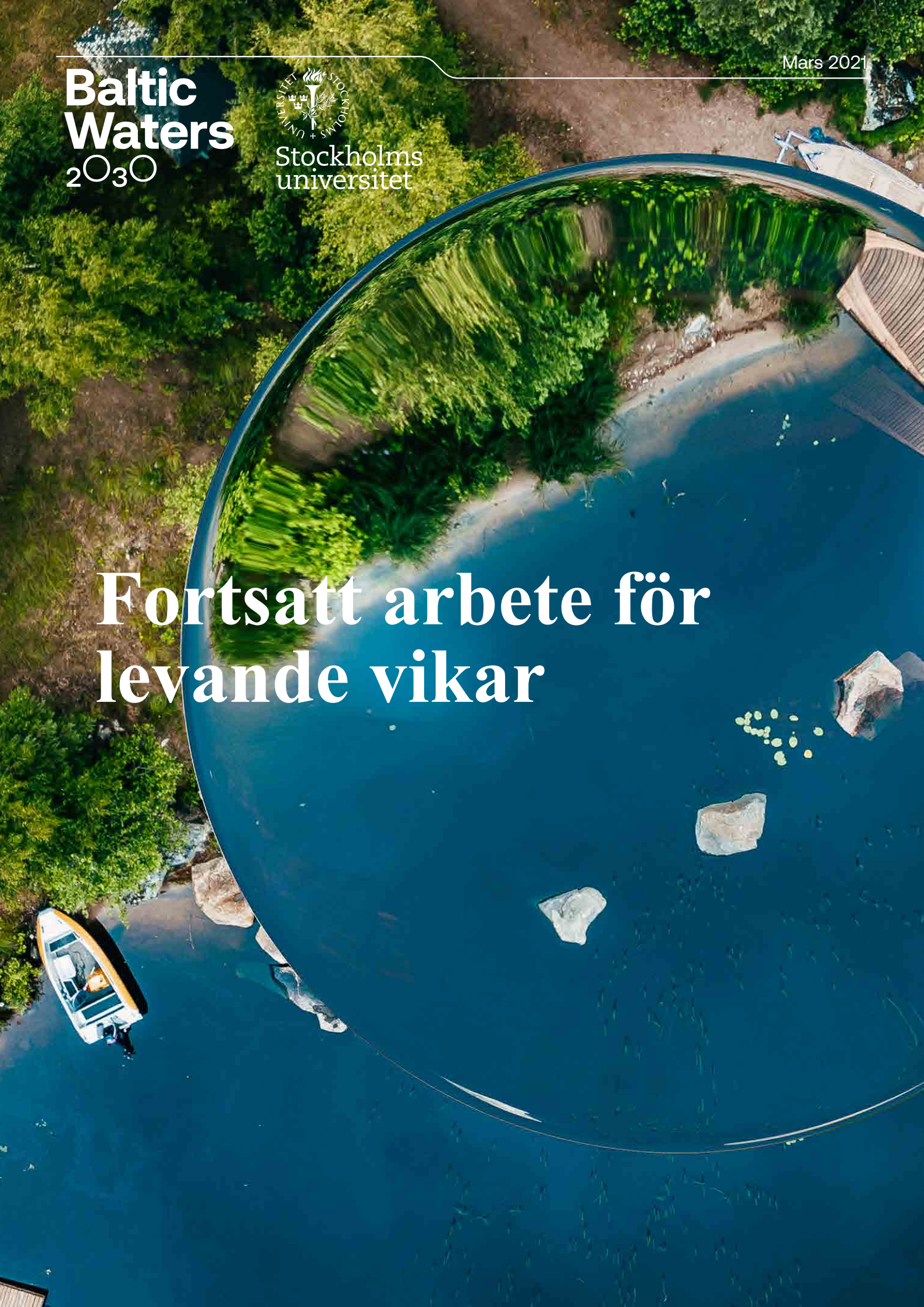


**Baltic
Waters**
2030



Fortsatt arbete för levande vikar





En grund innesluten vik som undersöktes sommaren 2020. Foto: Naturvatten AB

Lyckat genomförda undersökningar

Under våren 2020 fick vi ert tillstånd att genomföra vetenskapliga undersökningar av fisk och undervattensvegetation i ett vattenområde som innefattas av din fiskerätt. Totalt undersökte vi omkring 25 grunda vikar i Svealands kustvatten mellan juni och oktober 2020. I detta dokument kommer vi berätta om det fortsatta arbetet samt presentera resultaten. Stort tack för ert stöd!

Fortsatt arbete för att återställa grunda vikar

Som många känner väl till har miljön i många grunda vikar försämrats kraftigt de senaste decennierna. Vikarna har dels påverkas negativt av Östersjöns storskaliga förändringar till följd av bland annat övergödning, överfiske och spridning av miljögifter, men lokala aktiviteter i och runt vikarna påverkar också. Till exempel kan jordbruk och enskilda avlopp bidra till övergödning och exploatering av stränder och grunda bottenar, muddring, båttrafik och fiske leder till ytterligare påfrestningar på ekosystemet.

På många håll finns det ett stort lokalt engagemang för att restaurera och bevara dessa miljöer. Samtidigt arbetar flera svenska myndigheter med att uppnå de svenska miljömålen och Sveriges åtaganden inom EU och internationella konventioner. Tyvärr går det praktiska arbetet långsamt och det finns kunskapsluckor om effektiva åtgärdsmetoder. Därför startade stiftelsen BalticWaters2030 det storskaliga åtgärdsprojektet **Levande vikar** under hösten 2020.

Projektet planeras pågå till och med 2027 och syftar till att undersöka, testa och utvärdera lokala åtgärder för att restaurera grunda havsvikar längst Östersjöns ostkust. Målsättningen är att visa att det går att restaurera dessa miljöer och ta fram handfasta råd och rekommendationer för konkreta och kostnadseffektiva åtgärder, som sedan kan göras av lokala myndigheter, enskilda husägare, samfälligheter eller båtklubbar för att bevara och restaurera dessa skyddsvärda miljöer.

Projektet kommer dels att testa och utvärdera åtgärder var och en för sig i ett antal fallstudier, och dels restaurera omkring tre grunda havsvikar längs Svealandskusten.

Levande vikar genomförs och finansieras av BalticWaters2030 i nära samarbete, och med finansiellt stöd från, [Stockholms universitet](#) och [länsstyrelsen i Stockholm](#). [Havs- och vattenmyndigheten \(HaV\)](#) har tillskjutit medel till Stockholms universitet för genomförandet av provtagning och uppföljning i projektvikarna. Totalt satsas nästan 44 miljoner kronor på Levande vikar.

För mer information om projektet besök www.balticwaters2030.org

Nästa steg

Vi kommer att välja ut ett antal vikar med dålig vattenmiljö, men som vi bedömer går att förbättra. I dessa vikar vill vi tillsammans med boende och andra lokala aktörer kartlägga vad som orsakar miljöproblemen och genomföra åtgärder för att förbättra miljön. Under hela processen ska vi följa miljötillståndet i vikarna, för att kunna utvärdera om åtgärderna har önskad effekt. Vi kommer också följa ett antal kontrollvikar som vi undersöker men inte gör åtgärder i för att kunna skilja åtgärdseffekter från naturliga mellanårsvariationer.

Av de ca 25 vikar som vi undersökte sommaren 2020 vill vi fortsätta undersöka 9 av vikarna under 2021 för att få ett tillräckligt bra dataunderlag för att kunna göra det slutliga urvalet av åtgärdsvikar och kontrollvikar, och identifiera vilka åtgärder som bedöms vara nödvändiga.

Vi på BalticWaters2030 och Stockholms universitet vill tacka för din medverkan genom att ge tillstånd till vetenskapliga undersökningar i din vik. Under april kommer vi kontakta er som har fiskerätter i de vikar som vi är intresserade av att gå vidare med, för att berätta mer och be om tillstånd för att göra provfiske även under 2021.

Vi hoppas att du är intresserad av att följa arbetet med att förbättra miljön i grunda vikar, vare sig projektet jobbar vidare i just din vik eller inte. På www.balticwaters2030.org uppdaterar vi löpande om Levande vikar och våra andra projekt. Här kan du även anmäla dig till nyhetsbrevet Östersjöbrief som tar upp frågor om övergödning och fiske i Östersjön.

Har du frågor om de vetenskapliga undersökningarna? Projektgruppen består av Linda Kumblad, Emil Rydin, Joakim Hansen och Sofia Wikström. Du hittar kontaktuppgifter till dem [här](#).

Varför ett projekt om grunda vikar?

Grunda vikar är en omistlig del av Östersjöns ekosystem. De är en av de biologiskt rikaste naturmiljöerna i Östersjön. De består av ett grundområde som snörpts av med öar, uddar eller en grundtröskel i mynningen till utanför-liggande vattenområde. Avsnörningen gör att vikarna är skyddade från vind och vågor och att vattnet stannar kvar länge, från någon dag till över en månad. Det begränsade vattenutbytet med havsområdet utanför i kombination med att vikarna är grunda gör att vattnet värms upp snabbare under vår och sommar än utanför-liggande vatten. Lugnt vatten och flacka bottnar leder till sedimentering och ansamling av näringsrikt, organiskt material. Ljuset når normalt också ned till vikens botten. Allt detta gör vikarna väldigt produktiva med många olika arter av djur och undervattensväxter. Frisk vegetation i vikarna binder de mjuka botten sedimenten, tar upp näring från vattnet, minskar uppgrumling och ger klarare vatten. Kombinationen av mycket föda, varmare vatten under vår och sommar samt rik vegetation att gömma sig i gör vikarna till perfekta lek- och uppväxtplatser för många kustfiskar. När yngel har vuxit till sig i de skyddade vikarna sprider de sig till omkringliggande kustområde.

De grunda vikarna är också viktiga för oss människor eftersom de erbjuder en trygg hamn för såväl skärgårdsbor som fritidshusägare, och är attraktiva för bad, fiske och båtliv. Ni som vistas mycket i dessa områden vet ju också hur kustmiljön förändrats. Vattnet har på många håll blivit grumligare, allt ofta stöter man på drivande algmattor och ni som fiskar vet att det är allt mer sällan man får en gådda eller stor abborre på kroken.



Borstnate. Foto: Joakim Hansen

Vill du läsa mer om grunda vikar och kustens ekosystem? Besök då nedan länkar:

[Projektet Levande vikars hemsida](#)

[Artikel om Levande vikar](#)

[Projektet Levande kuster hemsida](#)

[Om länken mellan vegetation och fisk](#)

[Om spiggvågen](#)



**Sammanfattande
information om de
undersökta vikarna**

Detta har vi gjort

Vi har undersökt vattnets kemiska och fysikaliska egenskaper, provfiskat för att kartlägga fisksamhällen samt undersökt bottenvegetationen i 25 vikar.

Karta över provtagningsstationerna

I kartan nedan presenteras vikarna som undersökts med namn och nummer. Numrena är projektinterna och utgör kod för de ca 120 vikarna som initialt identifierades som intressanta att undersöka. I figurerna på kommande sidor presenteras vikarna av sitt angivna nummer.

Mer ingående resultat för respektive vik finns att läsa enligt sidnumreringen nedan:

Viknummer	Viknamn	Sidnummer
5	Kalvskärsviken	8
8	Backbyfjärden	8
9	Tranvikfjärden	8
14	Assöviken	8
19	Sandviken	9
24	Södersundet	9
27	Fårholmsfladen	9
28	Handfatet	9
29	Östra Lermaren	9
30	Västra Lermaren	10
36	Långsundet	10
37	Bärsöviken	10
40	Tomtviken	10
41	Handfatet	10
44 (1)	Ekefjärd	11
44 (2)	Släpan	11
45	Östra Myttingeviken	11
51	Askviken	11
61	Rassa vikar	12
62	Toren	12
98	Långbroviken	12
99	Edlösaviken	12
108	Norrviken	12
111	Norrviken	13
112	Östanfjärden	13



Undersökning av vattnets egenskaper

Vattenprover togs i en central del av varje vik från juni till oktober för analys av vattnets kemiska och fysikaliska egenskaper. Eftersom vattnet i vikarna påverkas av vattnet utanför, togs även vattenprover i området utanför respektive vik.

Man ser ganska tydligt att ju mer näring (totalfosfor) som finns i vattnet desto mer växtplankton (klorofyll) blir det. Och följaktligen blir vattnet också grumligare. Grumligheten ökar också om det finns mycket fisk, som braxen och sutare, som bökar runt i botten. Däremot kan vattnet bli klarare om det finns mycket bottenväxter.

Inforuta

Fysikaliska och kemiska egenskaper omfattar:

- Salthalt och temperatur
- Grumlighet (turbiditet)
- Absorbans
- Suspenderat material
- Klorofyll a
- Löslig fosfor och kväve samt totalfosfor och totalkväve
- Organiskt kol

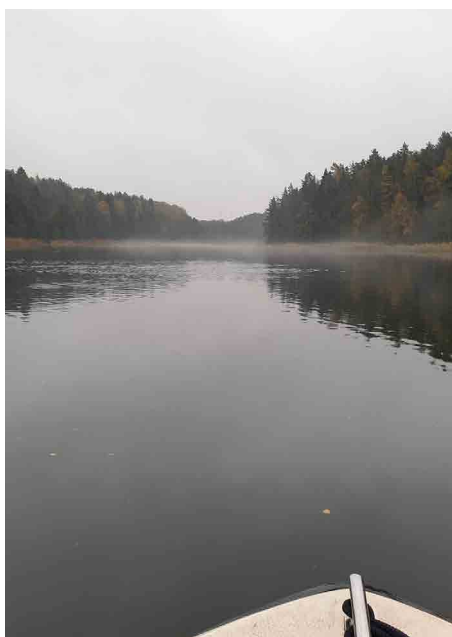
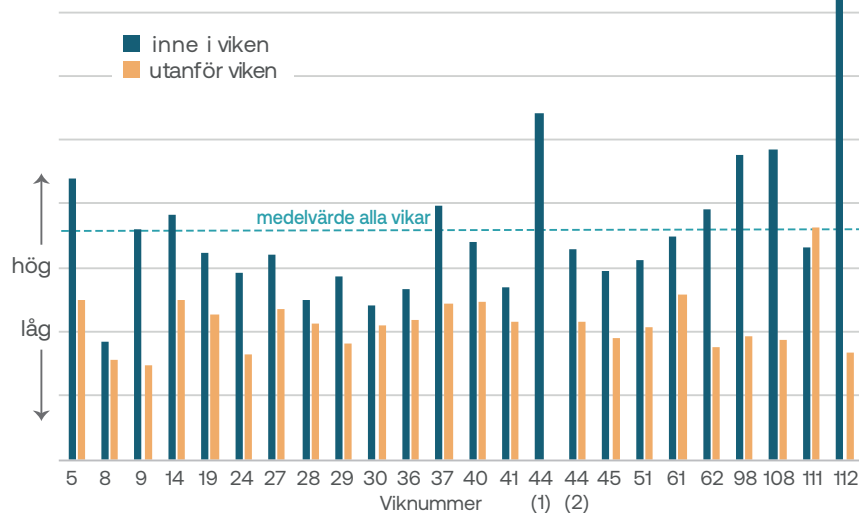


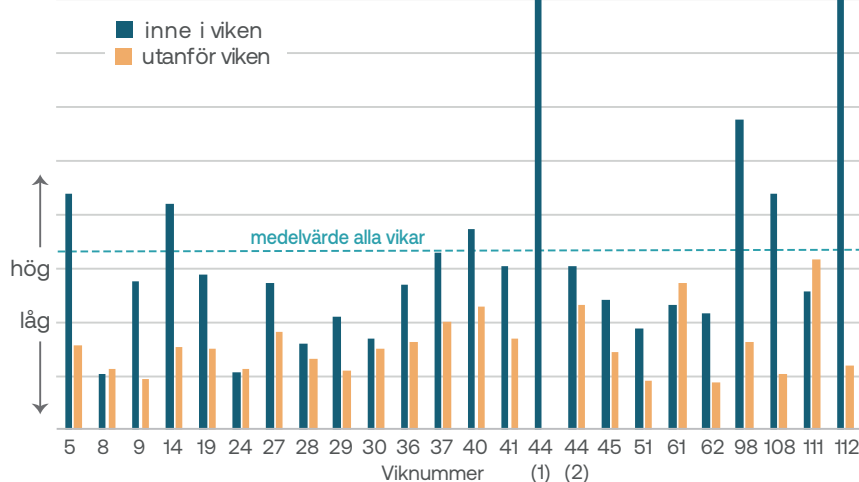
Foto: Naturvatten AB

Utsikt från båt under vattenprovtagning.

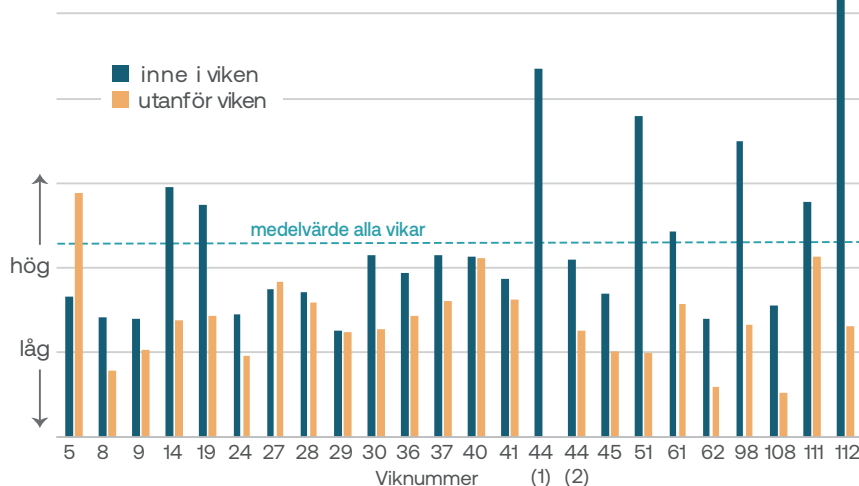
Totalfosforhalt



Klorofyllhalt



Grumlighet



Undersökning av fiskesamhällen

I juli och augusti lades 1–3 översiktsnät i kombination med 1–2 grovmaskiga nät i ett stort antal av vikarna.

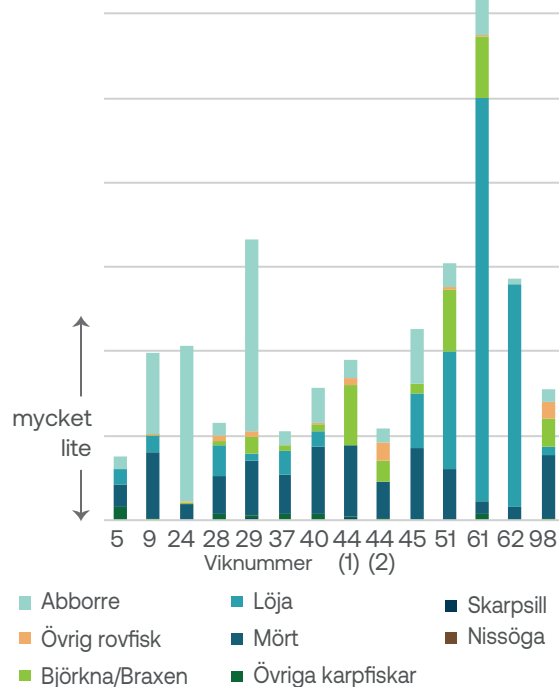
De nordiska översiktsnät som användes är 1,5 m djupa och består av 12 sektioner á 1,5 m vardera med maskstorlekar mellan 5–55 mm, där fisken fastnar beroende på storlek i de olika maskorna.

De grovmaskiga näten, s.k. ”braxennät”, är också 1,5 m djupa men med endast en maskstorlek på 64 mm. De är framtagna för att fånga stor karpfisk, som braxen och sutare, utan att effektivt fånga andra arter.

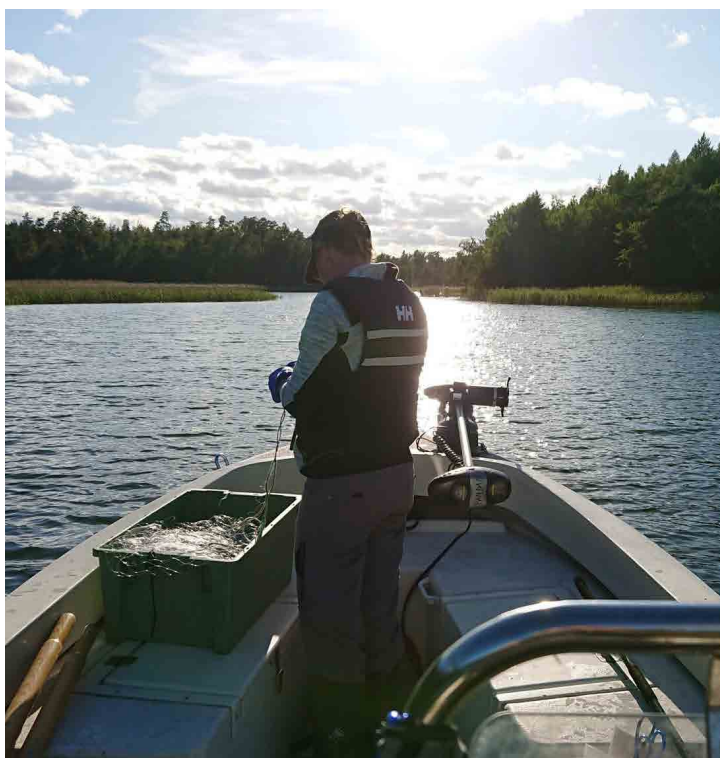
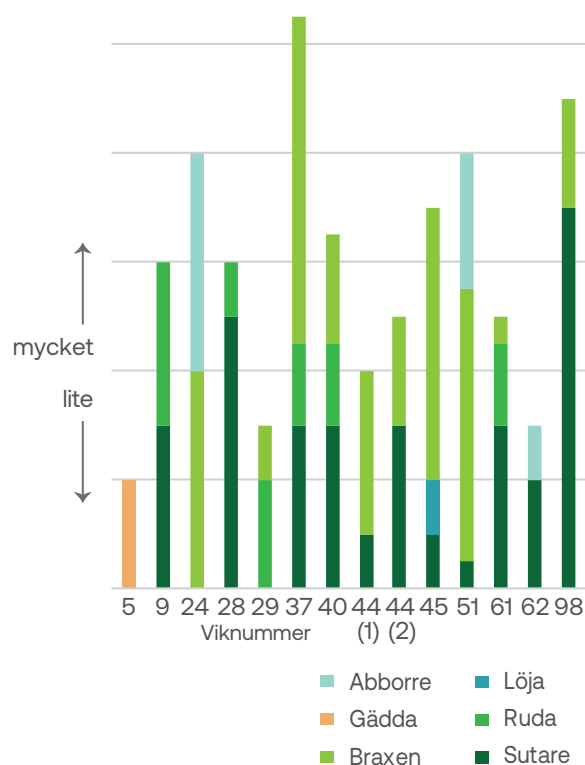
De två näten används för att de fångar en stor och representativ andel av de arter som förekommer i grunda kustområden, och för att de används i andra forskningsprojekt. På så sätt kan man jämföra resultaten från olika undersökningar.

Näten fångar dock inte alla arter som förekommer vid kusten. De fångar inte de största matfiskarna, t.ex. gädda och de största abborrarna (vilka vi avsiktligt undvikit att fiska upp). De fungerar även dåligt för att fånga mycket små arter som exempelvis spigg, smörbultfiskar och fiskyngel. Därför användes även finmaskig not, mjärdar och riktat yngelprovfiske i ett antal av vikarna.

Översiktsnät (fisk/nät)



Grovmaskiga nät (fisk/nät)

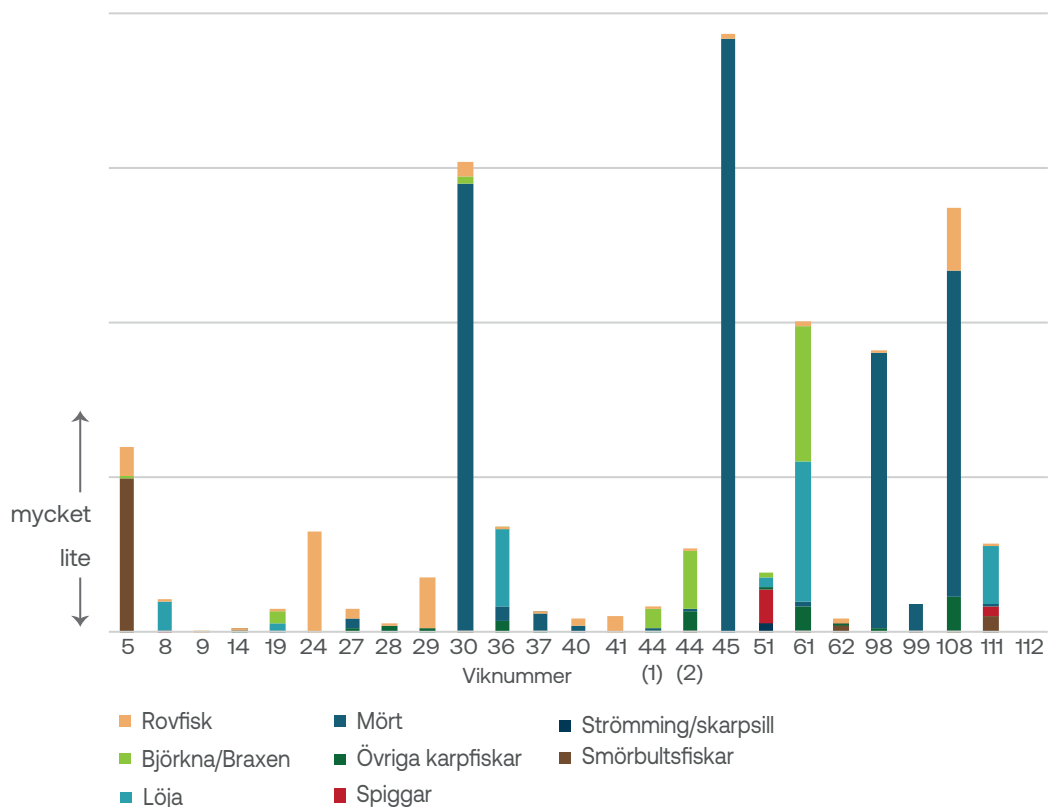


Nätprovfiske. Foto: Naturvatten AB

Inventering av fiskyngel

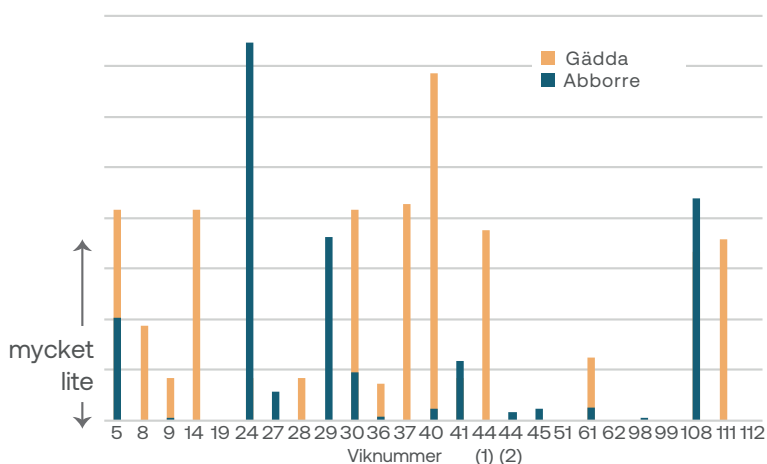
För att undersöka fiskrekrytering i vikarna gjorde vi ett riktat provfiske efter årsyngel av varmvattenlekande arter i augusti och september. Beroende på vikens storlek användes 3–10 provtagningsstationer per vik. Överlag var mängden årsyngel hög detta år i jämförelse med våra erfarenheter från andra vikar i samma undersökningsområde tidigare år.

Årsyngel per vik



Figuren visar medelvärden från 3-10 stationer per vik. Antalet årsyngel av gädda och abborre i kategorin rovfisk redovisas separat i figuren nedan.

Årsyngel av gädda och abborre per vik



Abborryngel. Foto: Joakim Hansen

Undersökning av bottenvegetation

I augusti och september undersöktes bottenvegetationen i alla vikarna. Resultaten visas i diagrammet nedan. Många växter kan delas in i känsliga (t.ex. kransalgen grönsträfsse) eller toleranta (t.ex. axslinga och ålnate) mot mänsklig påverkan. De fintrådiga algerna är snabbväxande och gynnas av mycket näring. De växer ofta på den större bottenvegetationen och kan hindra ljus från att nå dem. Mängden bottenvegetationen var hög i jämförelse med våra erfarenheter från andra vikar i samma undersökningsområde tidigare år.



Kransalgen grönsträfsse



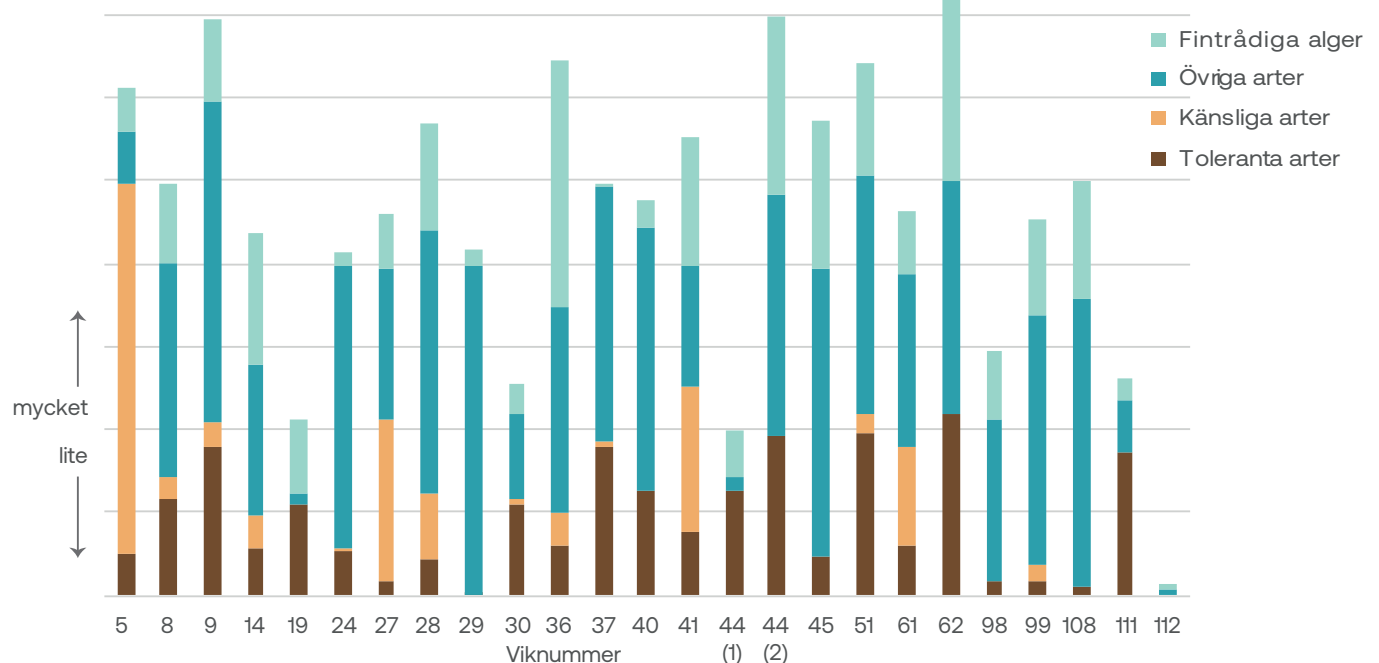
Axslinga

Foto: Joakim Hansen



Påväxt av fintrådiga alger

Vegetationens bottentäckning



Figuren visar den sammanlagda täckningsgraden av olika typer av växter och alger i viken. Det är ett medelvärde från 3-10 stationer per vik.

Resultat

Vi kan ännu inte göra några detaljerade tolkningar av resultaten eftersom de statistiska analyserna ännu inte är färdigställda. Dessutom behövs oftast flera års provtagning för att exempelvis dra säkra slutsatser om orsak och verkan, eller vilka resultat olika åtgärder kan ha. Trots att inga detaljerade statistiska analyser ännu har gjorts ser vi dock tydliga positiva samband mellan mängd näring (totalfosfor), klorofyllhalt (mängd växtplankton) och hur grumligt vattnet var. Vi ser även ett positivt samband mellan grumlighet och mängden fisk som bökar i botten (braxen och sutare), samt ett negativt samband mellan grumlighet och mängd bottenvegetation. Nedan redovisas resultaten från sensommarens provtagning för varje vik. Överlag var mängden årsyngel hög detta år och även mängden bottenvegetation var hög i jämförelse med våra erfarenheter från andra vikar i samma undersökningsområde tidigare år.

5 – Kalvskärsviken

Viken hade i förhållande till de flesta andra undersökta vikarna mycket höga halter näringsämnen (totalfosfor) och relativt höga klorofyllhalter, vilket visar att kraftiga algbloomningar förekommer. Vattnet var också relativt grumligt. Jämfört med utanförliggande vattenområde var dock viken betydligt mindre grumlig trots att den var mer näringsrik och hade tydligt större mängder växtplankton (klorofyll). Nätprovfisket resulterade i en relativt sparsam fångst med få arter (abborre, löja, mört och sarv). I det grovmaskiga nät som användes för att undersöka mängden bottengrumlande fisk (främst braxen och sutare) fångades två gäddor som släpptes tillbaka. Inventeringen av årsyngel visade att viken fungerar som lek- och uppväxtmiljö för abborre och gädda, med högt antal årsyngel av dessa arter. Utöver abborre och gädda fångades årsyngel av björkna/braxen och stubb. Vattenvegetationen var artrik och täckte huvuddelen av botten. Vegetationen dominerades av störningskänsliga arter med mycket hög botten täckning av de värdefulla kransalgerna grönsträfs och rödsträfs. Den rikliga bottenvegetationen kan vara en orsak till det mer klara vattnet i viken än utanförliggande områden trots att viken var mer näringsrik. Jämfört med undersökningar tidigare år hade viken en rikare bottenvegetation i år.

8 – Backbyfjärden

Viken hade relativt låga halter näringsämnen (totalfosfor) och klorofyll (växtplankton) och relativt klart vatten (låg grumlighet). Jämfört med det utanförliggande öppna ytterskärgårdsområdet var dock viken mer grumlig och något mer näringsrik, men hade något mindre mängder växtplankton (klorofyll). Jämfört med övriga undersökta vikar var fosfor- och klorofyllhalterna de lägsta. Inget nätprovfiske utfördes. Inventeringen av årsyngel visade att viken fungerar som lek- och uppväxtmiljö för gädda. Utöver denna art fångades årsyngel av löja och storspigg. Viken har sedan 2004 fiskeförbud mellan 1/4 till 15/6 för att skydda lekande fisk, framförallt gädda. Vattenvegetationen var artrik och täckte stora delar av botten, framför allt i den inre västra delen där vegetation förekom mycket rikligt. Mängden trådformiga påväxtalger var relativt hög.

9 – Tranvikfjärden

Viken hade höga halter näringsämnen (totalfosfor) och relativt höga klorofyllhalter, vilket visar att rikliga algbloomningar förekommer. Viken hade dock relativt klart vatten i förhållande till de andra undersökta vikarna men jämfört med utanförliggande öppna ytterskärgårdsområdet var viken mer grumlig. Den var ungefär dubbelt så näringsrik och hade tydligt större mängder växtplankton (klorofyll) än utanförliggande område. Nätprovfisket resulterade i en relativt stor fångst med sju olika arter (gädda, abborre, mört, björkna/braxen, sutare, löja och skarpsill). Abborre utgjorde nästan halva fångsten. I det grovmaskiga nät som användes för att undersöka mängden bottengrumlande fisk fångades tre rudor och tre sutare. Inventeringen av årsyngel visade att viken har betydelse som lek- och uppväxtmiljö för abborre och gädda. Dock fångades endast ett årsyngel av vardera art. Inga andra årsyngel fångades. Viken har sedan 2004 fiskeförbud mellan 1/4 till 15/6 för att skydda lekande fisk, framförallt gädda. Vattenvegetationen var måttligt artrik och täckte hela botten. En fjärdedel av vegetationen utgjordes av den ettåriga arten havsnajas som är specialiserad på att växa i mycket näringsrika gyttjiga botten, men vars förekomst också varierar mycket mellan år. Mängden trådformiga påväxtalger var relativt hög.

14 – Assöviken

Viken hade höga halter näringsämnen (totalfosfor) och utvecklingen över säsongen indikerar att fosfor som lagrats i botten läcker till vattenmassan och bidrar till övergödningen. Klorofyllhalterna var relativt höga vilket visar att rikliga algbloomningar förekommer. Vattnet var grumligt och i jämförelse med utanförliggande vattenområde var viken betydligt grumligare. Den var även mer näringsrik och hade tydligt större mängder växtplankton (klorofyll). Jämfört med övriga undersökta vikar låg fosfor- och klorofyllhalterna över genomsnittet. Inget nätprovfiske utfördes. Inventeringen av årsyngel visade att viken fungerar bra som lek- och uppväxtmiljö för gädda. Utöver gädda fångades endast årsyngel av mört och sutare.

Vattenvegetationen var artrik och täckte relativt stora delar av bottenarna. Mängden trådformiga påväxtalger var dock hög och bottenarna visade tecken på syrebrist på flera ställen.

19 – Sandviken

Viken hade höga halter näringsämnen (totalfosfor), relativt höga klorofyllhalter och grumligt vatten. Även jämfört med den utanförliggande Norrtäljeviken var Sandviken betydligt grumligare, mer näringsrik och hade tydligt större mängder växtplankton (klorofyll). Jämfört med övriga undersökta vikar låg fosfor- och klorofyllhalterna dock runt genomsnittet. Inget nätprovfiske utfördes. Vid inventeringen av årsyngel fångades endast årsyngel av gers, mört, björkna/braxen och löja. Vattenvegetationen var måttligt artrik men förekom mycket sparsamt. Den dominerades av arter som är tåliga mot störning. Dessutom var mängden trådformiga påväxtalger var relativt hög.

24 – Södersundet

Viken hade måttliga halter näringsämnen (totalfosfor), låga klorofyllhalter och klart vatten. Jämfört med det utanförliggande ganska öppna skärgårdsområdet var dock viken både mer grumlig och betydligt mer näringsrik. Mängden växtplankton (klorofyll) var däremot något lägre. Nätprovfisket resulterade i en relativt stor fångst med sex olika arter (gädda, abborre, gers, mört, braxen och skarpsill). Cirka 90 procent av fångsten bestod av abborre. I det grovmaskiga nät som användes för att undersöka mängden bottengrävande fisk fångades fyra abborrar och fyra braxar. Inventeringen av årsyngel visade att viken fungerar som lek- och uppväxtmiljö för abborre och gädda. Många abborryngel och ett fåtal gäddyngel fångades, men utöver dessa arter hittades inga andra årsyngel. Vattenvegetationen var relativt artrik och täckte stora delar av bottenarna.

27 – Fårholmsfladen

Viken hade höga halter näringsämnen (totalfosfor), relativt höga klorofyllhalter och grumligt vatten. Jämfört med utanförliggande vattenområde var viken mer näringsrik och hade tydligt större mängder växtplankton (klorofyll) men var något mindre grumlig. Jämfört med övriga undersökta vikar låg fosfor- och klorofyllhalterna strax under genomsnittet. Inget nätprovfiske utfördes. Inventeringen av yngel visade att viken fungerar som lek- och uppväxtmiljö för abborre. Utöver denna art fångades årsyngel av mört, ruda och sutare. Vattenvegetationen var måttligt artrik och täckte stora delar av bottenarna. Den utgjordes till stor del av störningskänsliga arter med relativt hög botten-täckning av kransalger grönsträfs och rödsträfs.

En tredjedel utgjordes av den ettåriga arten havsnajas som är specialiserad på att växa i mycket näringsrika gyttjiga bottenar, men vars förekomst också varierar mycket mellan år.

28 – Handfatet

Viken hade måttliga halter näringsämnen (totalfosfor), relativt låg klorofyllhalt, men relativt grumligt vatten. Jämfört med utanförliggande vattenområde var viken något mer grumlig, mer näringsrik och hade lite större mängder växtplankton (klorofyll). Nätprovfisket resulterade i en relativt god fångst med sju olika arter (gädda, abborre, gers, mört, sarv, björkna/braxen och löja). Karpfisk som mört, löja, sarv och björkna/braxen dominerade. I det grovmaskiga nät som användes för att undersöka mängden bottengrävande fisk fångades en ruda och fem sutare. Inventeringen av årsyngel visade att viken fungerar som lek- och uppväxtmiljö för gädda. Utöver denna art fångades endast årsyngel av ruda och sutare. Vattenvegetationen var artrik och täckte stora delar av bottenarna. Stora delar av viken täcktes av den ettåriga arten havsnajas som är specialiserad på att växa i mycket näringsrika gyttjiga bottenar, men vars förekomst också varierar mycket mellan år. Vegetationen bestod även till viss del av störningskänsliga arter så som kransalgerna grönsträfs och skörsträfs. Mängden trådformiga påväxtalger var dock hög.

29 – Östra Lermaren

Viken hade måttliga halter näringsämnen (totalfosfor), men relativt låga klorofyllhalter samt klart vatten. Jämfört med utanförliggande vattenområde var viken lika klar, men mer näringsrik och hade tydligt större mängder växtplankton (klorofyll). Nätprovfisket resulterade i en stor fångst med många arter (abborre, gers, mört, sarv, björkna/braxen, ruda, sutare, löja, nissöga och skarpsill). Abborre dominerade fångsten. I det grovmaskiga nät som användes för att undersöka mängden bottengrumlande fisk fångades en braxen och två rudor. Inventeringen av årsyngel visade att viken fungerar som lek- och uppväxtmiljö för abborre. Mycket abborryngel fångades och i övrigt endast yngel av gers och sutare. Vattenvegetationen var artfattig men täckte stora delar av bottenarna. Vegetationen dominerades av den ettåriga arten havsnajas som är specialiserad på att växa i mycket näringsrika gyttjiga bottenar, men vars förekomst också varierar mycket mellan år. Jämfört med undersökningar tidigare år hade viken en mer artfattig bottenvegetation i år utan kransalger som tidigare varit mer vanliga.

30 – Västra Lermaren

Viken hade måttliga halter näringsämnen (totalfosfor), relativt låga klorofyllhalter, men relativt grumligt vatten. Jämfört med utanförliggande vattenområde var viken något mer näringsrik, hade något större mängder växtplankton (klorofyll) och var betydligt grumligare. Inget nätprovfiske utfördes. Inventeringen av årsyngel visade att viken fungerar bra som lek- och uppväxtmiljö för abborre och gädda. Utöver dessa arter fångades mycket mört årsyngel men även årsyngel av björkna/braxen och stubb. Vattenvegetationen var måttligt artrik och täckte mindre delar av bottnarna. I jämförelse med de andra undersökta vikarna förekom en hel del blåstång i denna vik.

36 – Långsundet

Viken hade måttliga halter näringsämnen (totalfosfor), men relativt höga klorofyllhalter och grumligt vatten. Jämfört med utanförliggande vattenområde var viken mer näringsrik, hade tydligt större mängder växtplankton (klorofyll) och var grumligare. Inget nätprovfiske utfördes. Inventeringen av årsyngel visade att viken fungerar som lek- och uppväxtmiljö för abborre och gädda. Utöver dessa arter fångades årsyngel av mört, björkna/braxen, ruda, sutare och löja. Vattenvegetationen var måttligt artrik och täckte relativt stora delar av bottnarna. Den utgjordes till stor del av den ettåriga arten havsnajas som är specialiserad på att växa i mycket näringsrika gyttjiga bottnar, men vars förekomst också varierar mycket mellan år. Mängden trådformiga påväxtalger var dock mycket hög.

37 – Bärsövik

Viken hade höga halter näringsämnen (totalfosfor), relativt höga klorofyllhalter och grumligt vatten. Utvecklingen av näringshalter under säsongen indikerar att fosfor som lagrats i bottnarna läcker till vattenmassan och bidrar till övergödningen. Jämfört med utanförliggande vattenområde var viken betydligt grumligare, mycket mer näringsrik och hade tydligt större mängder växtplankton (klorofyll). Jämfört med övriga undersökta vikar låg fosforhalten över genomsnittet och klorofyllhalten runt medel. Nätprovfisket resulterade i en relativt god fångst med åtta till nio olika arter (abborre, gers, mört, sarv, björkna/braxen, braxen, sutare, löja och nissöga). Karpfisk dominerade och vanligaste art var mört. I de två grovmaskiga nät som användes för att undersöka mängden bottengrumlande fisk fångades totalt 12 braxar, tre rudor och sex sutare. Inventeringen av yngel visade att viken fungerar bra som lek- och uppväxtmiljö för gädda. Utöver denna art fångades yngel av mört, ruda, sutare och löja. Vattenvegetationen var relativt artrik och täckte stora delar av bottnarna.

Vegetationen utgjordes till stora delar av den ettåriga arten havsnajas som är specialiserad på att växa i mycket näringsrika gyttjiga bottnar, men vars förekomst också varierar mycket mellan år.

40 – Tomtviken

Viken hade höga halter näringsämnen (totalfosfor), relativt höga klorofyllhalter och grumligt vatten. Jämfört med utanförliggande vattenområde var viken mer näringsrik och hade tydligt större mängder växtplankton (klorofyll) men hade i stort sett lika grumligt vatten. Nätprovfisket resulterade i en relativt god fångst med åtta olika arter (abborre, gös, mört, sarv, björkna/braxen, ruda, sutare och löja). Mört dominerade men även ett större antal abborrar fångades. I de två grovmaskiga nät som användes för att undersöka mängden bottengävande fisk fångades totalt fyra braxar, tre rudor och sex sutare. Inventeringen av årsyngel visade att viken fungerar som lek- och uppväxtmiljö för abborre och gädda, med högt antal årsyngel av gädda. Utöver dessa arter fångades endast yngel av mört. Vattenvegetationen var måttligt artrik och täckte stora delar av bottnarna. En tredjedel utgjordes av den ettåriga arten havsnajas som är specialiserad på att växa i mycket näringsrika gyttjiga bottnar, men vars förekomst också varierar mycket mellan år.

41 – Handfatet

Viken hade måttliga halter näringsämnen (totalfosfor), men relativt höga klorofyllhalter och grumligt vatten. Jämfört med utanförliggande vattenområde var viken också mer näringsrik, hade tydligt större mängder växtplankton (klorofyll) och var lite grumligare. Inget nätprovfiske utfördes. Inventeringen av årsyngel visade att viken fungerar som lek- och uppväxtmiljö för abborre och gädda. Inga andra arter av yngel fångades. Vattenvegetationen var artrik och täckte stora delar av bottnarna. Den utgjordes till relativt stor del av störningskänsliga arter.

44 (1) – Ekefjärd

Viken hade mycket höga halter näringsämnen (totalfosfor) och det finns tecken på att fosfor som lagrats i botten läcker till vattenmassan och bidrar till övergödningen. Klorofyllhalterna var också mycket höga vilket visar att kraftiga algbloomingar förekommer. Viken hade också mycket grumligt vatten. Jämfört med utanförliggande vattenområde var viken mycket mer näringsrik och hade tydligt större mängder växtplankton (klorofyll) samt var betydligt grumligare. Jämfört med övriga undersökta vikar låg fosforhalterna långt över genomsnittet och viken hade den högsta klorofyllhalten. Nätprovfisket resulterade i en mycket god fångst med åtta olika arter (abborre, gös, gers, mört, björkna/braxen, braxen, sutare och skarp-sill). Mört och björkna/braxen dominerade fångsten. I det grovmaskiga nät som användes för att undersöka mängden botten-grävande fisk fångades tre braxar och en sutare. Inventeringen av årsyngel visade att viken fungerar bra som lek- och uppväxtmiljö för gädda. Det kan kanske delvis bero på en nyanlagd våtmark innanför viken för att gynna just gäddans lek. Utöver gädda fångades årsyngel av mört, björkna/braxen och sutare. Vattenvegetationen var artfattig och förekom mycket sparsamt på botten. Den genomsnittliga botten-täckningen på 40 % i diagrammet är sannolikt en överskattning då stora delar av viken är helt vegetationsfri, men där gjordes ingen datainsamling i somras (2020).

44 (2) – Släpan

Viken hade höga halter näringsämnen (totalfosfor), relativt höga klorofyllhalter och grumligt vatten. Jämfört med utanförliggande vattenområde var viken betydligt mer näringsrik, hade tydligt större mängder växtplankton (klorofyll) och grumligare vatten. Nätprovfisket resulterade i en relativt god fångst med sju olika arter (abborre, gös, gers, mört, björkna/braxen, braxen och sutare). Karpfisk (framför allt mört) dominerade men det fångades även ett större antal abborrar och gösar. I det grovmaskiga nät som användes för att undersöka mängden botten-grumlande fisk fångades två braxar och tre sutare. Inventeringen av årsyngel visade att viken fungerar som lek- och uppväxtmiljö för abborre. Utöver denna art fångades årsyngel av mört, björkna/braxen, ruda, sutare, en obestämd karpfisk och svart smörbult. Vattenvegetationen var varken artfattig eller rik och täckte stora delar av botten. Den utgjordes till stor del av den ettåriga arten havsnajas. Mängden trådformiga påväxtalger var mycket hög.

45 – Östra Myttingeviken

Viken hade måttliga halter näringsämnen (totalfosfor) och klorofyll samt relativt grumligt vatten. Jämfört med utanförliggande vattenområde var viken mer näringsrik, hade tydligt större mängder växtplankton (klorofyll) och vattnet var betydligt grumligare. Jämfört med övriga undersökta vikar låg fosfor- och klorofyllhalterna under genomsnittet. Nätprovfisket resulterade i en mycket god fångst med sex olika arter (abborre, mört, björkna/braxen, braxen, sutare och löja). Mört och sedan abborre samt löja var de vanligaste arterna. I det grovmaskiga nät som användes för att undersöka mängden botten-grävande fisk fångades fem braxar, en löja och en sutare. Inventeringen av årsyngel visade att viken fungerar som lek- och uppväxtmiljö för abborre. Utöver denna art fångades endast ett stort antal årsyngel av mört. Vattenvegetationen var artfattig men täckte relativt stora delar av botten. Den utgjordes till stor del av den ettåriga arten havsnajas som är specialiserad på att växa i mycket näringsrika gyttjiga botten, men vars förekomst också varierar mycket mellan år. Mängden trådformiga påväxtalger var mycket hög och botten visade tecken på syrebrist på några ställen.

51 – Askviken

Viken hade höga halter näringsämnen (totalfosfor) och mycket grumligt vatten. Klorofyllhalterna var dock relativt låga. Jämfört med utanförliggande vattenområde var viken mer näringsrik, hade tydligt större mängder växtplankton (klorofyll) och var betydligt grumligare. Jämfört med övriga undersökta vikar låg fosfor- och klorofyllhalterna under genomsnittet. Nätprovfisket resulterade i en mycket god fångst med sju olika arter (abborre, gös, gers, mört, björkna/braxen, braxen och löja). Karpfisk som löja, björkna/braxen och mört dominerade fångsten. I de två grovmaskiga nät som användes för att undersöka mängden botten-grävande fisk fångades totalt fem abborrar, tio braxar och en sutare. Vid inventeringen av årsyngel fångades ett flertal arter. Dominerande var yngel av storspigg och i övrigt fångades björkna/braxen, löja, en obestämd karpfisk, skarpsill, strömming, småspigg, stubb och en obestämd smörbultsfisk. Vattenvegetationen var artrik och täckte stora delar av botten. Mängden trådformiga påväxtalger var dock relativt hög och botten visade tecken på syrebrist på några ställen.

61 – Rassa vikar

Viken hade höga halter näringsämnen (totalfosfor), relativt låga klorofyllhalter och grumligt vatten. Jämfört med utanförliggande vattenområde var viken mer näringsrik, hade något mindre mängd växtplankton (klorofyll) och var betydligt grumligare. Nätprovfisket resulterade i en mycket god fångst med nio olika arter (gädda, abborre, gers, mört, björkna/braxen, björkna, ruda, sutare och löja). Karpfisk (framför allt löja) dominerade men ett stort antal abborrar fångades också. I de två grovmaskiga nät som användes för att undersöka mängden bottengrävande fisk fångades en braxen, tre rudor och sex sutare. Inventeringen av årsyngel visade att viken fungerar som lek- och uppväxtmiljö för abborre och gädda. Utöver dessa arter fångades årsyngel av gers, mört, björkna/braxen, ruda, sutare, löja, en obestämd karpfisk och stubb. Vattenvegetationen var artrik och täckte överlag stora delar av bottnarna. Mängden trådformiga påväxtalger var också relativt hög. Det var dock stor variation mellan olika delar av området, med sparsam vegetation i de djupare områdena och mycket tät vegetation i grundare områden, där botten på vissa håll utgjordes av en mycket tät äng av havsnajas eller kranalgen rödsträse.

62 – Toren

Viken hade relativt klart vatten och relativt låga klorofyllhalter trots höga halter näringsämnen (totalfosfor). Jämfört med utanförliggande vattenområde var viken inte bara mycket mer näringsrik utan hade också tydligt större mängder växtplankton (klorofyll) och var mer grumlig. Jämfört med övriga undersökta vikar låg fosforhalterna över genomsnittet men klorofyllhalten under genomsnittet. Nätprovfisket resulterade i en stor fångst men endast tre arter fångades (abborre, mört och löja). Mer än 90 procent av fångsten utgjordes av löja. I det grovmaskiga nät som användes för att undersöka mängden bottengrävande fisk fångades en abborre och två sutare. Vid inventeringen av årsyngel fångades endast yngel av gers, sutare, storspigg, stubb och svart smörbult. Vattenvegetationen var varken artrik eller fattig och täckte stora delar av bottnarna. Mängden trådformiga påväxtalger var mycket hög. Jämfört med undersökningar tidigare år hade viken i år klarare vatten och betydligt mer bottenvegetation.

98 – Långbroviken

Viken hade mycket höga halter näringsämnen (totalfosfor) och klorofyll och mycket grumligt vatten. Det finns tecken på att fosfor som lagrats i bottnarna läcker till vattenmassan och bidrar till övergödningen. Jämfört med utanförliggande vattenområde var viken mer näringsrik, hade tydligt större mängder växt-

plankton (klorofyll) och var betydligt grumligare. Jämfört med övriga undersökta vikar var fosfor- och klorofyllhalterna de tredje högsta. Nätprovfisket resulterade i en relativt god fångst med nio olika arter (abborre, gös, gers, mört, björkna, braxen, sutare, löja och skarpsill). Karpfisk (framför allt mört) dominerade. I det grovmaskiga nät som användes för att undersöka mängden bottengrävande fisk fångades två braxar och sju sutare. Inventeringen av årsyngel visade att viken fungerar som lek- och uppväxtmiljö för abborre. Utöver denna art fångades ett mycket stort antal årsyngel av mört samt enstaka yngel av ruda. Vattenvegetationen var måttligt artrik och täckte mindre delar av bottnarna. Vegetationen dominerades av den ettåriga arten havsnajas som är specialiserad på att växa i mycket näringsrika gyttjiga bottnar, men vars förekomst också varierar mycket mellan år. Mängden trådformiga påväxtalger var relativt hög och bottnarna visade tecken på syrebrist på flera ställen.

99 – Edlösaviken

Viken utgör den nordligaste delen av Myttingeviken och här gjordes endast yngelprovfisket och vegetationsundersökningar på tre stationer. Endast ett fåtal årsyngel av mört fångades. Även större mörtar och några abborrar fångades. Vattenvegetationen var varken artfattig eller rik och täckte stora delar av bottnarna. Den utgjordes till stor del av havsnajas, men även borstnate och rödsträse. Mängden trådformiga påväxtalger var relativt hög.

108 – Norrviken

Viken hade mycket höga halter näringsämnen (totalfosfor), relativt höga klorofyllhalter och grumligt vatten. Det finns tecken på att fosfor som lagrats i bottnarna läcker till vattenmassan och bidrar till övergödningen. Jämfört med utanförliggande vattenområde var viken mer näringsrik, hade tydligt större mängder växtplankton (klorofyll) och var betydligt grumligare. Jämfört med övriga undersökta vikar var fosforhalterna de näst högsta och klorofyllhalten låg även den bland de högsta. Inget nätprovfiske utfördes. Inventeringen av årsyngel visade att viken fungerar som lek- och uppväxtmiljö för abborre och gädda. Ett stort antal årsyngel av abborre fångades men även mycket mört (dominerande) samt yngel av id, ruda, sutare, en obestämd karpfisk och svart smörbult. Vattenvegetationen var artfattig och täckte relativt stora delar av bottnarna. Den utgjordes till stor del av den ettåriga arten havsnajas som är specialiserad på att växa i mycket näringsrika gyttjiga bottnar, men vars förekomst också varierar mycket mellan år. Mängden trådformiga påväxtalger var relativt hög och bottnarna visade tecken på syrebrist på några ställen.

111 – Norviken

Viken hade höga halter näringsämnen (totalfosfor) och grumligt vatten. Klorofyllhalterna var relativt höga vilket visar att rikliga algbloomningar förekommer. Jämfört med utanförliggande vattenområde var viken betydligt grumligare men något mindre näringsrik och hade lite mindre mängder växtplankton (klorofyll). Jämfört med övriga undersökta vikar låg fosfor- och klorofyllhalterna något under genomsnittet. Inget nätprovfiske utfördes. Inventeringen av årsyngel visade att viken fungerar som lek- och uppväxtmiljö för gädda. Utöver denna art fångades årsyngel av mört, löja, storspigg, stubb, svart smörbult och en obestämd smörbultsfisk. Vattenvegetationen var måttligt artrik och växte relativt sparsamt på bottnarna.

112 – Östanfjärden

Viken hade extremt höga halter näringsämnen (totalfosfor) och det finns tydliga tecken på att fosfor som lagrats i bottnarna läcker till vattenmassan och bidrar till övergödningen. Även klorofyllhalterna var mycket höga vilket visar att mycket kraftiga algbloomningar förekommer. Viken hade också mycket grumligt vatten. Jämfört med det utanförliggande öppna ytterskärgårdsområdet var viken betydligt grumligare, mycket mer näringsrik och hade tydligt större mängder växtplankton (klorofyll). Jämfört med övriga undersökta vikar var fosforhalterna högst och klorofyllhalten den näst högsta. Inget nätprovfiske utfördes. Vid inventeringen av yngel hittades inga årsyngel, vilket indikerar att viken inte fungerar som lek- och uppväxtområde trots att dess läge och form borde vara bra för varmvattenlekande kustfiskarter. Vuxna fiskar av arterna abborre och löja fångades dock. Vattenvegetationen var mycket artfattig och förekom mycket sparsamt på bottnarna.