

Ålands unika vattenmiljöer med trenddiagram

Innehåll

Ålands unika vattenmiljöer med trenddiagram	1
Ålands öar och skär	2
Östersjöns miljö är hotad.....	4
Övervakning av vattenmiljön	4
Trender i vattenmiljön.....	5



Bild: Per Bergfors

Vatten är en källa till liv och vårt viktigaste livsmedel som dessutom bidrar med en stor mängd ekosystemtjänster som fiske, kultur, rekreation och turism. Det handlar också om biologisk mångfald och havets förmåga att rena föroreningar samt binda kol i undervattensväxtlighet. En stor mängd varelser lever och bor i våra vatten och ger oss möjligheter till småskalig jakt och fiske.

Visste ni att det på Åland finns unika vattenmiljöer med utrotningshotade växter och djur? Att det finns värdefulla vikar och viksystem som fisk behöver för att leka eller föryngra sig i?

Östersjön och dess olika delområden är världsunika. Ingen annanstans i världen finns just denna kombination av bräckt vatten och landhöjningskust. Sedan istiden har Östersjön genomgått flera stadier av varierande salthalt samtidigt som nya grundområden bildas när de gamla försvinner.

Grunda områden, med djup ner till sex meter, utgör skärgårdens viktigaste produktionsområden. Artrikedomen är större än på djupare liggande bottnar och mångfalden av växter och djur är som allra störst inom dessa grunda områden. Grundområdena innefattar bland annat skyddade vikar och flador¹ med mjuka sedimentbottnar, samt områden med sand-, grus-, sten- och klippbottnar.

Tillgång till solljus, näring och snabb uppvärmning gör att merparten av den fastsittande växtligheten förekommer på de grunda bottenarna och att djurlivet är rikligt tack vare god tillgång på gömslen och föda. I anslutning till dessa miljöer sker både reproduktion och tillväxt av stora mängder fisk, fågel och annan fauna. Eftersom varje typ av grundområde hyser organismer som är helt beroende av ostörda yttre förhållanden är det viktigt att den naturliga och ursprungliga miljön bibehålls så att livsutrymme finns för ursprunglig fauna och flora i skärgården.

Vissa delar av skärgården är utsatta för ett stort tryck från befolkningen. Önskan om ett eget hus med brygga och båt är stort, besökarna är många och exploateringstrycket högt. Mänsklig påverkan i form av muddring, övergödning, strandmodifieringar, båttrafik, bebyggelse och farleder medför stora störningar på det biologiska livet. För att inte riskera ytterligare utarmning av skärgårdens växt- och djurliv är behovet av att bibehålla en del värdefulla områden stort. Flera av de grunda områdena äger sådana kvaliteter att de, om de legat på land, för länge sedan skulle ha avsatts som någon form av reservat.

Ålands öar och skär

På Åland finns ett stort antal öar, 6757 är minst 0,25 ha. Dessutom finns det ca 20 000 mindre öar och skär som understiger 0,25 ha. Omkring 60 av öarna är bebodda. Det finns 379 sjöar som överstiger 0,25 ha och 1500 st. som är mindre.

Skärgården består i huvudsak av grunda bottnar med djup under 30 m, men djupare områden finns i den sydvästra delen av den åländska skärgården med djup upp till 290 m. Skärgården är mosaikartad med många små öar, grunda vikar och viksystem.

¹ **Flador** är grunda havsvikar som skiljs från havet genom en tröskel.

Undervattensängar

På Åland finns det fortfarande relativt "opåverkade" områden och vikar som kan innehålla stora ekologiska värden med en stor biologisk mångfald. Små och stora kretslopp och födovävar hänger ihop och är beroende av varandra. Det finns t.ex. vikar med undervattensväxter som har stor betydelse som lekplatser och föryngringsområden för fisk. Därmed blir de ju även viktiga för sjöfågel och andra djur. Vilket ju innebär intressen för oss människor. För nog vill man väl kunna dra upp en abborre även i framtiden? Eller sportfiska?

Kransalger är (*Chara sp.*) relativt stora växtlika grönalger som växer i grunda skyddade havsvikar och i sjöar. Kransalger i stora täckande ängar ökar vattnets klarhet, binder sediment och erbjuder skydd för smådjur och fisk, osv. Men övergödning och ökad grumlighet försämrar ljusförhållanden och förstör delvis kransalgsängarna. Muddringar utgör därför ett av de största hoten mot kransalgerna.

Undervattensvegetationen på Åland behöver undersökas närmare och därför utför Husö biologiska station regelbundet undersökningar av undervattensmiljön, både på eget bevåg och på uppdrag av miljöbyrån.



Bild: Petra Arola/ÅlandSeaMap . Rödräfsa i bilden.

[Åbo Akademi](#)

I utförda undersökningar har man bland annat hittat två utrotningshotade arter av kransalger, *Chara connivens* och *Chara horrida*. I Algrunden, Rörviken och Mellanviken hittades *Ch. horrida* och i Långö *Ch. connivens*.

I vikar som inte var så kraftigt påverkade av mänsklig aktivitet, t.ex. vid fritidshus, hittades de artrikaste och ytmässigt största *Chara*-bestånden. Ett exempel på en sådan lokal är Löknäsvik (Puntila 2007).

Att veta är att kunna. Genom undervattenskarteringsprojektet Åland Seemap får vi mer kunskap om var olika värden finns runt Åland. Länk:

<https://www.regeringen.ax/sites/www.regeringen.ax/files/attachments/page/alandseamap.pdf>

Vikar som har bra livsmiljöer för fisk och andra djur behöver uppmärksammas så att man på bästa sätt kan finna vägar till samexistens mellan människor och en stor biologisk mångfald med många ekosystemtjänster. Vad som är bästa sättet för att nå samexistens är något man behöver diskutera med den lokalbefolkning som har stor kunskap om områdena.

Östersjöns miljö är hotad

Den största kända negativa påverkan idag mot Östersjöns ekosystemtjänster är övergödning och utfiskning som båda bidrar med minskad biologisk mångfald och mer skadliga algbloomningar. Klimatförändringarna kommer också att påverka Östersjön och dess invånare, då Östersjön förväntas bli mer utsötad och vattnet varmare. Även pH-halter kommer att förändras, haven blir surare. I förlängningen innebär detta att skalbildande organismer som t.ex. musslor får det svårare att bilda skal.

Övervakning av vattenmiljön

För att veta hur vattnet mår måste man "ta tempen" och utföra olika undersökningar och analyser. Kväve och fosfor-halter mäts för att uppskatta övergödningens graden. Om dessa näringsämnen förekommer i höga halter så får vi mer växtplankton i vattnet, sämre siktdjup och en ökad nedbrytning på botten med lägre syrgashalter som följd. Då försämras möjligheter till ett gynnsamt liv för vissa växter och djur och det kan även förekomma giftiga algbloomningar. EU har genom vattendirektivet och den marina strategin ställt krav på vad som behöver provtas i vattenmiljöer och de har även bestämt att resultaten ska visas i olika färger, där grönt och blått står för den goda och höga status som vi eftersträvar. För att få en heltäckande bild behöver man provta efter näringsämnen, siktdjup, undervattensväxter och botten djur mm. och sedan sammanvägs data efter ett speciellt schema som EU tagit fram, så att man får kunskap om det som kallas ekologisk status enligt vattendirektivet.

Tabell 1. De fem statusklasserna som definieras i vattendirektivet.

Hög (H)	God (G)	Måttlig (M)	Otillfredsställande (O)	Dålig (D)
--------------------------	--------------------------	------------------------------	--	----------------------------

Allt om kraven från EU, övervakning och status finner du på landskapsregeringens hemsidor under Miljö och natur, vatten och skärgård: <https://www.regeringen.ax/miljo-natur/vatten-skargard/vattenvard-vattenrelaterade-eu-direktiv>

Klassificeringen

<https://www.regeringen.ax/miljo-natur/vatten-skargard/klassificering-vatten>

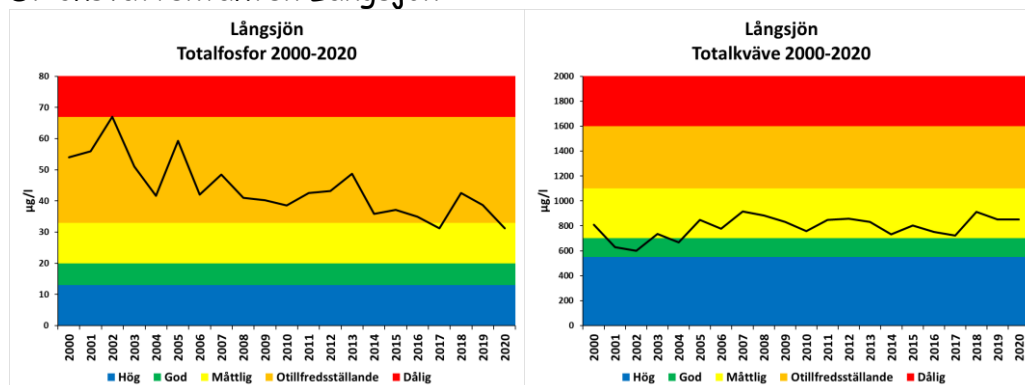
Vid statusklassificering väger de biologiska parametrarna väger alltid tyngst. Det finns en koppling mellan övergödning samt den växtlighet som man finner. Övergödningsgynnade växter kan skugga och tränga bort fleråriga undervattensväxter och då blir det en obalans i systemet som sedan i sin tur påverkar andra växter och djur, oftast på ett negativt sätt ur biologisk mångfaldssynpunkt.

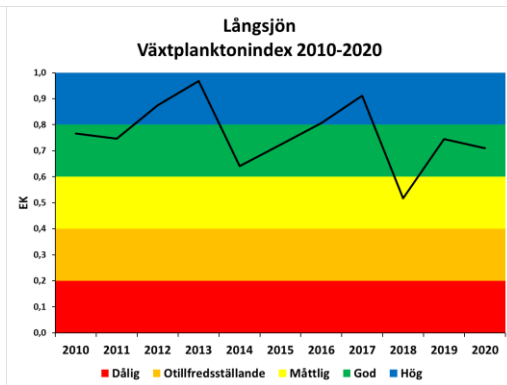
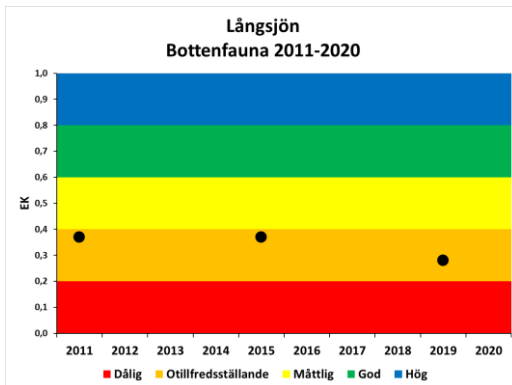
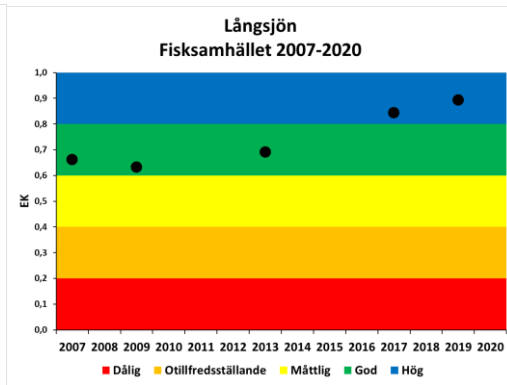
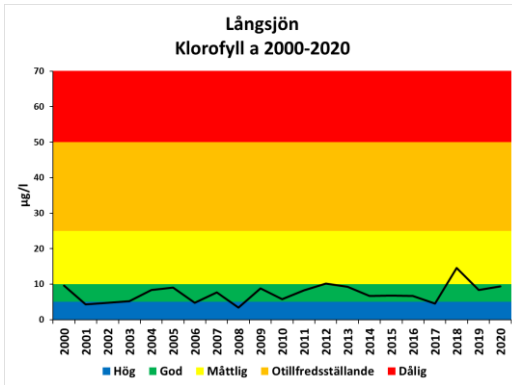
Trender i vattenmiljön

Nedan redovisas några långsiktiga trender kopplat till övervakningen och statusklassificeringen i större sjöar och kustvatten, där det målvärde som ska uppnås är markerat med grön färg. I de större sjöarna sker en utökad provtagning med fler parametrar, det vill säga fler biologiska parametrar som vattenväxter, bottendjur och fisksamhällen.

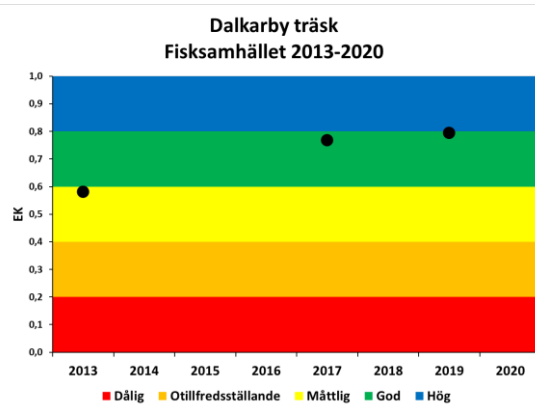
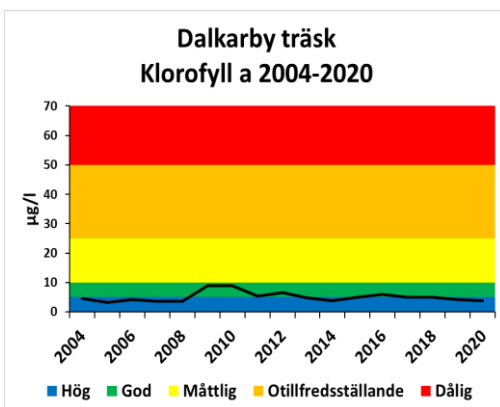
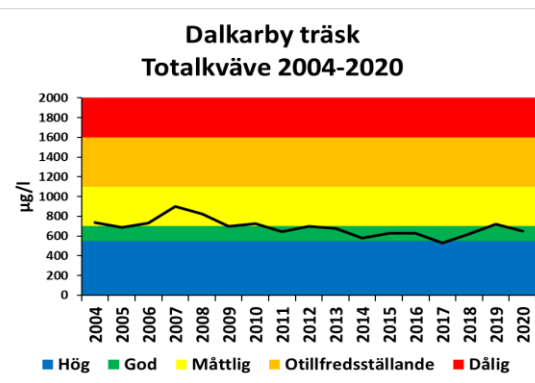
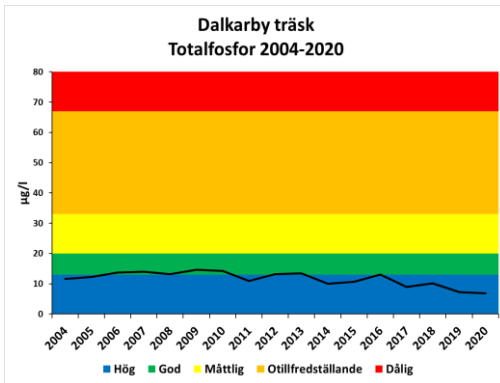
Näringshalter och andra kvalitetsfaktorer för större sjöar

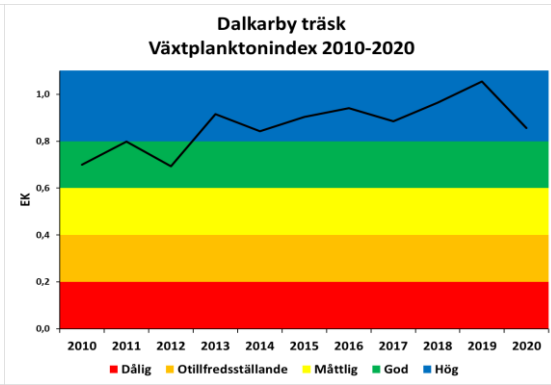
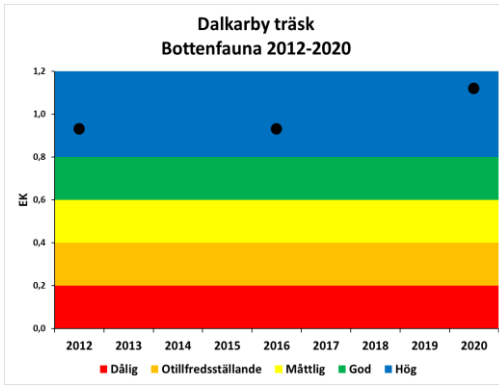
Dricksvattentäkten Långsjön



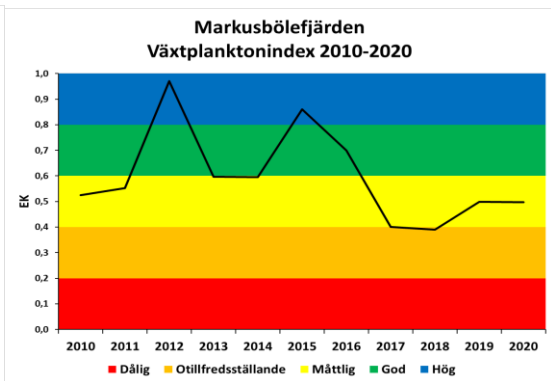
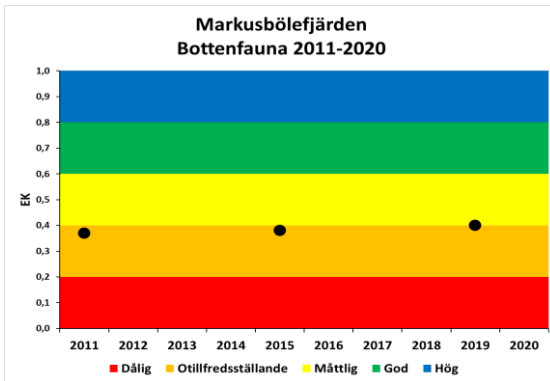
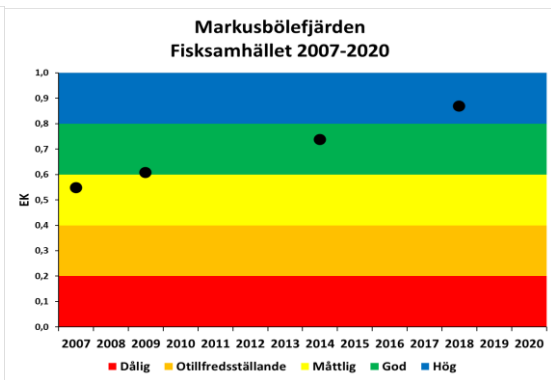
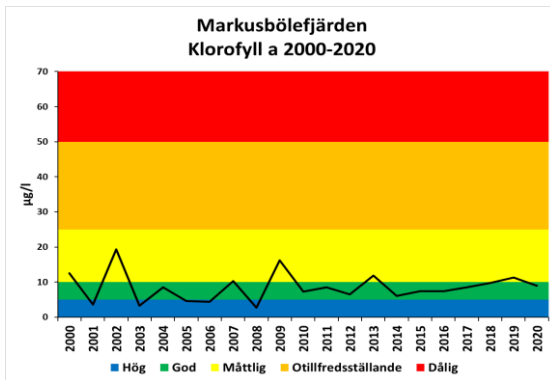
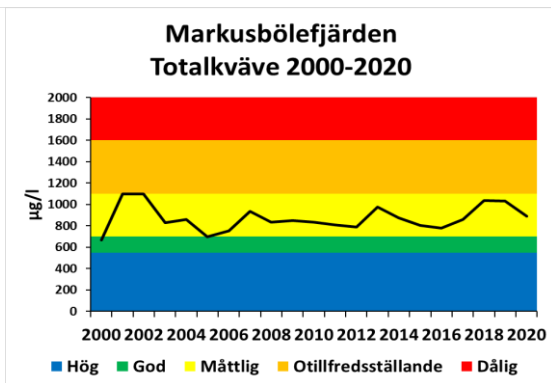
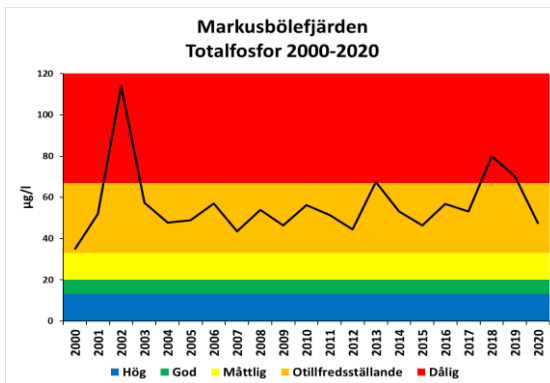


Dricksvattentäkten Dalkarby träsk

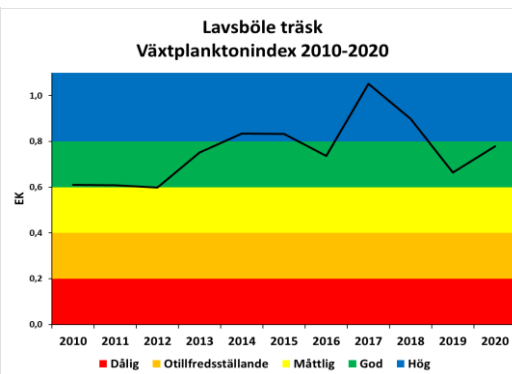
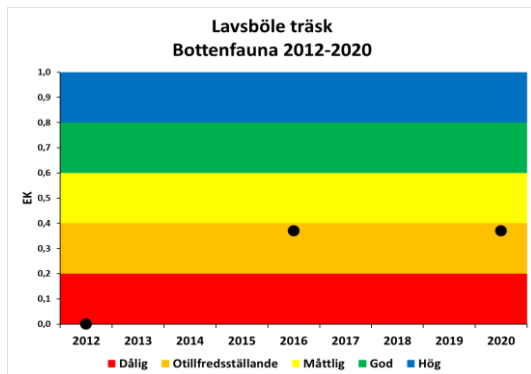
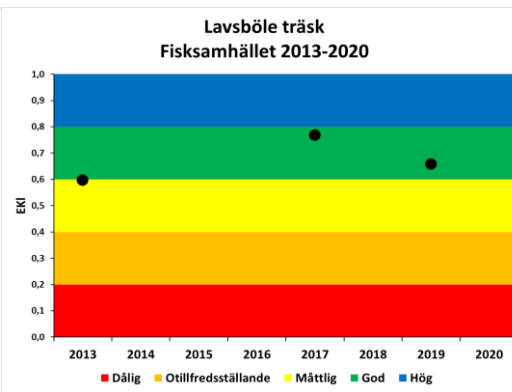
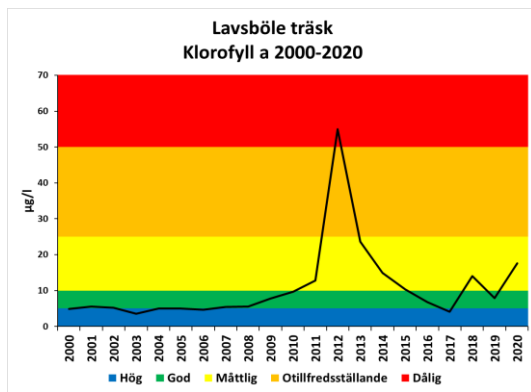
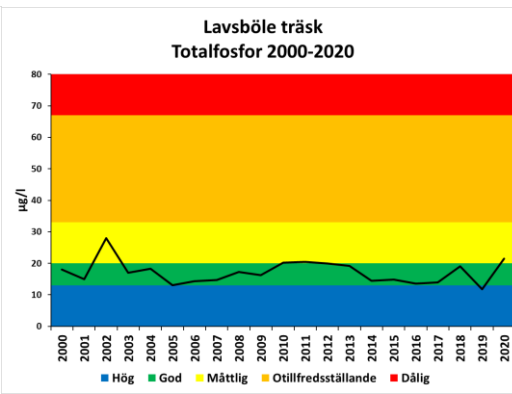
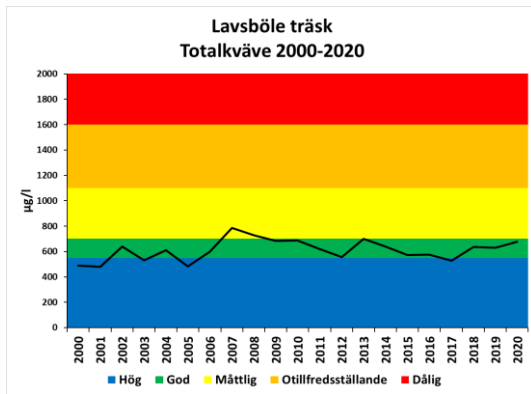




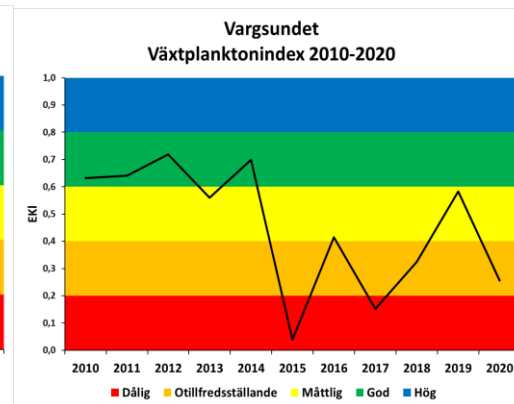
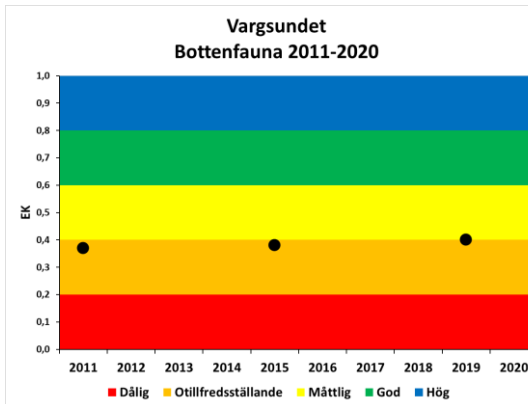
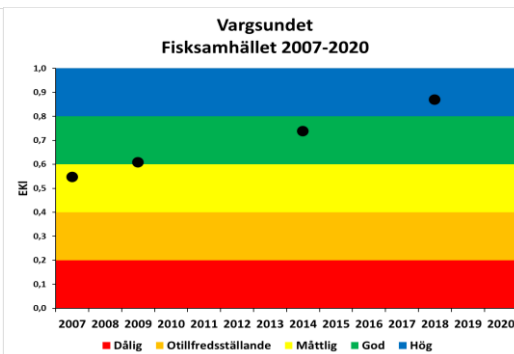
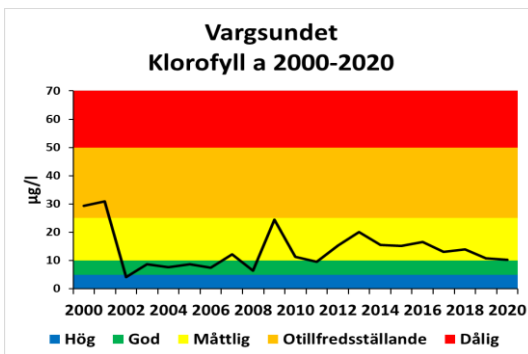
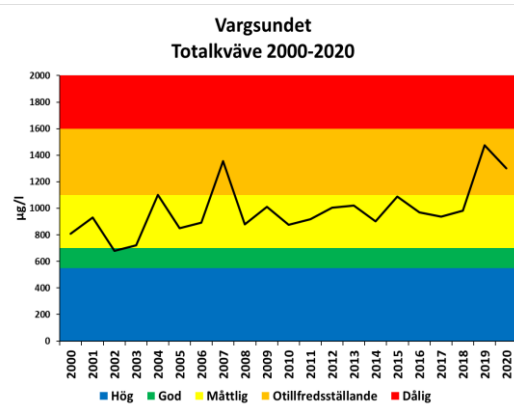
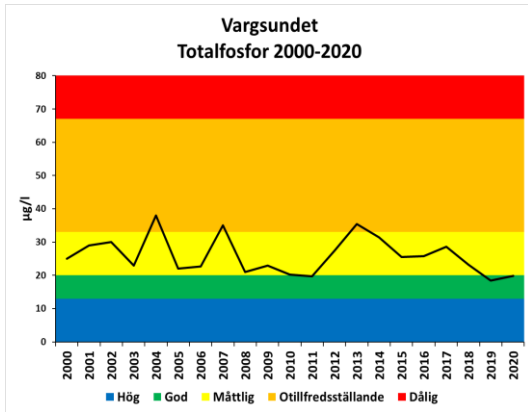
Dricksvattentäkten Markusbölefjärden



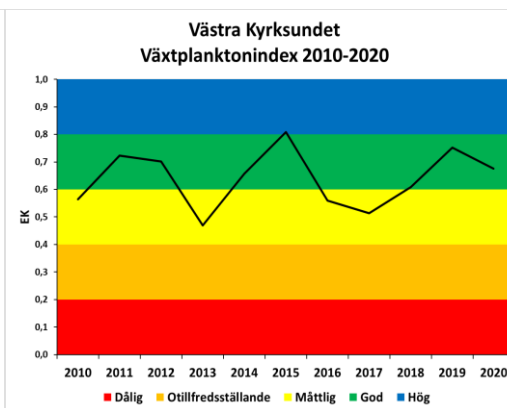
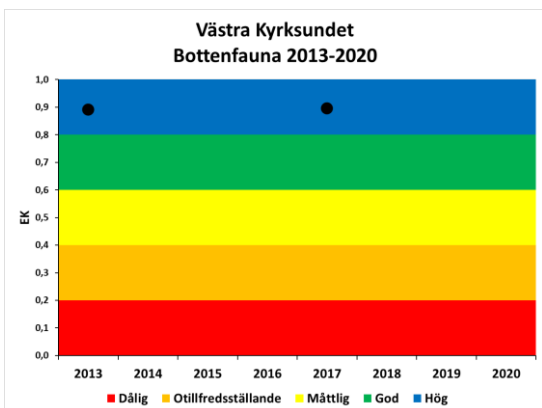
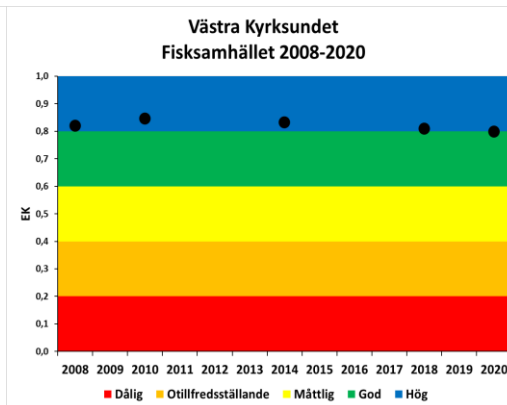
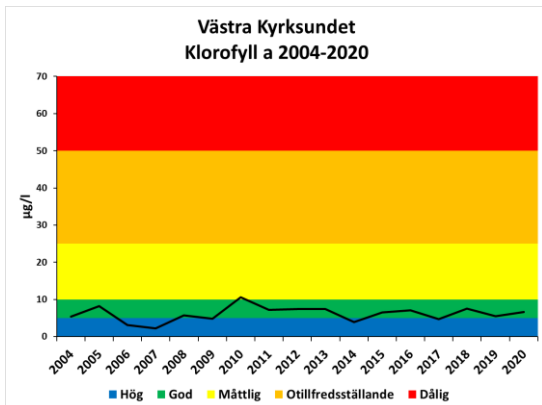
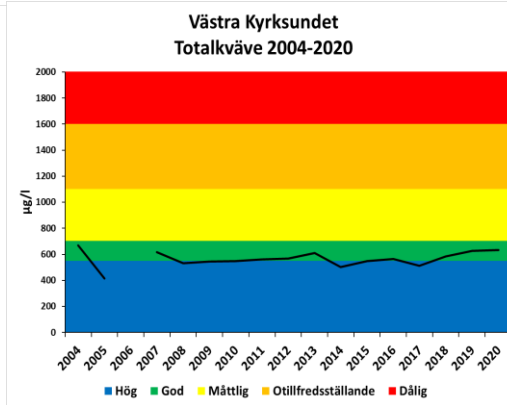
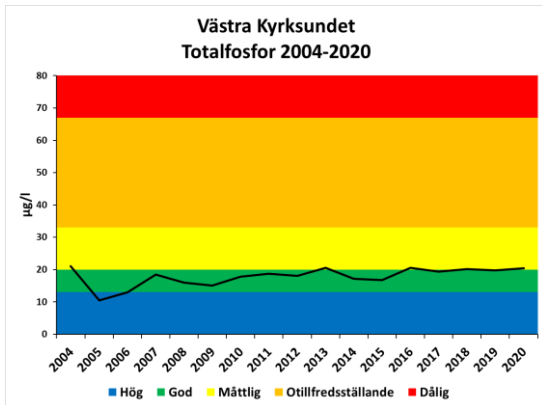
Dricksvattentäkten Lavsböle träsk



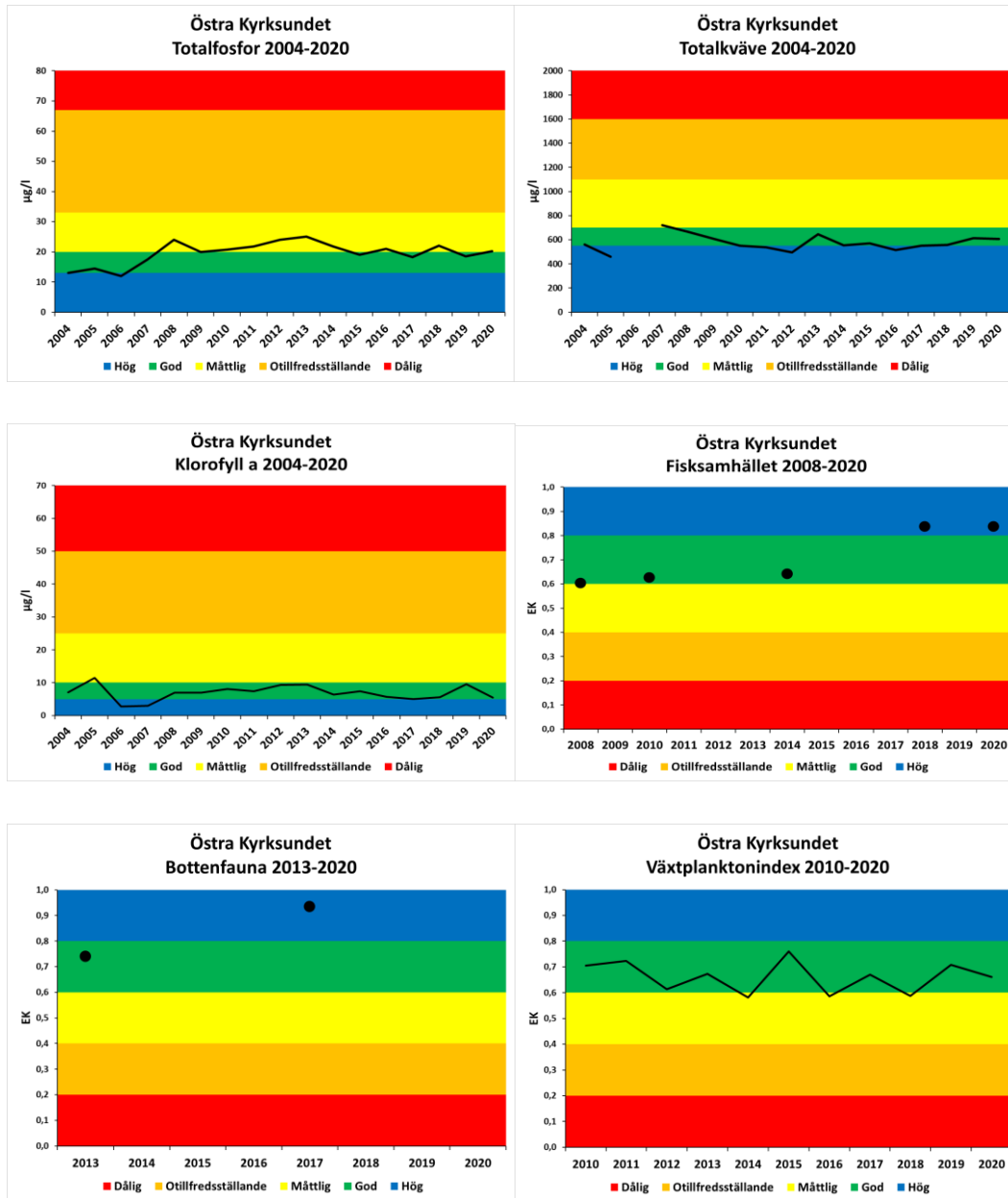
Vargsundet



Västra Kyrksundet



Östra Kyrksundet

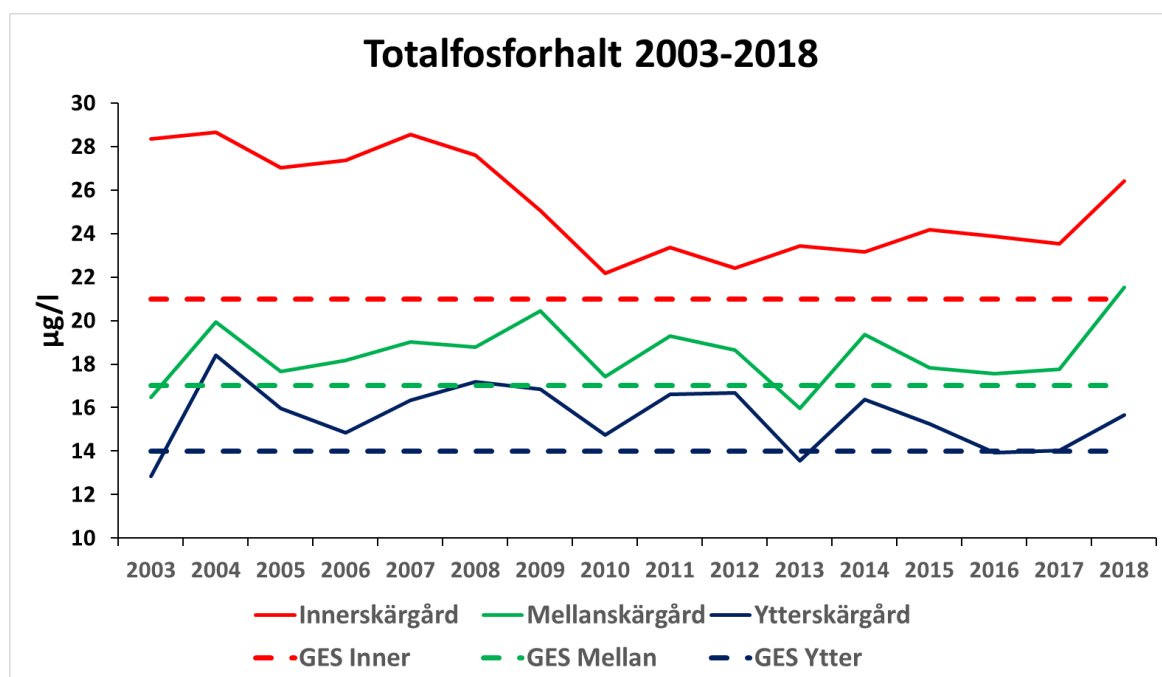


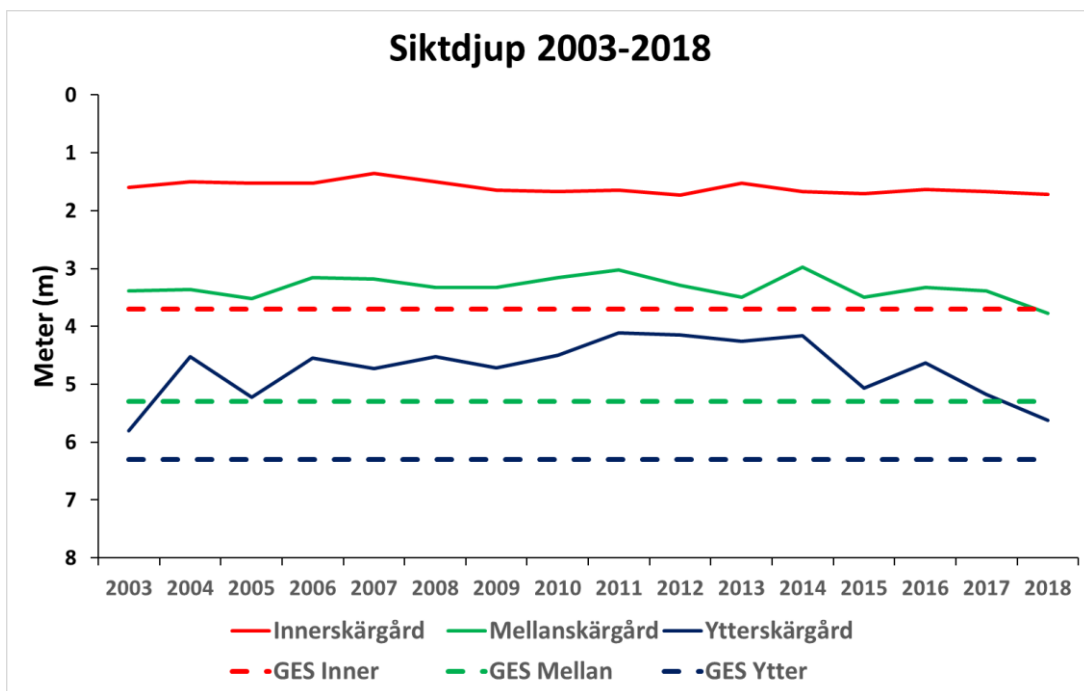
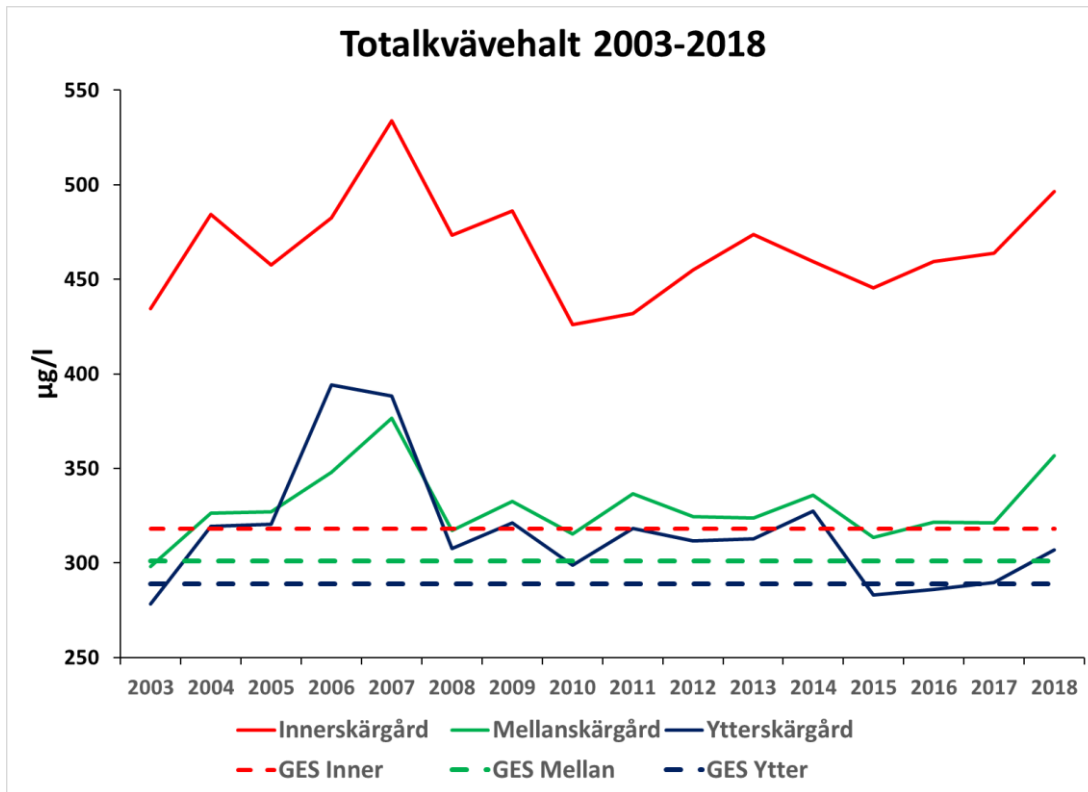
Figur som visar statusen för makrofytter i sjöar

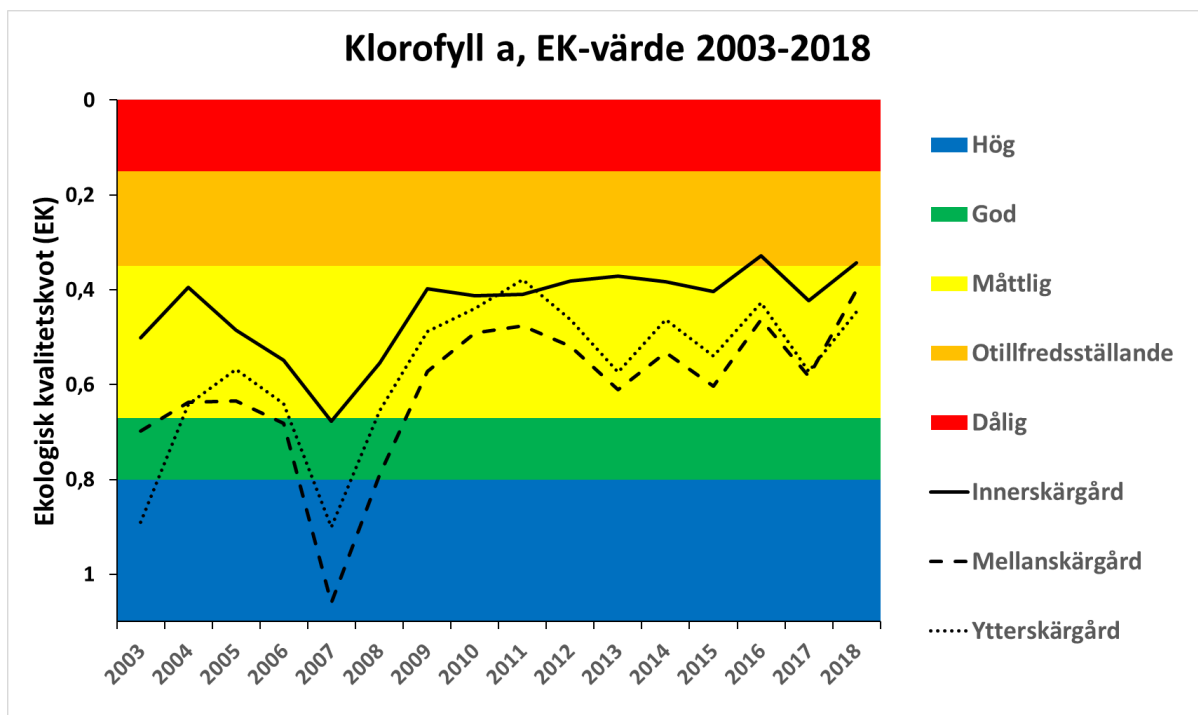
Sjö	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Dalkarby träsk		Måttlig					Måttlig			God	
Lavsböle träsk	God					Hög			Hög		
Längsjön	Dälig					Måttlig			Otillfr.		
Markusbölefjärden	Måttlig					Otillfr.			Måttlig		
Vargsundet		God					Måttlig			Måttlig	
Västra Kyrksundet		Måttlig					God			Måttlig	
Östra Kyrksundet		God					Måttlig			God	

Kustvattenstatus

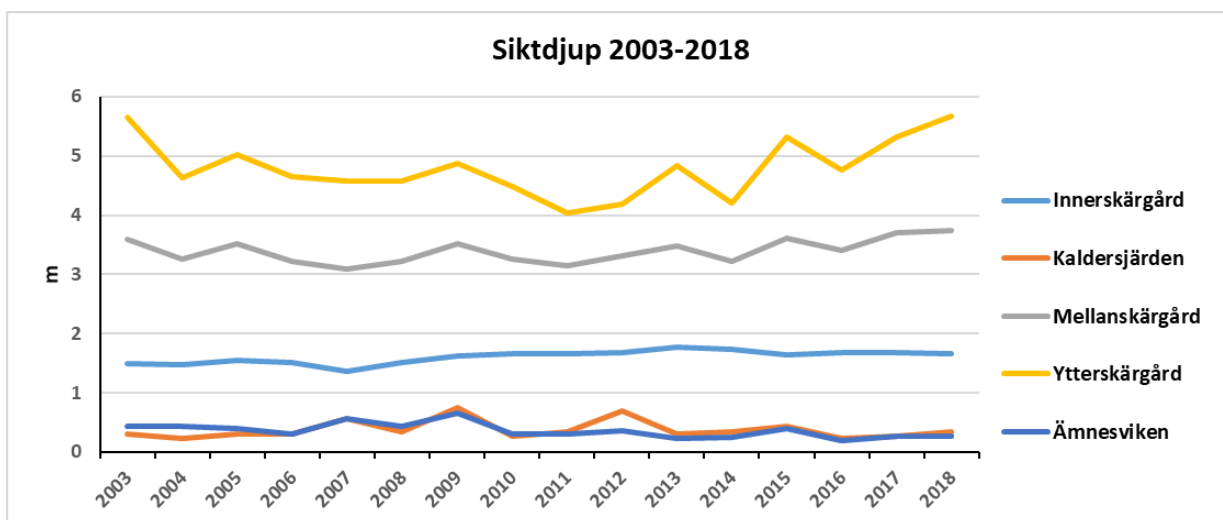
I figurerna nedan saknas data för Kaldersfjärden och Ämnesviken p.g.a. extremvärden jämfört med övriga innerskärgårdsvattenförekomster. Figurerna bygger på årsmedelmedianvärden för respektive skärgårdstyp. Med GES avses målvärdet en god ekologisk status.



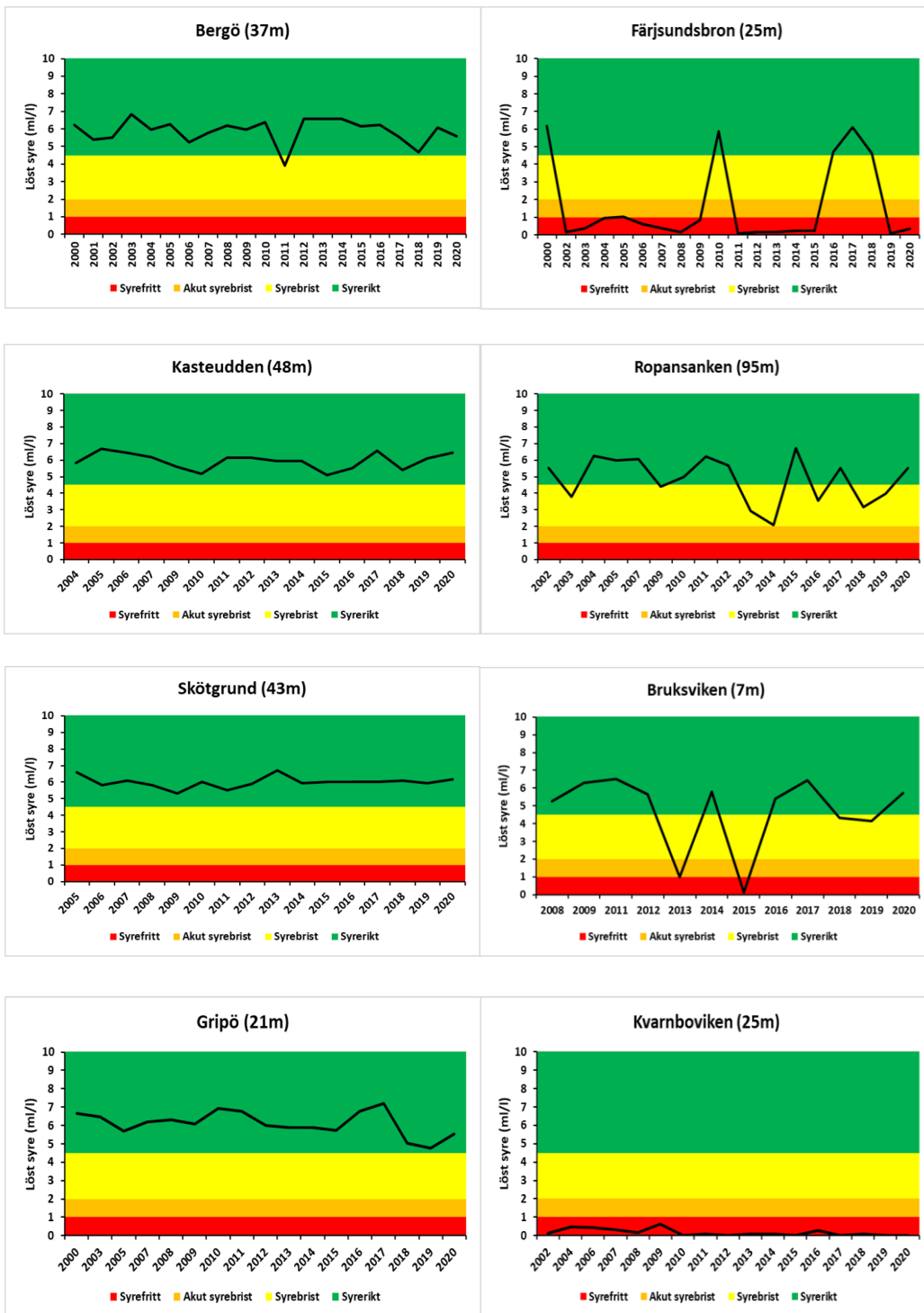


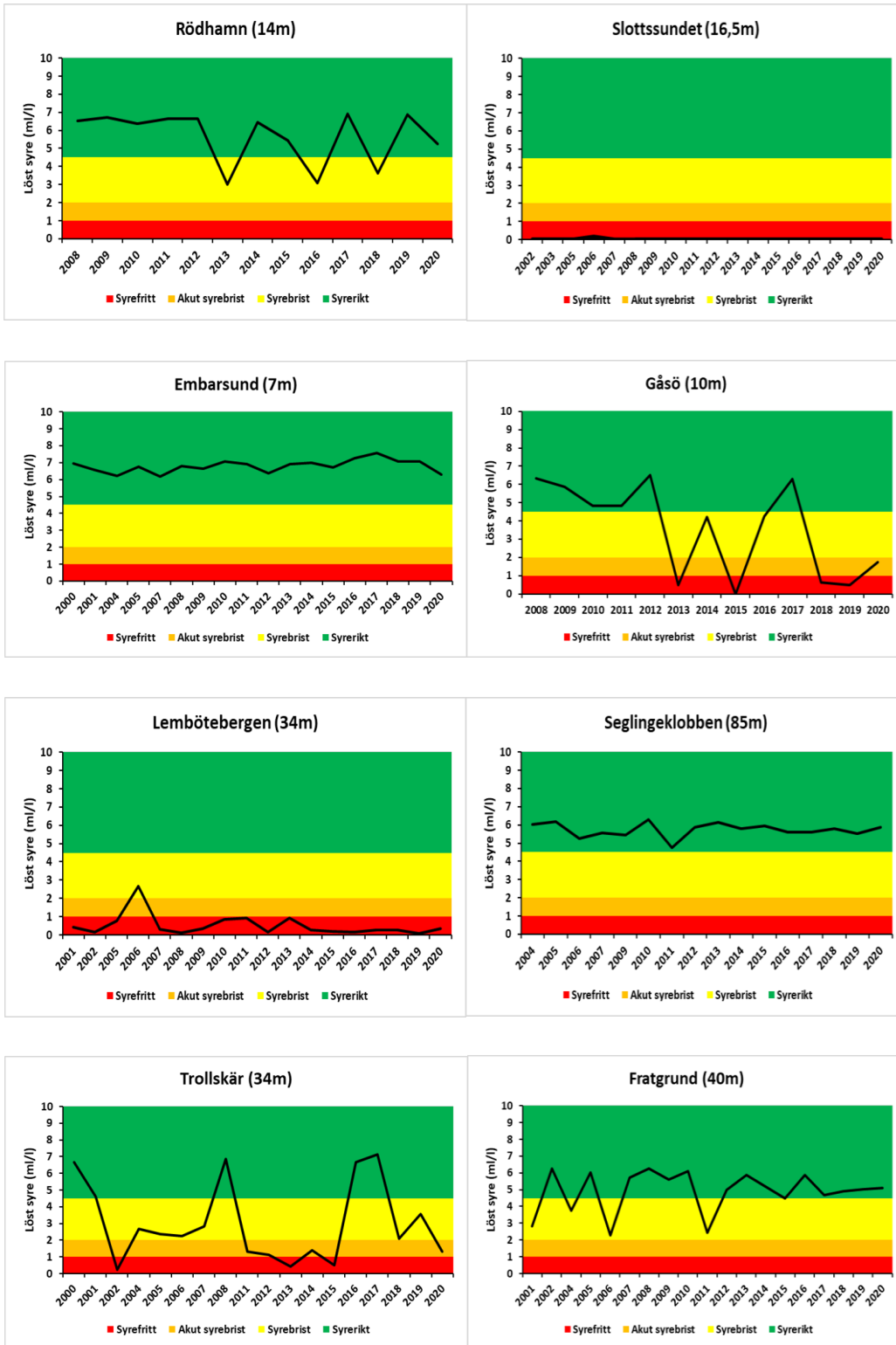


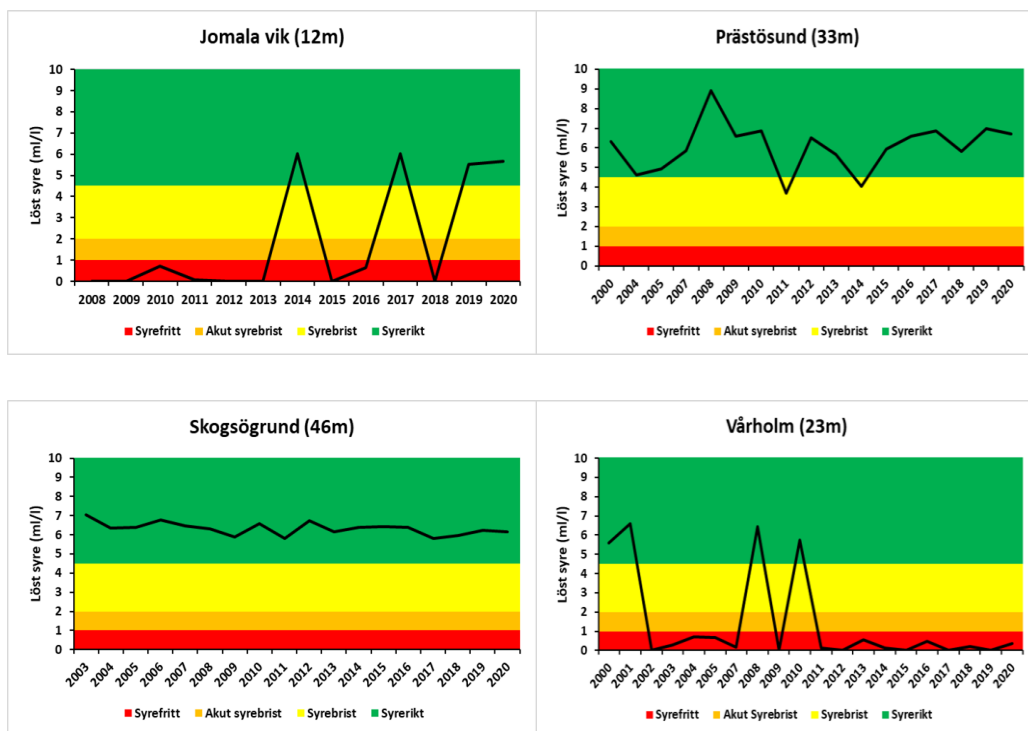
För att exemplifiera problemen med våra mest övergödda vikar, Ämnäsviken och Kaldersfjärden visas ett diagram för siktdjup i figuren nedan.



Syrehalter i kustvatten







Ytterligare information om våra vatten finns i Förvaltningsplan för våra vatten.

Länk:

<https://www.regeringen.ax/styrdokument-rapporter-publikationer/ramdirektivet-vatten-0>