



Ringsjöns
vattenråd



Verksamhetsberättelse 2022

ALLMÄNT OM VERKSAMHETEN	3
REDUKTIONSFISKET I RINGSJÖN	4
MÅLSÄTTNING.....	4
<i>Trålning</i>	6
Trålning i Västra Ringsjön	7
Trålning i Östra Ringsjön (sammanslaget med Sätoftasjön)	7
<i>Bottengarn</i>	8
Bottengarnsfiske i Västra Ringsjön	8
Bottengarnsfiske i Östra Ringsjön.....	8
<i>Fiske med not och ryssja</i>	8
Notfiske	8
Ryssjefiske	8
<i>Omhändertagande av fångst</i>	9
<i>Uttag av rovfisk</i>	10
Beräknad statistik från iFiske (sportfiske).....	10
Beräknad statistik från iFiske (fiskerättsinnehavare).....	11
Beräknat sammanslaget uttag.....	12
STATUSKLASSNING.....	13
SAMORDNAD RECIPIENTKONTROLL.....	13
<i>Totalfosfor</i>	14
<i>Siktdjup</i>	15
<i>Bottenfauna</i>	16
<i>Växt- och djurplankton</i>	16
Växtplankton 2022	16
Djurplankton 2022.....	16
<i>Undervattensväxter (makrofyter)</i>	16
<i>Microcystin</i>	17
PROVFISKE MED ÖVERSIKTSNÄT	17
<i>Provfiske med nät i Västra Ringsjön</i>	17
<i>Provfiske med nät i Östra Ringsjön</i>	18
SIMFÅGLAR	20
<i>Simfåglar i Ringsjön 2022</i>	20
Simänder	20
Dykänder	22
MÖTEN.....	24
INFORMATION	24
HEMSIDA.....	24
FACEBOOK	24
FÖREDRAG	24
VÄSTERNÄS	24
LERBÄCKEN	24
MAGLEHILL	24
PERSONAL 2022	25
RESULTATRÄKNING	26
FLERÅRSÖVERSIKT.....	27
RESULTAT SAMT DISPOSITION	28

Framsidan: 3 meter siktdjup i Västra Ringsjön, 11 augusti 2022 . Foto: Jimmy Lindahl

Allmänt om verksamheten

Ringsjöns vattenråd är ett samarbetsorgan där kommunerna runt Ringsjön, samt ett antal organisationer, företag och privatpersoner med intresse och verksamhet i sjön deltar. Vattenrådets uppgift är att övervaka sjöns tillstånd samt i allmänhetens intresse verka för bättre vattenkvalitet och minska övergödningen i hela Ringsjöns avrinningsområde. Rådet ska verka för att skapa sig ett helhetsperspektiv på vattenresurserna inom Ringsjöns tillrinningsområde, inklusive grundvatten.

Vattenrådet ska bidra till vattenförvaltningen genom att på ett tidigt stadium delta i förberedelser och diskussioner om hur vattenresurserna ska hanteras, i samverkan och samråd med berörda myndigheter.

Vattenrådet ska erbjuda en plattform där alla frågeställningar rörande vattnet kan tas upp och hanteras samt verka för en lokal förankring och ett underifrånperspektiv.

För detta ändamål ska Vattenrådet:

- Utgöra ett gemensamt forum rörande vatten i Ringsjöns tillrinningsområde och i Ringsjön,
- initiera och genomföra vattenvårdande åtgärder,
- initiera och understödja vattendragsgrupper,
- genomföra kontroller av vattenkvaliteten i form av recipientkontrollprogram och
- i övrigt handha uppgifter rörande vatten inom verksamhetsområdet.

Vattenrådet ska verka för att vatten inom verksamhetsområdet minst når och upprätthåller god status, enligt vattenförvaltningens definition.

Vattenrådets finansiering och drift av verksamheten regleras i ett huvudmannaavtal mellan huvudmännen Höörs kommun, Hörby kommun, Eslövs kommun och Sydsvatten AB.

Reduktionsfisket i Ringsjön

Ringsjön har genom åren fått ta emot stora mängder näring från jordbruk och avlopp. Detta har resulterat i kraftiga algbloomingar med en icke badbar sjö som följd. Övergödningen har också lett till att sammansättningen av sjöns djurliv har rubbats. Balansen i fiskesamhället har skjutits till en kraftig övervikt av vitfisk, mört och braxen. De stora mängderna vitfisk spår på algbloomingarna.

För att återskapa en fungerande sjö genomför Ringsjöns vattenråd ett reduktionsfiske. Reduktionsfisket syftar till att återställa proportionerna mellan rovfisk och vitfisk. Vilket kommer att ge ett klarare vatten och en fungerande sjö. Genom att ändra på fiskbeståndens sammansättning skapas förutsättningar för sjön att återhämta sig. Detta görs genom att, i första hand, reducera antalet mörtar och braxnar som finns i sjön.

Mellan 1989 – 1992 genomfördes ett första reduktionsfiske. Detta gav bra resultat på sjöns vattenkvalitet. Tyvärr avslutades fisket för tidigt och sjön föll inom några få år tillbaka i algbloomingar.

Denna omgång av fiske har pågått sedan 2005. Vattenrådet ser stora förbättringar i de olika parametrarna i recipientkontrollprogrammet. Bedömningen är att slutet på den sortens reduktionsfiske som bedrivs idag närmar sig. Ringsjön är mycket produktiv och det finns en risk att algbloomingarna återkommer om inte fiskbestånden hålls i schack även i fortsättningen.

Målsättning

Reduktionsfiskets övergripande mål är följande:

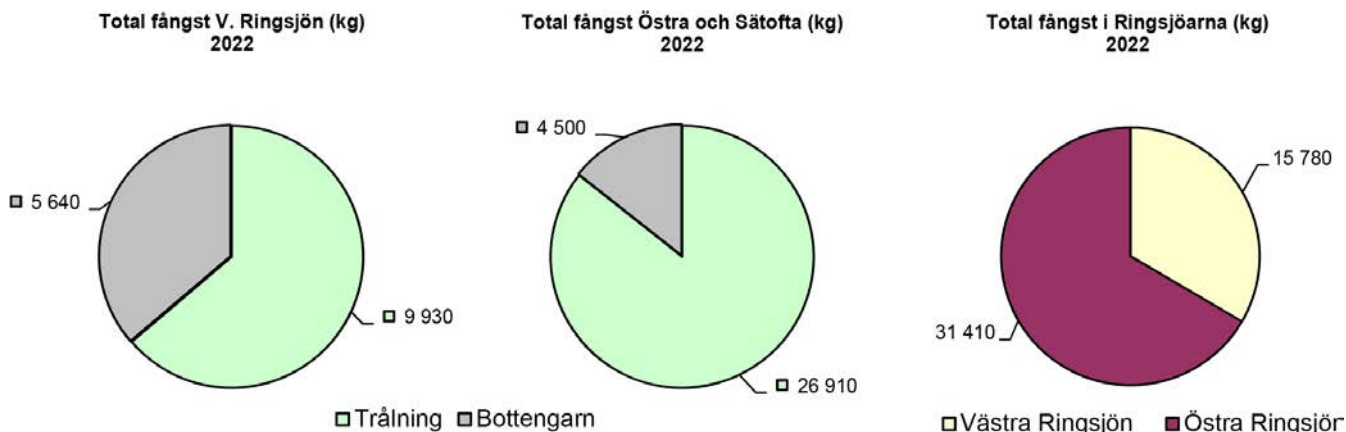
- Ringsjön - för bad och dricksvatten
Växtplanktonblomning i Ringsjön får inte negativt påverka sjöns användning för bad och dricksvattentäkt.
- Ringsjön - ett livskraftigt fiske
Ringsjöns vatten och ekologiska funktion ska vara av sådan kvalitet att ett långsiktigt hållbart yrkes- och sportfiske kan bedrivas.
- Ringsjön - med hög biologisk mångfald
Den biologiska mångfalden i och i anslutning till Ringsjön ska öka.

Västra Ringsjön och Östra Ringsjön (inklusive Sättoftasjön) räknas som vattenförekomster enligt EU:s ramdirektiv för vatten. Detta innebär att de senast 2033 ska ha uppnått en statusklassning som är god ekologisk status.

Att få tillbaka ett rikt bestånd av vattenväxter är en nyckel för att sjön ska kunna hålla sig klar över tid. Ca 25 % av bottenytan behöver ha ett växttäck.

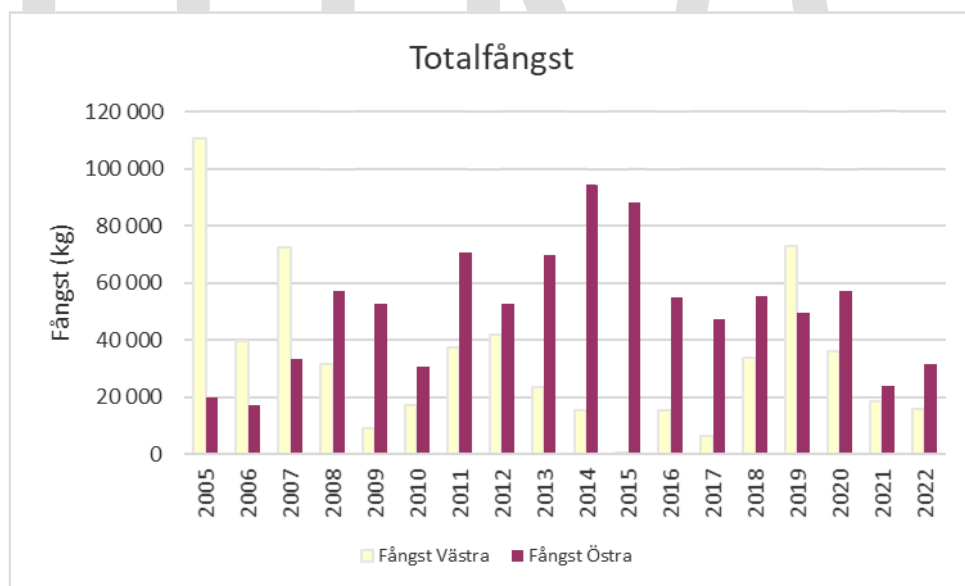
Fisket 2022

Fisket 2022 har bedrivits med hjälp av trålning, bottengarn och ryssjor. Utöver det egna fisket har även yrkesfisket fångat en del braxen i sina nät och bottengarn. Yrkesfiskets siffror ingår i kategorin bottengarn, då det inte går att särskilja vad som är fångat med nät. Östra Ringsjön inkluderar även fångster i Sättoftasjön.



Fångstfördelningsdiagram

Nedan visas fångsterna med alla metoder sedan reduktionsfiskets start 2005. Totalt har det, till och med 2022, fångats 598 ton fisk i Västra Ringsjön och 906 ton i Östra Ringsjön och Sättoftasjön



Fångster i Ringsjön 2005 - 2021

Trålning

Vattenrådet hyr, sedan hösten 2013, två trålbåtar av Höörs kommun. Båtarna är specialbyggda för att kunna tråla på grunt vatten.

Under 2022 har antalet budgeterade veckor dragits ner från 25 till 20. Trålning därmed endast utförts under vårsäsongen, 10/1 – 21/6. För att ha medel för att kunna genomföra det viktiga fisket efter årsyngel i juni genomfördes ingen trålning under februari. På grund av fiskevårdsområdesföreningens fiskeförbud trålades det ej i Östra Ringsjön och Sätoftasjön under maj månad.

Trålningen utförs som partrålning. Det innebär att trålarna kör med ca 50 meters mellanrum och drar trålen mellan sig. Tiden för dragen anpassas efter vattentemperaturen, kortare tid vid högre temperaturer. Under 2022 har tiden varierat från 10 minuter som kortast och 1 timme och 40 minuter som längst. Hastighetens som trålen dras i varierar från två till, kortare perioder, tre knop. Den fångade fisken sorteras, oönskad fisk tas upp, övrig fisk släpps skyndsamt tillbaka. I det fall fisk som ska återutsättas ser ut att vara påverkad av behandlingen tas den om hand och får spendera lite tid i ett kar innan den återutsätts. Stora ansträngningar görs för att minimera antalet rovfiskar som fångas i trålen. Områden och djup (> 8 m) som antas innehålla rovfisk undviks i mesta möjliga mån. Detta på begäran från yrkesfisket och fiskevårdsområdesföreningen.

Fyra olika trålar används vid fisket. Alla utom en har tidigare använts vid yrkesfiske i havet. De är nu ombyggda för att bättre passa trålning efter vitfisk. En av trålarna är specialbyggd för att fiska på djupare, öppet vatten. En annan trål är anpassad för att fiska på grunda och besvärliga bottenar. Två av trålarna är ombyggda torsktrålar för mer generellt fiske. Trålen har en fördel gentemot övriga redskap som används i reduktionsfisket. Vad man inte kan se i fångstresultaten för trålningarna är de stora mängder yngel som fångas strax efter att de kläckts. Att på ett väldigt tidigt stadium reducera antalet djurplanktonätande fiskar låter sig inte göras med övriga redskap som används.

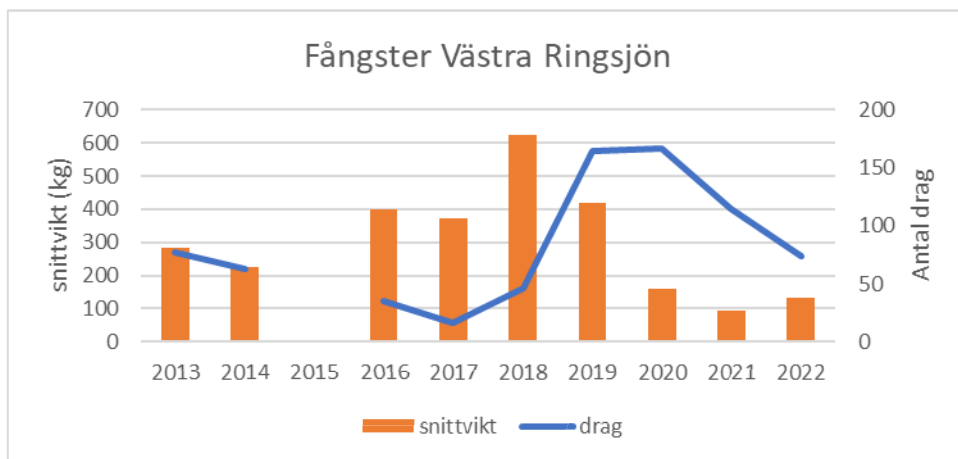
För att minimera slitaget på bottenarna har både trålarnas nedtygning och flytkraft modifierats. Nedtygning sker med klot som kan rulla på botten, istället för att som traditionella trålar använda lemmar eller kättingknippen. Underdelen av trålen, det så kallade hugget, är försett med kulor som även de kan rulla på botten. Ovandelen är försedd med stora flytkulor för att få extra flytkraft. Vid trålning strävas det alltså efter att röra vid botten så lite som möjligt samt att därmed åstadkomma ett utrymme mellan trålens underdel och botten. Det verkar som att denna öppning används av rovfisken för att undvika att hamna i trålen.

Trålningens genomförande styrs av vindförhållanden, isläge, vattenstånd och vattentemperatur. På en och samma dag kan det förekomma trålning i olika delsjöar.

För att inte riskera några skador på rovfiskbeståndet avbryts fisket för säsongen när de rovfiskar som fångas uppvisar tecken på att inte klara behandlingen på ett bra sätt. Erfarenhet har visat att detta, i allmänhet, brukar ske kring veckan efter midsommar. Höstsäsongen startar därefter oftast i oktober.

Trålning i Västra Ringsjön

Västra Ringsjön har trålats under perioderna 23/3 - 21/6. Under 24 dagar utfördes 74 tråldrag. Under 3 av de 24 dagarna har trålning förekommit i både Västra och Östra Ringsjön. De längsta trålragen varade 1,10 timmar och de kortaste dragen varade 10 minuter. Minsta fångst/drag var 0 kg, största fångst var 750 kg. Medelfångsten var 134 kg/drag. Totalt fångades 9 930 kg.



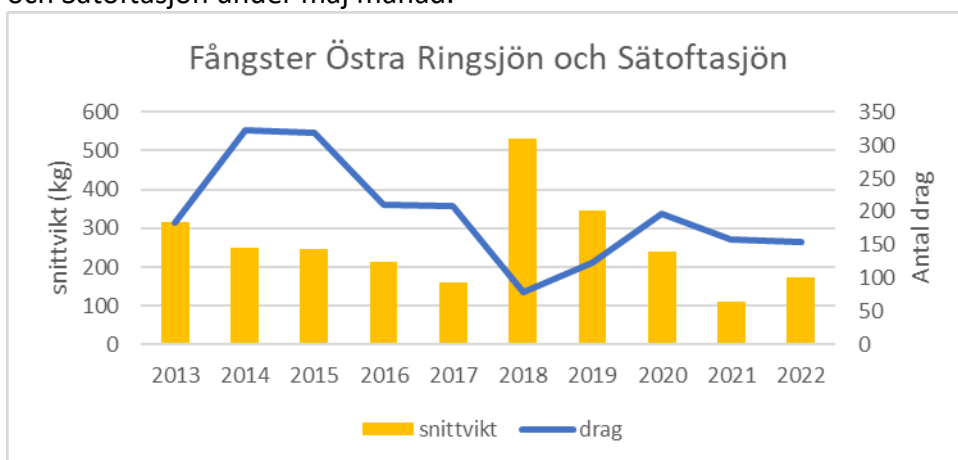
Fångster per drag i Västra Ringsjön 2013 - 2022

Under 2018 uppdaterades trålarna och blev mer effektiva på att fånga fisk. Att fångsterna per drag minskar är förväntat och ett tecken på att reduktionsfisket fungerar.

Trålning i Östra Ringsjön (sammanslaget med Sättoftasjön)

Östra Ringsjön har trålats under perioderna 10/1 - 31/1 samt 1/3 - 20/6. Under 49 dagar utfördes 155 tråldrag. Under 3 av de 49 dagarna har trålning förekommit i både Östra och Västra Ringsjön. De längsta trålragen varade 1,40 timmar och de kortaste dragen varade 20 minuter. Minsta fångsten var 0 kg, största fångsten 3 400 kg. Medelfångsten var 174 kg/drag. Totalt fångades 26 910 kg.

Fångsterna kunde troligen ha varit större i Östra Ringsjön, men Ringsjöns fiskevårdsområdesförening (RFVOF) har sedan några år tillbaka hindrat fisket i Östra Ringsjön och Sättoftasjön under maj månad.



Fångster per drag i Östra Ringsjön 2013 - 2022

Under 2018 uppdaterades trålarna och blev mer effektiva på att fånga fisk. Att fångsterna per drag minskar är förväntat och ett tecken på att reduktionsfisket fungerar.

Bottengarn

Bottengarn är fasta installationer där fisken leds in via nätarmar. Man kan likna bottengarnen vid en stor ryssja. Vattenrådet förfogar över ett bottengarn som är specialgjort för att fiska på grunda områden. Garnet är försett med så kallade fyrkantsmaskor för att minimera antalet fiskar som fastnar i maskorna. Detta används för riktat fiske vid braxenleken.

Utöver det egna bottengarnet använder yrkesfiskaren ett större antal bottengarn. De används för att i första hand fånga rovfisk, så som ål, gös och abborre men fångar även en del vitfisk. Yrkesfisket har sina garn ute under stora delar av året.

Bottengarnsfiske i Västra Ringsjön

Vattenrådets bottengarn sattes i Västra Ringsjön inför braxenleken 2 maj. Sista fiskedagen var 20 juni. Totalt fångades 1 140 kilo braxen. Därutöver har yrkesfisket också rapporterat en total fångst av 4 500 kilo braxen i Västra Ringsjön under 2022.

Bottengarnsfiske i Östra Ringsjön

Yrkesfisket har rapporterat en total fångst av 4 500 braxen kilo i Östra Ringsjön under 2022.

Fiske med not och ryssja

En not är, enkelt förklarad, ett långt nät med en strut/påse på mitten. I Ringsjön läggs noten ut med hjälp av båt och dras sedan in mot land med hjälp av rep och handkraft. Fisken stängs in av näten och hamnar slutligen i struten.

I reduktionsfisket används två olika notar, en specialknuten, småmaskig (4 – 8 mm) not och en större, 120 meter lång, sex meter hög. Med den finmaskiga noten riktar vi i första hand in oss på att fånga de miljontals mört- och braxenyngel som på senhöst och vår samlas i stora stim i mynningar och skyddade vikar.

En enkel ryssja är en fiskfälla bestående av en nätarm och en fångststrut. Armen leder fisken in i struten. Merparten av ryssjorna vi använder är modifierade, lite större, ryssjor med långa dubbla ledarmar. Vi förfogar också över dubbelryssjor, med en fångststrut i vardera änden av ledarmen. Ryssjorna läggs ut på braxnarnas lekplatser, där vi inte når med andra fiskeredskap. Ryssjor placeras också ofta nära land, i anslutning till ledarmarna på yrkesfiskets bottengarn.

Notfiske

Inget notfiske har utförts 2022.

Ryssjefiske

Fisket med ryssjor genomfördes under maj månad, i Västra Ringsjön. Fångsten blev 210 kilo braxen.

Omhändertagande av fångst

Merparten av den fångade fisken transporteras till biogasanläggningen i Karpalund, utanför Kristianstad. Transporterna genomförs i egen regi. Även i år har fisk från Ringsjön kommit till att bli djurfoder. Såväl Skånes djurpark som storkprojektet har hämtat fisk till sina djur. Även 2022 har djurparken och storkprojektet tagit emot cirka 4 ton vitfisk, mestadels mört i mindre storlekar.



Fiskarnas kondition har förbättrats markant under projektet. Här en typisk braxen, 2005. Snittvikt ca 1 kg. Foto: Richard Nilsson



En braxen av större storlek (strax över sex kilo) 2022. Snittvikt 3-4 kilo. Foto: Jimmy Lindahl

Uttag av rovfisk

Yrkesfiskarna lämnar årligen fångststatistik till Havs- och vattenmyndigheten. Sedan andra halvan av 2017 samlar även RFVOF in fångststatistik, både från fiskekortsinnehavare och från fiskerättsinnehavare. Insamlingen sker via företaget iFiske (fiskekort via mobilen). Denna insamling är frivillig att delta i.

Liksom tidigare år är det svårt att få en helhetsbild av storleken på uttaget; på grund av att statistiken inte är tillförlitlig. RFVOF är medvetna om bristerna och försöker hitta lösningar som gör att rapporteringsviljan kan öka.

Vattenrådets reduktionsfiske har nått till en punkt där det kan antas att nuvarande uttag av rovfisk har en negativ inverkan på Ringsjöns förmåga att förbättra och upprätthålla god status.

Beräknad statistik från iFiske (sportfiske)

Under 2022 löstes 1824 fiskekort via iFiske. Från dessa har 562 (30,8 %) rapporter inkommit. Rapporteringsgraden är ungefär densamma som 2021 (31,1 %).

2022	antal	uttag %	tot. vikt (kg)	snittvikt (kg)
abborre	2 950	10 %	565,58	0,19
gädda	389	6 %	782,35	2,01
gös	31	45 %	60,8	1,96
mört	5	20 %	1	0,20
braxen	1	0 %	3,5	3,50

2021	antal	uttag %	tot. vikt (kg)	snittvikt (kg)
abborre	649	22 %	143,57	0,22
gädda	446	8 %	907,35	2,03
gös	57	21 %	126,5	2,22
mört	19	74 %	1,48	0,08

2020	antal	uttag %	tot. vikt (kg)	snittvikt (kg)
abborre	736	15 %	246,8	0,33
gädda	266	17 %	502,6	1,88
gös	34	41 %	96,7	2,84
mört	11	0 %	0,9	0,08

2019	antal	uttag %	tot. vikt (kg)	snittvikt (kg)
abborre	468	28 %	128,1	0,27
gädda	92	10 %	173,95	1,89
gös	22	45 %	30,5	1,39
mört	11	64 %	4,15	0,38
braxen	1	0 %	2	2,00

Statistik från fiskekortsinnehavare, inrapporterad via iFiske. Kolumnen "uttag %" anger hur många procent av fiskarna som inte släpptes tillbaka.

Av statistiken från iFiske att döma släpps merparten den fisk som fångas av fiskekortsinnehavare tillbaka igen.

Om man antar att alla som har löst ett fiskekort via iFiske tar upp lika mycket och räknar om statistiken till totala andelen fiskekort ser siffrorna ut så här:

2022	antal	antal uttag	uttag kg	2021	antal	antal uttag	uttag kg
abborre	2 084	459	101	abborre	2 094	461	102
gädda	1 432	115	233	gädda	1 439	115	234
gös	183	38	85	gös	184	39	86

2020	antal	antal uttag	uttag kg	2019	antal	antal uttag	uttag kg
abborre	3 874	581	192	abborre	2 995	819	224
gädda	1 400	238	447	gädda	575	58	109
gös	179	73	191	gös	138	62	86

Ovanstående tabells värden omräknade till totala mängden sålda fiskekort.

Uttaget som görs av fiskekortsinnehavare är större än vad tabellen visar. Utöver ovanstående så tillkommer fiskekort som säljs fysiskt. 2022 såldes totalt **X XXX** fiskekort. Merparten (**X XXX** st) av dessa var dagskort. Fångststatistik från Eslöv-Ringsjöns sportfiskeklubb saknas.

Beräknad statistik från iFiske (fiskerättsinnehavare)

På grund av tekniskt fel finns det ingen statistik att tillgå över fiskerättsinnehavarnas fiske 2022. Historisk data för jämförelser.

2021	antal	uttag kg
abborre	92	53
gädda	10	25
gös	89	130
braxen	93	88
mört	21	15
sutare	1	1

2020	antal	uttag kg
abborre	149	89
gädda	15	29
gös	231	462
braxen	40	26
mört	59	19
sutare	3	3

Inlämnad statistik från fiskerättsinnehavare.

2021	antal	uttag kg
abborre	2 300	1 325
gädda	250	625
gös	2 225	3 250
braxen	2 325	2 200
mört	525	375
sutare	25	25

2020	antal	uttag kg
abborre	3 104	1 854
gädda	313	604
gös	4 813	9 625
braxen	833	542
mört	1 229	396
sutare	63	63

Uppräknad statistik från fiskerättsinnehavare. Baserat på totala antalet fiskerättsinnehavare.

Notera att den beräknade statistiken ska tas med en nypa salt. Den låga rapporteringsgraden gör resultatet osäkert. Både för sportfiske och för fiskerättsinnehavare.

Beräknat sammanslaget uttag

Sammanslaget uttag av rovfisk från den tillgängliga och beräknade statistiken ser för 2022 ut som följer. Äldre data för jämförelser.

2022	Yrkesfiske	fiskerättsinnehavare	iFiske	kg
abborre	1 324	saknas	184	1 508
gädda	1 672	saknas	152	1 824
gös	10 379	saknas	89	10 468
ål	4 062	saknas		4 062
	17 347		425	17 862

2021	Yrkesfiske	fiskerättsinnehavare	iFiske	kg
abborre	1 253	1 325	102	2 680
gädda	963	625	234	1 822
gös	10 153	3 250	86	13 489
ål	9 095	0	0	9 095
	21 464	5 200	422	27 086

2020	Yrkesfiske	fiskerättsinnehavare	iFiske	kg
abborre	1 037	1 854	192	3 083
gädda	608	604	447	1 660
gös	11 821	9 625	191	21 637
ål	8 812	0	0	8 812
	22 278	12 083	831	35 192

Estimerat uttag av rovfisk från Ringsjön. Värdena för fiskerättsinnehavare och iFiske är beräknade siffror.

Eftersom statistik från fiskerättsinnehavarnas uttag inte finns att tillgå för 2022 är det svårt att sja om det totala uttaget av rovfisk. Det vi dock kan konstatera är att, även utan fiskerättsinnehavarnas uttag, är balansen mellan uttag av rovfisk jämfört med vitfisk inte hållbart.

Reduktionsfiskets, inkl. yrkesfisket, uttag av vitfisk var 36 840 kilo. Det innebär att av den totala vikten fisk som togs bort från Ringsjön under 2022 var över 48 % rovfisk. Andelen rovfisk som försvinner från sjön behöver reduceras.

Historik över yrkesfiskets uttag av rovfisk (inkl. ål) jämfört med reduktionsfiskets uttag av vitfisk (inkl. yrkesfiskets uttag).

Provtagning och inventering

Ringsjön har en lång serie av olika provtagningar. De äldsta nedskrivna rapporterna kom redan på 1880-talet. Då ordinarie förste fiskeriasistent Filip Trybom skrev sin rapport "Ringsjön i Malmöhus län, dess naturförhållanden och fiske".

Vattenrådet ansvarar, sedan flera år, för den samordnade recipientkontrollen. Därutöver genomförs även andra undersökningar, såsom Sveriges kanske längst pågående simfågelundersökning.

	Frekvens	Plats
Vattenkvalitet	1gg/månad	Alla sjöar
Elfiske	1 gg/2 år	Höörsån, Kvesarumsån
Bottenfauna	1gg/år	Västra Ringsjön
Djurplankton	1gg/månad, apr-okt	Alla sjöar
Växtplankton	1gg/månad, apr-okt	Alla sjöar
Undervattensväxter	1gg/3 år	Alla sjöar
Simfåglar*	2ggr/år	Alla sjöar
Provfiske med nät*	1gg/år	Alla sjöar
Microcystin*	1gg/vecka	Västra Ringsjön

Provtagningar och inventeringar * = Ingår inte i den samordnade recipientkontrollen. Microcystin provtas av vattenrådet. Levereras till Lunds universitets forskning.

Statusklassning

Alla sjöar och vattendrag över en viss längd och yta räknas som vattenförekomster och ska genomgå en klassning enligt EU:s ramdirektiv för vatten. För Ringsjöns del innebär det att Västra Ringsjön är en vattenförekomst, Östra Ringsjön, tillsammans med Sätöftasjön, är en annan.

Statusklassningen delas in i fem steg: Dålig, otillfredsställande, måttlig, god och hög. Alla vattenförekomster (med vissa undantag) ska uppnå god ekologisk status inom en viss tidsrymd. För Ringsjöns del är det 2033 som gäller. Tidigare har 2027 varit slutåret. Länsstyrelsen beslutade i december att skjuta fram datum för målet.

Länsstyrelsen genomför klassningarna baserade på mätdata som samlas in av, bland annat vattenrådet. Senaste klassningen som gjorts för Västra och Östra Ringsjön gav status otillfredsställande. Allt om våra sjöars statusklassning finns att läsa på Länsstyrelsens sida Vatteninformationssystem Sverige (VISS).

Samordnad recipientkontroll

Undersökningarna syftar till att följa sjöns utveckling och få en överblick över vattenkvaliteten. I recipientkontrollen ingår ett flertal olika parametrar, såsom temperatur, siktdjup, klorofyll A, pH, syrehalt, totalfosfor, totalkväve. Utöver vattenkemi ingår också ett antal olika biologiska parametrar. Merparten av proverna tas i Ringsjön, men provtagningar sker även i tillflöden. Recipientkontrollen utfördes 2022 av Calluna AB. Prover har också tagits av Mittskåne vatten.

Den samordnade recipientkontrollen finansierades 2020 av kommunerna Höör, Hörby och Eslöv, Sydsvatten AB, lantbrukaren Mats Palm och Mittskåne vatten.

Resultatet av provtagningarna redovisas löpande på vattenrådets hemsida samt i en skriftlig årsrapport från konsulten.

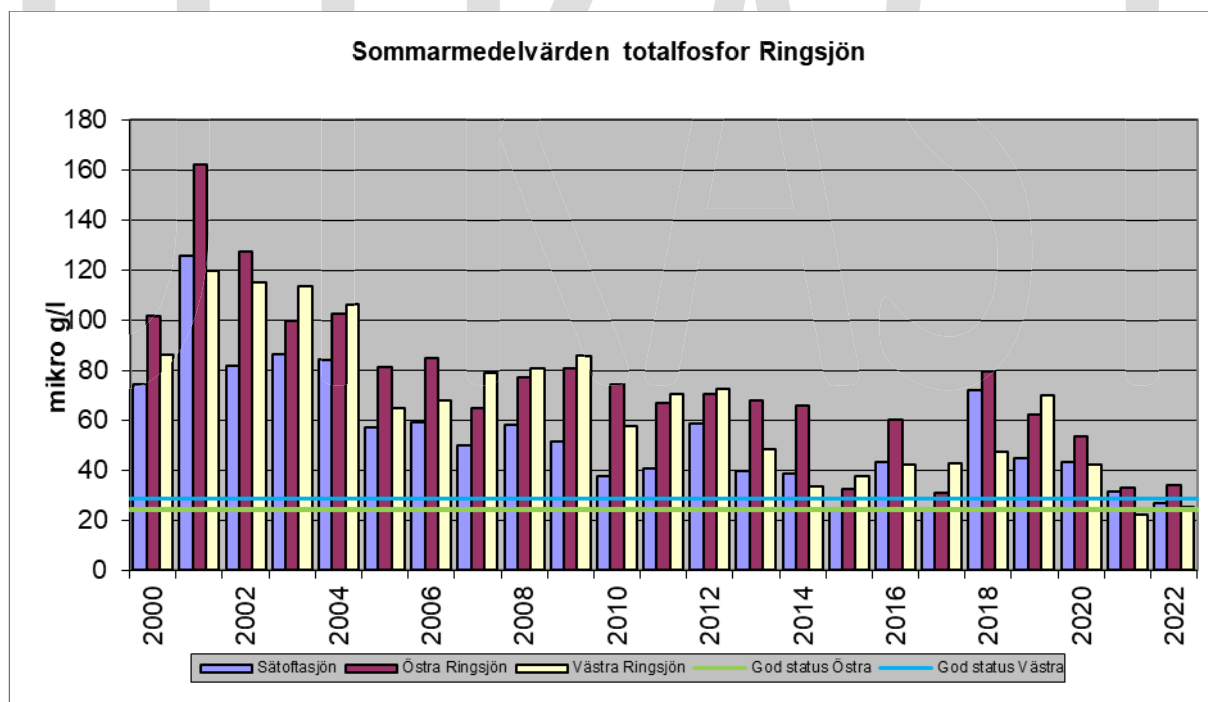
Totalfosfor

Fosfor är ett näringsämne. Mängden fosfor i vattnet sätter gränserna för sjöns produktion av växter och alger. Tillförsel sker främst via åar och vattendrag som mynnar i sjön.

Totalfosfor omfattar både fosfor som är fritt tillgängligt i vattnet och det fosfor som är bundet i partiklar och organismer. Analys av totalfosfor ingår i statusklassningen. Proverna togs månatligen av Calluna AB.

	Sommarmed.	Årsmed.	EK	gräns
Sättoftasjön	27	28,4		
Östra Ringsjön	34 (24,2)	37,5	0,32	24,2
Västra Ringsjön	25,3 (28,8)	28,83	0,49	28,8

Sommarmedelvärden (juni – september) Tot-P ($\mu\text{g/l}$), årsmedel samt statusklassning från analyserna på totalfosfor.



Utveckling av totalfosforvärden i Ringsjön 2000 – 2022.

Linjerna i diagrammet ovan visar gränserna för var Västra respektive Östra Ringsjön ska ligga för att nå så kallad "god ekologisk status" för fosfor, enligt vattendirektivet. Sättoftasjön räknas in i Östra Ringsjön i den klassningen.

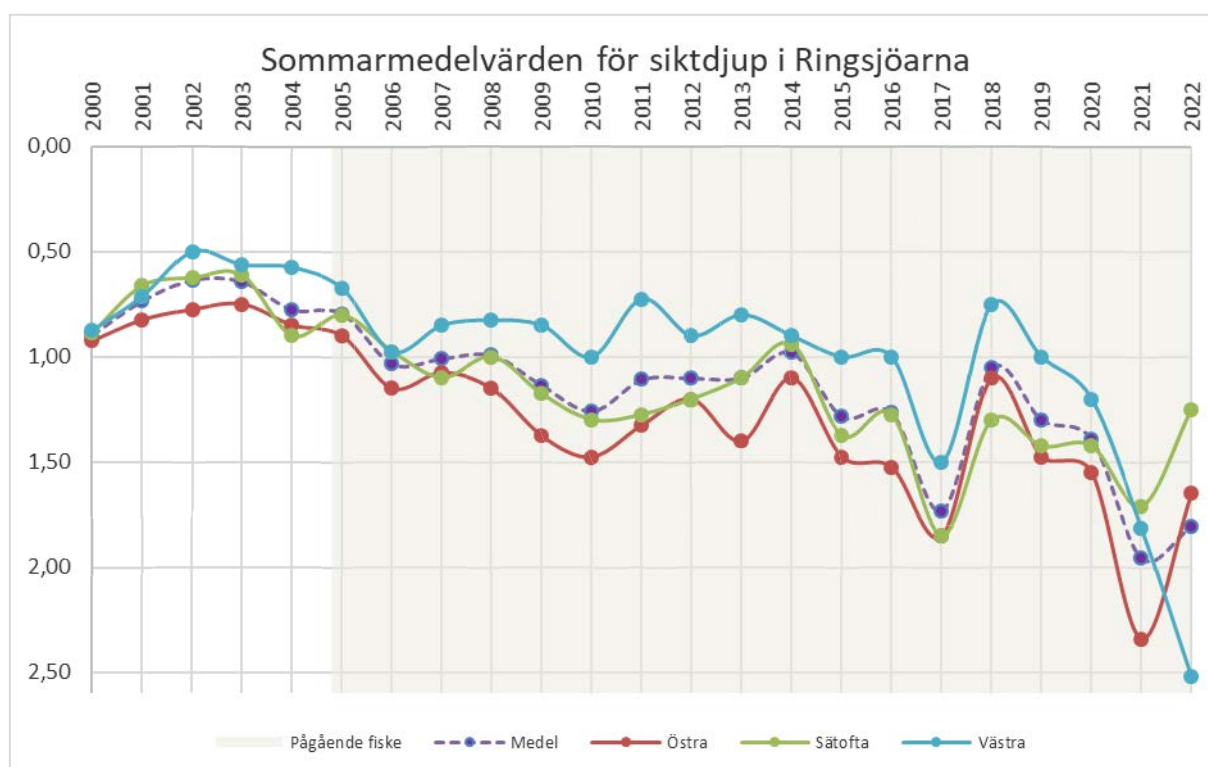
Klassningen utgår ifrån ett av Länsstyrelsen beräknat referensvärde. Ett värde som ska motsvara en opåverkad sjö. Värdet för god ekologisk status är dubbla referensvärdet. För Västra Ringsjön innebär god ekologisk status 28,8 $\mu\text{g/l}$ och för Östra 24,2 $\mu\text{g/l}$.

Siktdjup

Siktdjup är ett mått på vattnets genomskinlighet. Det är det djup som uppmäts när man inte längre kan se en vit skiva (Secchi-skiva, 25 cm diameter) nedsänkt i vattnet. Siktdjupet spelar en stor roll för hur vattenväxterna kan breda ut sig. Siktdjupsmätning ingår som en parameter i det samordnade recipientkontrollprogrammet och i statusklassningen. Mätningarna utfördes en gång per månad av Calluna AB. Tabellen nedan redovisar somarmedelsiktdjupet (juni – september).

	sikt (m)
Sätoftasjön	1,25
Östra Ringsjön	1,65
Västra Ringsjön	2,52

Somarmedelvärden (juni-september) för siktdjupen i Ringsjön



Siktdjupets utveckling sedan 2000.

Västra Ringsjön fortsätter sin fina utveckling av siktdjup. Troligen är det nära ett ursprungligt siktdjup. För Östra Ringsjön och Sätoftasjön syns en minskning sedan 2021. Det härrör till en period av algblomning under september och augusti. Sannolikhet har det att göra med en låg syrenivå i sjöarnas djuphålur.

Utöver recipientkontrollens siktdjupsmätningar genomförs egna mätningar av siktdjup i Västra Ringsjön. Dessa mätningar görs med tätare intervaller och ger en högre upplösning. På 10 mätningar över perioden juni-september blev somarmedelvärdet 2,57 m i Västra Ringsjön. Högsta uppmätta siktdjupet var 3,2 meter, 30/9. Lägsta var 1,5 meter, 24/8.

Var gränsen för god status ska ligga är ännu inte fastställt.

Bottenfauna

Bottenfauna är insekter, maskar, musslor m.m. som lever hela eller delar av sina liv i och ovanpå sjöbotten. Dessa djur är indikatorer på hur sjöns allmäntillstånd ser ut. Analyser av bottenfaunan ingår i statusklassningen.

Proven tas av konsult i Västra Ringsjön. Längs en linje från stranden ut i sjön, tas fem prov med en så kallad Ekmanhuggare på 1 m, 2 m, 3 m, 4 m och 5 m djup. Karteringen görs vart tredje år. Ingen kartering av bottenfauna har gjorts 2022.

Växt- och djurplankton

Plankton är små, mer eller mindre friflytande växter eller djur. Hit räknas många alger och kräftdjur såsom hinn- och hoppkräftor. Växtplankton är basen för näringskedjan i sjön.

Provtagningen på växt- och djurplankton utförs för att följa upp förändringar i vattenkvaliteten samt reduktionsfiskets effekter på planktonsamhället.

Växtplankton 2022

Växtplankton har undersökts i alla tre delsjöar under april-oktober. Calluna AB har utfört provtagningarna. Västra Ringsjön klassas till god status. Östra Ringsjön och Sätöftasjön hamnar på otillfredsställande status. Mer ingående resultat finns i recipientkontrollens årsrapport.

EK-augusti	
Sätöftasjön	0,34
Östra Ringsjön	0,39
Västra Ringsjön	0,62

Statusklassning för växtplankton i Ringsjön

Djurplankton 2022

Calluna AB genomförde provtagning av djurplankton varje månad under april till oktober 2022 i Sätöftasjön, Västra Ringsjön och Östra Ringsjön. I både Östra Ringsjön och Sätöftasjön noterades högst individtätthet under augusti (2278 respektive 2858 individer/liter). I Västra Ringsjön var individtättheten högst i juni (1960 individer/liter). Mer ingående resultat finns i recipientkontrollens årsrapport.

Undervattensväxter (makrofyter)

Makrofyter har en positiv inverkan för vattenkvalitet, sjöns funktion och biologiska mångfald. Växterna har lidit av Ringsjöns undermåliga vattenkvalitet. 2005 återfanns endast 5 arter vid inventeringen. Senaste inventeringen gjordes 2019 (flyttad från 2018 pga. extremt lågt vattenstånd). Då hade artantalet stigit till 16 arter. Ett ökat siktdjup kommer att leda till att undervattensväxterna åter kan breda ut sig över botten. Undervattensväxter finns nu över stora delar av sjön.

Att få tillbaka växterna är en nyckel till att Ringsjön ska kunna hålla ett klart vatten över tid. Troligen behöver uppemot 25 % av bottenytan vara täckt av undervattensväxter för att sjön ska kunna hålla sig klar under längre perioder.

Inventeringen av undervattensväxter genomförs som en så kallad linjeinventering. 72 linjer ut i sjön kontrolleras av med hjälp av kratta. Detta sker vart tredje år. Ingen inventering har skett under 2022.

Microcystin

Microcystin är ett gift som produceras i vissa cyanobakterier (blågröna alger). Microcystin kan skada levern och ge magproblem, både hos människor och hos djur.

Proverna samlas in av vattenrådets personal i Västra Ringsjön en gång i veckan. De levereras sedan till Lunds universitet som undersöker koncentrationerna i sin verksamhet, i mån av tid och medel. Under 2022 har inga analyser genomförts.

Provfiske med översiktsnät

Provfiske med översiktsnät görs för att följa fiskbeståndens utveckling. Bedömning av provfisket ingår i statusklassningen.

Ett provfiskesnät är 30 meter långt, 1,5 meter högt och innehåller tolv sektioner med sex olika maskstorlekar (5-55mm). Olika maskstorlekar används för att man ska kunna fånga fisk i olika ålders-/storleksklasser.

I Ringsjön läggs nät, stående på botten, på totalt 64 olika platser i alla tre delsjöarna. I provfiskesammanhang slår vi ihop Östra Ringsjön och Sätöftsjön till att benämnas Östra Ringsjön. I Östra Ringsjöns djuphåla läggs även nät som fiskar pelagiskt, från ytan och nedåt. Dessa kallas skötar. Skötarna är 27,5 meter långa och sex meter höga. De har elva sektioner med fem olika maskstorlekar (6,25 - 55 mm). Provfisket genomförs, i Ringsjön, under september månad.

Resultat av utförda provfisken finns samlade i Sveriges Lantbruksuniversitets databas NORS.

Provfiske med nät i Västra Ringsjön

Provfisket genomfördes 5 - 8 september. I Västra Ringsjöns lades 24 bottennät. Totalt fångades 4 038 fiskar av sex arter (abborre, mört, gös, gädda, braxen och gers). Abborre var den klart dominerande arten. Fångsten utgjordes av 78,2 % abborrar. Viktmässigt utgjorde de 77,8 % av fångsten. Medellängden för abborre var 108 mm. Medianlängden var 77 mm. Av abborrarna var 67,2 % (2 124 st) under 120 mm långa, alltså icke fiskätande. Största exemplaret var 393 mm lång och vägde 779,5g.

Andelen gösar som fångades, 17 st, var den lägsta sedan provfiskets början 2001.

Medellängd 297 mm, medianlängd 322 mm. Största exemplaret var 385 mm lång och vägde 545,2 g.

Fångade arter	år	antal	vikt	antal/nät	vikt/nät	antal %	vikt %
Abborre	2022	3 159	108 277,4	131,6	4 511,6	78,2	77,8
Mört	2022	854	24 739,7	35,6	1 030,8	21,1	17,8
Gös	2022	17	4 915,4	0,7	204,8	0,4	3,5
Gers	2022	5	65,0	0,2	2,7	0,1	0,05
Gädda	2022	2	1 173,9	0,1	48,9	0,05	0,8
Braxen	2022	1	25,4	0,0	1,1	0,02	0,02
		4 038	139 196,8	168,3	5 799,9	100	100

Fångst i bottennät i Västra Ringsjön.

Västra Ringsjön statusklassades till dålig status (EQR8 0,12). Gränsen för klassningen god status ligger på EQR8 0,46.

Statusklassningens resultat har diskuterats med Sveriges lantbruksuniversitet. Slutsatsen är att EQR8 inte kan användas för att bedöma status för fisk i sjöar i Västra Ringsjön. Detsamma gäller för indexet EindexW3. Västra Ringsjöns status för fisk i sjöar måste bedömas enligt en så kallad expertbedömning.

Provfiske med nät i Östra Ringsjön

Prov fisket genomfördes 12 – 13, 15 - 16 och 19 - 20 september. Fisket blev tvunget att delas upp i omgångar på grund av att hård blåst omöjliggjorde nätläggning under några dagar. I Östra Ringsjön lades 40 bottennät och fyra omgångar skötar. Totalt fångades i bottennäten fiskar av sju arter (abborre, mört, gös, braxen, sik, lake och sutare). Abborre var den klart dominerande arten. Fångsten utgjordes av 69,1 % abborrar. Viktmässigt utgjorde de 49,8 % av fångsten. Medellängden för abborre var 110 mm. Medianlängden var 86 mm. Totalt av abborrarna var 63,8 % (1505 st) att räkna som icke fiskätande, alltså under 120 mm långa. Merparten av dessa kan räknas som årsyngel, kläckta 2022. Största exemplaret var 361 mm lång och vägde 737,8 g. Antalet gösar som fångades var 106 st. Medellängden var 181 mm, medianlängden 96 mm. Största exemplaret var 426 mm lång och vägde 718,9 g.

Östra Ringsjön klassades till måttlig status (EQR8 0,32). Gränsen för klassningen god status ligger på EQR8 0,46.

Bottennät	år	antal	vikt	antal/nät	vikt/nät	antal %	vikt %
Abborre	2022	2 357	63 587,3	58,9	1 589,7	69,1	49,8
Mört	2022	937	49 889,0	23,4	1 247,2	27,5	39,1
Gös	2022	106	12 073,4	2,7	301,8	3,1	9,5
Sik	2022	1	125,1	0,03	3,1	0,03	0,1
Braxen	2022	10	1 877,2	0,3	46,9	0,3	1,5
Lake	2022	1	23,4	0,03	0,6	0,03	0,02
Sutare	2022	1	1,5	0,03	0,04	0,03	0,001
		3 413	127 576,9	85,3	3 189,4	100	100

Fångst i bottennät i Östra Ringsjön.

Skötar	år	antal	vikt	antal/nät	vikt/nät	antal %	vikt %
Abborre	2022	306	2 509,2	38,3	313,7	35,2	19,3
Mört	2022	440	6 934,4	55,0	866,8	50,6	53,4
Gös	2022	115	2 253,4	14,4	281,7	13,2	17,4
Sik	2022	6	1 236,7	0,8	154,6	0,7	9,5
Braxen	2022	2	43,5	0,3	5,4	0,2	0,3
		869	12 977,2	108,6	1 622,2	100	100

Fångst i skötar i Östra Ringsjön.



På väg till hamn efter läggning av provfiskanät 15 september, i Östra Ringsjön. Foto: Richard Nilsson

Simfåglar

Varje år i september och oktober inventeras simfåglar i alla tre delsjöar. Inventeringen utförs med hjälp av hand- och tubkikare, på samma sätt som inventeringarna har gjorts sedan 1968. Ringsjön har därmed en av landets längsta tidsserier för fågelinventering i sjöar! Inventeringarna har sedan många år utförts av Skånes ornitologiska förenings kommunornitolog Mattias Persson.

Simfåglarna i Ringsjön kan användas som en måttstock på hur sjön mår. Naturvärdet återspeglas av sjöfåglarnas antal och artsammansättning.

Simfåglar i Ringsjön 2022

Årets inventering genomfördes 22 september respektive den 19 oktober. Inventerarens kommentarer om årets inventering samt diagram sedan inventeringens start 1968:

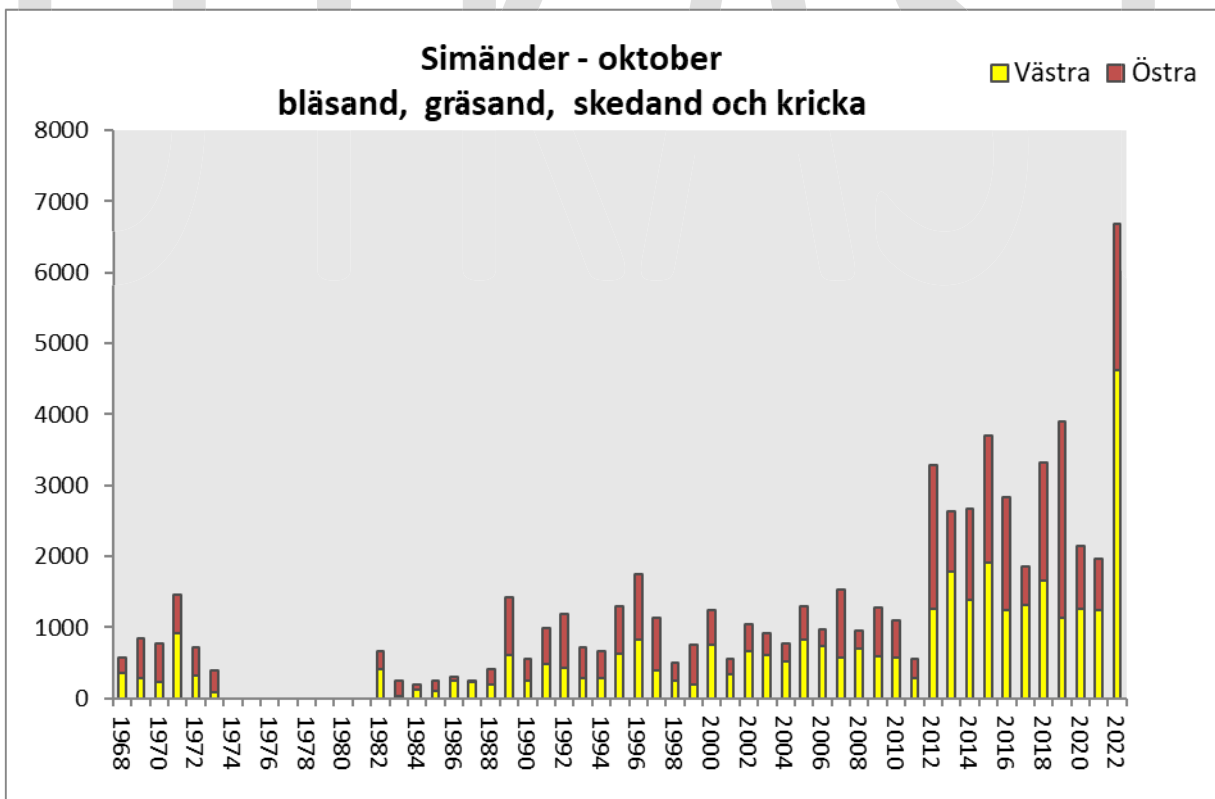
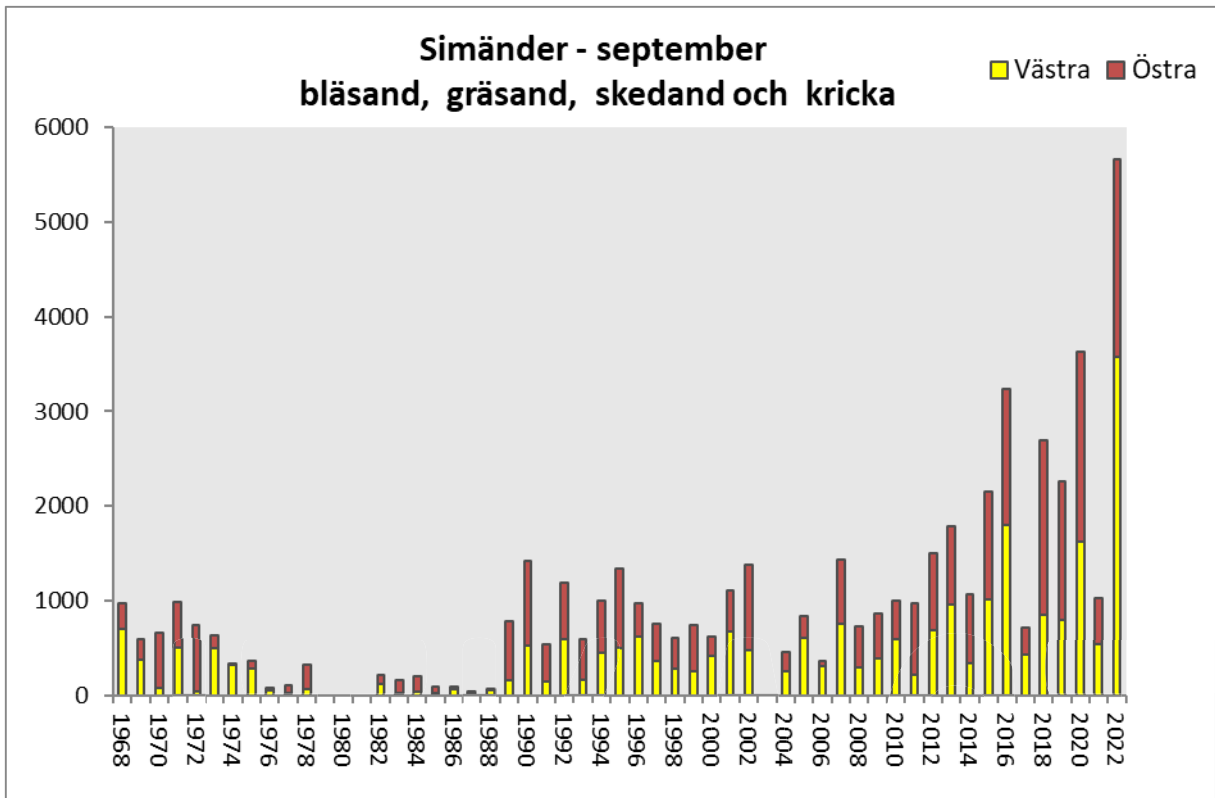
Simänder

Totala antalet simänder för både september och oktober är de bästa sedan inventeringen startade. Antalet simänder för september månad är 5 664 vilket kan jämföras med näst bästa siffran på 3 624 för år 2020 – således 2 000 fler fåglar i år. Det är i första hand rekordsiffrorna för gräsand och kricka som lyfter, men även de historiskt sett höga noteringarna för bläsand spelar in.

Antalet simänder för oktober månad är 6 676 vilket kan jämföras med näst bästa siffran 3 896 år 2019 – således närmare 3 000 fler fåglar i år. Även för oktober månad är det det fantastiskt höga antalet kricka som avgör, men också fortsatt stabilt höga antalet gräsand och bläsand samt rekordantalet skedand.



Östra Ringsjön 19 oktober 2022. Från inventeringspunkten vid Fulltofta badplats. Foto: Mattias Persson



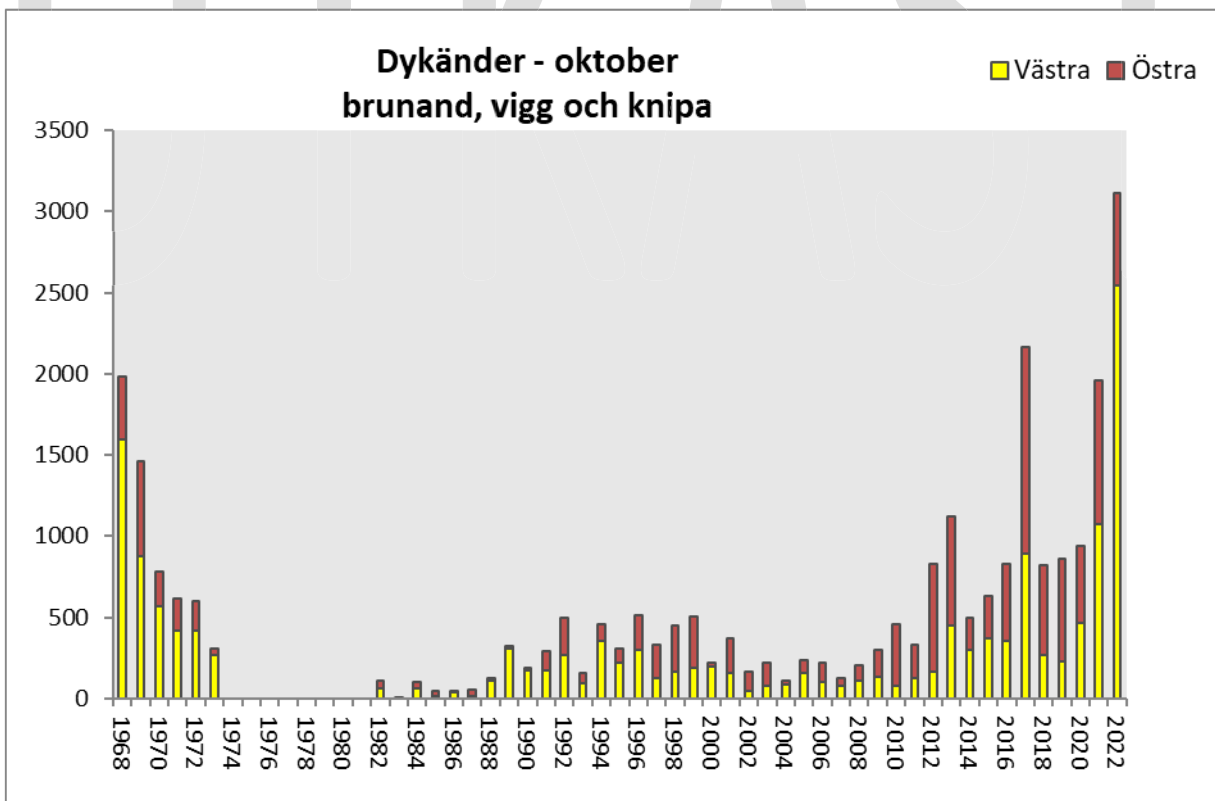
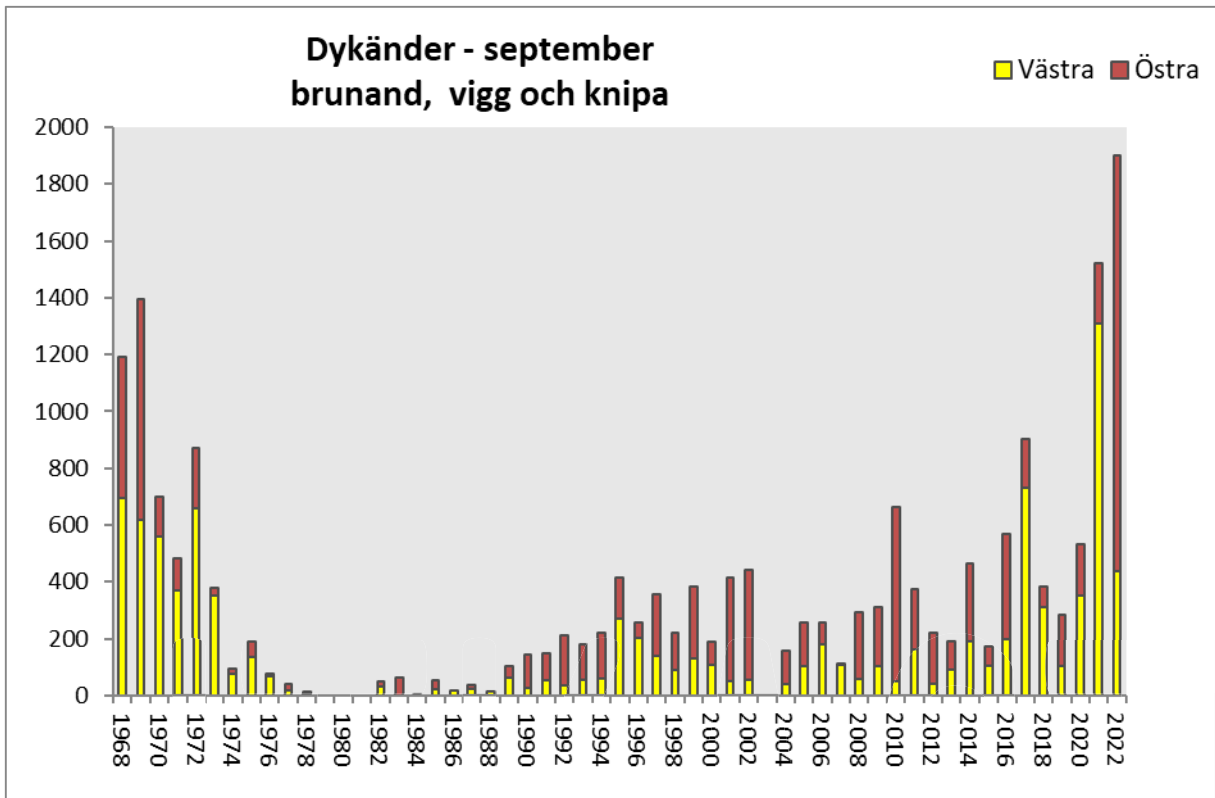
Dykänder

Totala antalet dykänder slår rekord både för september och oktober månad. Totalsiffran för september månad är 1 899 och näst bästa noteringen är ifjol med 1 523. Nämnas bör att vi dessförinnan inte haft över 1 000 rastande dykänder totalt sedan år 1969. I första hand är det rekordsiffran för brunand som lyfter, men även knipa och vigg har historiskt sett höga antal.

Rekord slås även för oktober månad med 3 112 rastande dykänder. Näst bästa noteringen är år 2020 med 2 154 st. Siffrorna är jämförbara med de från slutet av 60-talet, men då nådde vi inte över 2 000 ex. Det är i första hand det fantastiskt höga antalet brunand, som är närmare 3 gånger så höga som tidigare år, men även för den här perioden är antalet vigg och knipa stabilt mycket höga.



Västra Ringsjön, 22 september 2022, inventeringspunkten nedanför Ormanäs reningsverk. Foto: Mattias Persson



Data från fågelinventeringen kan laddas ned från hemsidan.

Möten

Styrelsen och tjänstemannaberedningen har sammanträtt vid två tillfällen vardera. Styrelsen 6/5 och 24/11 och 18/11. Tjänstemannaberedningen träffades 24/3 och 25/10. Årsstämman hölls 13/6.

Information

Hemsida

Vattenrådets hemsida nås på www.ringsjon.se. Det är vattenrådets viktigaste kanal utåt. Under 2022 har sidan haft 5 500 besökare som sammanlagt har tittat på 11 403 sidor. 11,8 % av besökarna har varit på hemsidan flera gånger. 60,8 % av besökarna hittar hemsidan via sökmotorer. Mest besökta sidan är, återigen, sidan om hantering av tvätt- och sköljmedel.

Facebook

Vattenrådets facebookside hittas på facebook.com/ringsjonsvattenrad. Under 2022 publicerades 19 inlägg. Inläggen nådde 2 258 personers flöden. 319 personer följer vattenrådets facebookside.

Föredrag

Föredrag om vattenrådets verksamhet har hållits för ett Erasmusprojekt på Ringsjöskolan i Höör. Ca 45 elever och lärare från Kroatien, Turkiet, Grekland, Sverige, Litauen och Nederländerna deltog.

Västernäs

Mellan järnvägen och Maglasätessvägen i Höör rinner Höörsån i sin mest dikade form. Kringliggande mark har sjunkit ihop och fördelarna med dikningsföretagen har försvunnit. Området står under vatten under långa perioder varje år. Platsen har förutsättningar för både våtmarksanläggning och återmeandring av ån. Möten har hållits med fastighetsägare, mätningar av höjder har genomförts.

Lerbäcken

Ett nytt område, Gyldenpris, i utkanten av östra Höör ska bebyggas. I samband med detta har vattenrådet informerat om nyttan av återmeandring och våtmarker. Detta ledde till att en ansökan om LOVA-bidrag skickades in och beviljades. Arbetet med våtmark och återmeandring väntas påbörjas under 2023.

Maglehill

Våtmarks- och återmeandringprojektet på Maglehill, nordväst om Höörs tätort, fortsatte under 2022. Främst utfördes plantering av växter som ska binda upp kanterna kring de anlagda våtmarkerna.

Personal 2022

Under delar av 2022 har sekretariatet endast haft 75 % bemanning. Även reduktionsfisket har haft reducerad styrka under en period. Personalen är anställd på Höörs kommun. Arbetsstyrkan under 2022 har gått runt på:

Arbetsledare reduktionsfisket

Jimmy Lindahl

Skeppare

Jan Haraldsson, Ralf Thyssén

Däckshänder

Per Jepsson

Sekretariat

Vattenhandläggare

Richard Nilsson (50 %)

Kommunikation

Björn Oldvén (25 %)

Tjänstemannaberedningen

Höörs kommun: Åsa Abrahamsson, Hörby

kommun: Mikael Ulvholt, Eslövs kommun:

Marie Brandt Sydsvatten AB: Per

Johansson, Ringsjöns vattenråd: Richard

Nilsson, Jimmy Lindahl.



Några av årets "provfiskepraktikanter", Stefan Nilsson, Åsa Abrahamsson och Anton Klacka. Tack för hjälpen! Foto: Richard Nilsson

Ekonomi

Resultaträkning

	2022	2021
Intäkter		
Övriga rörelseintäkter	3 363 933	3 439 319
Summa intäkter	3 363 933	3 439 319
Kostnader		
Övriga externa kostnader	-2 867 150	-3 348 855
Summa kostnader	-2 867 150	-3 348 855
Rörelseresultat	496 783	90 464
Årets resultat	496 783	90 464

Ringsjöns vattenråd 2022

Intäkter	budget	utfall	avvikelse	utfall 2021
Driftsbidrag Höörs kommun (inkl. SRKP)	1 294 637	1 294 626	-11	1 348 528
Driftsbidrag Hörby kommun (inkl. SRKP)	1 294 637	1 294 637	0	1 348 528
Driftsbidrag Eslöv kommun (inkl. SRKP)	323 659	323 659	0	337 132
Driftsbidrag Sydsvatten AB (inkl. SRKP)	323 659	323 659	0	337 132
Bidrag från vattenmyndigheten (vattenrådet)	40 000	40 000	0	40 000
SRK Mats Palm	5 000	5 000	0	5 000
SRK Mittskåne vatten	23 000	23 000	0	23 000
Återbetalning Energiskatt 2019-2022kv2	0	59 352	59 352	0
Summa intäkter	3 304 592	3 363 933	59 341	3 439 319
Administration	budget	utfall	avvikelse	utfall 2021
Övriga Administrativa Tjänster (ekonomistöd)	92 000	92 000	0	90 447
Månadslön, hel- o deltids (inkl. sem. ers.)	467 968	306 434	161 534	382 766
Sjuklöner		1 799	-1 799	2 434
Kalkylerat PO-pålägg	176 143	115 711	60 432	144 604
Konsultkostnader	12 000	14 100	-2 100	94 940
Kursavgifter	10 000	0	10 000	
Medlemsavgifter	200	300	-100	100
Lokalhyra, inkl. städning	55 000	55 000	0	55 000
Reklam- och informationsmaterial	6 000	0	6 000	1 000
Representation	2 000	2 236	-236	884
Resekostnader inkl. logi	10 000	0	10 000	0
IT-kostnader	11 000	12 400	-1 400	9 299
Telefonavgifter	3 000	2 736	264	2 726
Summa Administration	845 311	602 716	242 595	784 200

Bio-manipulation	budget	utfall	avvikelse	utfall 2021
Månadslön, hel- o deltid (inkl. sem. ers.)	442 804	528 865	-86 061	448 226
Lön till timanställda (inkl. sem. ers.)	703 213	343 124	360 089	553 131
Sjuklöner		1 692	-1 692	
Kalkylerat PO-pålägg	431 360	327 980	103 380	375 909
Markhyror (hamnen)	100 000	100 000	0	100 000
Förbrukningsavgift, el	10 000	7 734	2 266	45 000
Drivmedel (bil + båt)	117 000	115 649	1 351	94 517
Arbetskläder, skyddskläder, skyddsmaterial	10 000	865	9 135	4 114
Fordonsförsäkringar (båtar + bil)	51 000	46 690	4 310	50 648
Kursavgifter	10 000	0	10 000	0
Övriga transporter (fiskhämtning)	5 000	0	5 000	10 163
Båtkostnader	413 000	422 922	-9 922	426 045
Förbrukningsinventarier	15 000	3 258	11 742	10 576
Förbrukningsmateriel övrigt	15 000	23 128	-8 128	7 741
Reparationer och underhåll	88 000	171 204	-83 204	135 043
Telefonavgifter	4 000	12 196	-8 196	3 640
Bilkostnader (leasing, skatt och gps)	6 000	7 826	-1 826	7 328
Summa Bio-manipulation	2 421 377	2 113 134	308 243	2 272 081
Recipientkontroll	budget	utfall	avvikelse	utfall 2021
Konsultkostnader (SCB)	247 000	151 300	95 700	292 574
Summa intäkter	3 304 592	3 363 933	59 341	3 439 319
Summa kostnader	3 304 592	2 867 150	437 442	3 348 855
Resultat 2022	0	496 783	496 783	90 464

Flerårsöversikt

	2022	2021	2020	2019	2018
Intäkter	3 363 921	3 439 319	3 700 191	3 608 333	3 512 332
Årets resultat	496 783	90 464	519 074	209 628	210 771
Eget kapital	1 420 937	1 170 552	1 080 088	665 438	1 598 202

Resultat samt disposition

Verksamhetens resultat 2022 uppgår till 496 783 kr, vilket överförs till balanskonto i Höörs kommun. Tillsammans med tidigare års resultat uppgår den utgående balansen till 1 420 937 kr, varav 133 311 kr är knutna till återbetalningen av trålbåtarna, enligt avtal med Höörs kommun.

År	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Summa
Fast budget	500 000	500 000	500 000	500 000	500 000	500 000	500 000	425 046	413 000	
Betalt båthyra	497 091	484 976	437 191	475 234	578 484	449 682	443 076	426 045	413 956	3 791 779
Balanskonto kvarstående	2 909	15 024	62 809	24 766	-78 484	50 318	59 924	-999	-956	133 311

Det positiva resultatet för 2022 beror till största delen på att det inte har varit full bemanning under hela året.

Ringsjöns vattenråds resultat redovisas i Höörs kommuns balansräkning på ett särskilt balanskonto avsedd enbart för vattenrådets avräkning. Resultatet överförs till kommande period och används enligt beslut som en buffert för gynnsamma väderförhållanden (isfria vintrar och/eller kalla somrar) då det kan fiskas mer än vad budgeten medger. Bufferten kan också användas specifikt för att ersätta trasiga trålar.

Enligt huvudmannaavtalet genomgår ekonomin i verksamheten Ringsjöns vattenråd revision via Höörs kommuns ordinarie revision.

Balanskonto

Ingående balans	1 170 554
Utredning fiskescenarier	-246 400
Resultat RVR 2022	496 783
Utgående balans 2022	1 420 937

Styrelsen för Ringsjöns vattenråd

.....
Johan Svahnberg
Ordförande, Höörs kommun

.....
Cecilia Bladh In Zito
Hörby kommun

.....
Johan Andersson
Eslövs kommun

.....
Jörgen Johansson
Sydvatten AB

.....
Johan Nilsson
LRF

.....
Lena Vought
Hörby Naturvårdsförening

.....
John Bergström
Yrkesfiskarna

.....
Kjell Åke Persson
Ringsjöns FVOF