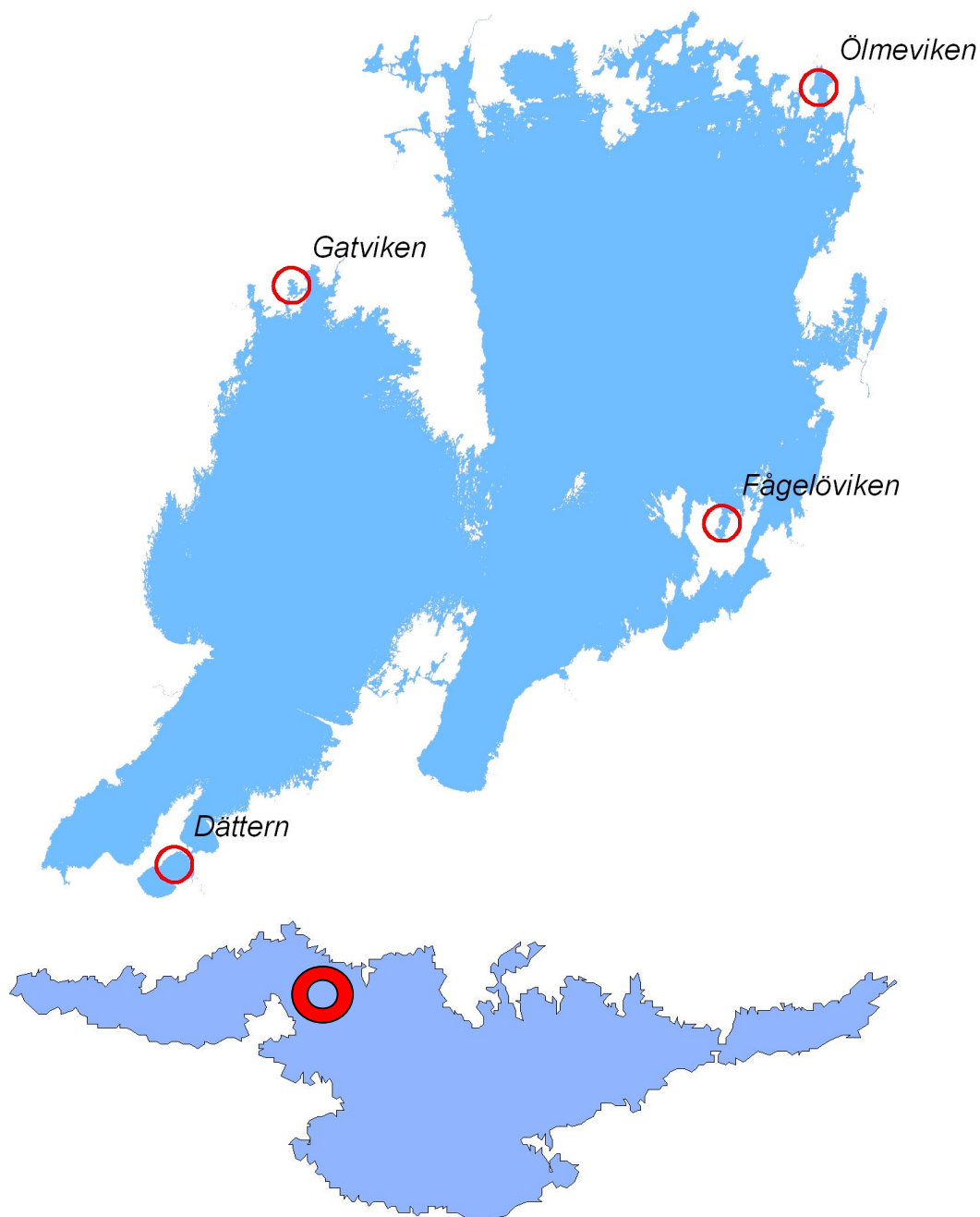


Sammanställning av provfisket 2009 Vänerns grunda vikar och Hjälmar

Av Magnus Andersson



Figur 1. Ovan Vänern med röda markeringar för vikarna Dättern, Gatviken, Fågelövik och Ölmeviken. Nedan Hjälmarerna med markering för provfiskelokal västra Storhjälmaren.

Inledning

Denna sammanställning syftar till att översiktligt orientera och informera berörda personer om resultatet från 2009 års provfiske i Vänern och Hjälmaren. Först vill vi tacka alla som under provfisket ställt upp med logi och logistik samt hjälpt oss lösa en del praktiska problem vilket bidragit till att fältperioden kunnat fortlöpa på bästa sätt. Vi hoppas på att även i framtiden fortsätta samarbetet.

Anledningen till att provfiske utförs är främst att få en uppfattning om fisksammanställningen i utvalda vikar i sjön och för att få insikt i lokalens betydelse för fiskarters föryngring samt upptäcka avvikelser i fiskartsammansättningar. Möjligheten att upptäcka avvikelserna i fiskartssammansättningen har stor betydelse för förvaltningen av våra sjöar eftersom det påvisar förändringar i vattnet t.ex. övergödning, utfiskning etc. Genom att studera storleksfördelningen hos en viss fiskart kan man avgöra huruvida föryngringen varit god eller dålig ett visst år. Provfiske ligger ofta till underlag för sjöns förvaltning och är ett viktigt redskap för att upptäcka negativa effekter på våra vattendrag och sjöar.

De utvalda vikarna för provfisket i Vänern 2009 var Dättern, Gatviken, Fågelövikens samt Ölmevikens (Figur 1), vilka valdes ut i samarbete med Vänerns vattenvårdförbund.

För Vänern har man beslutat att under våren sänka sjön för att undvika översvämningar vid rik vårflod. Provfisket i Vänern har i huvudsak uppgift att analysera effekten på fisk i grunda vikar, vilka troligtvis är de som påverkas mest. Vikarna orienterar sig över samtliga väderstreck i syfte att fånga upp eventuella geografiska skillnader.

Storhjälmarens västra del provfiskades under 2009 som en del i en kontinuerlig årlig undersökning och presenteras här som en jämförelse med vikarna i Vänern. Åldersanalyserna är inte färdiga för årets provfiske då de bearbetas i laboratorium under vintern.

Metod

Provfisket utfördes med ett modifierat provfiskenet med två extra maskstorlekar dvs. ett 65 m långt och 1,8 m djupt nät med elva sammansydda paneler. Varje panel är fem meter lång och har en bestämd maskstorlek dvs. avståndet mellan knutarna, (6,25, 8, 10, 12, 15, 19, 24, 30, 38, 48, 60 mm). De olika maskorna ska göra det möjligt att fånga fisk i alla längder och årsklasser. Provfiskeområdena fiskades om möjligt, i fyra djupintervall, 0-3 m, 3-6 m, 6-12 m samt 12-20 m. Nätens placering i viken valdes slumpvis inom området och de existerande djupzonerna. Näten placerades ut på kvällen och fick sedan fiska stående på botten i tolv timmar innan de vittjades på morgonen. Efter vittjning delades fångsten upp på maskstorlek och nät för att sedan protokollföras. Längd och vikt för samtliga fiskarter noteras enligt befintlig provfiskemetodik. Arterna gös, abborre, mört och braxen samlas in för ålders- och tillväxtanalys.

Resultat

Fångst per ansträngning

En sammanställning av fångade arter i olika områden, djupzon 0-3 m, visade en förhöjd fångst av karpfiskaren i Ölmeviken och Dättern samtidigt som fångsterna av abborre var lägre än normalvärdet (Tabell 1). Fångst av faren antyder oftast att lokalen är utsatt för förhöjd näringstillgång, vilket också skulle kunna förklara den lägre förekomsten av abborre som ett resultat av konkurrensen från karpfiskarna.

Tabell 1. Resultatet från provfisket i djupzon 0-3 meter för de förekommande vikarna samt Hjälmaran. Fångsten är uttryckt i FPA (fångst per ansträngning) för de vanligast förekommande arterna. Normalvärdet syftar på den vanligaste fångsten (medianvärde).

| Djup 0-3 m | Abborre | Benlöja | Björkna | Brax | Gers | Gös | Mört | Faren |
|-----------------------|------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|------------|
| Art | | | | | | | | |
| Provfiskelokal | FPA | | | | | | | |
| DÄTTERN | 3,7 | 62,3 | 60,1 | 11,3 | 5,2 | 7,7 | 160,4 | 0,9 |
| ÖLMEVIKEN | 2,0 | 37,0 | 4,0 | 4,8 | 2,8 | 0,3 | 31,0 | 25,4 |
| FÅGELÖVIKEN | 29,6 | 3,4 | 6,6 | 1,7 | 5,3 | 0,1 | 84,7 | 0,0 |
| GATVIKEN | 27,0 | 4,0 | 18,8 | 28,4 | 5,8 | 0,6 | 80,8 | 0,0 |
| HJÄLMAREN | 121,1 | 13,2 | 39,1 | 10,3 | 80,0 | 7,8 | 96,1 | 0,0 |
| Normalvärde | 8,0 | 10,0 | 20,0 | 6,0 | 4,0 | 1,0 | 72,0 | 0,0 |

På djupare vatten, djupzon 3-6 m, började fångsten av varmvattensarter som abborre, mört, braxen och björkna minska och istället ökade förekomsten av gers (Tabell 2). Fågelövikens hade en lägre andel karpfiskar än de tre övriga provfiskade vikarna, vilket troligtvis beror på en lägre näringsbelastning i vattnet då den yttre delen av viken är mer öppen mot ”stora” Vänern.

Tabell 2. Resultatet från provfisket i djupzon 3-6 meter för två Vänervikar samt sjön Hjälmaran. Fångsten är uttryckt i FPA (fångst per ansträngning) för de vanligast förekommande arterna. Normalvärdet syftar på den vanligaste fångsten (medianvärde).

| Djup 3-6 m | Abborre | Benlöja | Björkna | Brax | Gers | Gös | Mört | Faren |
|-----------------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|
| Art | | | | | | | | |
| Provfiskelokal | FPA | | | | | | | |
| FÅGELÖVIKEN | 20,0 | 0,0 | 1,0 | 0,2 | 12,7 | 0,0 | 21,8 | 0,0 |
| GATVIKEN | 27,6 | 0,0 | 3,8 | 3,8 | 12,0 | 0,0 | 56,0 | 0,0 |
| HJÄLMAREN | 65,9 | 8,5 | 35,8 | 3,9 | 152,5 | 7,8 | 91,8 | 0,0 |
| Normalvärde | 23,0 | 0,0 | 2,0 | 1,0 | 17,0 | 0,0 | 30,0 | 0,0 |

Vikarnas utseende och djupförhållande medförde att ansträngningen i en specifik djupzon varierade mellan lokalerna (Tabell 3). Fångsterna i nät djupare än sex meter presenteras inte.

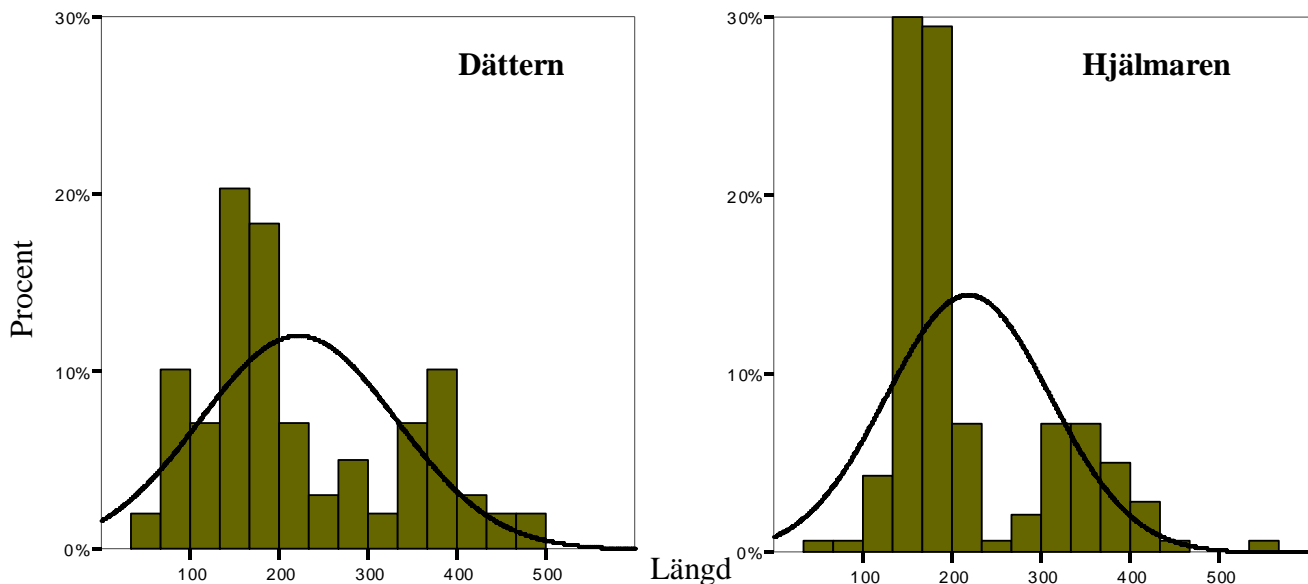
Tabell 3. Antal nät som placerades i respektive djupzon.

| OMRÅDE | Antal Nät | | |
|---------------|-----------|-----------|-----------|
| | 0-3 m | 3-6 m | Alla |
| DÄTTERN | 13 | 0 | 13 |
| ÖLMEVIKEN | 10 | 0 | 10 |
| FÅGELÖVIKEN | 5 | 10 | 35 |
| GATVIKEN | 9 | 5 | 15 |
| HJÄLMAREN | 10 | 8 | 25 |
| Totalt | 47 | 23 | 98 |

Fiskartssammansättningen från de provfiskade lokalerna återfinns sist i sammanställningen (se Bilaga 1).

Längdfördelningar gös

Fångst av gös förekom främst i Vänerviken Dättern och sjön Hjälmarén där 98 respektive 139 individer fångades. I de övriga Vänervikerna fångades endast ett fåtal individer, i Ölmeviken 3 st, Fågelövikén 2 st, och Gatviken 3 st. Längdfördelningen i fångsten visade att Dättern och den del av Hjälmarén som undersöktes, frekvent besöks av små såväl som större gösar (Figur 2). Dessa områden är troligen viktiga för gösens föringring.



Figur 2. Längdfördelningen av gös som fångades i Dättern respektive Hjälmarén uttryckt i procent (antal).

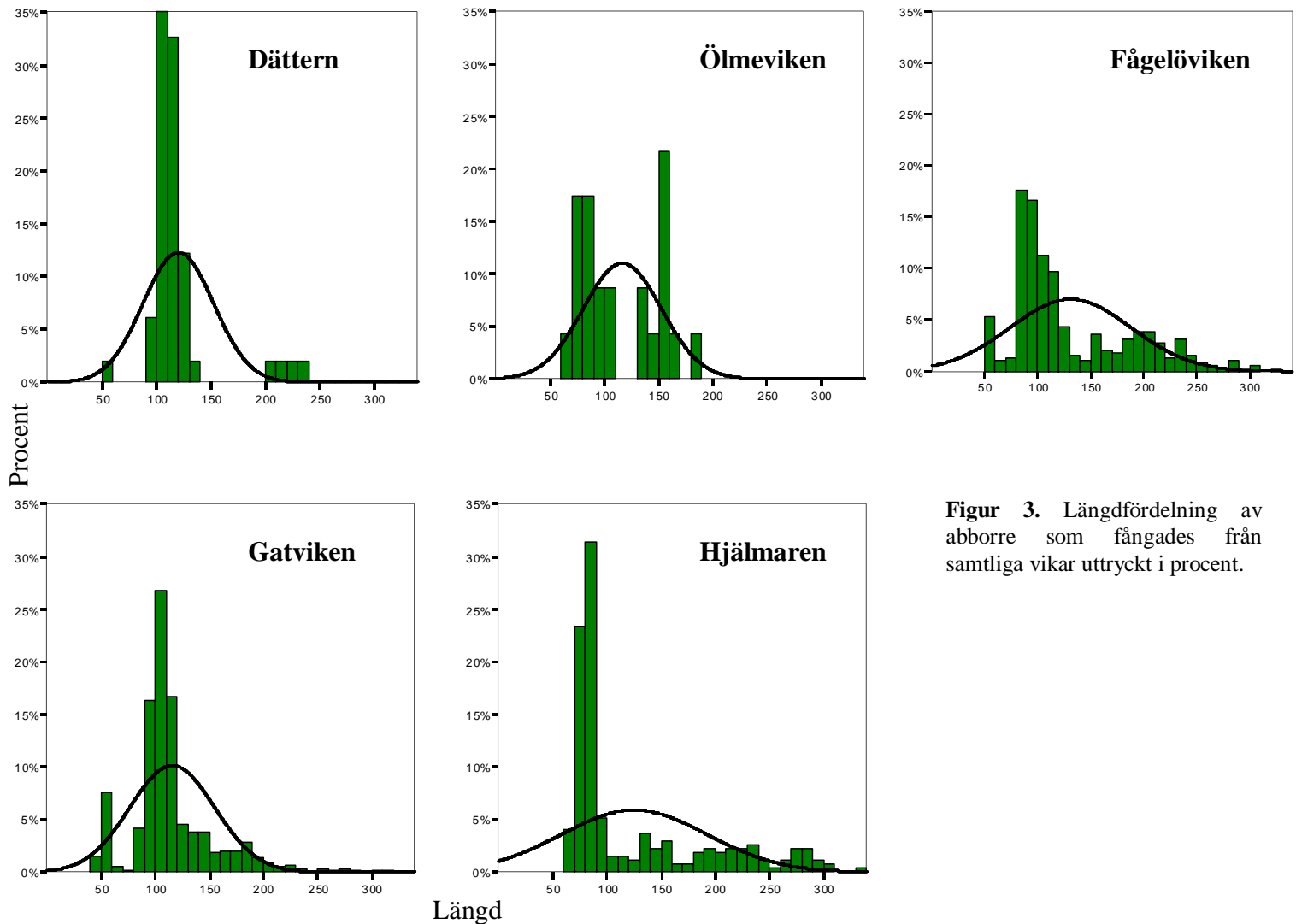
Längdfördelningar abborre

Storleken har betydelse för abborren då den genomgår en relativt komplicerad förändring av sin diet. För att växa upp till "konsumtionsfisk" måste abborren övergå till att äta fisk och oftast är det först vid en längd på 18 cm som den är helt fiskätande. I Dättern och Ölmeviken var förekomsten av abborre låg i jämförelse med övriga lokaler och andelen fiskätande abborre var även den låg (Tabell 4). Störst andel fiskätande abborre fångades i Fågelövikén och Gatviken.

Tabell 4. Andel av totalfångsten abborre från respektive provfiskelokal som var över 18 cm och fiskätande.

| Provfiskelokal | Andel % fiskätande | |
|----------------|--------------------|--------------|
| | Abborre >18 cm | Total fångst |
| DÄTTERN | 6,1 | 49 |
| ÖLMEVIKEN | 4,3 | 23 |
| FÅGELÖVIKEN | 22,7 | 392 |
| GATVIKEN | 21,5 | 274 |
| HJÄLMAREN | 7,9 | 1650 |

Stor fiskätande abborre skall naturligt utgöra en mindre andel av populationen, men uppträder ibland mer frekvent i olika områden. Resultatet för Fågelövik och Gatviken visade förekomst av alla storleksklasser upp till fiskätande storlek (Figur 3).



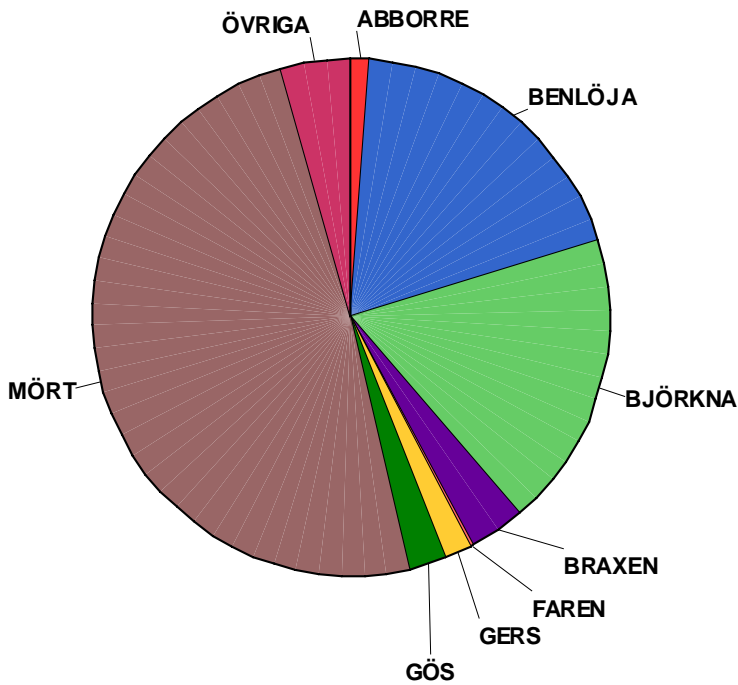
Figur 3. Längdfördelning av abborre som fångades från samtliga vikar uttryckt i procent.

Sammanfattning:

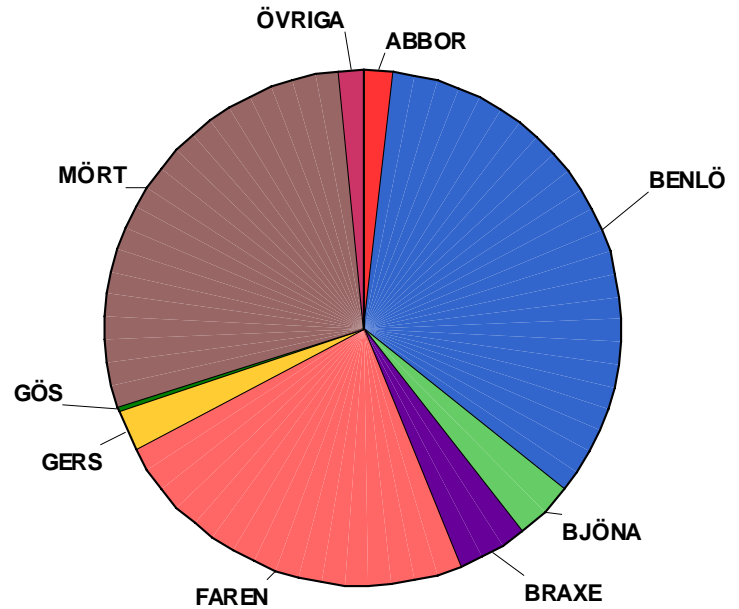
- Dättern var artrik och en viktig lokal för gösens förnyring. Fiskfaunas sammansättning visar att lokalen är näringspåverkad.
- Ölmevikens fiskfauna visar att lokalen är starkt näringspåverkad och att fiskätande abborre var ovanlig.
- Fågelövik var minst näringspåverkad och hade god förekomst av fiskätande abborre.
- Gatviken var mindre näringspåverkad än Dättern och Ölmeviken, men mängden karpfiskar antyder en viss belastning. Relativt god förekomst av fiskätande abborre påträffades.
- Hjälmarén var generellt den individtätaste lokalen. Sjön fungerar därmed bra som förnyingslokal för kommersiellt viktiga arter som abborre och gös.

Fiskartsammansättning i provfiskade områden

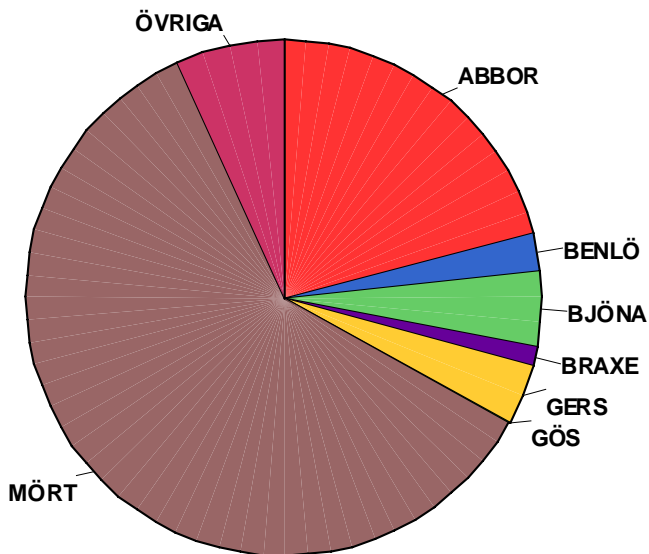
Dättern; djupzon 0-3 m



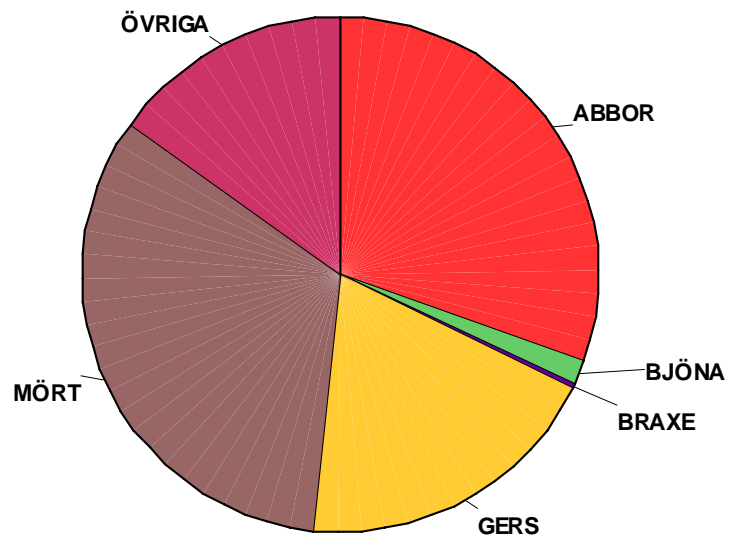
Ölmeviken; djupzon 0-3 m



Fågelövikén; djupzon 0-3 m



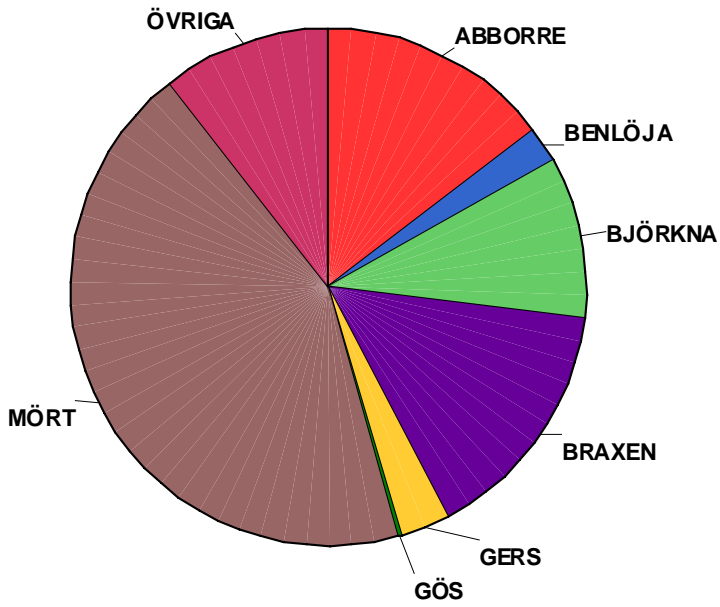
Fågelövikén; djupzon 3-6 m



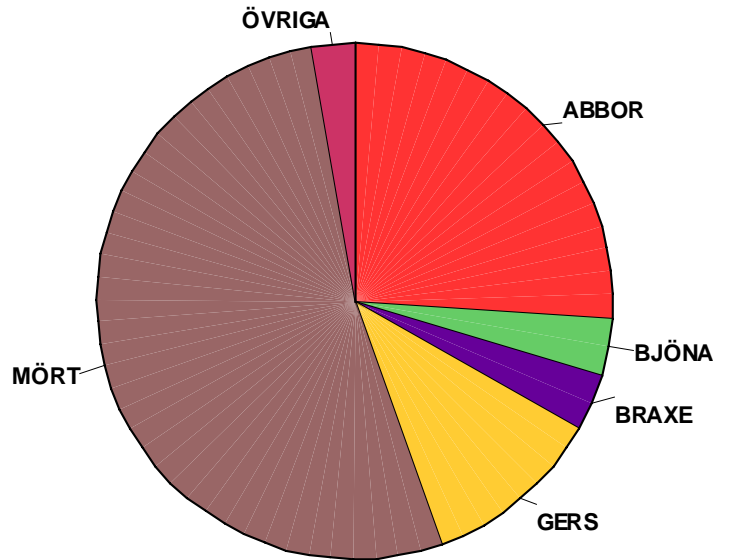
fisk

- | | |
|---------|--------|
| ABBORRE | GERS |
| BENLÖJA | GÖS |
| BJÖRKNA | MÖRT |
| BRAXEN | ÖVRIGA |
| FAREN | |

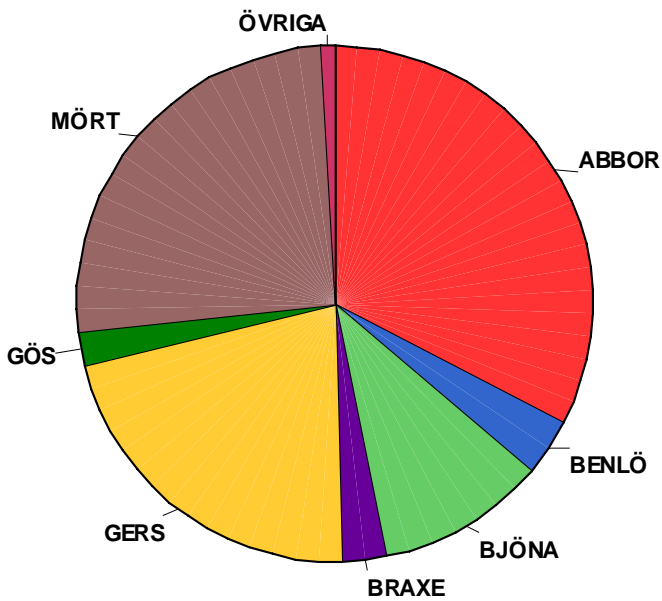
Gatviken; djupzon 0-3 m



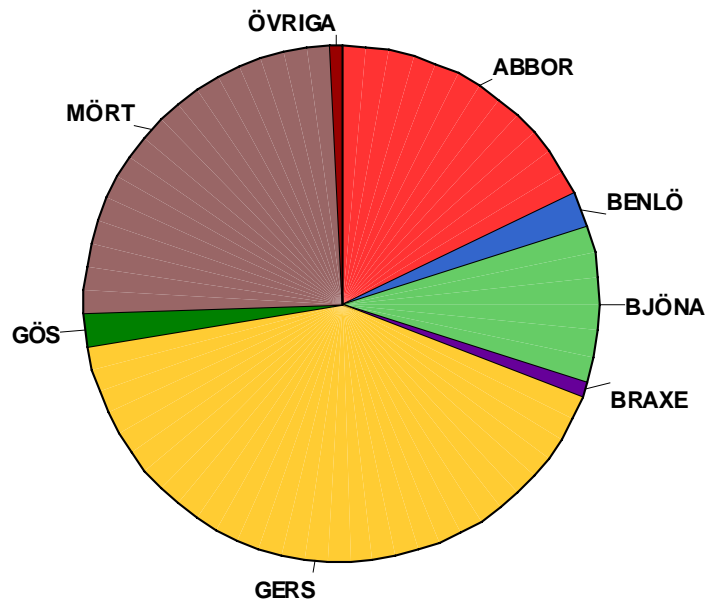
Gatviken; djupzon 3-6 m



Hjälmaren; djupzon 0-3 m



Hjälmaren; djupzon 0-3 m



fisk

- | | |
|---------|--------|
| ABBORRE | GERS |
| BENLÖJA | GÖS |
| BJÖRKNA | MÖRT |
| BRAXEN | ÖVRIGA |
| FAREN | |

Tabell 5. Sammanställning av de provfiskade lokalernas positioner angivna enligt koordinatsystem RT90- och WGS84 i grader och minuter.

| Lokal | RT90 | | WGS84 grader, minuter | |
|--------------------|---------|---------|-----------------------|-------------|
| | X | Y | N | Ö |
| Fågelöviken | 6523700 | 1384100 | 58° 49,200' | 13° 47,900' |
| Dättern | 6479700 | 1313600 | 58° 24,000' | 12° 37,000' |
| Gatviken | 6554900 | 1328000 | 59° 04,800' | 12° 48,400' |
| Ölmeviken | 6580600 | 1396200 | 59° 20,000' | 13° 58,900' |
| Hjälmare | 6573400 | 1490600 | 59° 16,900' | 15° 38,400' |