel genom extrema väderlekssituationer eller också genom rena slumpeffekter. I början av 1990-talet försvann fjärilen vit puckelmätare från Åhus, och därmed även från landet (artfakta.se). Men så vitt känt är det ingen art som varaktigt försvunnit från Vattenriket under den senaste 20-årsperioden.

Det underlagsmaterial som ligger till grund för sammanställning och översiktlig analys är omfattande men inte fullständigt. Kompletterande uttag har gjorts genom den nya söktjänsten artfakta.se på SLU Artdatabanken. Härigenom har elfiskedatabasen, sjöprovfiskedatabasen, musseldatabasen och museernas samlingar, det som datalagts, kunnat gås igenom för Vattenrikets del avseende perioden 2000–2020. Det finns dock material av olika aktörer som ännu inte eller bara delvis lagts in på Artportalen. Fynd från fleråriga pågående regionala inventeringar av olika artgrupper i Skåne återstår att rapportera, t.ex. mossor (Nilsson & Tyler 2018) och svampar (Puggehatten).

Jämförelsen av andelar av organismgrupper som är rödlistade i Vattenriket med den nationella bilden är grov och utfallet beror till stor del på de naturgivna lokala förutsättningarna med förekomst av naturtyper och arter inom Vattenriket. Andelarna kan också i vissa fall indikera att kunskapen ännu är bristfällig för vissa organismgrupper. Särskilt kan det förmodas gälla för vissa insektsgrupper (som tvåvingar) och lavar. Här kan det alltså behövas riktade inventeringar för att belysa förekomst och utbredning av just dessa organismgrupper.

Nationellt sett har ca 21 700 av Sveriges 62 000 arter bedömts i den senaste rödlistningsprocessen. Härav framgår att kunskapsunderlaget i vissa organismgrupper (steklar, tvåvingar, kräftdjur, stenlavar) ännu är mycket bristfälligt och inte medger en bedömning. I takt med en fortsatt kunskapsutbyggnad där allt fler arter bedöms kommer därför antalet rödlistade arter av allt att döma fortsätta att öka. Sammantaget verkar därför förutsägelsen att vi kan räkna med än fler rödlistade arter inom Vattenriket vid kommande uppdateringar inte särskilt vågad.

Referenser

- Artportalen. 2020. Uttag av rödlistade arter från Artportalen 2000–2020 (t.o.m. november 2020) med kompletterande uttag från Artportalen för rödlistade arter som är skyddsklassade.
- Arup, U. & Fritz, Ö. 2020. Mullvadssyrta funnen på ny lokal i nordöstra Skåne. *Fauna och Flora* 115 (2): 28–31.
- Eide, m.fl. W. (red.). 2020. Tillstånd och trender för arter och deras livsmiljöer – rödlistade arter i Sverige 2020. SLU Artdatabanken rapporterar 24. SLU Artdatabanken, Uppsala.
- Fritz, Ö. 2020. Myrlejon följer i människans spår – en artinventering i sandtallskog i Södra Äspet. Biosfärområde Kristianstads Vattenrike. *Vattenriket i fokus* 2020:02.
- Fritz, Ö. 2020. Ädelspindlingar i planterad kalkrik barskog och sandtäkt i Horna Fure i östra Skåne. *Svensk Mykologisk Tidskrift* 41 (3): 13–31.
- Fröberg, L. 2018. Nytt om Skånes kärlväxtflora. *Botaniska Notiser* 151 (1): 1–39.
- Johansson, N. 2017. Skyddsvärda insekter vid Nyehusen – Fördjupad inventering 2016. Biosfärområde Kristianstads Vattenrike. *Vattenriket i fokus* 2017:04.
- Johansson, J. T. 2020. När är det dags att dödförklara en art? *Botaniska Notiser* 153 (4): 1–44.
- Knutsson, T. & Fritz, Ö. 2014. Stäppfingersvamp *Ramaria roellinii* på Öland. Uppföljning, inventering och vegetationsstudier 2012. Länsstyrelsen i Kalmar län. *Meddelande* 2014:03.
- Knutsson, T. 2015. Åtgärdsprogram för stäppfingersvamp 2014–2018 (*Ramaria roellinii*). Naturvårdsverket Rapport 6630.
- Larsson, K. 2014. Sandmarker vid Åhus. Rödlistade arter och uppföljning av insekter 2012–2013. *Vattenriket i fokus* 2014:04.
- Larsson, K. 2015. Hotade arter inom Biosfärområde Kristianstads Vattenrike – miljökrav och jämförelse 2005–2015. ALLMA Natur och kultur i wordfil till Kristianstads kommun 2015-02-25. Rapport 8 sidor.
- Nilsson, S. & Tyler, T. 2018. Rödlistade mossor och värdefulla lokaler i Skåne. *Botaniska Notiser* 152 (2): 35–61.
- SLU Artdatabanken. 2020. Rödlistade arter i Sverige 2020. Uppsala.
- Sörensson, M. 2020. Återinventering av insekter på Bititten och Palmérs väg i Åhus sommaren 2020. Rapport till Kristianstads kommun. 38 sidor.

Bilaga 1. Kritiskt hotade (CR) arter i Vattenriket 2020.

Organismgrupp	Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Antal fynd
Fiskar	Ål	<i>Anguilla anguilla</i>	4
Fjärilar	Silverfläckt kapuschongfly	<i>Cucullia argentea</i>	10
Fjärilar	Grå puckelmätare	<i>Lithostege griseata</i>	18
Fåglar	Fjällgås	<i>Anser erythropus</i>	15
Fåglar	Sydlig kärrsnäppa	<i>Calidris alpina schinzii</i>	47
Fåglar	Ortolansparv	<i>Emberiza hortulana</i>	10
Fåglar	Pungmes	<i>Remiz pendulinus</i>	1609
Fåglar	Tomuggla	<i>Tyto alba</i>	2
Kräftdjur	Flodkräfta	<i>Astacus astacus</i>	2
Kärlväxter	Naverlön	<i>Acer campestre</i>	19
Kärlväxter	Äkta stormhatt	<i>Aconitum napellus</i>	1
Kärlväxter	Kritsuga	<i>Ajuga genevensis</i>	88
Kärlväxter	Järnek	<i>Ilex aquifolium</i>	1
Kärlväxter	Åkerros	<i>Rosa agrestis</i>	7
Kärlväxter	Sydäppelros	<i>Rosa micrantha</i>	14
Kärlväxter	Sandnörel	<i>Sabulina viscosa</i>	72
Kärlväxter	Saltmaskros	<i>Taraxacum rubrisquameum</i>	2
Kärlväxter	Bohuslind	<i>Tilia platyphyllos</i>	6
Kärlväxter	Skogsalm	<i>Ulmus glabra</i>	226
Kärlväxter	Vanlig skogsalm	<i>Ulmus glabra subsp. glabra</i>	28
Kärlväxter	Lundalm	<i>Ulmus minor</i>	6
Lavar	Grå ladlav	<i>Calicium trachylioides</i>	464
Lavar	Almorangelav	<i>Cerothallia luteoalba</i>	6
Steklar	Stäppsandbi	<i>Andrena chrysopyga</i>	

Bilaga 2. Starkt hotade (EN) arter i Vattenriket 2020.

Organismgrupp	Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Antal fynd
Alger	Vårslinke	<i>Nitella capillaris</i>	5
Blötdjur	Större agatsnäcka	<i>Cochlicopa nitens</i>	4
Blötdjur	Flodpärlmussla	<i>Margaritifera margaritifera</i>	35
Blötdjur	Tjockskalig målarmussla	<i>Unio crassus</i>	55
Däggdjur	Nymffladdermus	<i>Myotis alcaethoe</i>	1
Däggdjur	Bechsteins fladdermus	<i>Myotis bechsteinii</i>	
Fjärilar	Sandfältspalpmal	<i>Brachmia dimidiella</i>	3
Fjärilar	Sandnejlikegallmal	<i>Caryocolum arenariellum</i>	4
Fjärilar	Grovfjällig hedblomstersäckmal	<i>Coleophora gnaphalii</i>	3
Fjärilar	Mjölfly	<i>Eublemma minutata</i>	74
Fjärilar	Smaragdgrön lundmätare	<i>Hemistola chrysoprasaria</i>	18
Fjärilar	Vitaktig strimmätare	<i>Horisme aquata</i>	32
Fjärilar	Hedvintermätare	<i>Lycia zonaria</i>	6
Fjärilar	Grönfläckig vitfjäril	<i>Pontia edusa</i>	3
Fjärilar	Vitpunkterat lundfly	<i>Sideridis turbida</i>	5
Fåglar	Fältpiplärka	<i>Anthus campestris</i>	475
Fåglar	Tornseglare	<i>Apus apus</i>	1860
Fåglar	Roskarl	<i>Arenaria interpres</i>	538
Fåglar	Brunand	<i>Aythya ferina</i>	2106
Fåglar	Bergand	<i>Aythya marila</i>	2030
Fåglar	Grönfink	<i>Chloris chloris</i>	2019
Fåglar	Vit stork	<i>Ciconia ciconia</i>	3624
Fåglar	Ängshök	<i>Circus pygargus</i>	336
Fåglar	Kornspurv	<i>Emberiza calandra</i>	4
Fåglar	Jaktfalk	<i>Falco rusticolus</i>	2
Fåglar	Rödspov	<i>Limosa limosa</i>	2555
Fåglar	Isländsk rödspov	<i>Limosa limosa islandica</i>	1
Fåglar	Rödspov, underarten limosa	<i>Limosa limosa limosa</i>	16
Fåglar	Brun glada	<i>Milvus migrans</i>	163
Fåglar	Storspov	<i>Numenius arquata</i>	3463
Fåglar	Sommargylling	<i>Oriolus oriolus</i>	317
Fåglar	Svarthalsad dopping	<i>Podiceps nigricollis</i>	3
Fåglar	Tretåig mås	<i>Rissa tridactyla</i>	15
Fåglar	Ejder	<i>Somateria mollissima</i>	1638
Fåglar	Årta	<i>Spatula querquedula</i>	1451
Halvingar	Mörk dynggrässkinnbagge	<i>Dimorphopterus spinolae</i>	4
Kärlväxter	Stor sandlilja	<i>Anthericum liliago</i>	26
Kärlväxter	Hälrot	<i>Aristolochia clematitis</i>	42
Kärlväxter	Klubbfibbla	<i>Arnoseris minima</i>	2
Kärlväxter	Hjorttunga	<i>Asplenium scolopendrium</i>	
Kärlväxter	Sandvedel	<i>Astragalus arenarius</i>	91
Kärlväxter	Renlost	<i>Bromus arvensis</i>	1
Kärlväxter	Ryl	<i>Chimaphila umbellata</i>	568
Kärlväxter	Kal knipprot	<i>Epipactis phyllanthos</i>	
Kärlväxter	Sandknipprot	<i>Epipactis phyllanthos subsp. Arenaria</i>	
Kärlväxter	Stor ögontröst	<i>Euphrasia officinalis subsp. pratensis</i>	1
Kärlväxter	Skärblad	<i>Falcaria vulgaris</i>	2
Kärlväxter	Ask	<i>Fraxinus excelsior</i>	284

Organismgrupp	Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Antal fynd
Kärlväxter	Kustgentiana	<i>Gentianella campestris subsp. baltica</i>	3
Kärlväxter	Grusnejlika	<i>Gypsophila muralis</i>	3
Kärlväxter		<i>Hieracium marginelliceps</i>	1
Kärlväxter		<i>Hieracium spodiocladum</i>	2
Kärlväxter	Dvärgjohannesört	<i>Hypericum humifusum</i>	16
Kärlväxter	Borstsäv	<i>Isolepis setacea</i>	4
Kärlväxter	Tofsäxing	<i>Koeleria glauca</i>	352
Kärlväxter	Piggfrö	<i>Lappula squarrosa</i>	9
Kärlväxter	Kransborre	<i>Marrubium vulgare</i>	2
Kärlväxter	Ädelmynta	<i>Mentha × gracilis</i>	5
Kärlväxter	Kattmynta	<i>Nepeta cataria</i>	4
Kärlväxter	Korndådra	<i>Neslia paniculata</i>	2
Kärlväxter	Pipstakra	<i>Oenanthe fistulosa</i>	17
Kärlväxter	Tistelsnyltrot	<i>Orobancha reticulata</i>	16
Kärlväxter	Hallonbjörnbär	<i>Rubus pruinosis</i>	3
Kärlväxter	Dikesskräppa	<i>Rumex conglomeratus</i>	6
Kärlväxter	Kranssalvia	<i>Salvia verticillata</i>	5
Kärlväxter	Sydmaskros	<i>Taraxacum austrinum</i>	39
Kärlväxter	Glappmaskros	<i>Taraxacum discretum</i>	5
Kärlväxter	Ölandskungsljus	<i>Verbascum densiflorum</i>	1
Kärlväxter	Alvarveronika	<i>Veronica praecox</i>	65
Kärlväxter	Buskvicker	<i>Vicia dumetorum</i>	9
Lavar	Savlundlav	<i>Bellicidia incompta</i>	7
Lavar	Sydlig ladlav	<i>Calicium notarisii</i>	36
Lavar	Kraterorangelav	<i>Caloplaca ulcerosa</i>	1
Lavar	Skorpdagglav	<i>Diploicia canescens</i>	6
Lavar	Liten ädellav	<i>Megalania laureri</i>	3
Mossor	Trubbig rullmossa	<i>Pseudocrossidium revolutum</i>	2
Mossor	Almskrummossa	<i>Syntrichia laevipila</i>	7
Skalbaggar	Röd ögonknäppare	<i>Denticollis rubens</i>	5
Skalbaggar	Ribbdyngbagge	<i>Euheptaulacus sus</i>	32
Skalbaggar	Platt frölöpare	<i>Harpalus hirtipes</i>	6
Skalbaggar	Klittstumpbagge	<i>Hypocaccus rugiceps</i>	1
Skalbaggar		<i>Malachius aeneus</i>	1
Skalbaggar	Daggborre	<i>Maladera holosericea</i>	3
Skalbaggar	Kolsvart brunbagge	<i>Melandrya barbata</i>	2
Steklar	Dådresandbi	<i>Andrena bluethgeni</i>	3
Steklar	Humlepälsbi	<i>Anthophora plagiata</i>	2
Steklar	Stäppbandbi	<i>Halictus leucaeneus</i>	46
Steklar	Parasitsmalmyra	<i>Leptothorax goesswaldi</i>	1
Steklar	Slåttergökbi	<i>Nomada integra</i>	
Steklar	Havsmurarbi	<i>Osmia maritima</i>	14
Steklar	Sandgeting	<i>Pterocheilus phaleratus</i>	3
Storsvampar	Grönticka	<i>Albatrellus cristatus</i>	12
Storsvampar		<i>Cortinarius albertii</i>	1
Storsvampar		<i>Cortinarius multififormium</i>	4
Storsvampar	Ametistspindling	<i>Cortinarius sodagnitus</i>	2
Storsvampar		<i>Cortinarius vesterholtii</i>	3
Storsvampar	Stor diskroksvamp	<i>Disciseda bovista</i>	8
Storsvampar		<i>Frantisekia mentschulensis</i>	1
Storsvampar	Fältjordstjärna	<i>Gastrum campestre</i>	2
Storsvampar	Naveljordstjärna	<i>Gastrum elegans</i>	1
Storsvampar		<i>Gastrum pseudostriatum</i>	4
Storsvampar	Säckjordstjärna	<i>Gastrum saccatum</i>	2

Organismgrupp	Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Antal fynd
Storsvampar		<i>Hemileccinum depilatum</i>	1
Storsvampar	Höstvaxskivling	<i>Hygrophorus arbustivus</i>	3
Storsvampar	Almrostöra	<i>Hymenochaete ulmicola</i>	9
Storsvampar	Vinfjällskivling	<i>Lepiota fuscovinacea</i>	1
Storsvampar	Skivsopp	<i>Phylloporus pelletieri</i>	3
Storsvampar	Prakttagging	<i>Steccherinum robustius</i>	3
Storsvampar	Fransig stjälnkröksvamp	<i>Tulostoma fimbriatum</i>	35
Storsvampar	Grå stjälnkröksvamp	<i>Tulostoma kotlabae</i>	28
Storsvampar	Mörk stjälnkröksvamp	<i>Tulostoma melanocyclum</i>	14

Vattenriket i fokus är Biosfärkontoret Kristianstads Vattenrikes skriftserie (ISSN 1653-9338). Här publiceras rapporter och inventeringar som utförts på uppdrag eller i samarbete med Biosfärkontoret. Fullständig lista på alla rapporter utgivna sedan 2006 finns på vattenriket.kristianstad.se

2014:01 Biosfärområde Kristianstads Vattenrike. Verksamheten 2013, Biosfärkontoret.
2014:02 Strandängsfåglar i Vattenriket Häckfågelkarteringarna och simultanräkningar, Hans Cronert, Naturvårdssamordnare i Kristianstads Vattenrike, Kristianstads kommun/Länsstyrelsen i Skåne.
2014:03 Naturvärdesinventering vid Åsums fure, Nils-Otto Nilsson, Ekoscandica Naturguide AB.
2014:04 Sandmarker vid Åhus. Rödlistade arter och uppföljning av insekter 2012-13. Krister Larsson.
2014:05 Provfiske efter mal i Nedre Helgeån 2013. Jonas Dahl, Biosfärkontoret.
2014:06 Flyginventering av grågås. Patrik Olofsson på uppdrag av Biosfärkontoret.
2014:07 Bland sjögräs och tång i Hanöbukten. Lena Svensson, Biosfärkontoret.
2015:01 Biosfärområde Kristianstads Vattenrike. Verksamheten 2014, Biosfärkontoret.
2015:02 Provfiske i Helgeåns avrinningssystem -2014. Håkan Östberg, Biosfärkontoret.
2015:03 Stormusslor i Helge å – en dykinventering. Mikael Svensson, J. Dahl & H.Östberg, Biosfärkontoret.
2015:04 Forskningsmiljön Man & Biosphere Health. Högskolan Kristianstads miljöforskning i Biosfärområde Kristianstads Vattenrike. K. Ingemar Jönsson redaktör, Högskolan Kristianstad.
2015:05 Provfiske efter mal i Helge å 2014. Jerker Vinterstare, Biosfärkontoret.
2015:06 Kan gullstånds hålla stand? Kjell-Arne Olsson och Håkan Östberg.
2015:07 Häckningsframgång hos rödspov och tofsvipa på Håslövs ängar och Isternäset 2015. Mirja Ström-Eriksson & Richard Ottvall.
2016:01 Biosfärområde Kristianstads Vattenrike. Verksamheten 2015, Biosfärkontoret.
2016:02 Var finns tången och hur mår den? Inventering av blås- och sågtång i Hanöbukten inom Kristianstads kommun. Lena Svensson, Biosfärkontoret.
2016:03 Förekomst av stormusslor i Vramsåns centrala biflöden. Per Ingvarsson PI (π) Fly Vatten och Fiskevård.
2016:04 Provfiske efter mal i Helge å 2015, Håkan Östberg, Jonas Dahl, Biosfärkontoret.
2017:01 Biosfärområde Kristianstads Vattenrike. Verksamheten 2016, Biosfärkontoret.
2017:02 Provfiske på grunda bottenområden i Hanöbukten inom Kristianstads kommun. Lena Svensson, Biosfärkontoret.
2017:03 Häckningsframgång för rödspov och tofsvipa på Håslövs ängar och Isternäset 2016. Mirja Ström-Eriksson, Roine Strandberg & Richard Ottvall.
2017:04 Skyddsvärda insekter vid Nyehusen - Fördjupad inventering 2016. Niklas Johansson.
2017:05 Provfiske efter mal i Helge å 2016, Håkan Östberg, Biosfärkontoret.
2017:06 Hammarsjöns häckande fåglar - Inventering 2017 och utveckling sedan 1956, Patrik Olofsson.
2018:01 Biosfärområde Kristianstad Vattenrike. Verksamheten 2017, Biosfärkontoret.
2018:02 Vattenriketleden – en förstudie. Håkan Östberg, Biosfärkontoret.
2018:03 Provfiske efter mal i Helge å 2017, Andreas Jezek, Biosfärkontoret.
2018:04 Sammanställning av provtagning av vattenkemi i Bivarödsån och biflöden 2014 -2016, Jenny Hedin, Naturvårdsingenjörerna AB.
2018:05 Hammarsjön - bottenfauna 2018, Marika Stenberg och Kajsa Åbjörnsson, Ekoll AB.
2019:01 Biosfärområde Kristianstad Vattenrike. Verksamheten 2018, Biosfärkontoret.
2019:02 Våtmarker attraherar våtmarksfåglar! Hans Cronert.
2020:01 Biosfärområde Kristianstad Vattenrike. Verksamheten 2019, Biosfärkontoret.
2020:02 Myrlejon följer i människans spår – en artinventering i sandtallskog i Södra Äspet. Örjan Fritz, Naturcentrum AB.