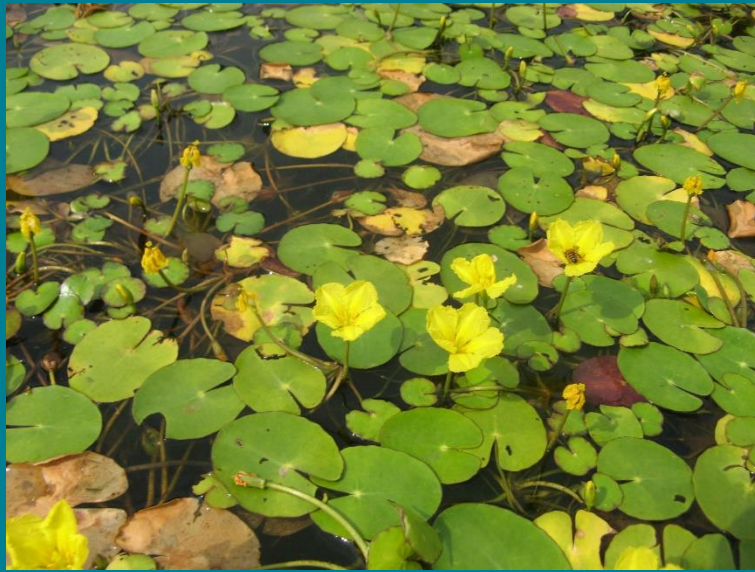


Makrofyter i Brändeborgsfjorden & Kallsjön 2018



Örnborg Kyrkander
Biologi & Miljö AB



Makrofyter i Brändeborgsfjorden & Kallsjön 2018

Tina Kyrkander & Jonas Örnborg

Örnborg Kyrkander Biologi & Miljö AB

Rapport ÖK 2018:12

2018-12-04

www.biologiochmiljo.se



Ansvarig handläggare: Tina Kyrkander
Foto: Örnborg Kyrkander Biologi & Miljö AB
Rapportskrivning: Tina Kyrkander & Jonas Örnborg
Rapportgranskning: Tove Lawenius
Fältarbete: Tina Kyrkander & Jonas Örnborg
Uppdragsgivare: Alvesta Kommun
Uppdragsgivarens ombud: Sofia Gustavsson

Omslagsbild: Sjögull, *Nymphoides peltata* i Brändeborgsfjorden.

Sammanfattning

Inom det särskilda åtgärdsprojektet "Bekämpning av sjögull inom Mörrumsåns avrinningsområde i Kronobergs län" är avsikten att följa upp effekten av de bekämpningsåtgärder som genomförts. Detta skall dels göras genom att miljöövervakning av makrofyter sker längs utlagda transekter inom utvalda bekämpningsområden men också inom särskilda kontrollområden som ej koloniserats av sjögull. Avsikten är att dessa nya transekter sedan ska ingå i övervakningsprogrammet för makrofyter.

Följande rapport redovisar makrofytinventering som genomförts enligt Havs- och vattenmyndighetens undersökningstyp makrofyter i sjöar 2015. Särskilt fokus har naturligtvis varit på områden med sjögull men också inom delar av en sjö som ännu ej koloniserats. Inventeringarna är gjorda i Brändeborgsfjorden och i Kallsjön, Tingsryds kommun.

Då det finns en kommunvis samverkan kring arbetet med den främmande invasiva arter har inventeringen bekostats av Alvesta kommun. Inventeringen genomfördes under vegetationsperioden 2018 i hela Kallsjön och i hela Brändeborgsfjorden som dock hänger samman med Hönshyltefjorden. Avgränsningen gjordes vid Brändeborgsfjordens västra del där ett sund delar av de båda vattenområdena.

Resultatet visar på en artfattig flora inom sjögullsbeståndet i Brändeborgsfjorden. Förekomsten av andra arter är högre i områden utan eller med gles förekomst av sjögull.

Sjögullsbeståndet växer tätt och det är svårt för undervattensvegetation att få tillräckligt med ljus under det täta flytbladstäcket. Brändeborgsfjorden har Måttlig ekologisk status med avseende på vattenväxter. I Kallsjön har vissa åtgärder tidigare genomförts i den östra delen av sjön och vid inventeringstillfället låg ramar ute, som täcker sjögullsbeståndet från ytan och hindrar dess möjlighet till överlevnad. Vid inventeringen i resterande del av Kallsjön visade det sig, tämligen förvånande, att sjögull inte spridit sig vidare i sjön vilket var mycket glädjande. Inte vid någon av transekterna noterades sjögull och inte heller utanför täckramarna. Kallsjön har Hög ekologisk status med avseende på vattenväxter. Denna bedömning grundar sig dock endast på förekomst av gul och vit näckros vilka båda har något övervärderade indikatorvärden. Kallsjön kan beskrivas som en sjö med relativt låg ekologisk betydelse med avseende på noterad vattenvegetation.

Innehåll

Inledning.....	5
Metod och Syfte	5
Statistiska aspekter	6
Mätprogram.....	6
Klassning av ekologisk status.....	6
Resultat.....	8
Brändeborgsfjorden	8
Kallsjön	11
Diskussion	14
Referenser.....	14
Bilaga 1. Koordinat transekter.....	15

Inledning

Under sommaren 2018 har Örnborg Kyrkander Biologi & Miljö AB inventerat vattenväxter på uppdrag av Alvesta kommun. Inventeringen har fokuserat på sjögull men för att få ett underlag fullgott för såväl uppföljning som statusbedömning har undersökningen följt gängse metod för makrofytinventering (Havs- och Vattenmyndigheten 2015). De två inventerade områden är Brändeborgsfjorden strax nordost om Ryd och Kallsjön vid Urshult.

Rapporten redovisar resultatet från inventeringen genom tabeller, bilder och text. För varje inventerat område redovisas också den ekologiska kvoten, utifrån makrofytyfynd, samt den ekologiska statusen. En jämförelse av undervattensvegetationen görs också mellan områden och transekter med, såväl som utan sjögull.

Metod och Syfte

Metodiken vid makrofytinventeringen av Brändeborgsfjorden och Kallsjön har i huvudsak följt Havs- och vattenmyndighetens Undersökningstyp Makrofyter i sjöar 2015-06-26 (Havs- och Vattenmyndigheten 2015). Rubriker går i princip efter den ordning som följer av dokumentet *Undersökningstypen makrofyter i sjöar*. Förutom kärlväxter inventerades även kransalger samt mossor knutna till vatten i enlighet med aktuell undersökningstyp.



Figur 1. Ett försök gjordes att genomföra inventeringen genom snorkling. Efter två transekter kunde det dock konstateras att sikten var för dålig för snorkling och metoden ersattes med krattning.

Statistiska aspekter

I undersökningstypen (Havs- och Vattenmyndigheten 2015) anges den generella tumregeln att ett statistiskt tillförlitligt datamaterial, med avseende på antalet inventerade transekter, utgörs av det antal där det kumulativa artantalet planat ut. Detta innebär att man anser sig ha inventerat tillräckligt många transekter för att spegla områdets makrofytförekomst på ett rättvist sätt när det inte längre görs fynd av nya arter i tre på varandra följande transekter. Rekommenderat antal transekter grundar sig på vattenområdets storlek.

Utläggning av transekter på respektive lokal gjordes subjektivt optimalt som beskrivs i undersökningstypen. I Brändeborgsfjorden lades transekter medvetet såväl i som utanför sjögullsbestånd för att kunna jämföra vegetationen.

Mätprogram

Inventeringsmetodiken var krattning men ett försök till fridykning (snorkling) gjordes i Brändeborgsfjorden. Inventeringen pågick tills inga växter påträffats på tre efter varandra liggande djupintervall (20+20+20 cm) längs transekten.

Krattning gjordes minst en gång vid varje djupintervall och förekomst av makrofyter noterades.

Klassning av ekologisk status

Inventeringar som genomförts enligt standardiserad metod, och därmed erbjuder ett fullgott statistiskt underlag, kan användas för bedömning av lokalens status med avseende på makrofytförekomst. Status bedöms därmed kunna utvärderas och användas för uppföljning av samma begränsade delområde vid en framtida inventering. Som tidigare beskrivits under rubriken mätprogram, är det endast förekomst av arter som beaktas i bedömningen, och ingen hänsyn tas till i vilken frekvens dessa påträffas. Med



Figur 2. Vattenaloens (*S. aloides*) låga indikatorvärde visar preferens för höga tot-P-halter.

Tabell 1. Gränsvärden för bedömning av status (Havs – och Vattenmyndigheten 2013).

Klass	Ekologisk kvot
Hög	$\geq 0,93$
God	$\geq 0,84 < 0,93$
Måttlig	$\geq 0,58 < 0,84$
Otillfredsställd/dålig	$< 0,58$

andra ord väger förekomst av en art som påträffats i området endast en gång lika tungt som en art som förekommer rikligt, vid en bedömning av områdets status.

Alla påträffade vattenväxter, alger eller mossor ingår inte vid en utvärdering men de arter som ingår i bedömningen har utifrån sina egenskaper givits ett indikatorvärde på mellan 1 och 10 (Havs- och Vattenmyndigheten 2013). Ett högt indikatorvärde indikerar preferens för låga tot-P halter och vice versa. Exempel på arter med preferenser för höga tot-P-halter (låga indikatorvärden) är kransslinga, vattenaloe och hjulmöja. Arter med höga indikatorvärden vilket indikerar preferenser för låga tot-P halter (enligt Naturvårdsverkets föreskrifter) är bland annat notblomster (figur 1), klotgräs och trådnate. Arterna har också en viktfaktor där ett lågt värde betyder att de kan förekomma i vatten med mer olika tot-P nivå än arter med högre viktfaktor, som är mer specifika och har smalare nischer.

Med hjälp av indikatorvärdena och de artspecifika viktfaktorerna räknas ett trofiindexvärde för varje delområde fram, som tillsammans med ett geografiskt baserat referensvärde, ger den ekologiska kvoten för området. Kvoten visar om området bedöms ha *hög, god, måttlig eller otillfredsställande* alternativt *dålig ekologisk status* (Havs- och Vattenmyndigheten 2013). Det bör noteras att gränsvärdena för Hög och God ekologisk status sänktes med 0,05 enheter 2013.

När kvoten hamnar nära klassgränsen till annan status än den bedömda, används vissa arter för en slutgiltig s.k. "expertbedömning" av områdets status, som möjligen ändrar vilken ekologisk status delområdet får. Ett område som exempelvis fått en ekologisk kvot på 0,96 och därmed bedömningen Hög ekologisk status ligger nära klassgränsen (<0.05 enheter) till God ekologisk status vilket, enligt definition, anses vara en osäker klassificering. Om detta delområde visar sig hysa arter som inte anses förekomma i områden med Hög ekologisk status kan en ny bedömning göras och delområdet klassas till God ekologisk status. Vissa arter används som indikatorer på att området bör ges status god eller lägre, exempelvis borststräfsa (*C. aspera*), dyblad (*H. morsus-ranae*) och axslinga (*M. spicatum*). Andra arter indikerar att området borde stå kvar i den bedömda klassen Hög ekologisk status exempelvis; styvt braxengräs (*I. lacustris*), löktåg (*J. bulbosus*) och notblomster (*L. dortmanna*) (Havs- och Vattenmyndigheten 2013).

Resultat

Brändeborgsfjorden

Brändeborgsfjorden ligger i Tingsryds kommun strax nordost om Hönshyltefjorden. Sjögullsbeståndet är tämligen utbrett i Brändeborgsfjorden och numera har flera mindre bestånd i vattenområdets norra del, där Mörrumsån ansluter till fjorden, vuxit samman till ett större. Vid inventeringstillfället gjordes ett försök att genomföra undersökningen genom snorkling. Efter två transekter kunde det dock konstateras att sikten var så begränsad att det inte var möjligt att visuellt få en uppfattning om vad som växte på botten och eventuell vegetation fick då plockas upp för hand och artbestämmas ovan ytan. Metoden ersattes då med kratta så att materialet kunde plockas upp ovan ytan och artbestämmas. Området har inte inventerats med avseende på vattenväxter tidigare.

Vattenståndet var 37 cm från topp av sten i närheten av iläggingsplatsen vid Vrångaböke, N6260934, E482885.

Botten består framförallt av finsediment och sten.



Figur 3. Beståndet av sjögull växte oerhört tätt i vissa områden.

Tabell 2. Artlista Brändeborgsfjorden 2018.

Brändeborgsfjorden		Egenskap	Habitat	Max. djup	Förek.
<i>Cardamine sp.</i>	Bräsmor			0	2%
<i>Carex</i>	Starrar			0,5	3%
<i>Cicuta virosa</i>	Sprängört			0,2	14%
<i>Comarum palustre</i>	Kråkklöver			0	3%
<i>Equisetum fluviatile</i>	Sjöfräken			0,4	0,4%
<i>Fontinalis antipyretica</i>	Stor näckmossa			0,2	5%
<i>Glyceria maxima</i>	Jättegröe			0,7	1%
<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	Dyblad	Natura 2000	3150	0	2%
<i>Iris pseudacorus</i>	Gul svärdslija			0	0,4%
<i>Lemna minor</i>	Andmat			0	0,4%
<i>Lycopus europaeus</i>	Strandklo			0	2%
<i>Lysimachia thyrsoiflora</i>	Topplösa			0,4	1%
<i>Lysimachia vulgaris</i>	Strandlysing			0	2%
<i>Mentha aquatica</i>	Vattenmynta			0	2%
<i>Menyanthes trifoliata</i>	Vattenklöver			0,3	1%
<i>Myosotis sp.</i>	Förgätmigejer			0	16%
<i>Myriophyllum alterniflorum</i>	Hårslinga			1,9	10%
<i>Nuphar lutea</i>	Gul näckros			1,7	0,4%
<i>Nymphaea alba</i>	Vit näckros			1,6	2%
<i>Nymphoides peltata</i>	Sjögull			3,1	10%
<i>Peucedanum palustre</i>	Kärrsilja			0	1%
<i>Phragmites australis</i>	Vass			0	0,4%
<i>Potamogeton crispus</i>	Krusnate			1,8	10%
<i>Potamogeton natans</i>	Gäddnate			1,1	0,4%
<i>Potamogeton obtusifolius</i>	Trubbnate	Natura 2000	3150	1,4	12%
<i>Sparganium emersum</i>	Igelknopp			1	1%
<i>Typha angustifolia</i>	Smalkaveldun			1,1	1%
<i>Typha latifolia</i>	Bredkaveldun			0,2	18%
<i>Utricularia sp.</i>	Bläddra			0	0,4%

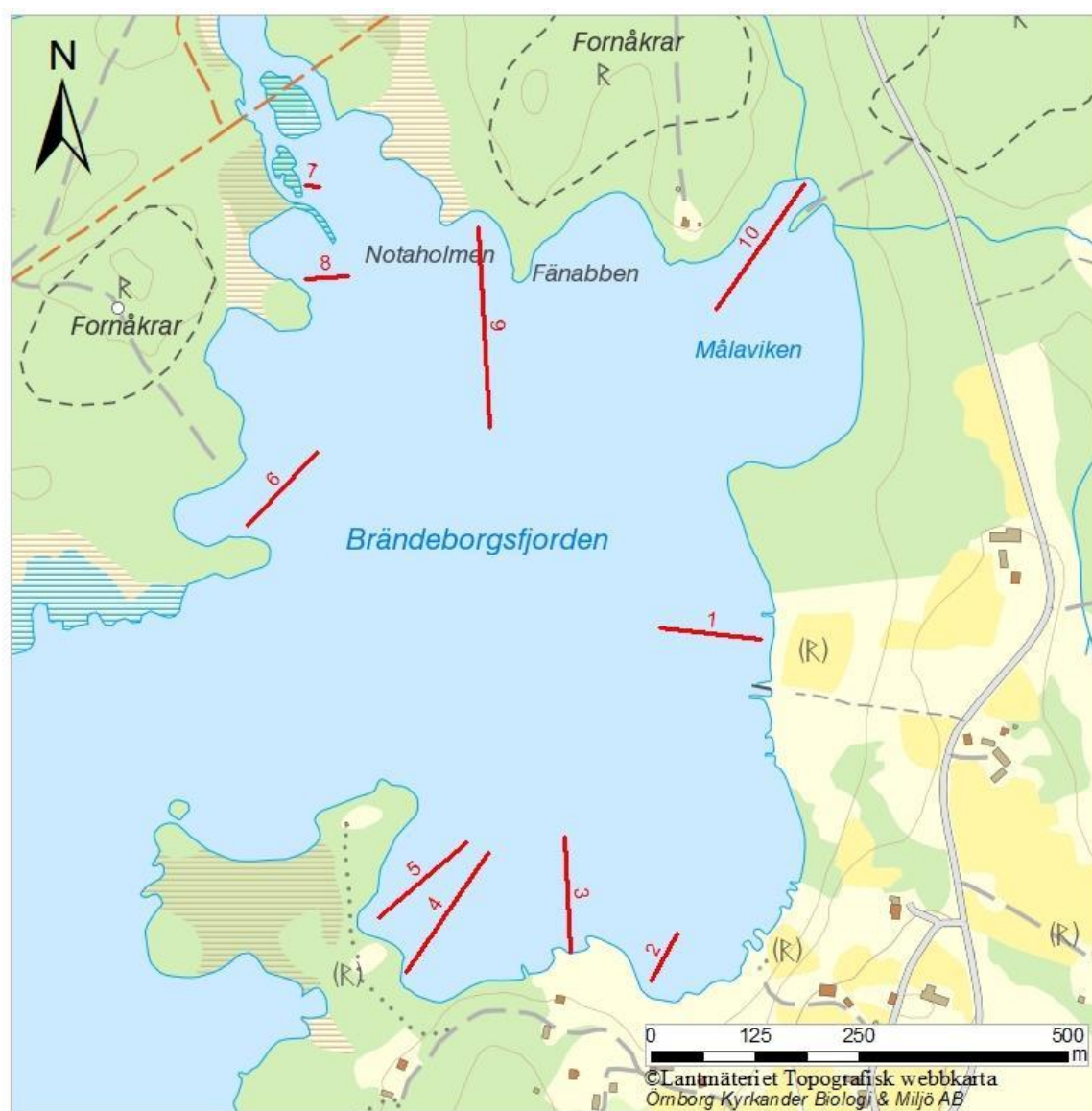
Vid inventeringarna gjordes fynd av sammanlagt 29 arter vattenväxter. Två av dessa är typarter för Natura 2000-habitat, dyblad och trubbnate. Båda är typarter för habitat 3150 ”naturligt näringsrika sjöar”.

Utifrån Havs- och vattenmyndighetens bedömningsgrunder och resultatet av inventeringen får Brändeborgsfjorden en Ekologisk kvot på i medeltal 0,78 vilket innebär att Brändeborgsfjorden uppnår **Måttlig ekologisk status** med avseende på makrofyter. Den ekologiska kvoten ligger inte nära God ekologisk status och anses därmed vara en säker bedömning.

Transekter lagda i områden utan sjögull domineras av gul näckros följt av vit näckros. Längs inventerade transekter noterades flera andra arter såsom hårslinga, trubbnate och gäddnate. Dessa förekom frekvent längs vissa transekter.

Inom sjögullsbestånd kunde få andra arter ses. Enstaka exemplar av hårslinga noterades. Längs en transekt påträffades krusnate i slutet på transekten efter att sjögullsbeståndet upphört.

Tio transekter inventerades vid undersökningstillfället. Start- och stoppkoordinat ses i bilaga 1.



Figur 4. Brändeborgsfjorden med samtliga tio transekter.

Kallsjön

Kallsjön ligger vid Urshult och delas av från Åsnen genom ett smalt sund vid Kallsjöns östra sida. Kallsjön är mycket grund och innan inventeringen fanns det stora farhågor om att sjögull redan etablerats i större delen av sjön. Detta visade sig dock inte vara fallet och det kunde istället konstateras att ingen sjögull kunde detekteras i sjön.

Då vattenståndet var mycket lågt vid inventeringstillfället var det förknippat med stora svårigheter att lägga båten i sjön. Siktdjupet översteg maxdjup på 0,7 meter vid inventeringstillfället.

Vattenståndet var 184 cm från undersidan av bron vid Kallsjöns utlopp i östra delen av sjön; N6265413, E487693.

Vid inventeringen gjordes fynd av 11 arter vattenväxter. Ingen av arterna är typarter för N2000-område och endast syd/vattenbläddra, *Utricularia australis/vulgaris* noterades som undervattensart. Övriga fynd är alla övervattens- eller flytbladsväxter vilket är något anmärkningsvärt. Orsaken kan inte sägas vara begränsad mängd solljus då det var mycket lågt vattenstånd vid inventeringen och ljus bör nå hela vattenmassan. Den kraftiga flytbladsvegetationen skuggar dock såklart vilket försvårar etablering av undervattensvegetation. Det var mycket glädjande att inga sjögullsplantor kunde detekteras i Kallsjön vid inventeringen.



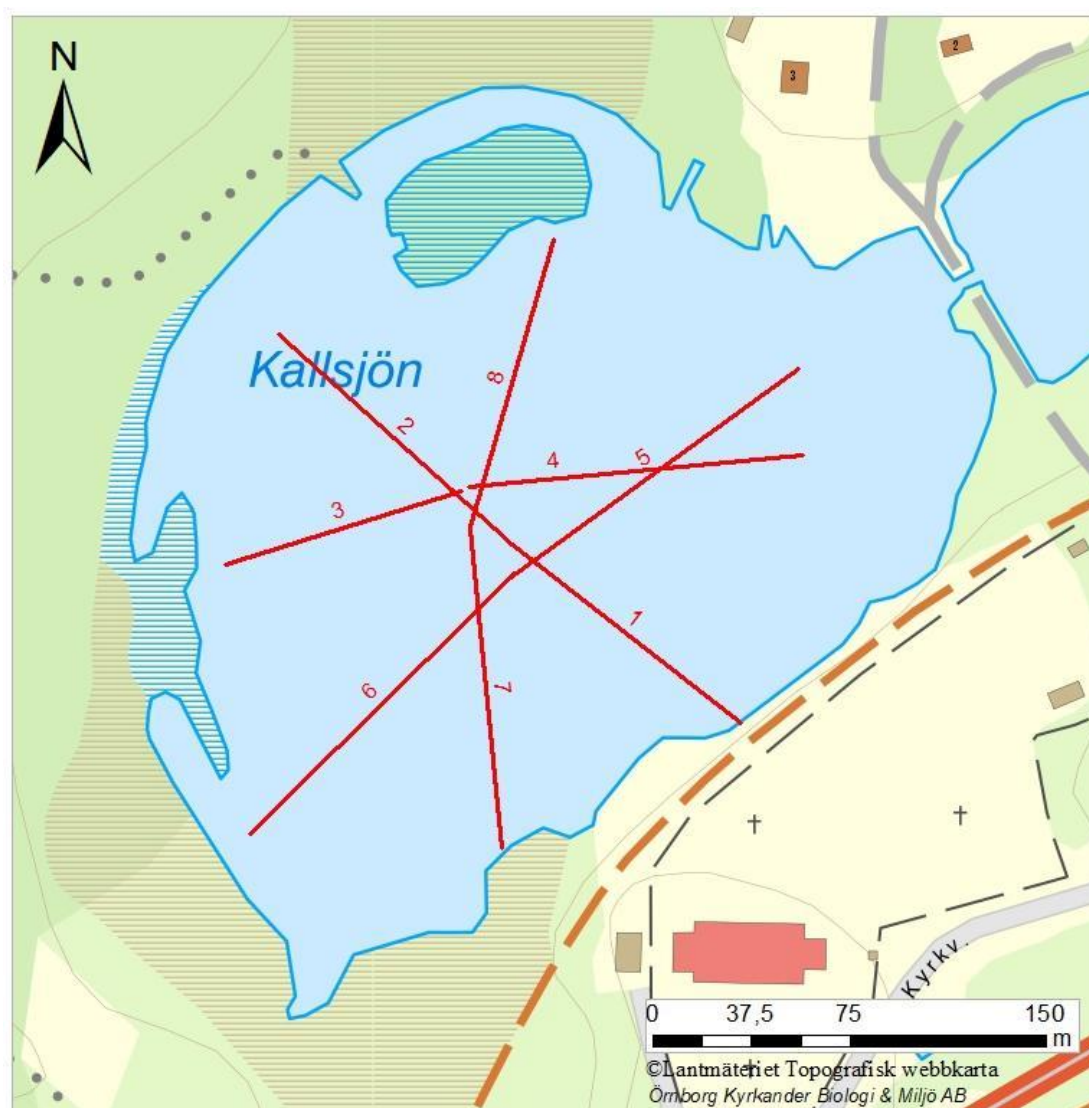
Figur 5. Riklig förekomst av gul och vit näckros i Kallsjön.

Tabell 3. Artlista Kallsjön 2018.

Kallsjön		Egenskap	Habitat	Max. djup	Förek.
<i>Cicuta virosa</i>	Sprängört		0	0	2%
<i>Comarum palustre</i>	Kråkklöver		0	0	3%
<i>Glyceria maxima</i>	Jättegroe		0	0	14%
<i>Lythrum salicaria</i>	Fackelblomster		0	0	3%
<i>Nuphar lutea</i>	Gul näckros		0	0,6	0%
<i>Nymphaea alba</i>	Vit näckros		0	0,7	5%
<i>Phragmites australis</i>	Vass		0	0,2	1%
<i>Schoenoplectus lacustris</i>	Säv		0	0	2%
<i>Typha angustifolia</i>	Smalkaveldun		0	0	0%
<i>Typha latifolia</i>	Bredkaveldun		0	0	0%
<i>Utricularia australis/vulgaris</i>	Syd-/vattenbläddra		0	0,7	2%

Utifrån Havs- och vattenmyndighetens bedömningsgrunder och resultatet av inventeringen får Kallsjön en Ekologisk kvot på 0,96 och uppnår därmed **Hög ekologisk status** med avseende på makrofyter. Den ekologiska kvoten ligger nära gränsen för God ekologisk status (<0,05 enheter) vilket anses vara en osäker bedömning. Vid inventeringen gjordes dock inga övriga fynd som kan vara vägledande i bedömningen av status. Det bör dock noteras att denna bedömning är gjord endast utifrån fynd av två arter, gul och vit näckros, då dessa arter är de enda noterade arterna som har indikatorvärden. Att göra en bedömning endast baserat på två arter är mycket svårt vilket också visar sig i Kallsjön. När dessa två arter också har så missvisande värden som ett indikatorvärde på 8 (av 19) som skulle tala för att arten är känslig för höga fosforhalter och en viktfaktor på 0,9 (av 1,0) som indikerar att arterna endast förekommer i sjöar med ett smalt näringsspann, blir bedömningen helt felaktig. Förenklat kan Kallsjön beskrivas som en mycket artfattig, grund, näringsrik sjö med lösa gyttjiga sediment som helt domineras av flytbladsvegetation. Den ekologiska betydelsen är ringa såväl med avseende på undervattensliv som fågelliv (som naturligtvis hänger tätt samman).

I Kallsjön inventerades åtta transekter (figur 6). Start- och stoppkoordinat ses i bilaga 1.



Figur 6. Kallsjön med samtliga åtta transekter.

Diskussion

Det var överraskande men också mycket positivt att sjögull inte spridit sig mer i Kallsjön. Inga plantor förekom i någon av transekterna och den åtgärd som genomförts i östra delen av området ser ut att vara mycket lyckad. Vegetationen i Kallsjön var förövrigt mycket artfattig.

Bestånden av sjögull är omfattande i Brändeborgsfjorden och vi kan se en tydlig trend avseende utbredning och täthet. Mindre bestånd växer ihop till större och äldre bestånd blir tätare och tätare. I dessa äldre bestånd är ljusstillgången så begränsad att undervattensvegetation saknas helt. I de lite glesare (ofta yngre) bestånden kan det dock förekomma undervattensvegetation. Detta säger oss att den ökade utbredningen och långtida etableringen av sjögull har en kraftig påverkan på artdiversiteten i en sjö.

Referenser

Havs- och Vattenmyndigheten (2015). Undersökningstyp: Makrofyter i sjöar. Version 3:0, 2015-06-26.

Havs-ochVattenmyndigheten (2013). HVMFS 2013:19. H.-o. vattenmyndigheten.

Bilaga 1. Koordinat transekter

Start- och stoppkoordinater (Sweref 99 TM) för transekter.

Brändeborgsfjorden

Transekt	start N	start E	stop N	stop E
1	6260999	482900	6261012	482779
2	6260589	482769	6260646	482800
3	6260622	482672	6260762	482664
4	6260599	482475	6260742	482573
5	6260666	482442	6260754	482546
6	6261137	482284	6261226	482366
7	6261546	482353	6261545	482370
8	6261433	482354	6261437	482405
9	6261497	482562	6261255	482574
10	6261548	482952	6261398	482847

Kallsjön

Transekt	start N	start E	stop N	stop E
1	6255241	487604	6265311	487514
2	6265389	487428	6265310	487516
3	6265301	487408	6265329	487498
4	6265343	487628	6265331	487501
5	6265376	487626	6265296	487516
6	6265198	487417	6265298	487518
7	6265193	487513	6265315	487501
8	6265425	487533	6265315	487501



Varning för sjögull



Beware of fringed water lily



Warnung vor der Seekanne





- **Kör inte båt eller kanot genom eller nära kolonier av sjögull.**
- **Fiska inte i eller nära kolonier.**
- **Simma inte genom kolonier. Risk för drunkning.**
- **Rengör båtar, kanoter och fiskeredskap från växtdelar, samla in växtdelarna och lägg dessa på land så de inte flyter iväg.**
- **Plocka och flytta inte sjögull.**
- **Observera att förbud mot sjötrafik råder inom vissa utmärkta områden, med anledning av sjögull.**

Sjögull

Sjögull är en främmande vattenväxt som har en stor förmåga att snabbt sprida sig och därmed utgör ett hot. Genom att bilda kolonier som täcker stora delar av vattenytan kan sjögull konkurrera ut naturligt förekommande vattenväxter. Detta ger förändrade livsmiljöer i vattnet som i sin tur påverkar djurlivet negativt. Även fåglar vid sjön påverkas genom att deras möjlighet att hitta föda försämras. Sjögull förändrar vattnets kvalitet genom att mängden organiskt material ökar, vilket i sin tur resulterar i minskade syrehalter och en ökad frigörelse av näringsämnen ut i vattnet. Även friluftsliv påverkas negativt genom att tätta mattor av sjögull breder ut sig och förhindrar bad, fiske och båttrafik. I sjön Åsnen och Mörrumsån pågår bekämpning av sjögull.

Sjögull har sitt ursprung i Centraleuropa och Asien och planterades avsiktligt in som prydnadsväxt i svenska dammar under slutet av 1800-talet. Därifrån har den spritt sig till våra sjöar och vattendrag. Blomman har 5 fransiga gula kronflikar och blommar under juli till augusti. Bladen är rundade och upp till 10 cm stora med vågad kant och ofta rödprickig undersida.

Mer information:

www.lansstyrelsen.se/kronoberg



- **Do not take boats or canoes through or close to colonies of fringed water lily.**
- **Do not fish in or close to colonies.**
- **Do not swim through colonies, due to risk of drowning.**
- **Be sure to clean boats, canoes and fishing gear of any plant parts and collect the plant parts carefully to avoid spreading into the water.**
- **Do not pick up or move fringed water lily.**
- **Please note that sea traffic is prohibited in certain areas due to the presence of fringed water lily.**

Fringed water lily

The fringed water lily is a foreign invasive water plant which can cover large areas of the water surface and outcompete native aquatic plants. This in turn causes altered habitats in the water which affects aquatic animals. Fringed water lily also has a negative impact on birdlife, making it difficult for the birds to find food in the water. The fringed water lily affects water quality by increasing the amount of organic matter. This in turn affects water quality with lower oxygen levels and increased amount of nutrients. Outdoor activities are also adversely affected, as dense colonies of fringed water lily can prevent people from swimming, fishing and boating. Control measures to eradicate the invasive water plant are carried out in Lake Åsnen and Mörrumsåns catchment area.

The fringed water lily originates from Central Europe and Asia. The plant was introduced to Sweden in the late nineteenth century and has been used as an ornamental plant in ponds and has now spread to several lakes and rivers in the south of Sweden. Fringed water lily has fringed yellow petals, flowering July to August. The leaves are rounded, with wavy edges and a size up to 10 centimeters.

More information:

www.lansstyrelsen.se/kronoberg



- **Fahren Sie nicht mit dem Boot oder Kanu durch die Seekannenkolonien oder nahe an sie heran.**
- **Angeln Sie nicht in oder in der Nähe der Kolonien dieser Wasserpflanze.**
- **Schwimmen Sie nie durch die Kolonien hindurch. Gefahr des Ertrinkens.**
- **Reinigen Sie Boote, Kanus und Angelgeräte von Pflanzenresten und verhindern Sie, dass sich Pflanzenreste verbreiten.**
- **Pflücken Sie keine Seekannen, und nehmen Sie auch keine mit.**
- **Bitte beachten dass der Bootsverkehr auf Grund von herumtreibenden Seekannen in bestimmten Bereichen verboten ist.**

Seekanne

Die Seekanne ist eine fremde Art, die große Gewässergebiete bedecken kann und dabei natürlich vorkommende Wasserpflanzen verdrängt. Dies beeinträchtigt die Fauna im Wasser und auf dem Land durch die veränderten Lebensbedingungen. Die Wasser-chemie verändert sich, weil die Seekanne eine größere Menge organisches Material freisetzt, was wiederum die Qualität des Wassers in Form von reduziertem Sauerstoffgehalt und höherem Gehalt von Nahrungstoffen im Wasser beeinträchtigt. Auch der Wassersport sowie das Bade und Angelleben werden überall dort beeinträchtigt, wo sich die dichten, Teppiche der Seekanne ausbreiten. Im See Åsnen sowie im Fluss Mörrumsån wird die Seekanne daher zurzeit bekämpft.

Kennzeichen: Ausgefranzte gelbe Kronenblätter, blüht im Juli - August. Blattgröße 10 cm mit wellenförmiger Kante.

Weitere informationen:

www.lansstyrelsen.se/kronoberg