

# Analys av fisksamhället i sjöar i Västerbotten

KalkEffektUppföljning





# **Analys av fisksamhället i sjöar i Västerbotten**

**Kalk9ffektl ppföljning**

**Hasse Fångstam**

"  
"

Ansvarig enhet: Miljöanalysenheten

Text: Hasse Fångstam

Omslagsbild: Länsstyrelsen

Upplaga: 30 ex

*ISSN 0348-0291*

## **Förord**

Sverige är ett sjörikt land. De tusen sjöars land – som egentligen är Finland – kan också sägas om Sverige. Och Västerbotten är ett sjörikt län i Sverige. Här finns cirka 17 tusen sjöar större än en hektar. Därmed har länet ett betydande ansvar för att bevara den biologiska mångfalden i sjöar och vattendrag.

År 1999 antog riksdagen mål för miljö kvalitet inom 15 områden. Två av miljömålen ”Bara naturlig försurning” och ”Levande sjöar och vattendrag” är tillämpbara på länets sjöar.

Det största hotet mot den biologiska mångfalden i länets vatten är nerfall av försurande ämnen, främst då svavel. Men andra hot kan också föreligga. Försurning förekommer främst episodiskt i samband med snösmältningen. Nedfallet har minskat kraftigt men utgör alltjämt ett stort problem. pH har ökat i nederbörden och har de senaste åren stabiliserats kring pH 4,8 i öster och är numera över pH 5,0 i väster. Problemen är alltså störst i länets östra delar och avtar västerut. Den kraftigaste försurningen finns i stora delar av Nordmaling, i södra och östra delen av Umeå, längs stora delar av kusten inom Skellefteå samt inom betydande delar av Bjurholm, Vännäs och Robertsfors.

Denna utvärdering syftar till att undersöka hur kalkningarna har lyckats och hur läget är i de kalkade målsjöarna.

Umeå i september 2010

Hasse Fångstam

## **Inledning**

År 2003 påbörjades en genomgång av kalkade målsjöar i Västerbottens län. Från början utvaldes endast sjöar med mindre areal än 50 hektar. Sedermera innefattades även de större målsjöarna. Avsikten var att inventera samtliga dessa sjöar. De flesta sjöarna provfiskas av länsstyrelsen men även vissa kommuner bedriver provfiske i sina målsjöar. Sjöarna nätprovfiskas i enlighet med Fiskeriverkets och Naturvårdsverkets standardiserade provfiskemetodik.

De utvärderade parametrarna är fångst per nätansträngning (dvs ett nät en natt), både antal och biomassa, samt storleksfördelning för de viktigaste fiskarterna. Jämförelse görs med referensvärden som framtagits inom vattendirektivet som ”bedömningsgrunder för fiskfaunans status i sjöar” inom Västerbottens län. Utvärderingen bygger också på att olika fiskarter och olika stadier är olika känsliga för försurning. Så är exempelvis mört känsligare än abborre. Likaså är fiskyngel känsligare än vuxen fisk.

## Utvärdering år 2003

Det första året, dvs 2003, omfattade provfisket 16 sjöar inom Bjurholms och Nordmalings kommuner.

NAMN	XKOOR	YKOOR	LÄN	KOMMUN	HFLOMR	VTNDISTR
Blåtjärnen	7089600	1646230	24 Västerbotten	Bjurholm	32 Lögdeälven	Bottenhavet
Bågatjärnen	7089870	1644570	24 Västerbotten	Bjurholm	32 Lögdeälven	Bottenhavet
Grundtjärnen	7093630	1645690	24 Västerbotten	Bjurholm	32 Lögdeälven	Bottenhavet
Grästjärnen	7088490	1661740	24 Västerbotten	Bjurholm	30 Öreälven	Bottenviken
Inner-Bjännsjön	7088240	1664210	24 Västerbotten	Bjurholm	30 Öreälven	Bottenviken
Inner-Granträsket	7091890	1658040	24 Västerbotten	Bjurholm	31 Leduån	Bottenhavet
Karlstjärnen	7090470	1646960	24 Västerbotten	Bjurholm	32 Lögdeälven	Bottenhavet
Korptjärnen	7061730	1686470	24 Västerbotten	Nordmaling	30/31 Kustområde	Bottenviken
Ljustjärnen	7094580	1637860	24 Västerbotten	Bjurholm	32 Lögdeälven	Bottenhavet
Långsmaltjärnen	7090100	1661240	24 Västerbotten	Bjurholm	30 Öreälven	Bottenviken
Rislidjärnen	7090200	1642800	24 Västerbotten	Bjurholm	32 Lögdeälven	Bottenhavet
Rötjärnen	7081940	1688410	24 Västerbotten	Nordmaling	29 Hörnån	Bottenviken
Storgravatjärnen	7101330	1660550	24 Västerbotten	Bjurholm	30 Öreälven	Bottenviken
Sundströmstjärnen	7083240	1687090	24 Västerbotten	Nordmaling	29 Hörnån	Bottenviken
Valvtjärnen	7089780	1661070	24 Västerbotten	Bjurholm	30 Öreälven	Bottenviken
Ytter-Granträsket	7092280	1658540	24 Västerbotten	Bjurholm	31 Leduån	Bottenhavet

• Blåtjärnen: Fångst per ansträngning ligger över referensvärdena, antal per nät mer än dubbelt upp mens vikt per nät just överskrider referensvärdet. Mycket småmört samt elritsa förorsakar detta sakernas tillstånd. Mörten har åter börjat reproducera sig. Och då kommer balansen mellan storleksklasserna att vara förskjuten mot ung och liten fisk till dess att beståndet uppnår normalläge. Dvs sjön är på väg att återhämta sig.

• Bågatjärnen: Fångst per ansträngning ligger högt över båda referensvärdena. Det finns väldigt mycket småmört och småröding, årsungar av båda arterna. Föryngringen har åter kommit igång hos båda dessa arter. I starten förekommer ofta överkompensation, pga att det finns få äldre och större konkurrenter om födan, som i detta fall. Sjön har påbörjat återhämtningen.

• Grundtjärnen: Fångst per ansträngning ligger under referensvärdena, särskilt antal per nät. De fåtaliga öringar och rödingar som finns i sjön är troligen utplanterade. Inga tecken på föryngring föreligger.

- Grästjärnen: Fångst per ansträngning ligger mycket klart under referensvärdena. Det finns glest med abborre men den är i gengäld något större. Storleksfördelningen ser misstänkt ut. Vad kan ha hänt? Beror det på mänskliga insatser?
- Inner-Bjänsjön: Fångst per ansträngning ligger mycket över på antal men exakt på vikt. Det finns mycket småabborre. Abborren har åter börjat reproducera sig. Sjön är således på väg att återhämta sig från försurning.
- Inner-Granträsket: Fångst per ansträngning ligger långt under båda referensvärdena. Det finns glest med abborre och mycket glest med mört. Föryngring sker endast hos abborre och då i liten skala. Detta kan bero på brist på föräldrafiskar. Denna sjö är fortfarande påverkad av försurning.
- Karlstjärnen: Fångst per ansträngning ligger något över båda referensvärdena. Tydliga årsklasser av både abborre och mört föreligger. Detta vatten är i stort sett återställt.
- Korptjärnen: Fångst per ansträngning är i det närmaste perfekta. Abborrbeståndet ser ut att vara i utmärkt kondition. Sjön är helt återställd från försurning.
- Ljustjärnen: Fångst per ansträngning ligger högt över referensvärdena. Det finns mycket mört av olika storlek. Sjön är återställd från försurning men kan vara övergödd.
- Långsmaltjärnen: Fångst per ansträngning ligger långt under referensvärdena. Abborre förekommer glest med endast svaga tecken till föryngring. Sjön har ännu inte återställts efter försurning.
- Rislidjärnen: Fångst per ansträngning ligger högt över referensvärdena. I sjön finns stor mört och mellanstor abborre. Det verkar vara dåligt med föryngringen för båda arterna men främst för mörten. Avsaknaden av småmört tyder på fortsatt försurningspåverkan.
- Rötjärnen: Fångst per ansträngning ligger mycket långt under referensvärdena. Endast fyra öringar fångades, alla under ett hekto. Det torde röra sig om utplanterad fisk som inte reproducerar sig.

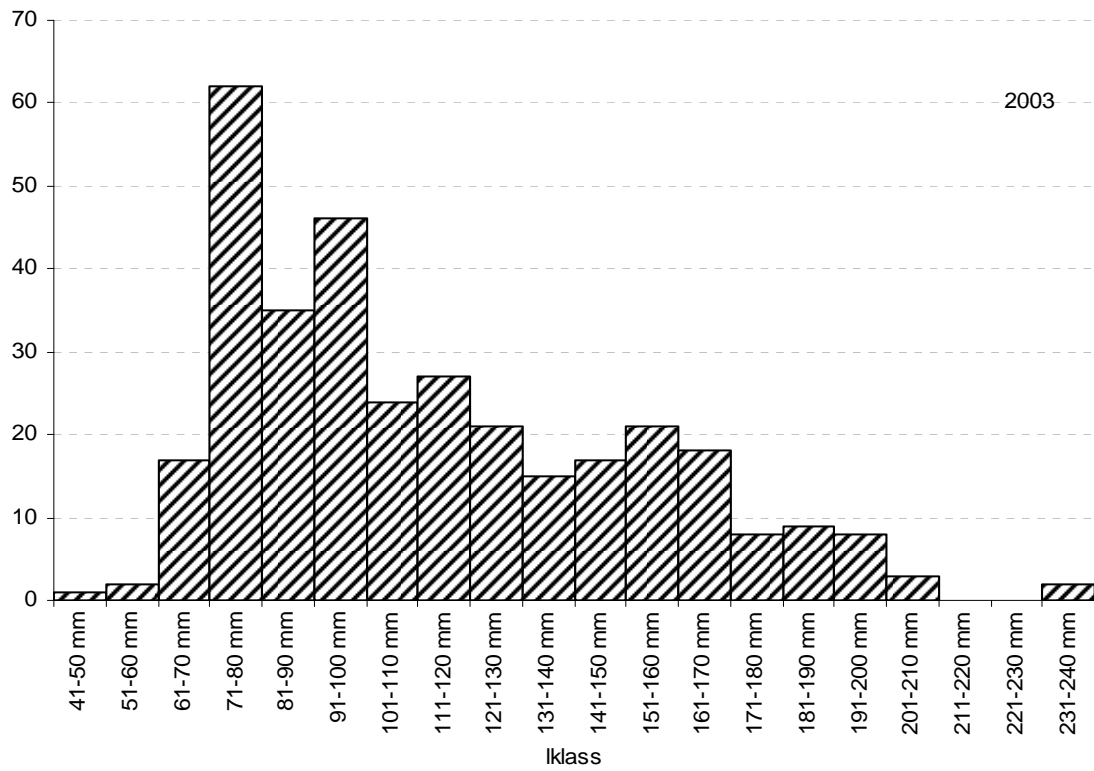
- Storgravatjärnen: Fångst per ansträngning ligger under referensvärdena. Sjön är i en fas där litet större abborre dominerar. Abborryngel har därför svårt att överleva. Dock finns en mindre andel abborre kring 120 mm. Sjön är på rätt väg men det är en bit kvar.
- Sundströmstjärnen: Fångst per ansträngning ligger klart under referensvärdena. I sjön finns mindre abborre och stor ruda. Sjön känner fortfarande av försurningen.
- Valvtjärnen: Fångst per ansträngning ligger klart under referensvärdet på antal men i närheten på vikt. Abborren är ganska stor men föryngring förekommer. Sjön är i en fas där större abborre dominerar. Sjön är på väg att återhämta sig.
- Ytter-Granträsket: Fångst per ansträngning är dubbelt upp på antal per nät men i nivå på vikt per nät. Det finns mycket småfisk av både abborre och mört. Båda arterna reproducerar sig. Sjön är på god väg att återhämta sig.

NAMN	HOH	AREA	MAX DJUP	KALK START	FISK ARTER	ANTAL /NÄT	Ref NPUE	VIKT /NÄT	Ref BPUE
Blåtjärnen	254	13,3	11	1991	M E R Ö L	48,9	24	1603,0	1550
Bågatjärnen	288	25,9	22,5	1991	M R Ö L	47,6	18	2180,6	1250
Grundtjärnen	324	18,2	9,4	1991	R Ö	3,1	12	1190,0	1350
Grästjärnen	290	2	5,2	1987	A	9,8	36	304,5	1850
Inner-Bjänsjön	251	18,4	6	1987	A Ö	74,1	24	1547,3	1550
Inner-Granträsket	303	17,1	11	1986	A M G	6,8	12	344,3	1350
Karlstjärnen	230	21,2	11,6	1991	A M Gä G	37,6	24	1725,5	1550
Korptjärnen	43	7,3	3	1992	A	46,6	48	2208,3	2050
Ljustjärnen	326	3,6	6	1991	M Ö	34,8	12	3819,8	1350
Långsmaltjärnen	275	5,4	5	1987	A	10,2	36	804,2	1850
Rislidjärnen	315	19,6	7,6	1991	A M Ö	34,0	12	2300,6	1350
Rötjärnen	145	1,1	9,5	1992	Ö	1,0	24	53,5	1550
Storgravatjärnen	224	14,2	7,1	1989	A Ö	16,1	24	669,5	1550
Sundströmstjärnen	190	2	3,6	1992	A Ru Ö	11,0	36	837,0	1850
Valvtjärnen	278	15,2	6,5	1987	A G	9,3	24	1037,4	1550
Ytter-Granträsket	307	7,5	5,7	1986	A M G	46,3	24	1552,3	1650

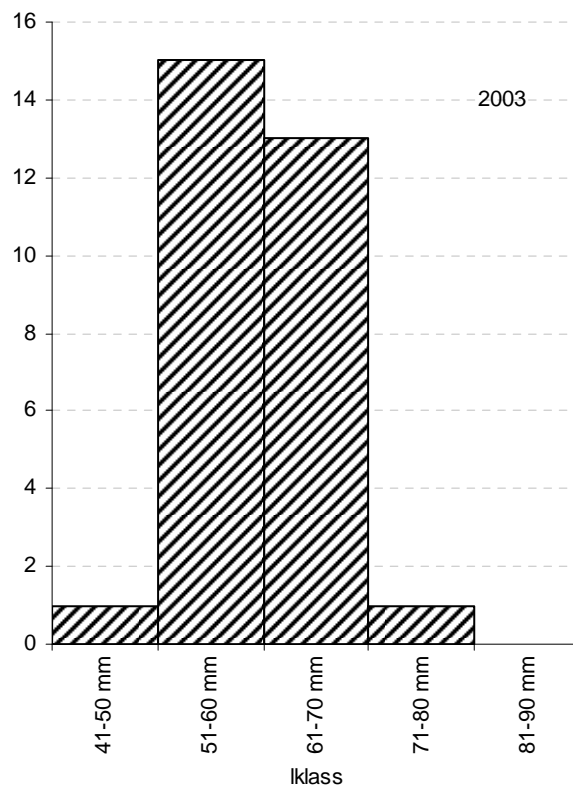
A	=	Abborre	(Perca fluviatilis)
M	=	Mört	(Rutilus rutilus)
Gä	=	Gärs	(Gymnocephalus cernua)
Ru	=	Ruda	(Carassius carassius)
G	=	Gädda	(Esox lucius)
L	=	Lake	(Lota lota)
E	=	Elritsa	(Phoxinus phoxinus)
Ö	=	Öring	(Salmo trutta)
R	=	Röding	(Salvelinus alpinus)

refNPUE = referensvärde för antal fiskar per nätnatt  
refBPUE = referensvärde för vikt per nätnatt

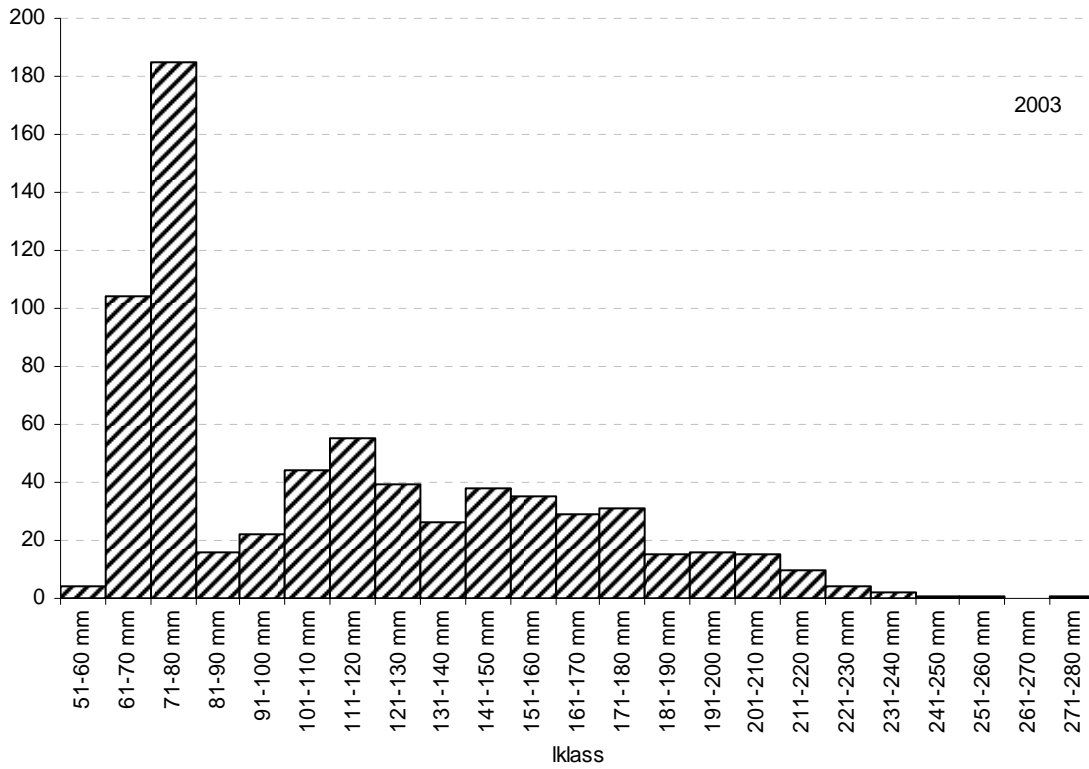
## Blåtjärnen Mört 2003



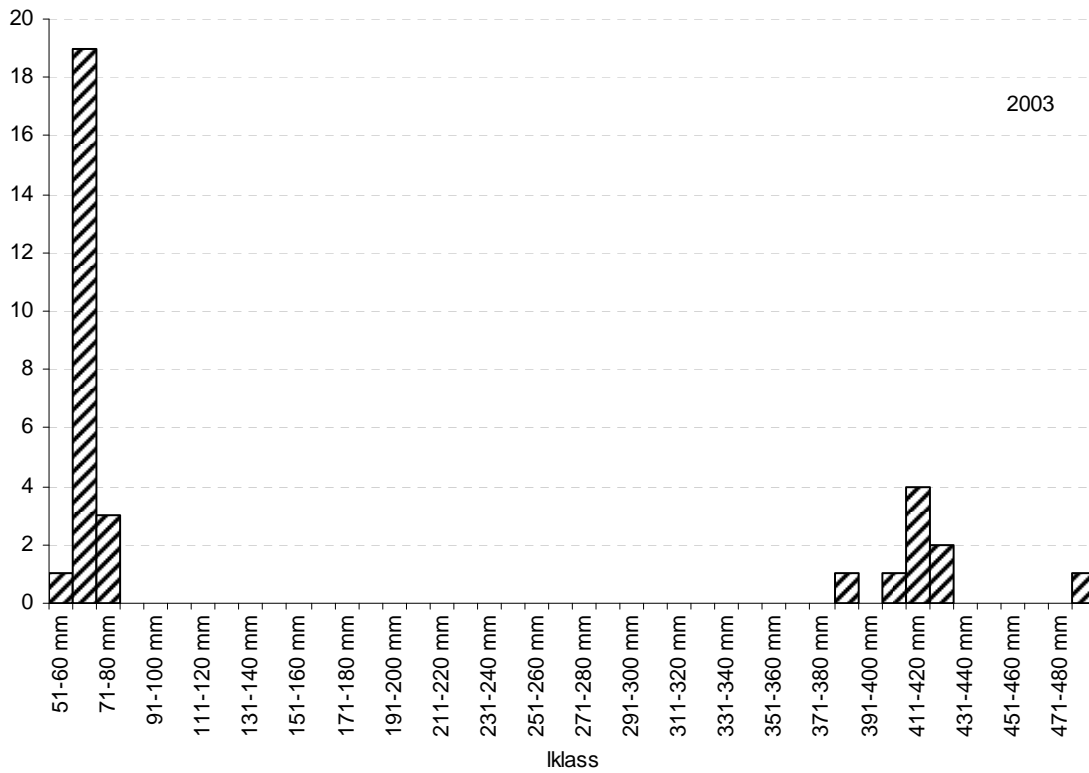
## Elritsa 2003



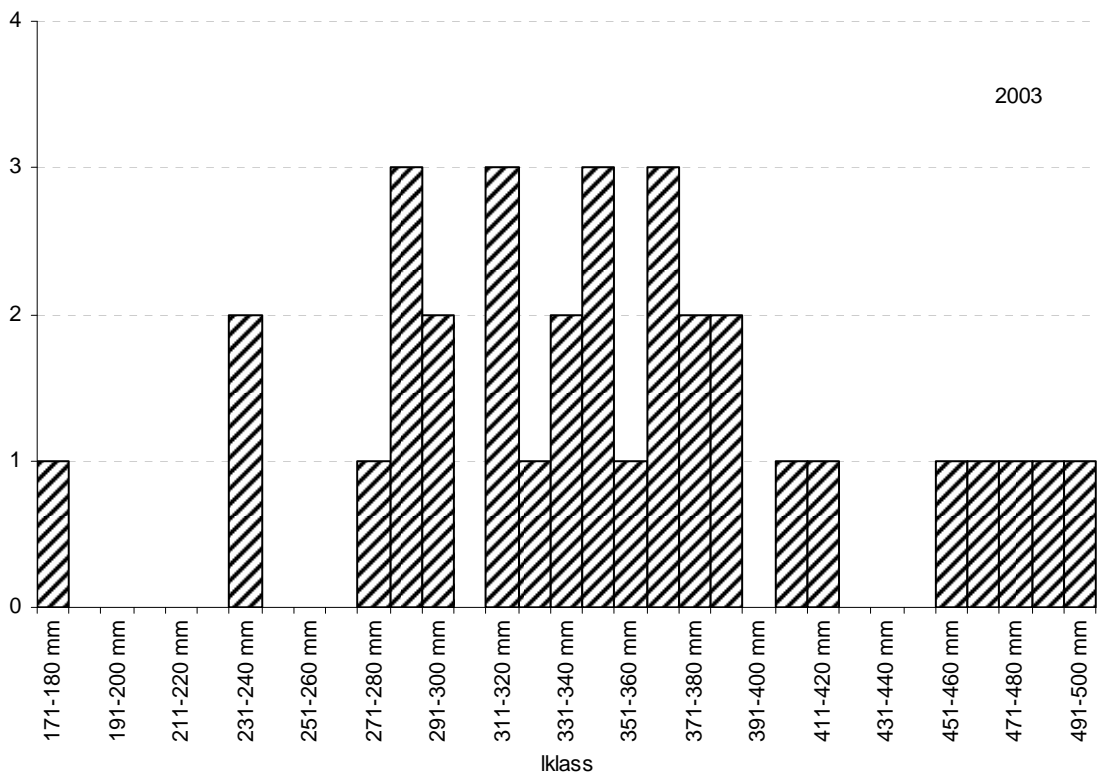
## Bågatjärnen Mört 2003



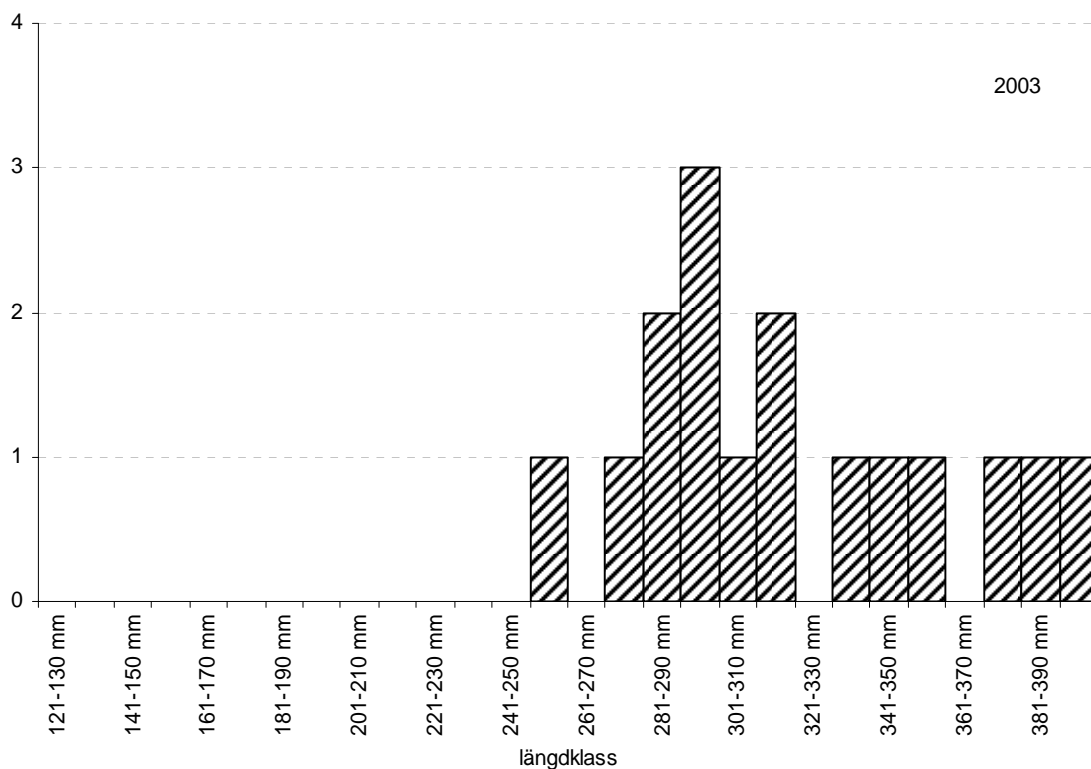
## Röding 2003



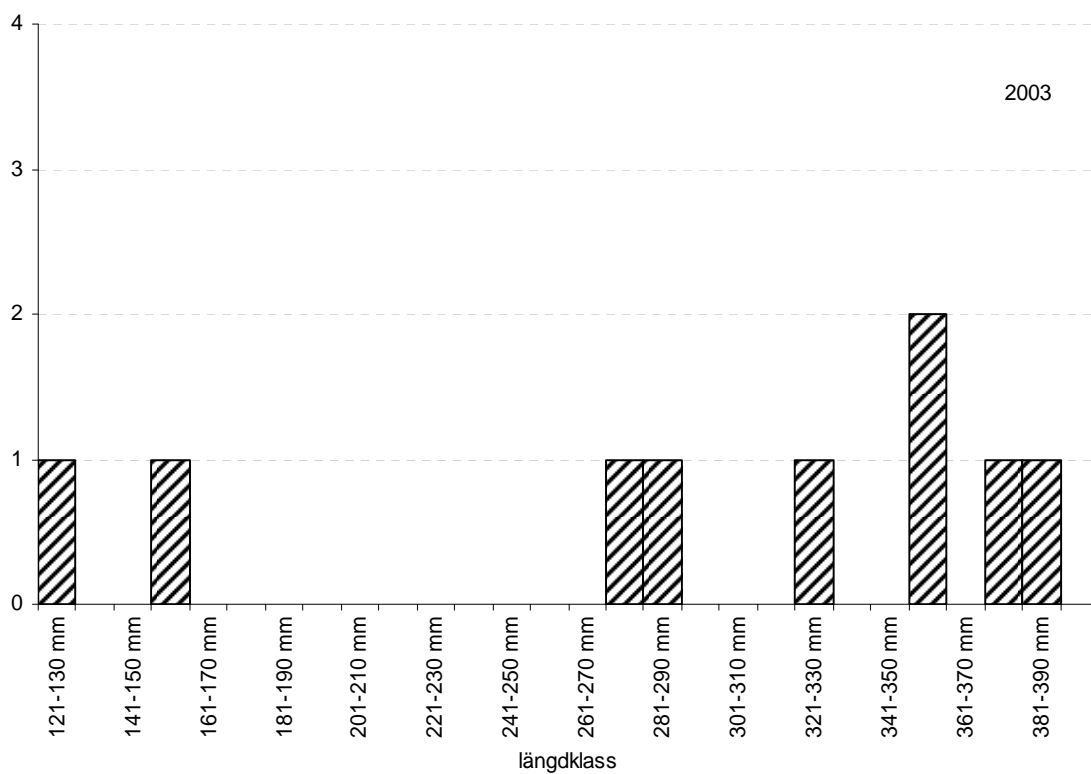
# Lake 2003



## Grundtjärnen Öring 2003

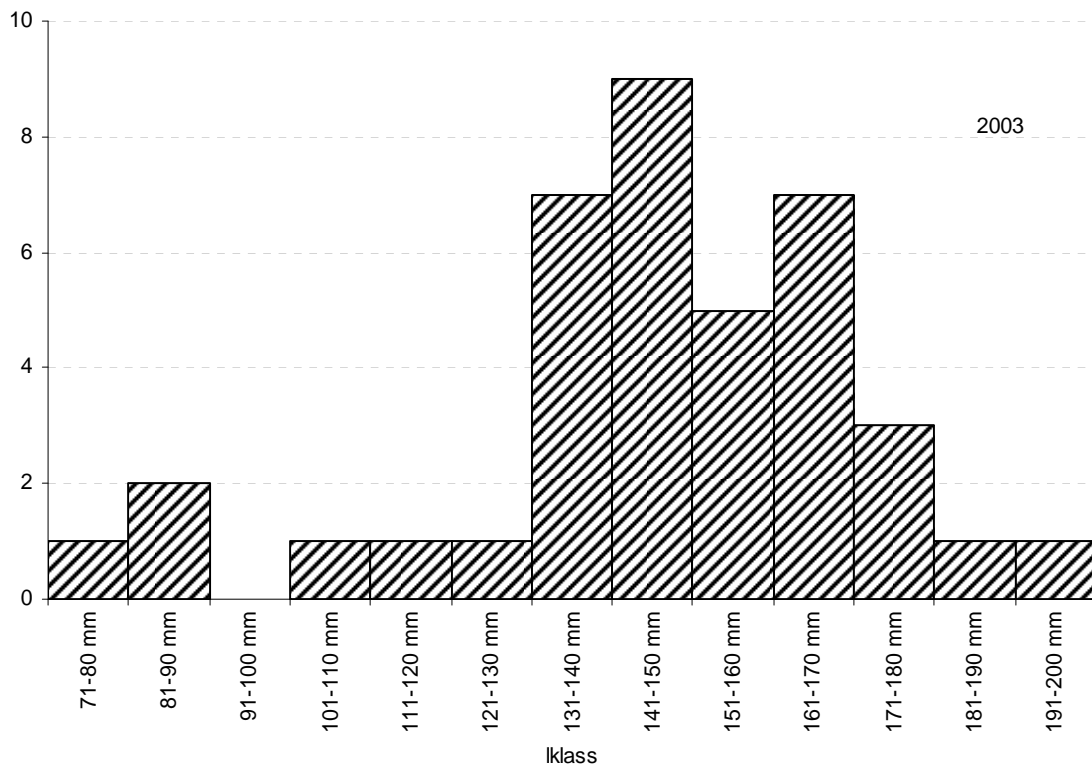


## Röding 2003

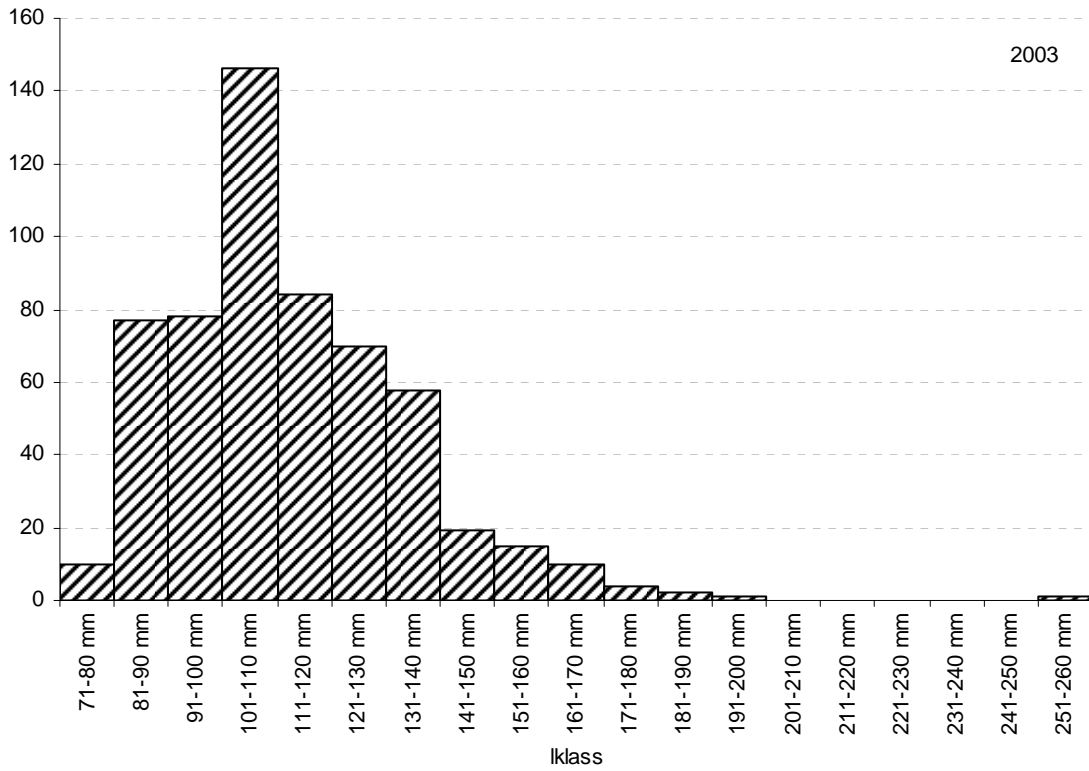


# Grästjärnen

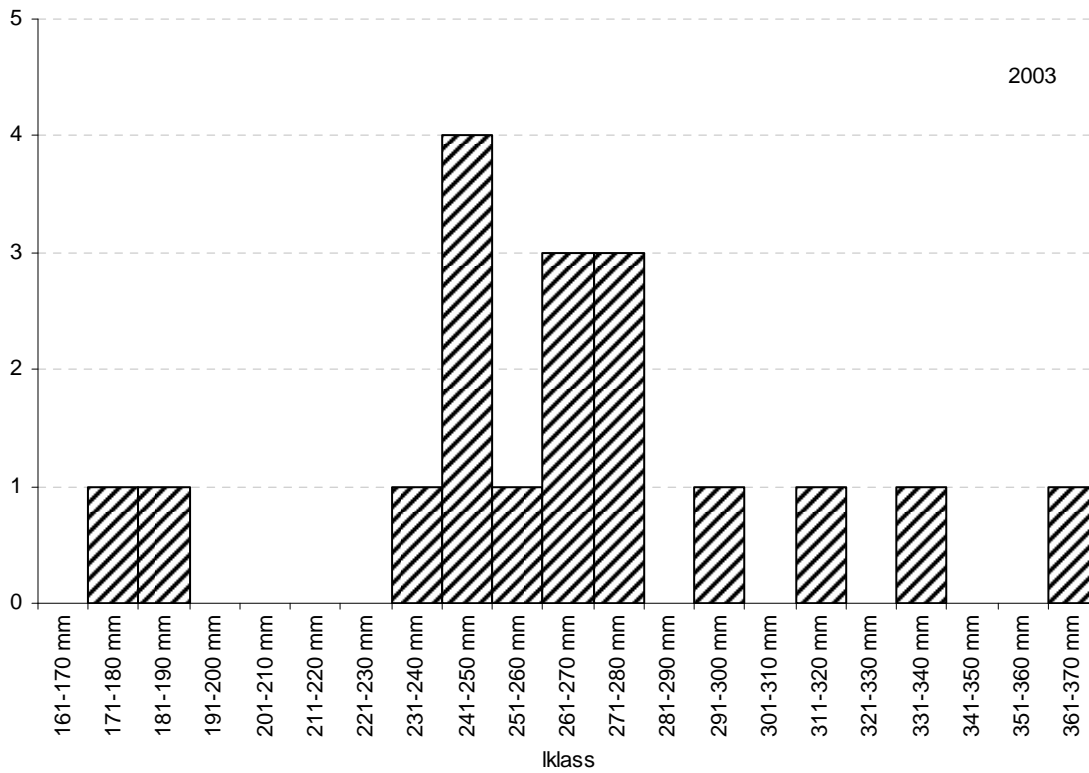
Abborre 2003



**Inner-Bjännsjön**  
Abborre 2003

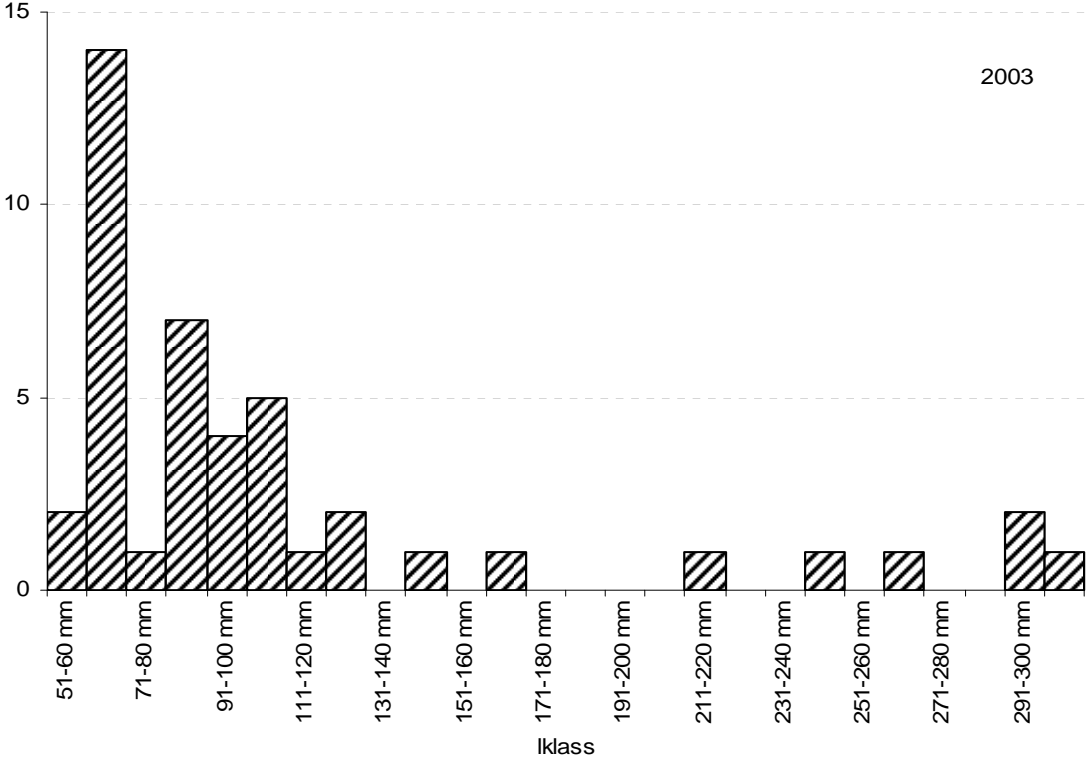


**Öring 2003**

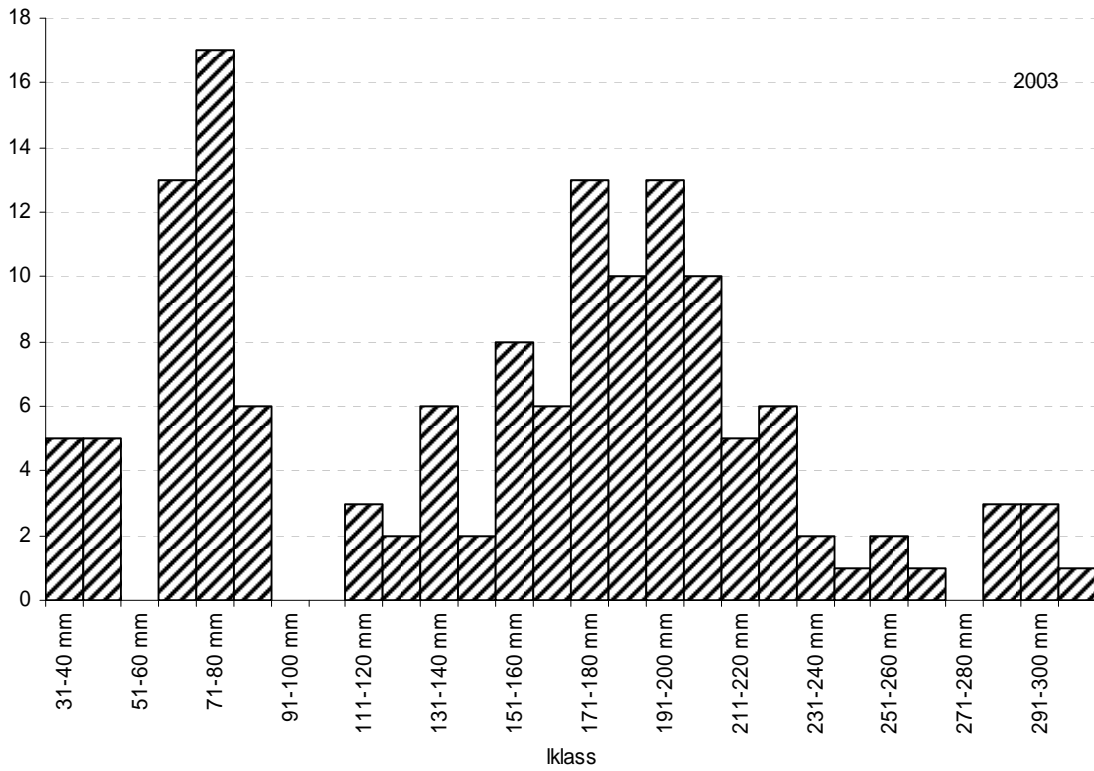


# Inner-Granträsket

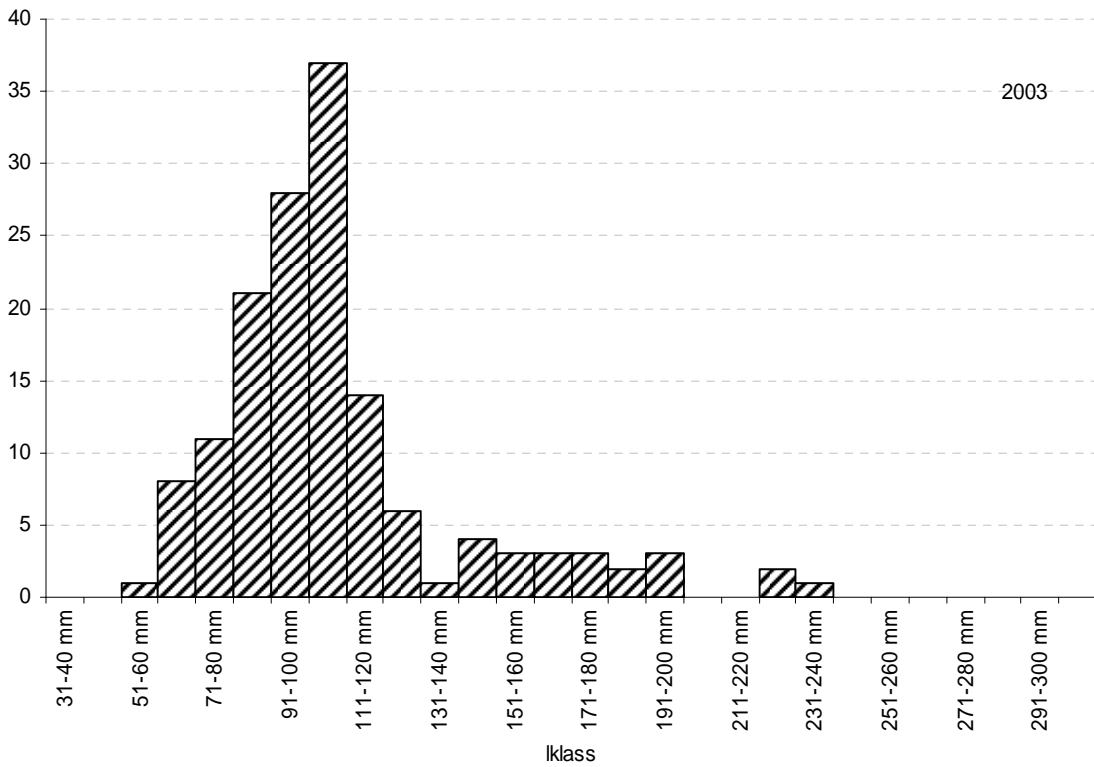
Abborre 2003



**Karlstjärnen**  
Abborre 2003

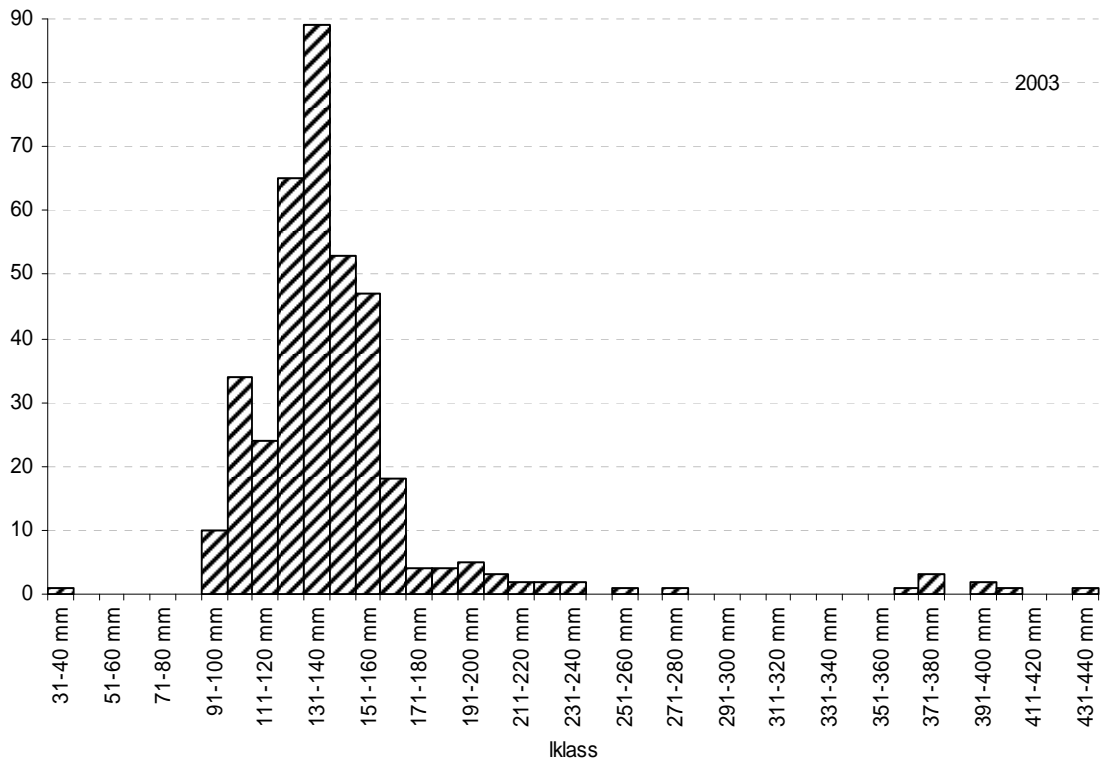


**Mört 2003**



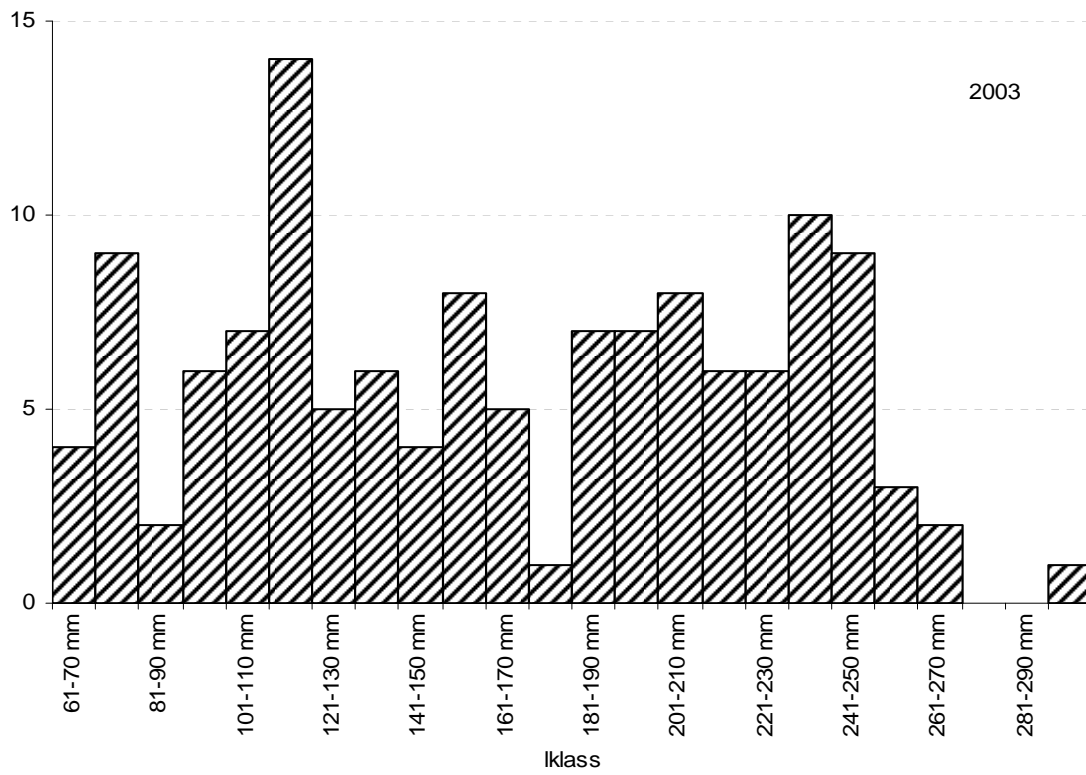
# Korptjärnen

Abborre 2003



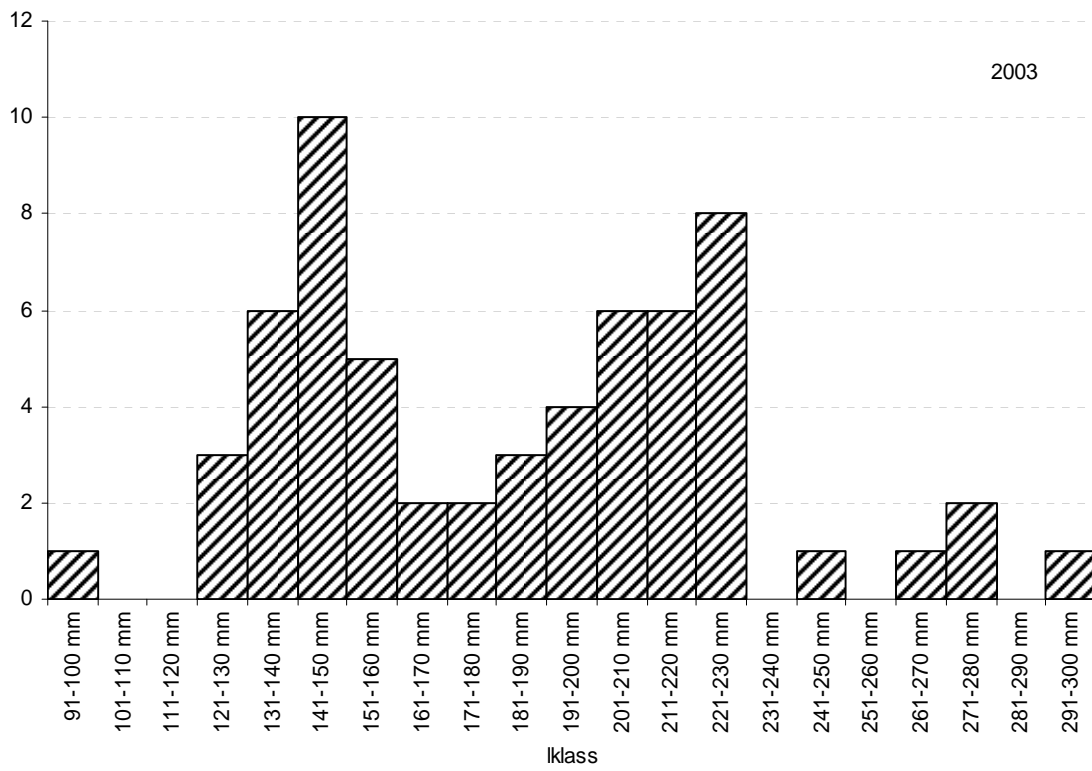
# Ljustjärnen

Mört 2003

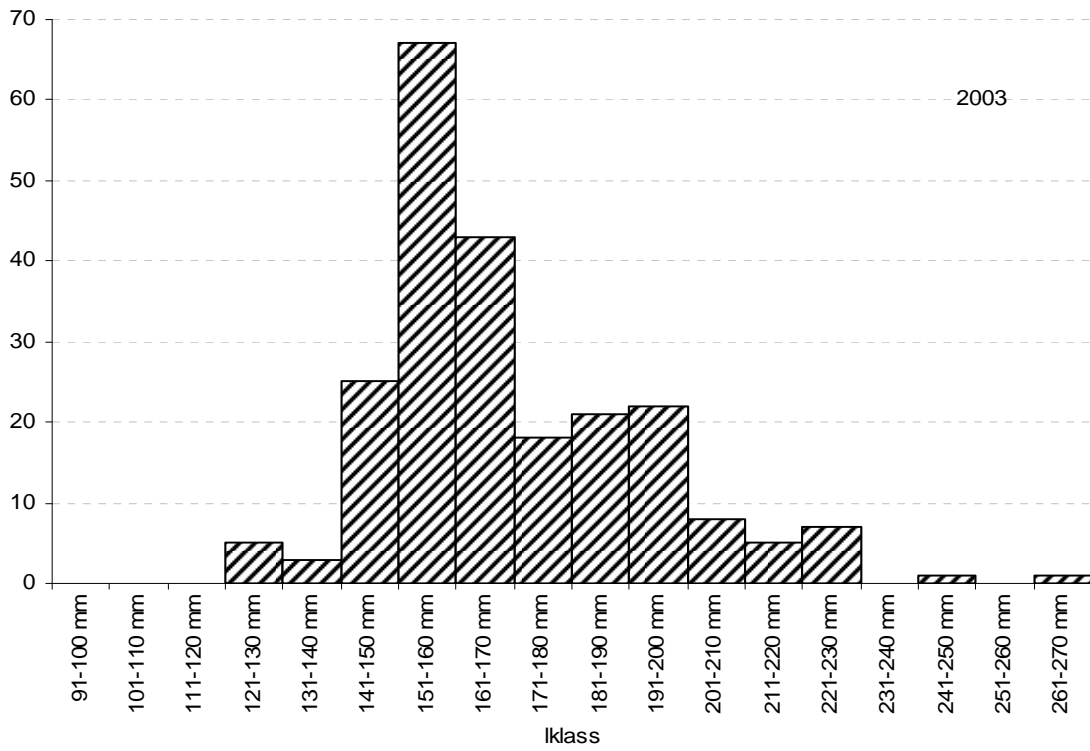


# Långsmaltjärnen

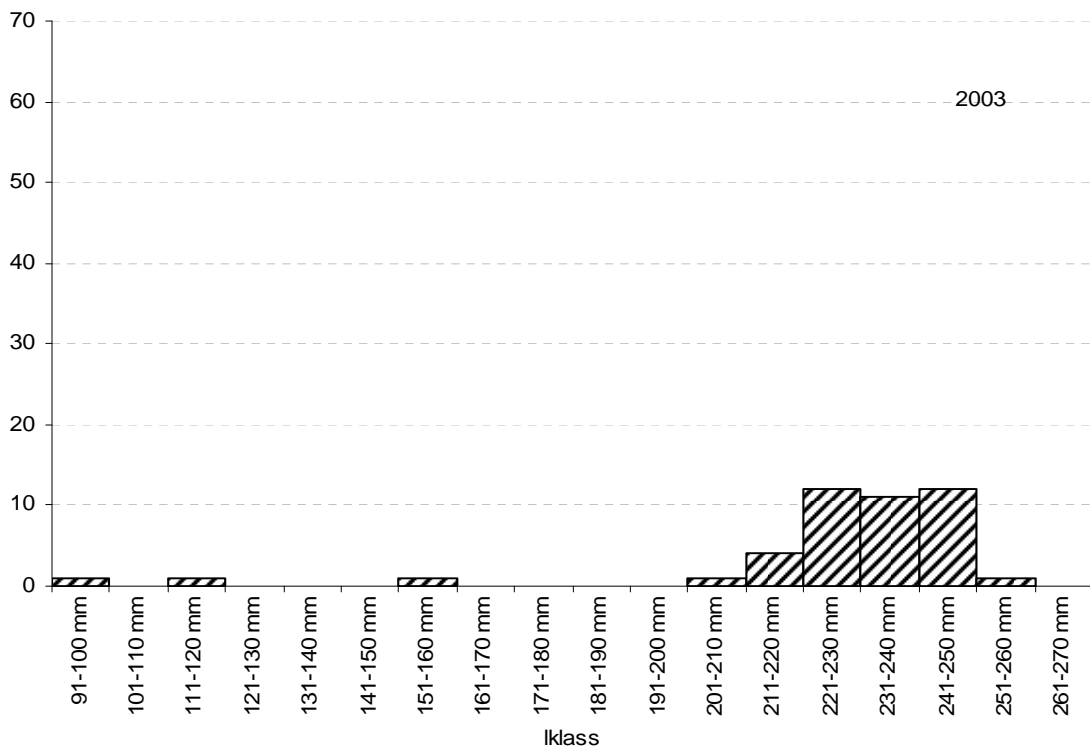
Abborre 2003



## Rislidtjärnen Abborre 2003

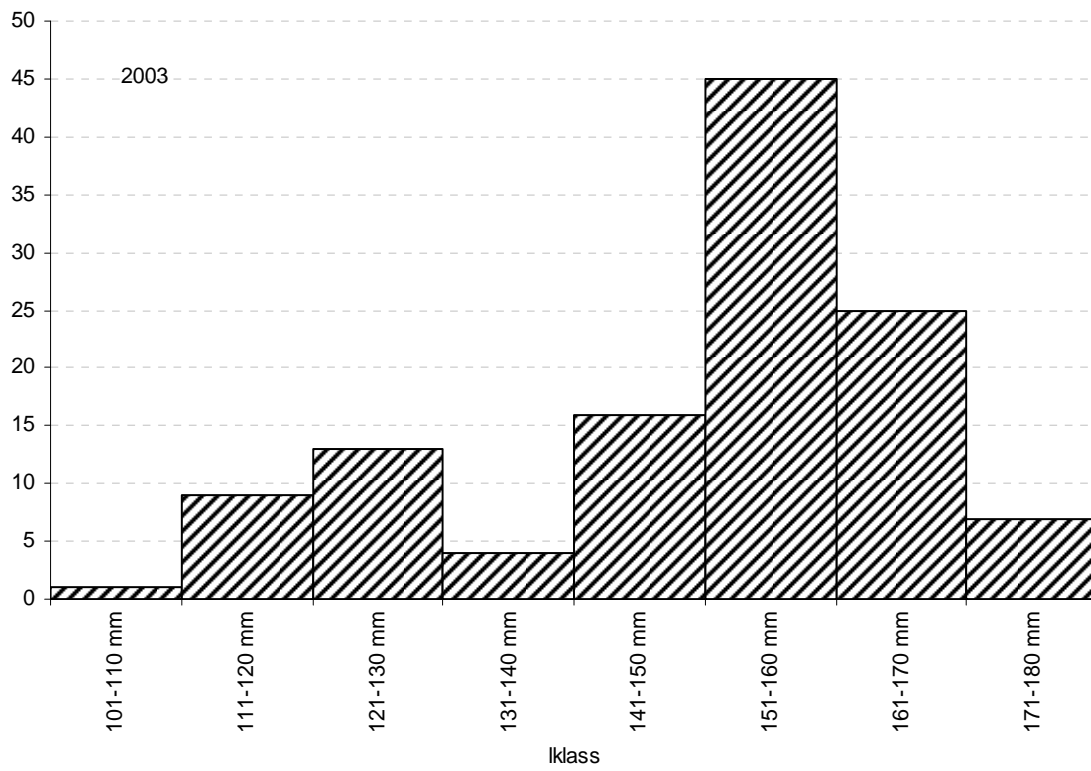


## Mört 2003



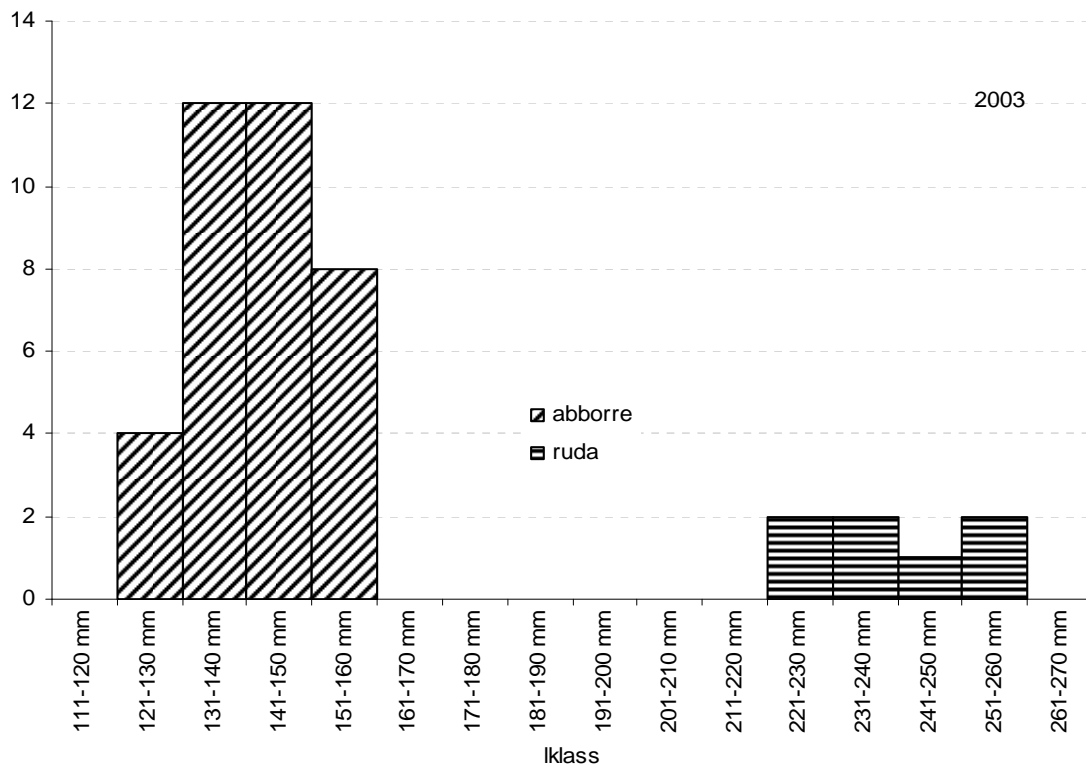
# Storgravatjärnen

Abborre 2003



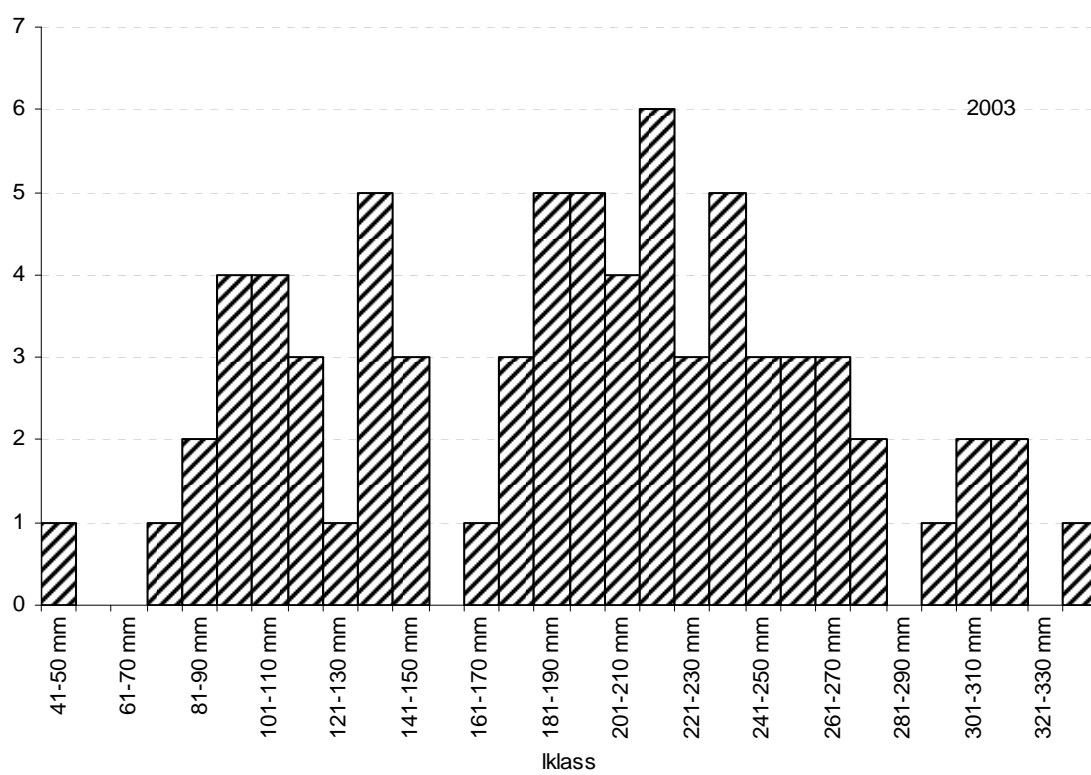
# Sundströmstjärnen

## Abborre Ruda 2003

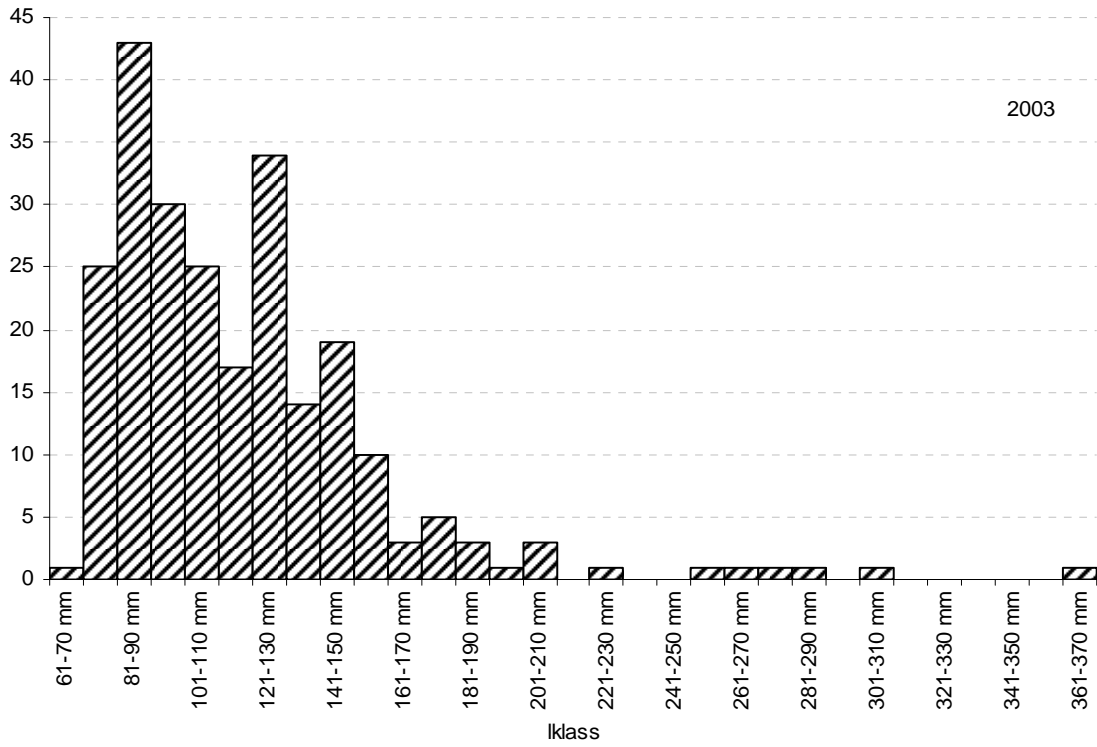


# Valvtjärnen

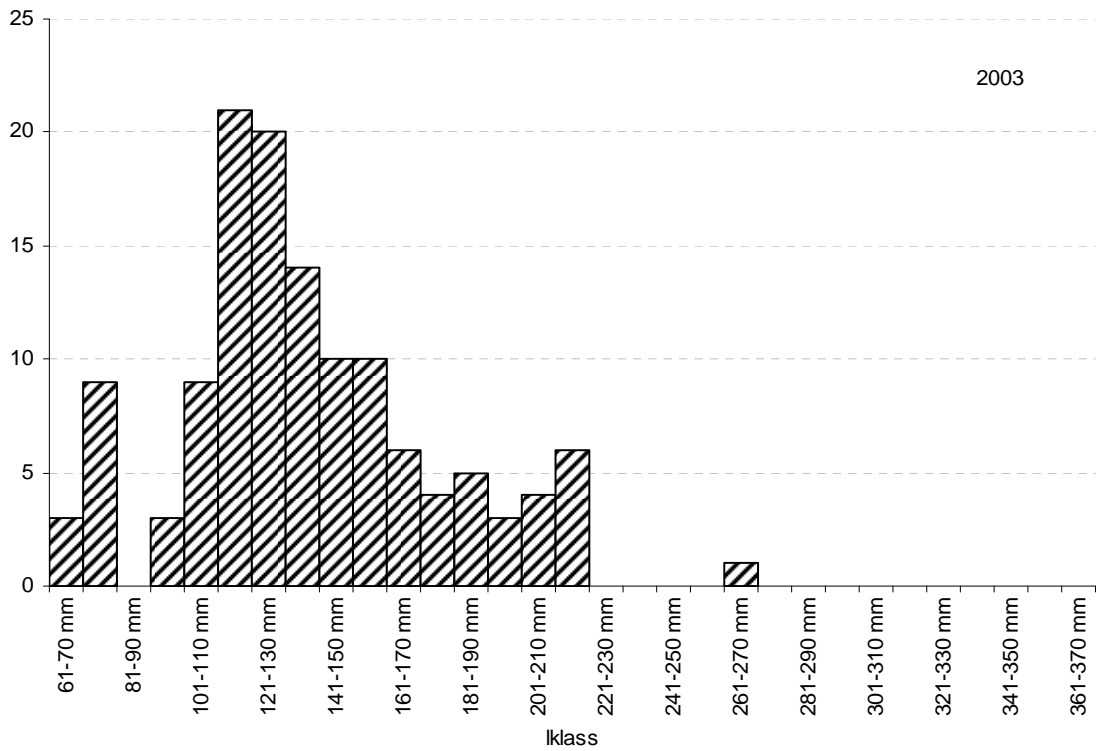
Abborre 2003



**Ytter-Granträsket**  
Abborre 2003



**Mört 2003**



## Utvärdering år 2004

Det andra året, dvs 2004, omfattade provfisket 20 sjöar inom Bjurholms, Nordmalings, Skellefteå och Åsele kommuner.

NAMN	XKOOR	YKOOR	LÄN	KOMMUN	HFLOMR	VTNDISTR
Abborrtjärnen	7099870	1660550	24 Västerbotten	Bjurholm	30 Öreälven	Bottenviken
Abborrträsket	7070140	1671260	24 Västerbotten	Nordmaling	31 Leduån	Bottenhavet
Bergsjön	7063520	1667360	24 Västerbotten	Nordmaling	32 Lögdeälven	Bottenhavet
Björntjärnen	7226330	1745190	24 Västerbotten	Skellefteå	17/18 Kustområde	Bottenviken
Börtingtjärnen	7107520	1639610	24 Västerbotten	Bjurholm	32 Lögdeälven	Bottenhavet
Gäddträsket	7070850	1671510	24 Västerbotten	Nordmaling	31 Leduån	Bottenhavet
Lill-Bjurvattnet	7088730	1654600	24 Västerbotten	Bjurholm	32 Lögdeälven	Bottenhavet
Lillsjön	7086110	1639770	24 Västerbotten	Bjurholm	32 Lögdeälven	Bottenhavet
Lill-Tjärnmyrtjärnen	7108660	1668800	24 Västerbotten	Bjurholm	29 Hörnån	Bottenviken
Noret	7070990	1672510	24 Västerbotten	Nordmaling	31 Leduån	Bottenhavet
Norra Bastuträsket	7211910	1732430	24 Västerbotten	Skellefteå	19 Kågeälven	Bottenviken
Orrmyrträsket	7070550	1672900	24 Västerbotten	Nordmaling	31 Leduån	Bottenhavet
Råttjärnen	7120600	1634200	24 Västerbotten	Åsele	32 Lögdeälven	Bottenhavet
Rödingträsktjärnen	7118450	1633980	24 Västerbotten	Åsele	32 Lögdeälven	Bottenhavet
Stensvattnet	7099300	1661340	24 Västerbotten	Bjurholm	30 Öreälven	Bottenviken
Stormarksselet	7215260	1743610	24 Västerbotten	Skellefteå	18/19 Kustområde	Bottenviken
Stor-Röjdtjärnen	7099290	1659490	24 Västerbotten	Bjurholm	30 Öreälven	Bottenviken
Svarttjärnen	7167510	1753040	24 Västerbotten	Skellefteå	21 Bureälven	Bottenviken
Vinåstjärnen	7075160	1665160	24 Västerbotten	Nordmaling	31 Leduån	Bottenhavet
Vitvattnet	7065890	1671970	24 Västerbotten	Nordmaling	32 Lögdeälven	Bottenhavet

- **Abborrtjärnen:** Fångst per ansträngning ligger långt under båda referensvärdena. Det finns glest med abborre i sjön. Föryngring sker men då i liten skala. Detta kan bero på brist på föräldrafiskar. Denna sjö är fortfarande påverkad av försurning.
- **Abborrträsket:** Fångst per ansträngning ligger mycket långt under båda referensvärdena. De fåtaliga regnbågar och rödingar som finns i sjön är utplanterade. Inga tecken på föryngring föreligger.
- **Bergsjön:** Fångst per ansträngning ligger klart under båda referensvärdena. Abborren är ännu relativt liten med fåtaliga större individer. Reproduktionen verkar dock fungera bra. Gärsen däremot lider av bristfällig föryngring och är därmed lite större. Sjön lider ännu av försurningen.

- Björntjärnen: Fångst per ansträngning ligger högt över båda referensvärdena. Abborren verkar reproducera sig men saknar riktigt stora individer. Mörten är fåtalig och av mellanstorlek. Mörten reproducerar sig inte. Sjön är fortfarande påverkad av försurning men återhämtningen har börjat.
- Börtingtjärnen: Fångst per ansträngning ligger mycket långt under båda referensvärdena. De fåtaliga öringar som finns i sjön är utplanterade. Inga tecken på föryngring föreligger.
- Gäddträsket: Fångst per ansträngning ligger exakt på referensvärdet på antal men något över på vikt. Sjön är i en fas där litet större abborre dominerar. Abborryngel har därför svårt att överleva. Dock finns en mindre andel abborre kring 110 mm. Sjön är på rätt väg men det är en bit kvar.
- Lill-Bjurvattnet: Fångst per ansträngning ligger mycket över referensvärdet på antal och något över på vikt. Abborrens storleksfördelning ser bra ut med självreproduktion. I sjön finns också lite större mört. Det verkar emellertid vara dåligt med föryngringen hos mörten. Avsaknaden av småmört tyder på fortsatt försurningspåverkan.
- Lillsjön: Fångst per ansträngning ligger i närheten av referensvärdet på antal men långt under på vikt. Ingen föryngring verkar föreligga varken hos abborre eller gärs. Gärsen är relativt stor medans abborren saknar stora individer. Sjön är fortfarande påverkad av försurning.
- Lill-Tjärnmyrtjärnen: Fångst per ansträngning ligger mycket långt under båda referensvärdena. De fåtaliga öringar som finns i sjön är utplanterade. Inga tecken på föryngring föreligger.
- Noret: Fångst per ansträngning ligger något under båda referensvärdena. Abborrbeståndet har bristfällig föryngring men ser i övrigt bra ut. Gärsens storleksfördelning ser relativt normal ut. Kan en tillfällig surchock vid den senaste snösmältningen vara orsaken till abborrens problem?

- Norra Bastuträsket: Fångst per ansträngning ligger högt över båda referensvärdena år 2004. År 1992 låg resultatet i det närmaste på referensvärdena. Redan då fanns reproducerande abborre och mört i sjön. År 2004 har både mört och abborre haft extrema reproduktioner, med en stor mängd fiskungar som resultat. Inga tecken på försurning kan spåras men sjön kan vara övergödd. Eventuellt kan försurning ha motverkat övergödningen år 1992.
- Orrmyrträsket: Fångst per ansträngning ligger något under referensvärdet på antal och något över på vikt. Abborrbeståndet har bristfällig föryngring och fåtaliga individer mellan 110 och 150 mm, men ser i övrigt bra ut. Gärsens storleksfördelning ser relativt normal ut. Men abborrens storleksfördelning ser misstänkt ut. Sviktande föryngring som en effekt av försurningsepisoder?
- Råtjärnen: Fångst per ansträngning ligger långt under båda referensvärdena. Öringarna som finns i sjön är utplanterade. Inga tecken på föryngring föreligger.
- Rödingträsktjärnen: Fångst per ansträngning ligger långt under båda referensvärdena. Öringarna som finns i sjön är utplanterade. Inga tecken på föryngring föreligger.
- Stensvattnet: Fångst per ansträngning ligger långt över båda referensvärdena, alldeles särskilt på vikt. Abborrbeståndet har bristfällig föryngring och fåtaliga individer mellan 90 och 130 mm, men ser i övrigt bra ut. Sjön är fortfarande påverkad av försurning, men i mindre grad.
- Stormarksselet: Fångst per ansträngning ligger under båda referensvärdena. År 1998 låg resultatet mycket långt under referensvärdena. Då fanns det mycket glest med abborre och mört som visserligen reproducerade sig, men då i liten skala. År 2004 hade tätheterna ökat något, liksom föryngringen. Men det är en bit kvar, troligen en effekt av brist på föräldrafiskar.
- Stor-Röjdtjärnen: Fångst per ansträngning ligger klart under båda referensvärdena. Detta ser ut som ett självreproducerande öringbestånd. Dock saknas stora individer. Det går inte att uttala sig om försurningsläget.

- Svarttjärnen: Fångst per ansträngning ligger nästan på referensvärdet för antal men långt under på vikt. Både abborre och mört föryngrar sig. Dock saknas större mört. Sjön är på väg att återhämta sig från försurning.
- Vinåstjärnen: Fångst per ansträngning ligger långt under referensvärdet på antal och alldeles invid referensvärdet på vikt. De fåtaliga regnbågar och öringar som finns i sjön är utplanterade, och de är stora. Inga tecken på föryngring föreligger.
- Vitvattnet: Fångst per ansträngning ligger ikring referensvärdena, på antal något över och på vikt något under. Abborrbeståndet har bristfällig föryngring och fåtaliga individer mellan 80 och 120 mm, men ser i övrigt bra ut. Sjön är fortfarande påverkad av försurning, men i mindre grad.

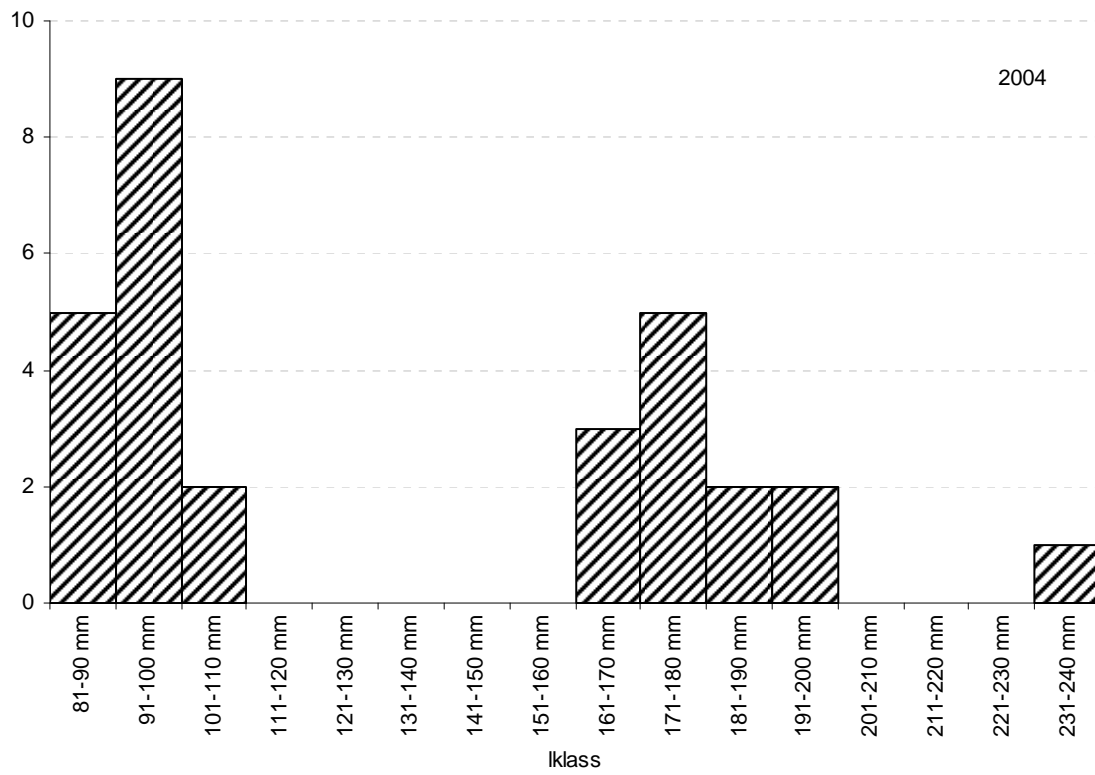
NAMN	HOH	AREAL	MAX DJUP	KALK START	FISK ARTER	ANTAL /NÄT	Ref NPUE	VIKT /NÄT	Ref BPUE
Abborrtjärnen	240	2,2	3,5	1989	A G	7,8	36	499,8	1850
Abborrträsket	239	8,1	13,1	1987	Rb R	0,4	24	294,5	1550
Bergsjön	148	14,0	13,5	1985	A Gä N G	12,3	24	749,4	1550
Björntjärnen	108	13,6	8,7	1988	A M G	34,0	24	2257,5	1550
Börtingtjärnen	402	6,9	12,0	1991	Ö	1,0	12	334,5	1350
Gäddträsket	232	9,1	6,6	1987	A	23,8	24	1874,9	1550
Lill-Bjurvattnet	222	13,6	12,5	1992	A M Gä G	37,9	24	1793,6	1550
Lillsjön	225	9,9	6,5	1990	A Gä Ö L	22,6	24	611,0	1550
Lill-Tjärnmyrtjärnen	235	1,8	4,5	1991	Ö	0,5	36	509,5	1850
Noret	230	10,8	5,2	1987	A Gä G	21,6	36	1701,1	1850
Norra Bastuträsket	131	26,3	6,0	1987	A M G	55,3	24	2686,5	1550
Orrmyrträsket	233	19,3	7,0	1987	A Gä G	18,8	24	1697,3	1550
Råtjärnen	395	2,9	6,5	1985	Ö	7,8	12	316,8	1350
Rödingträsktjärnen	355	3,9	6,0	1985	Ö	3,5	12	365,0	1350
Stensvattnet	238	5,8	2,0	1989	A G	41,0	36	3355,0	1850
Stormarksselet	51	7,5	6,0	1993	A M Gä G Rb	16,5	36	1421,6	1750
Stor-Röjdtjärnen	300	0,9	2,0	1989	Ö	11,5	24	843,3	1650
Svarttjärnen	71	18,6	11,9	1984	A M	33,6	36	976,6	1750
Vinästjärnen	253	6,3	6,5	1990	Rb Ö L	2,3	24	1583,7	1550
Vitvattnet	173	10,2	20,0	1990	A G	30,4	24	1507,6	1550

A	=	Abborre	(Perca fluviatilis)
M	=	Mört	(Rutilus rutilus)
Gä	=	Gärs	(Gymnocephalus cernua)
N	=	Nors	(Osmerus eperlanus)
G	=	Gädda	(Esox lucius)
L	=	Lake	(Lota lota)
Ö	=	Öring	(Salmo trutta)
R	=	Röding	(Salvelinus alpinus)
Rb	=	Regnbåge	(Oncorhynchus mykiss)

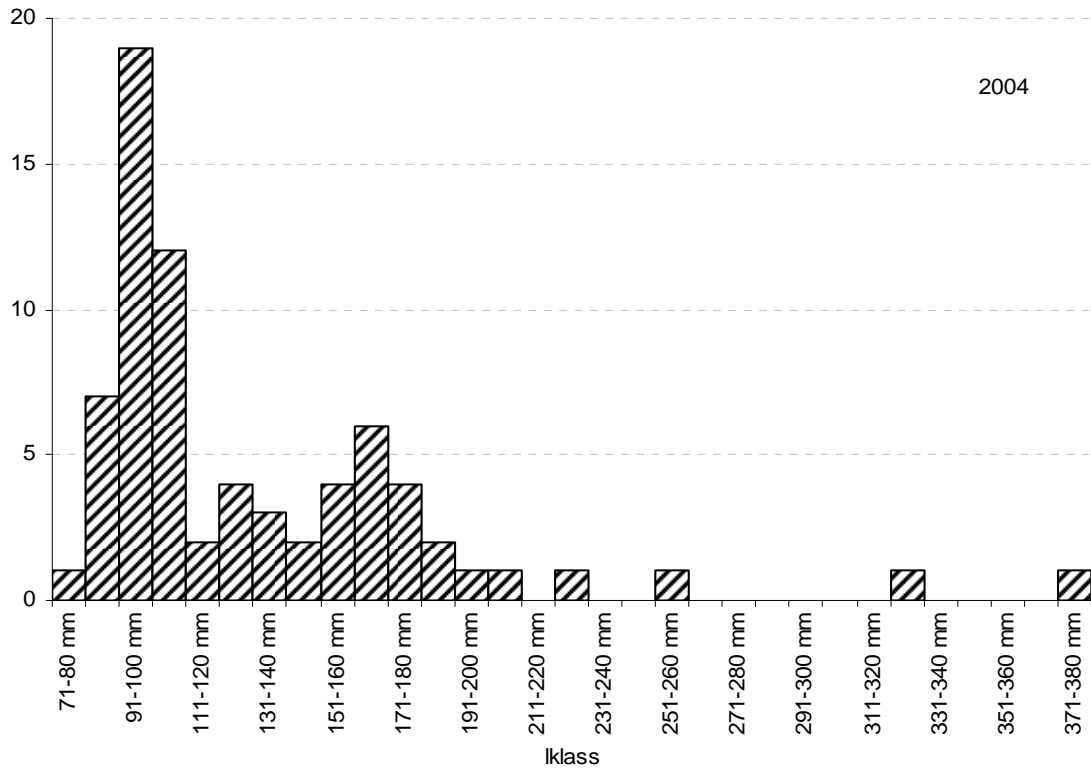
refNPUE = referensvärde för antal fiskar per nätnatt  
refBPUE = referensvärde för vikt per nätnatt

# Abborrtjärnen

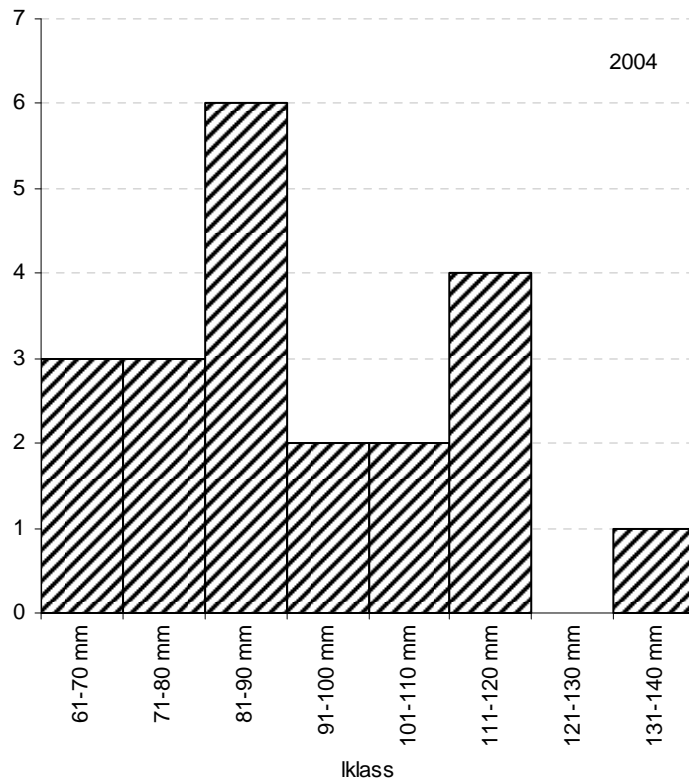
Abborre 2004



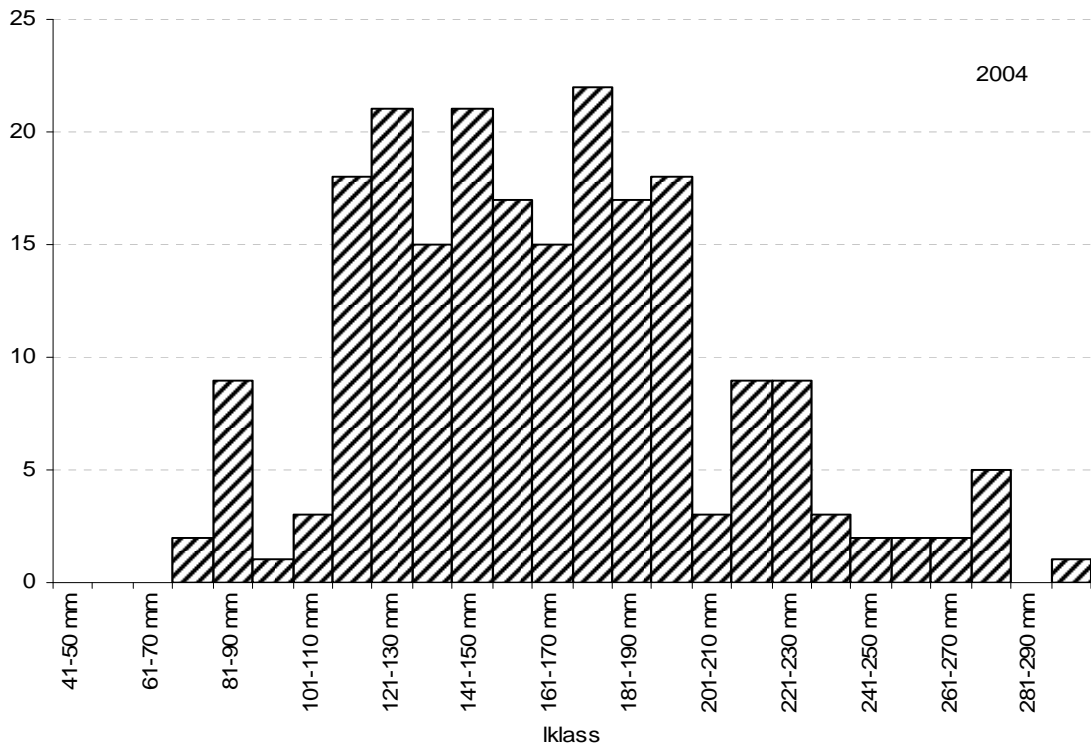
**Bergsjön**  
Abborre 2004



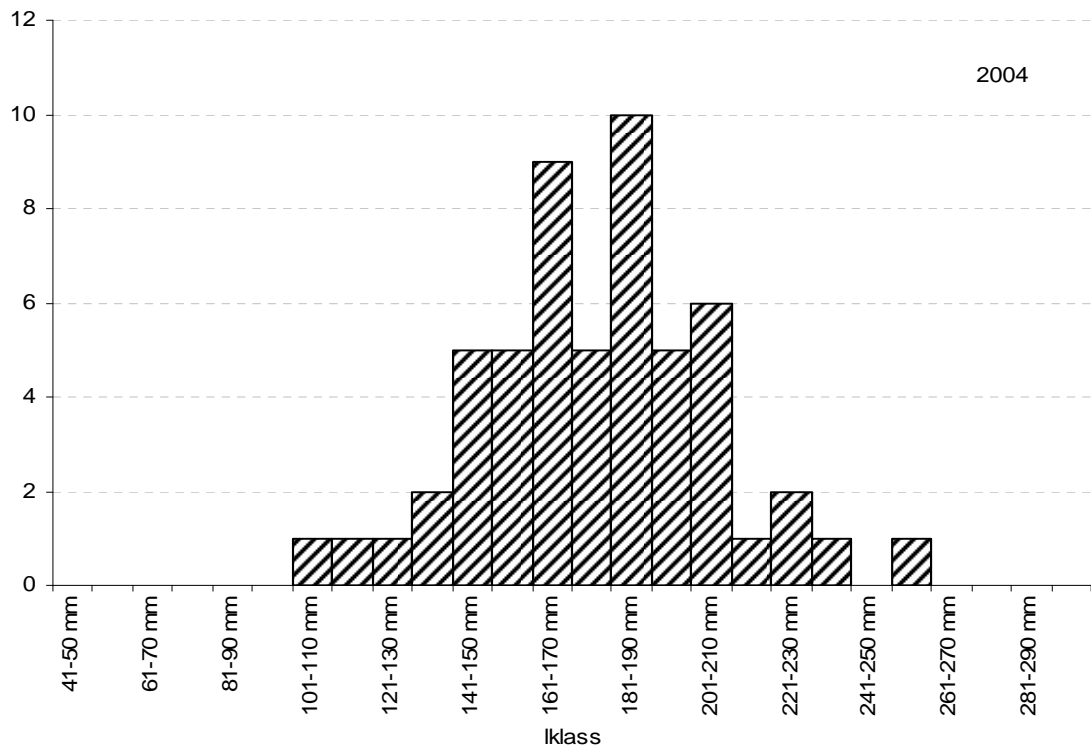
**Gärs 2004**



**Björntjärnen**  
Abborre 2004

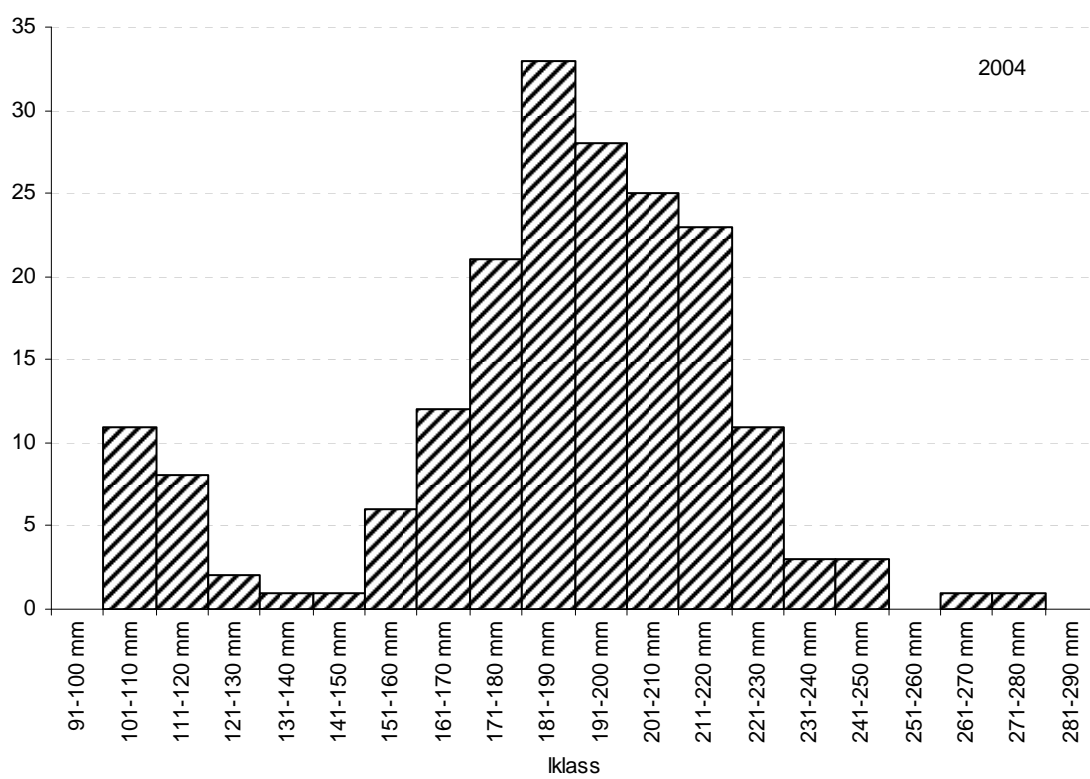


**Mört 2004**

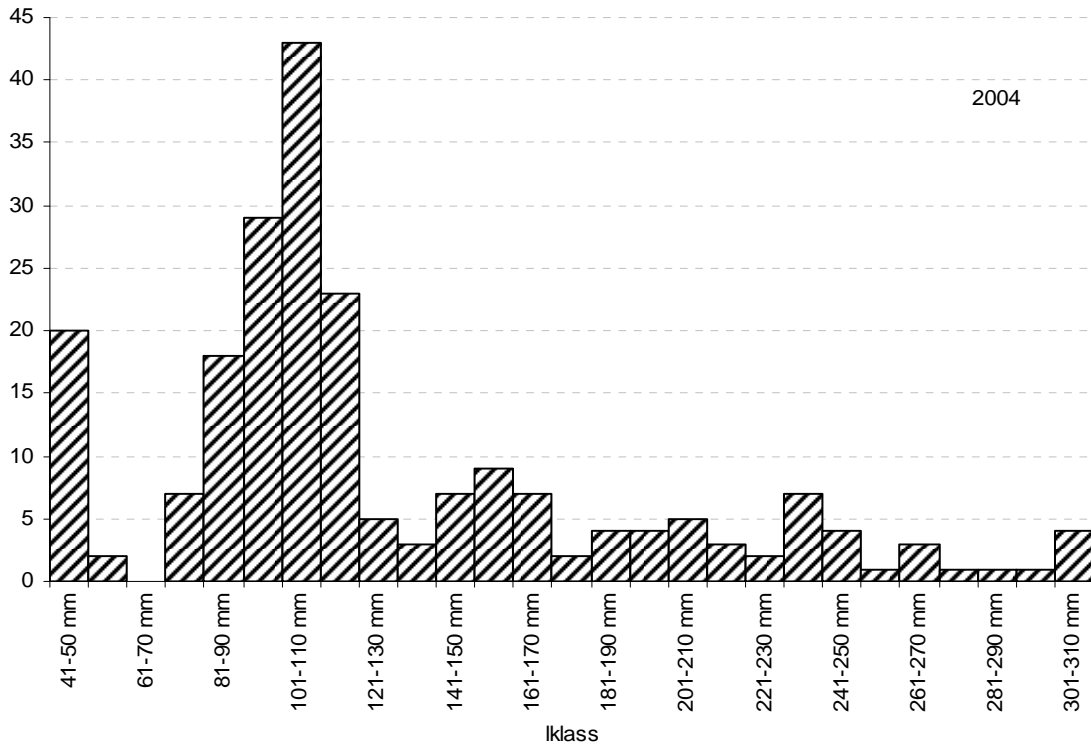


# Gäddträsket

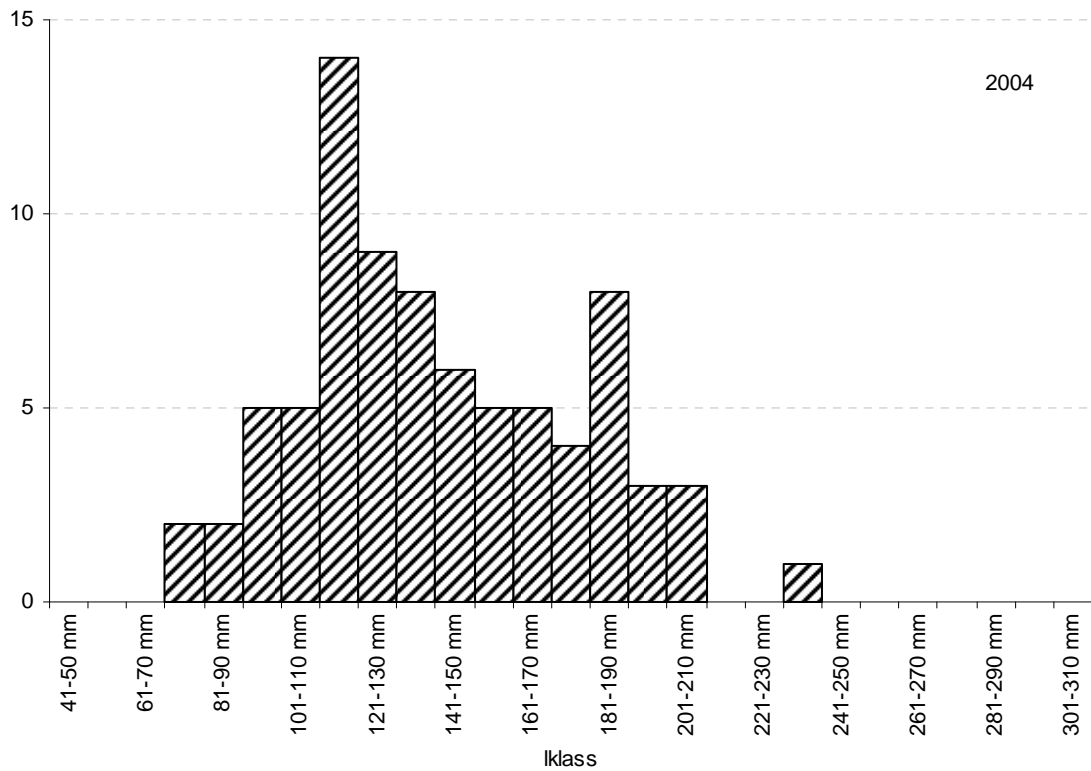
## Abborre 2004



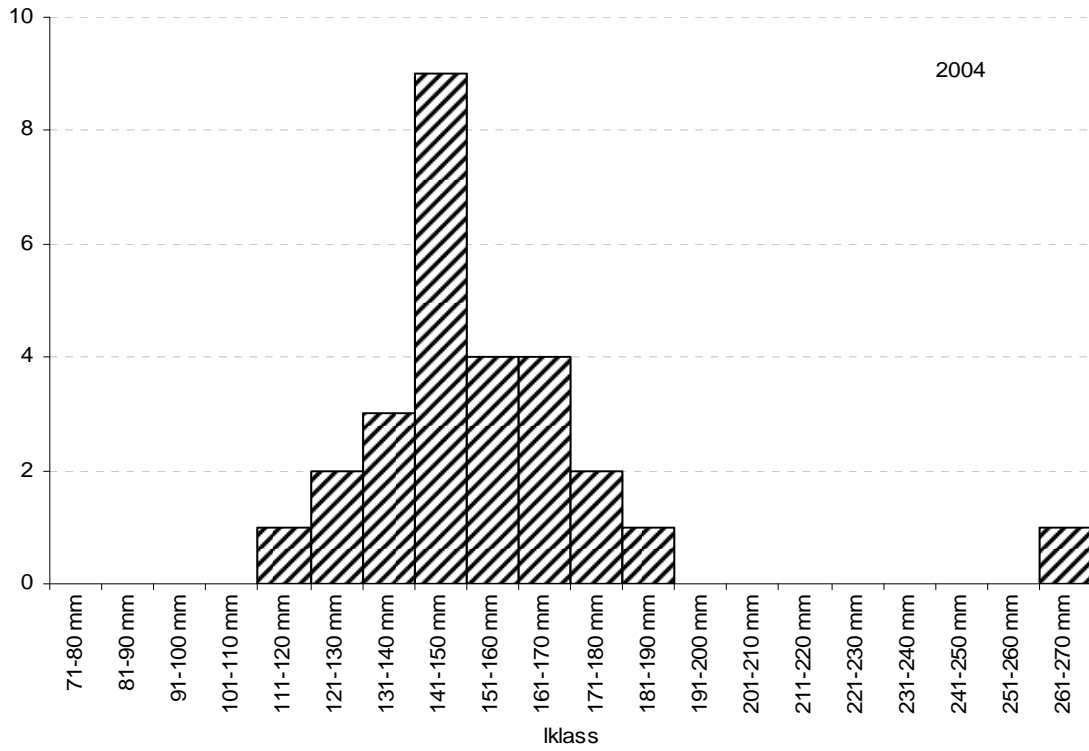
**Lill-Bjurvattnet**  
Abborre 2004



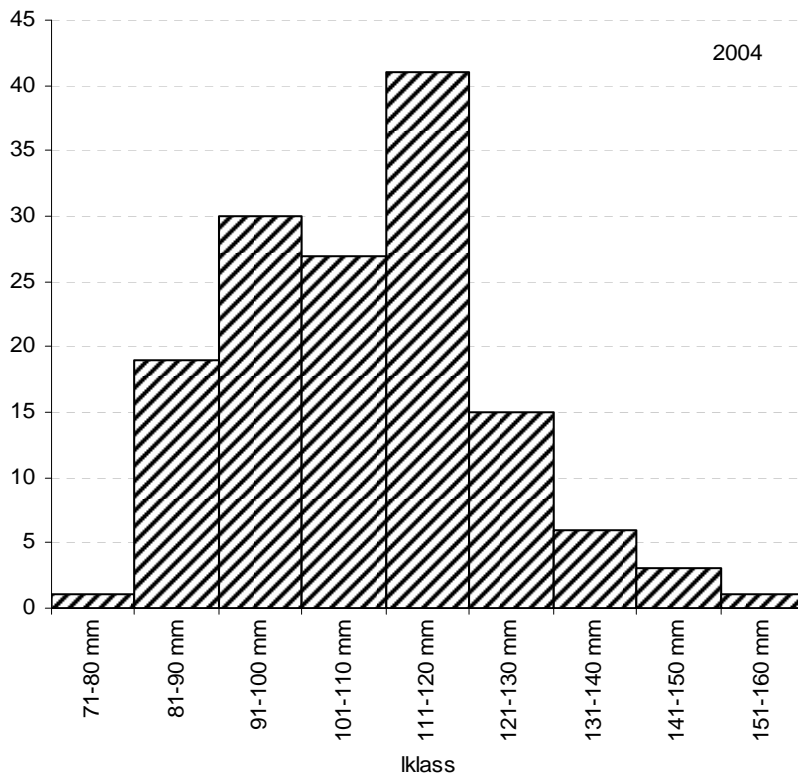
**Mört 2004**



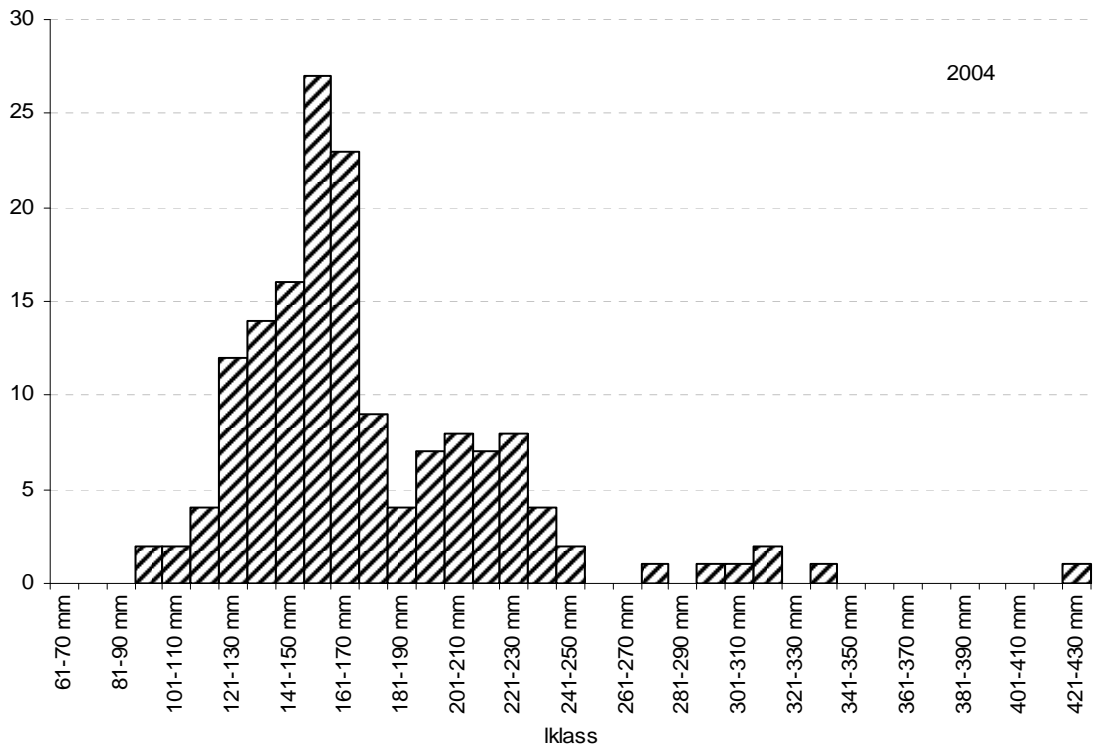
**Lillsjön**  
Abborre 2004



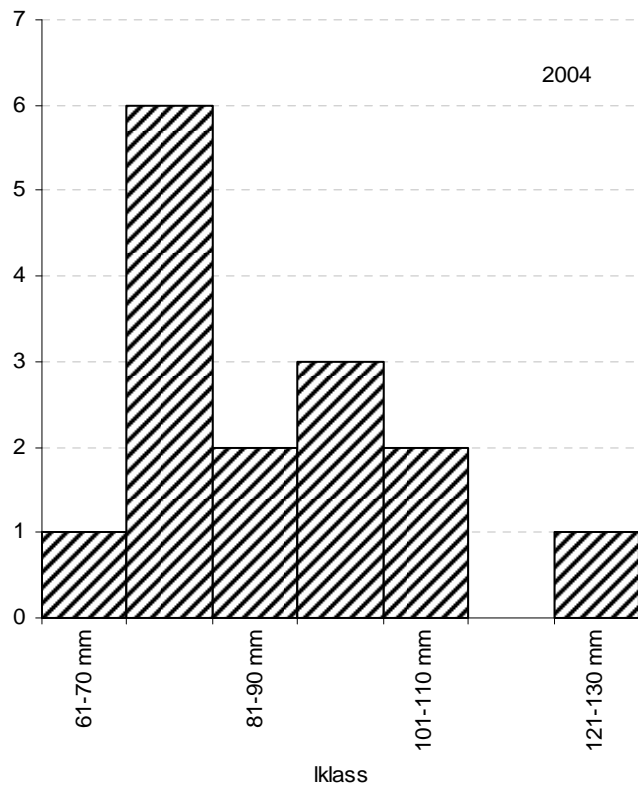
**Gärs 2004**



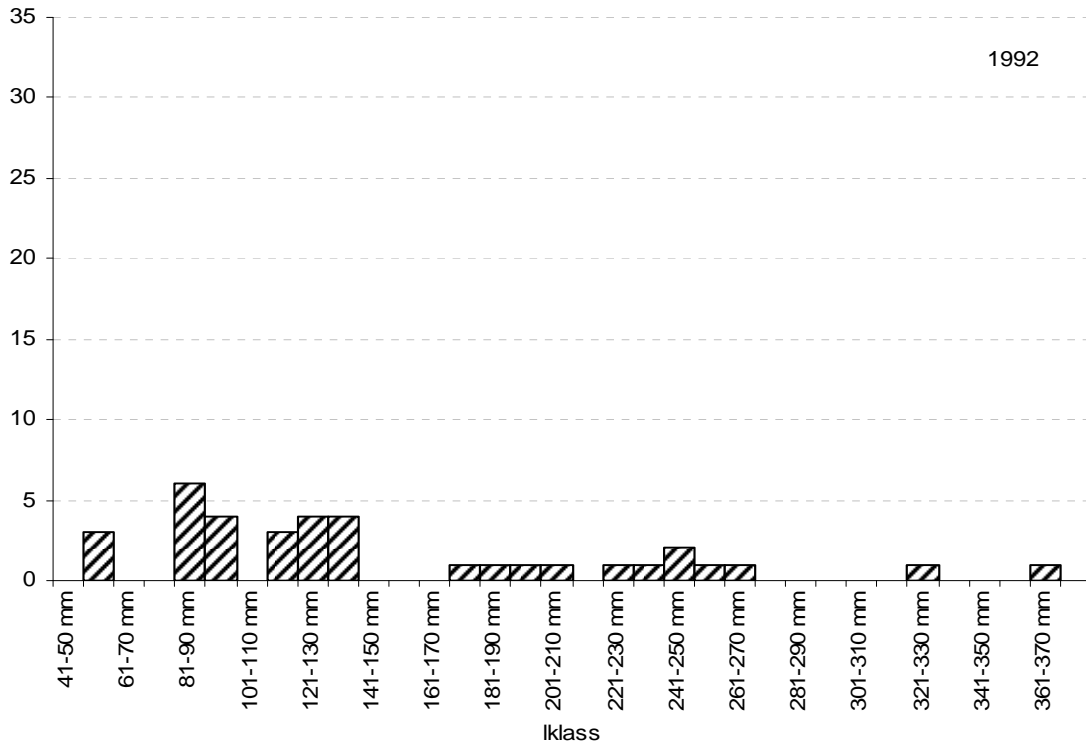
**Noret**  
Abborre 2004



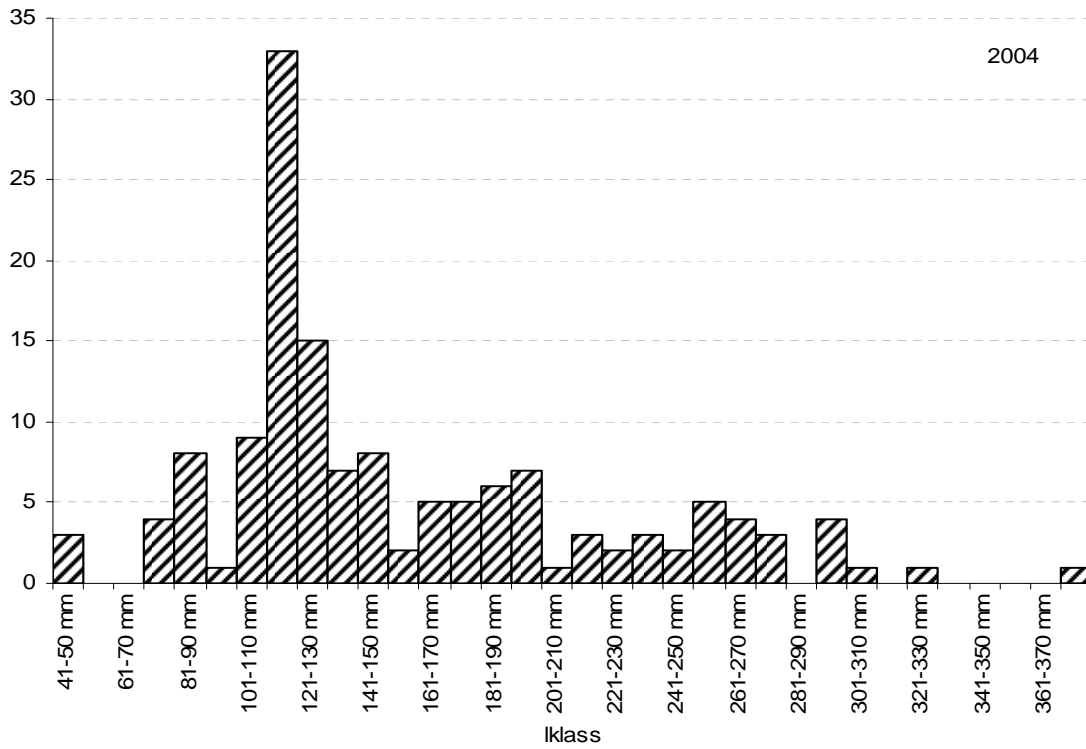
**Gärs 2004**



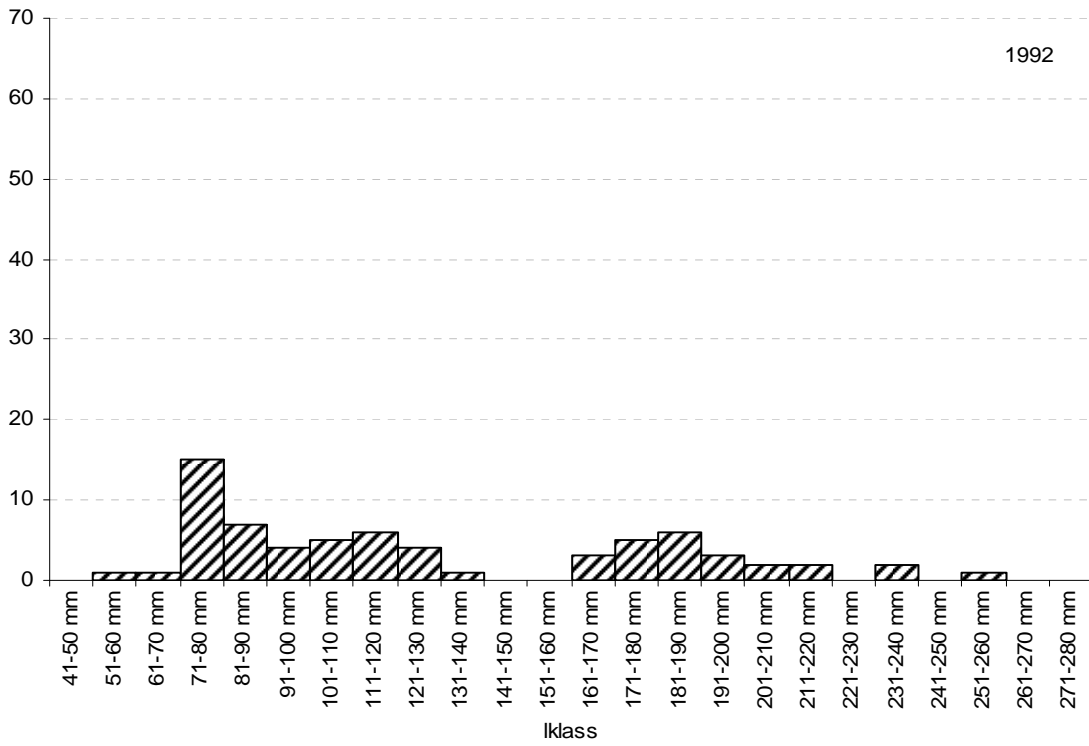
Norra Bastuträsket  
Abborre 1992



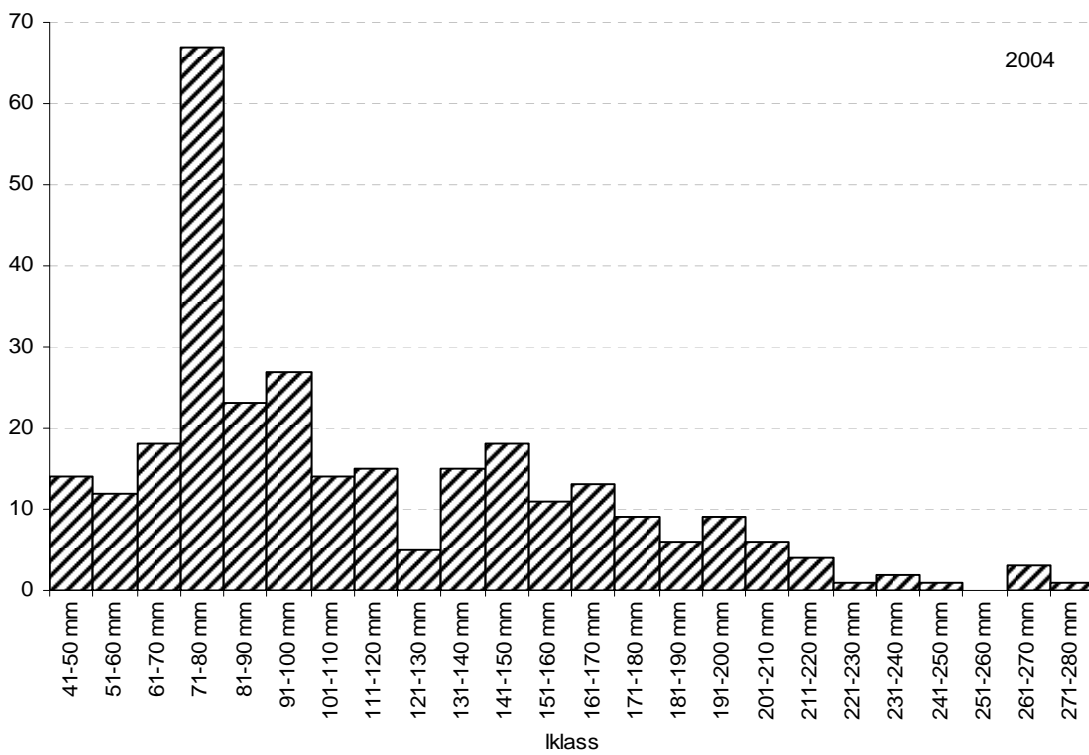
Abborre 2004



### Mört 1992

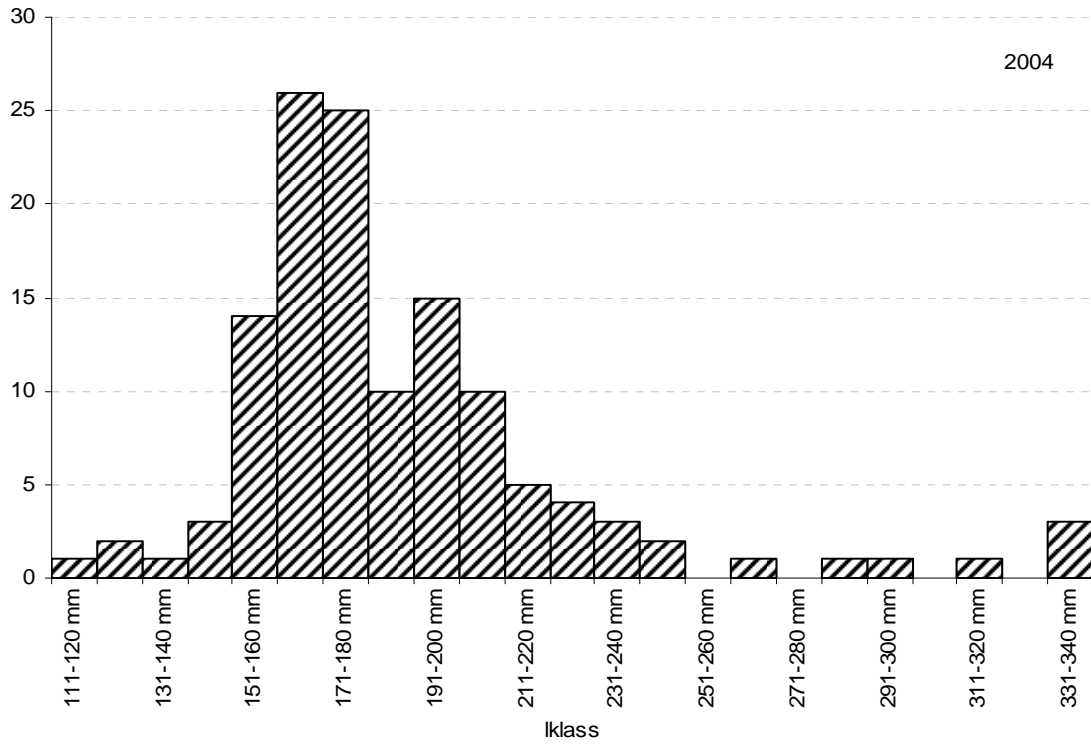


### Mört 2004

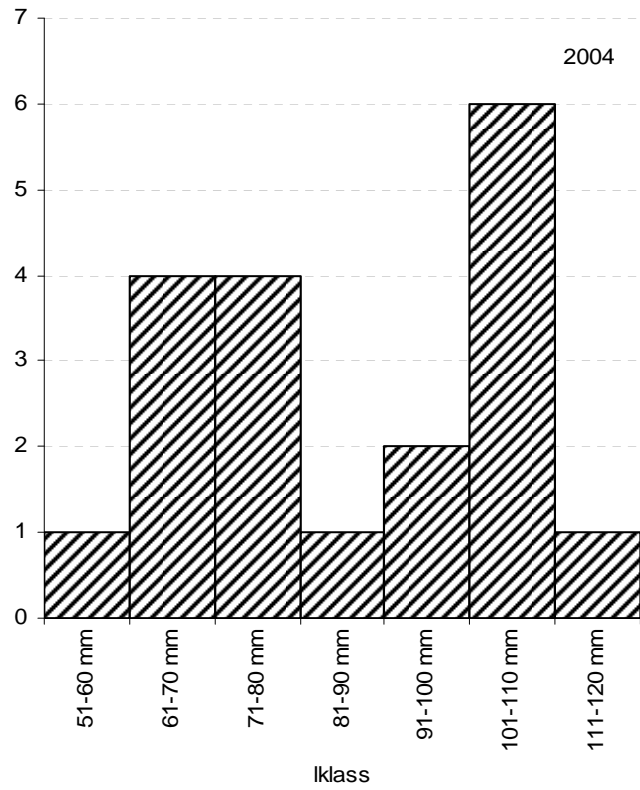


# Orrmyrträsket

## Abborre 2004

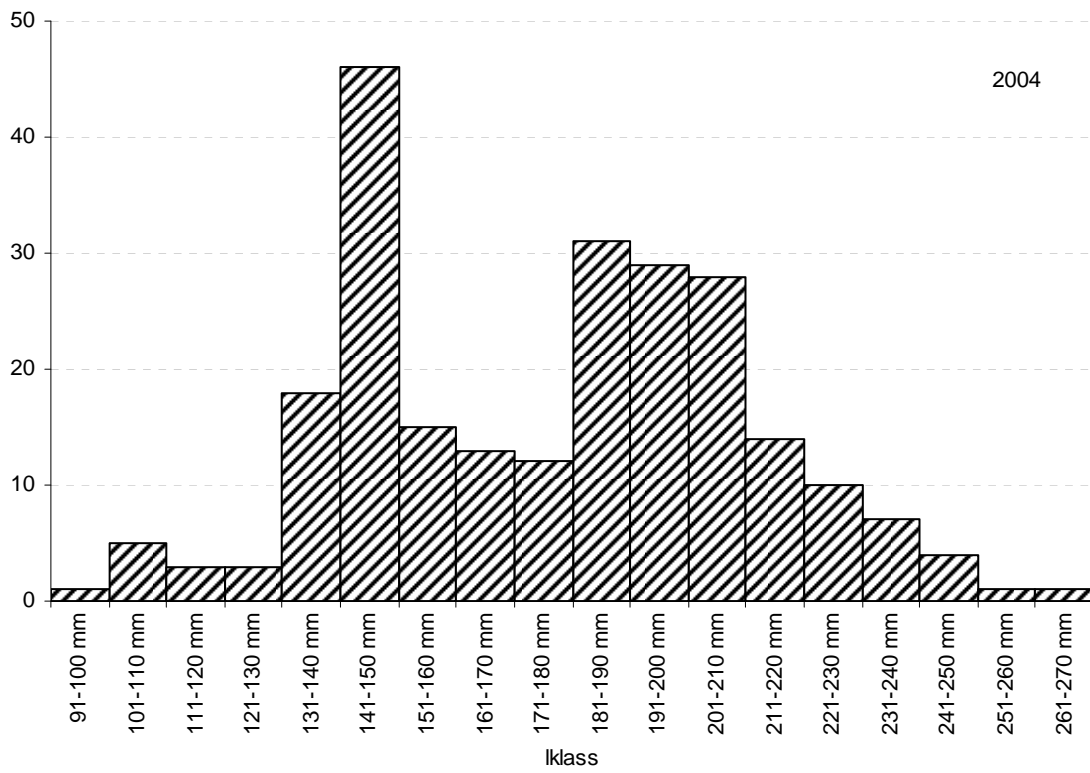


## Gärs 2004

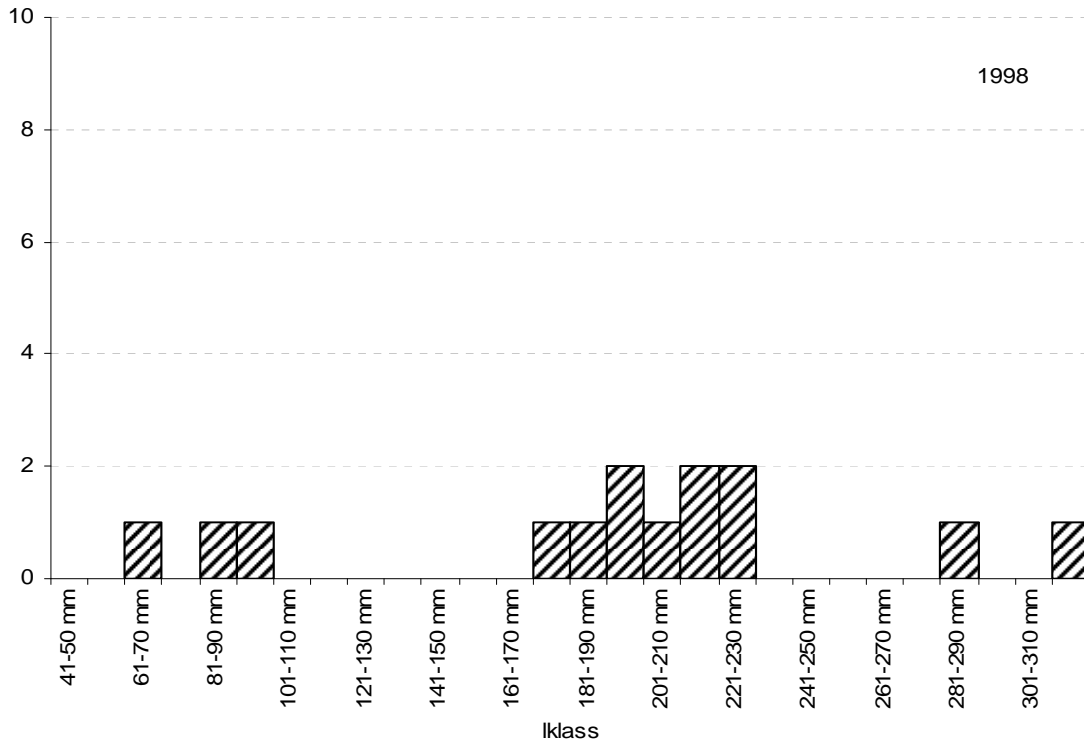


# Stensvattnet

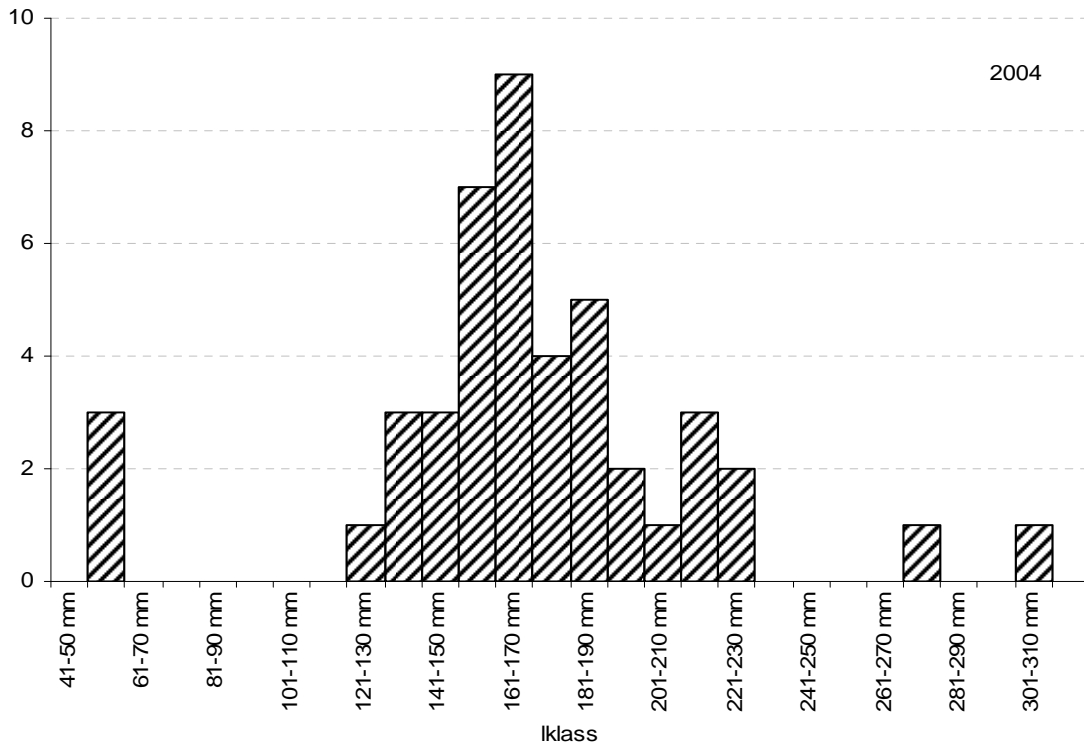
## Abborre 2004



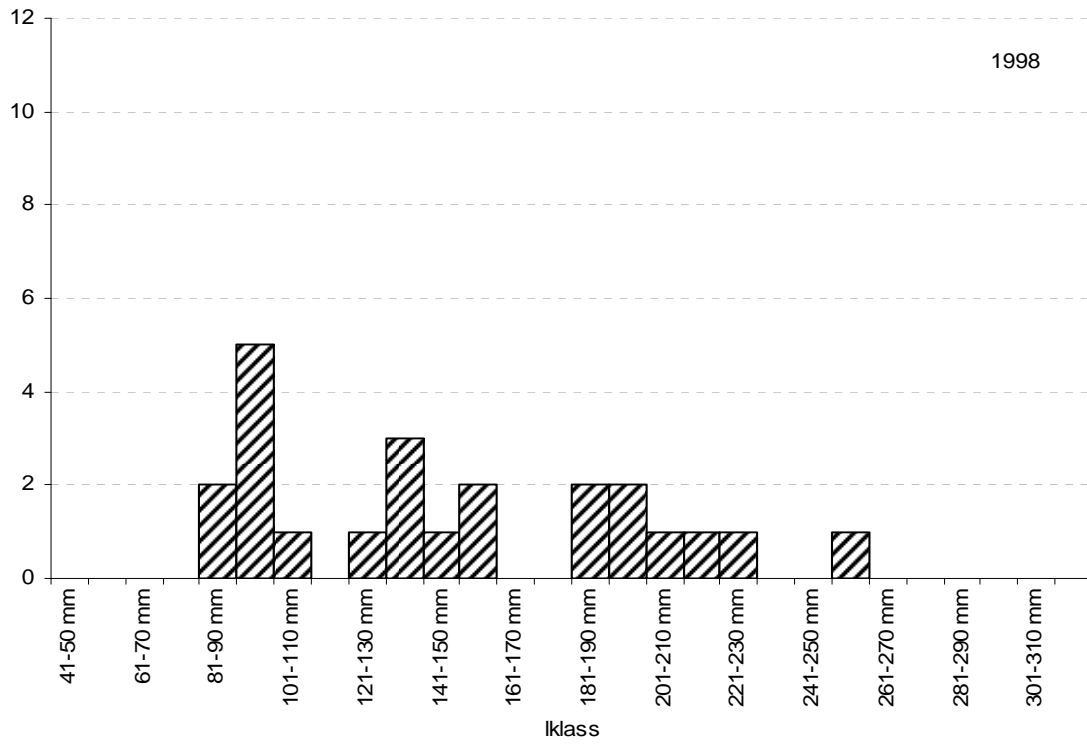
**Stormarksselet**  
Abborre 1998



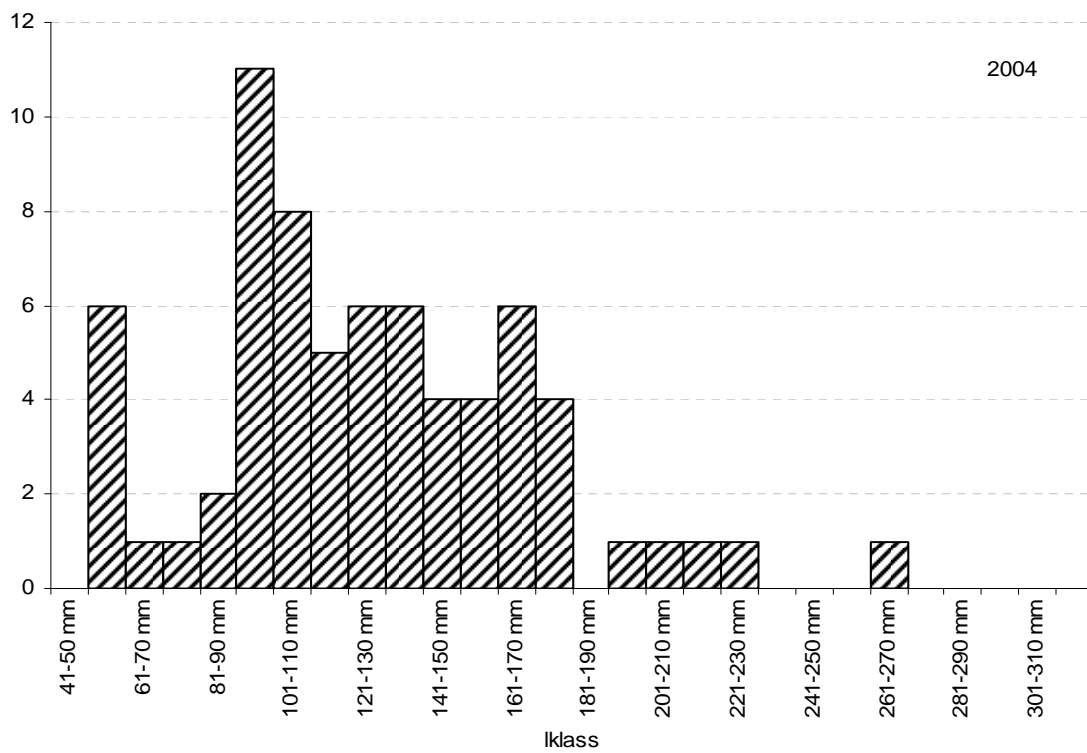
**Abborre 2004**



### Mört 1998

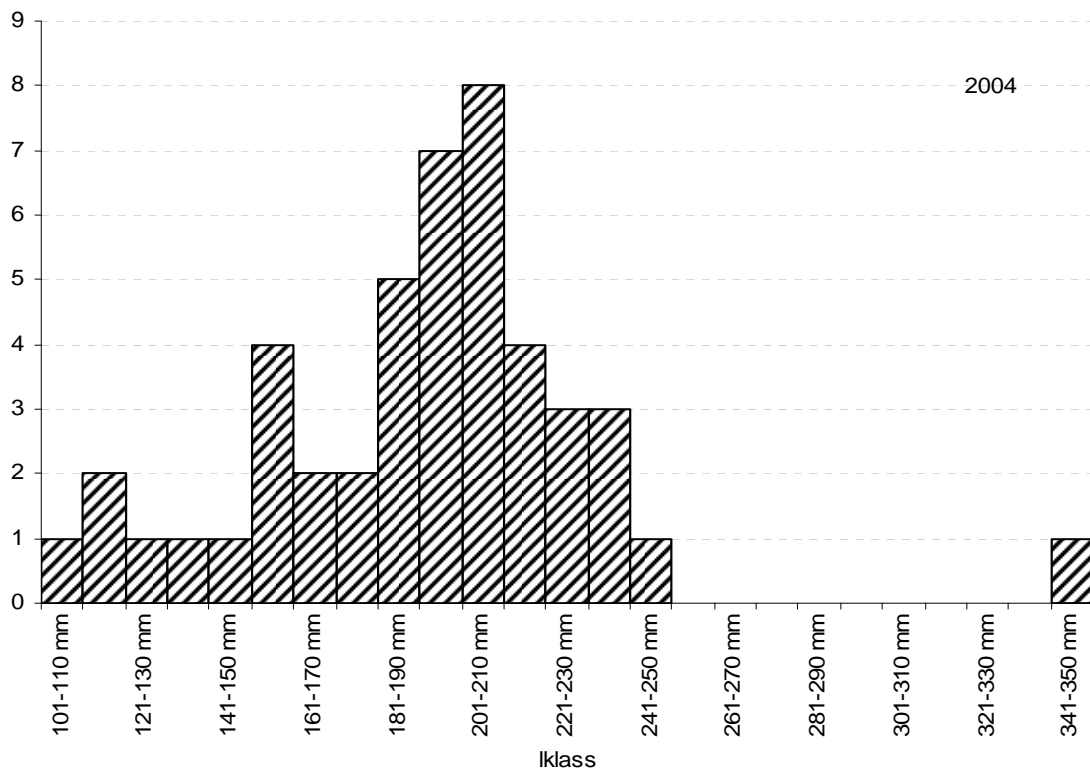


### Mört 2004

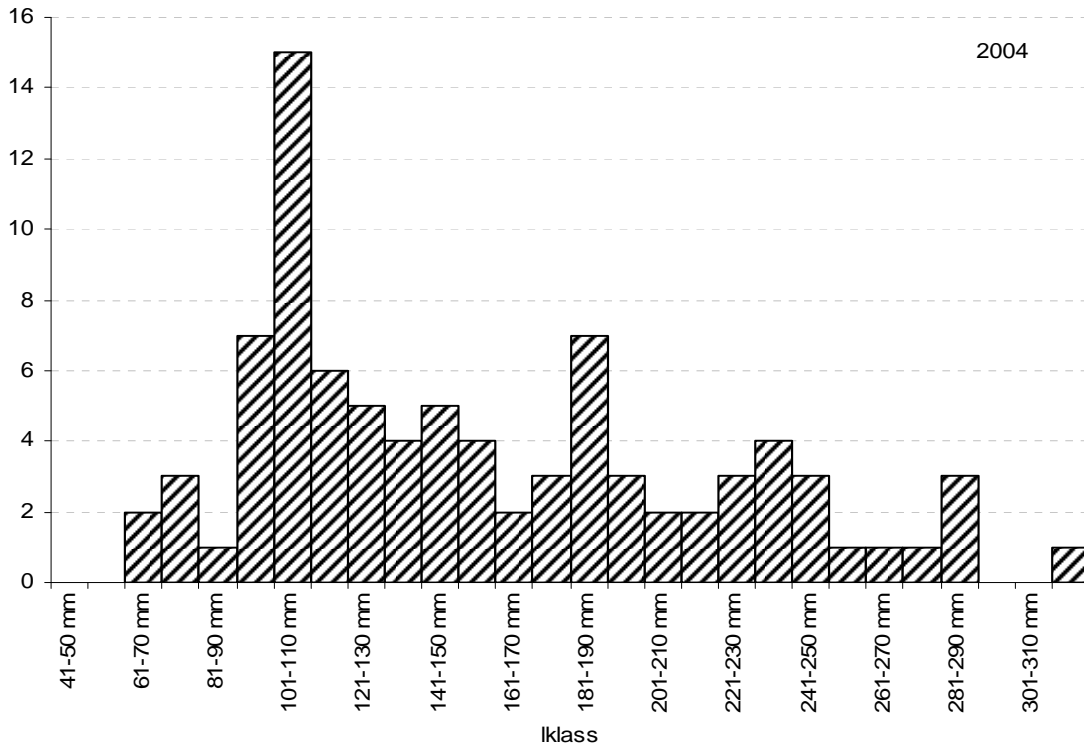


# Stor-Röjdtjärnen

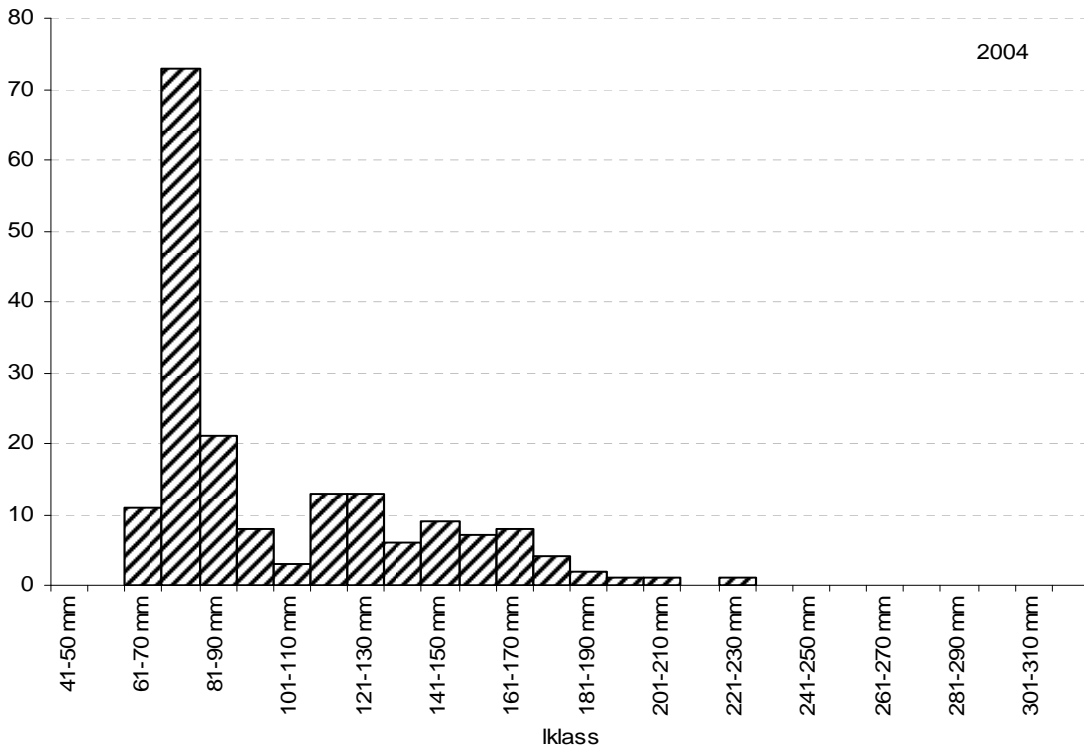
Öring 2004



**Svartjärnen**  
Abborre 2004

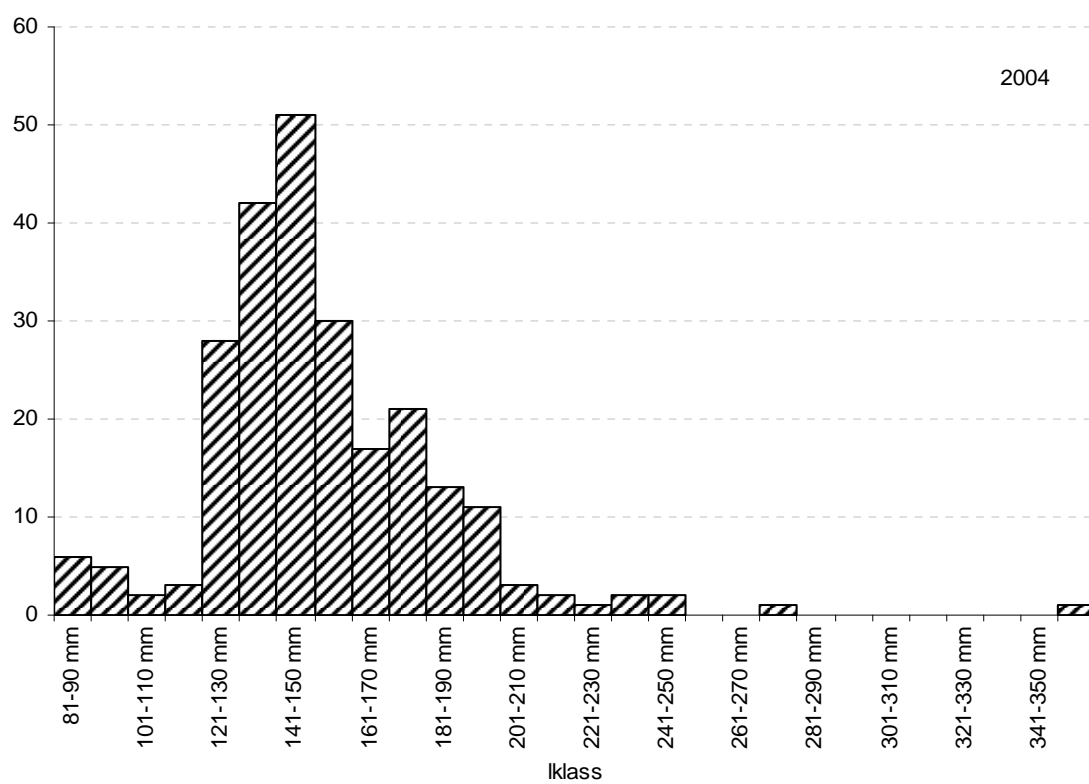


**Mört 2004**



# Vitvattnet

## Abborre 2004



## Utvärdering år 2005

Det tredje året, dvs 2005, omfattade provfisket 13 sjöar inom Nordmalings, Robertsfors och Skellefteå kommuner.

NAMN	XKOOR	YKOOR	LÄN	KOMMUN	HFLOMR	VTNDISTR
Aron-Olsaträsket	7145560	1747550	24 Västerbotten	Robertsfors	23 Kålabodaån	Bottenviken
Hakatjärnen	7143320	1750380	24 Västerbotten	Robertsfors	23 Kålabodaån	Bottenviken
Hamptjärnen	7145490	1745310	24 Västerbotten	Robertsfors	23 Kålabodaån	Bottenviken
Harkvattnet	7071650	1670820	24 Västerbotten	Nordmaling	31 Leduån	Bottenhavet
Hartsjön	7102310	1743750	24 Västerbotten	Robertsfors	25/26 Kustområde	Bottenviken
Holmsjön1	7063310	1665690	24 Västerbotten	Nordmaling	32 Lögdeälven	Bottenhavet
Holmsjön2	7141750	1751670	24 Västerbotten	Robertsfors	23 Kålabodaån	Bottenviken
Rengårdstjärnen	7219520	1727720	24 Västerbotten	Skellefteå	19 Kågeälven	Bottenviken
Ryssjön	7133790	1726330	24 Västerbotten	Robertsfors	25 Dalkarlsån	Bottenviken
Svartsjön1	7159010	1773620	24 Västerbotten	Skellefteå	21/22 Kustområde	Bottenviken
Tosjön	7063140	1682430	24 Västerbotten	Nordmaling	30/31 Kustområde	Bottenhavet
Vargsjön	7131260	1736080	24 Västerbotten	Robertsfors	25 Dalkarlsån	Bottenviken
Åsjön1	7138520	1722460	24 Västerbotten	Robertsfors	24 Rickleån	Bottenviken

- Aron-Olsaträsket: Fångst per ansträngning ligger en bit över båda referensvärdena. Både abborre och mört reproducerar sig i sjön. Även braxenbeståndet ser bra ut trots avsaknad av små individer. Bristen på större mört tyder på tidigare försurning, men detta verkar motverkas genom kalkningen. Sjön mår således bra i dagsläget.

- Hakatjärnen: Fångst per ansträngning ligger något under referensvärdet på antal och högt över på vikt. Abborren uppvisar föryngring men inte mörten. Rudan är stor och verkar inte heller reproducera sig. De fåtaliga men stora rödingar och regnbågar som finns i sjön är utplanterade. Hos dessa arter föreligger inga tecken på föryngring. Sjön är fortfarande i viss mån påverkad av försurningen.

- Hamptjärnen: Fångst per ansträngning ligger något under referensvärdet på antal och högt över på vikt. I sjön finns ett stort bestånd av lite större abborre samt enstaka riktigt stora mörtar. Abborren saknar föryngring. Sjön är alltså fortfarande kraftigt påverkad av försurningen.

- Harkvattnet: Fångst per ansträngning ligger mycket över båda referensvärdena. Både abborrens och gärsens storleksfördelning ser bra ut med självreproduktion. När en sjö kalkas för att motverka försurning kan överkompensation förekomma, dvs det finns tillfälligt mer fisk i sjön än vad sjön kan bära. Sjön har återhämtat sig från försurningen.

- Hartsjön: Fångst per ansträngning ligger högt över referensvärdet på antal och något över på vikt. Både abborrens och mörtens storleksfördelning ser bra ut. Hos mörtens dominerar likväl mindre fisk kraftigt, en effekt av tidigare försurning. Föryngring föreligger hos både abborre eller mört. Sjön mår således bra i dagsläget.

- Holmsjön1: Fångst per ansträngning ligger mycket långt under båda referensvärdena. Fiskbeståndet består av glest med abborre och fåtaliga men något större gärs. Föryngringen hos abborren är ganska dålig. Sjön är fortfarande försurningspåverkad.

- Holmsjön2: Fångst per ansträngning ligger i närheten av referensvärdet på antal och klart under på vikt. Abborrförekomsten är relativt gles medans mörtens storleksfördelning ser bra ut. Här dominerar likväl mindre fisk kraftigt, en effekt av tidigare försurning. Föryngring föreligger hos både abborre eller mört. Sjön mår således bra i dagsläget.

- Rengårdstjärnen: Fångst per ansträngning ligger långt under båda referensvärdena. Abborre förekommer relativt glest och större abborre saknas, vilket är ett tecken på tidigare försurning. Självreproduktion föreligger men i liten grad, kanske beroende på avsaknad av föräldrafiskar. Sjön är på rätt väg men det är en bit kvar.

- Ryssjön: Fångst per ansträngning ligger högt över referensvärdet på antal och över på vikt. Både abborrens och mörtens storleksfördelning ser relativt bra ut, men med en kraftig dominans av mindre fisk, en effekt av tidigare försurning. Föryngring föreligger hos både abborre eller mört. Sjön mår således bra i dagsläget.

- Svartsjön1: Fångst per ansträngning ligger långt under båda referensvärdena. Abborrbeståndet domineras av lite större individer. Årets abborryngel verkar saknas, antingen har större abborre ätit upp dem eller så har reproduktionen misslyckats pga försurningschock vid vårens snösmältning. Sjön mår alltså relativt bra men kan fortfarande drabbas av försurning vid vårfloden, troligtvis pga dålig buffertkapacitet.

- Tosjön: Fångst per ansträngning ligger klart under referensvärdet på antal och något under på vikt. Abborrbeståndet har bristfällig föryngring och fåtaliga individer mellan 90 och 150 mm, men ser i övrigt bra ut. Detta ser misstänkt ut. Vad kan ha hänt?

• Vargsjön: Fångst per ansträngning ligger långt över referensvärdet på antal och långt under referensvärdet på vikt. Alla tre fiskarterna, dvs abborre, mört och gärs, föryngrar sig. Däremot finns en viss brist på större individer. Troligtvis en effekt av tidigare försurning. Sjön mär alltså bra i dagsläget.

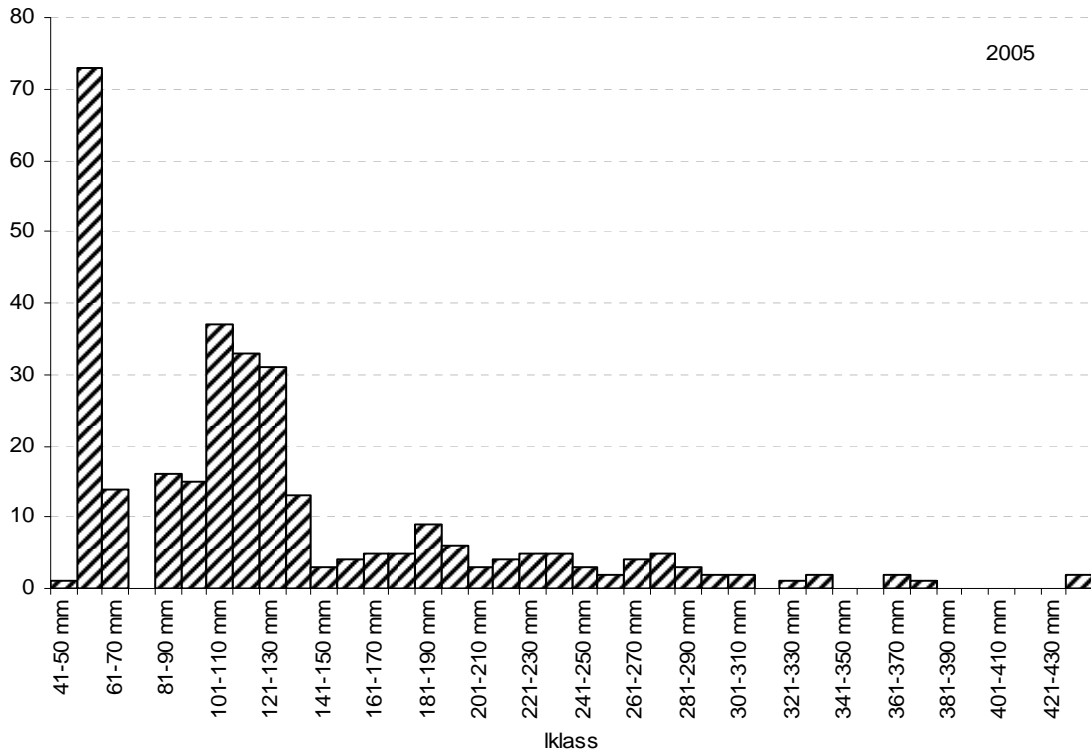
• Åsjön1: Fångst per ansträngning ligger mycket långt under båda referensvärdena. Fiskbeståndet består av glest med abborre och fåtaliga något större gärs samt enstaka gädda och lake. Föryngringen hos abborren är mycket dålig. Sjön är fortfarande påverkad av försurning.

NAMN	HOH	AREAL	MAX DJUP	KALK START	FISK ARTER	ANTAL /NÄT	Ref NPUE	VIKT /NÄT	Ref BPUE
Aron-Olsaträsket	48	31,6	4,0	1986	A M Bx G	62,6	48	2931,1	2050
Hakatjärnen	46	6,1	7,0	1991	A M Ru R Rb	28,8	36	2547,7	1750
Hamptjärnen	108	5,0	5,0	1991	A M	33,5	36	2695,3	1850
Harkvattnet	230	40,4	11,5	1987	A Gä G	33,5	24	2885,1	1550
Hartsjön	7	17,9	2,0	1991	A M G	72,6	48	2617,4	2050
Holmsjön1	191	30,3	13,3	1985	A Gä G	8,1	24	524,8	1550
Holmsjön2	34	17,9	3,5	1991	A M G	44,8	48	1239,3	2050
Rengårdstjärnen	184	5,7	7,0	1986	A G	10,3	24	633,1	1550
Ryssjön	166	11,2	6,0	1991	A M Gä G	55,9	24	1741,9	1550
Svartsjön1	30	4,3	5,0	1985	A	24,0	48	990,0	2050
Tosjön	85	44,0	14,1	1989	A G	10,4	36	1685,4	1750
Vargsjön	110	10,4	4,5	1991	A M Gä	73,0	36	959,5	1850
Åsjön1	215	12,1	8,7	1991	A Gä G L	4,4	24	269,3	1550

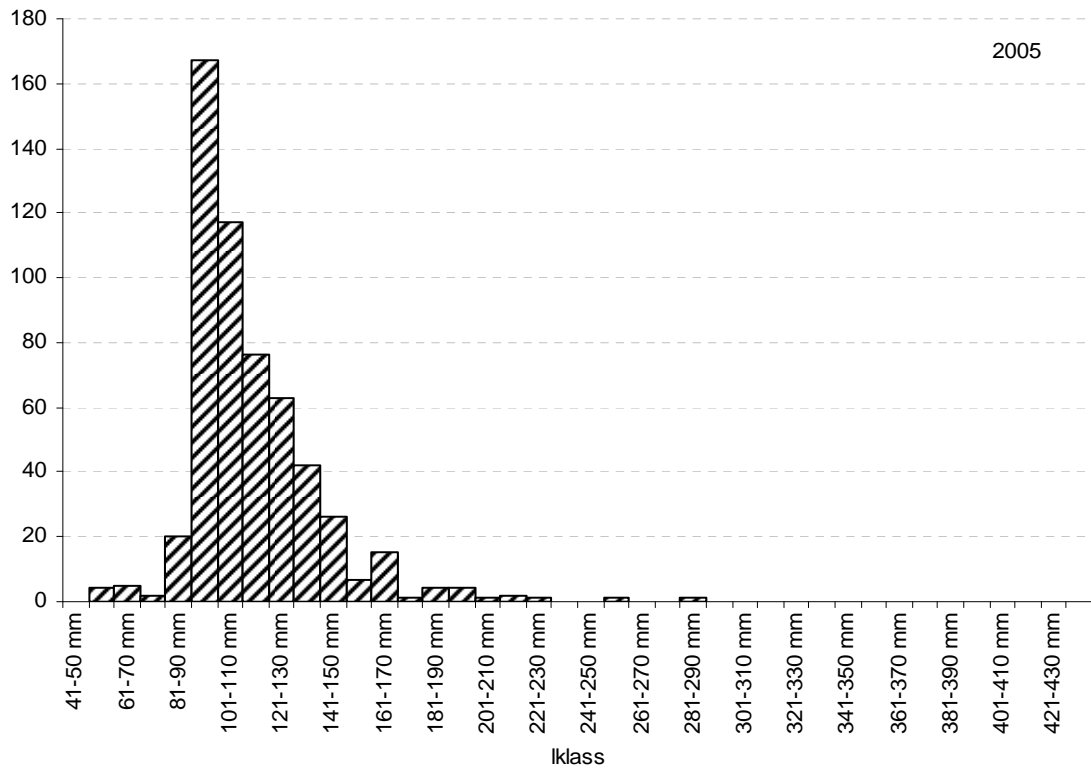
A = Abborre (Perca fluviatilis)  
M = Mört (Rutilus rutilus)  
Gä = Gärs (Gymnocephalus cernua)  
Bx = Braxen (Abramis brama)  
Ru = Ruda (Carassius carassius)  
G = Gädda (Esox lucius)  
L = Lake (Lota lota)  
R = Röding (Salvelinus alpinus)  
Rb = Regnbåge (Oncorhynchus mykiss)

refNPUE = referensvärde för antal fiskar per nätnatt  
refBPUE = referensvärde för vikt per nätnatt

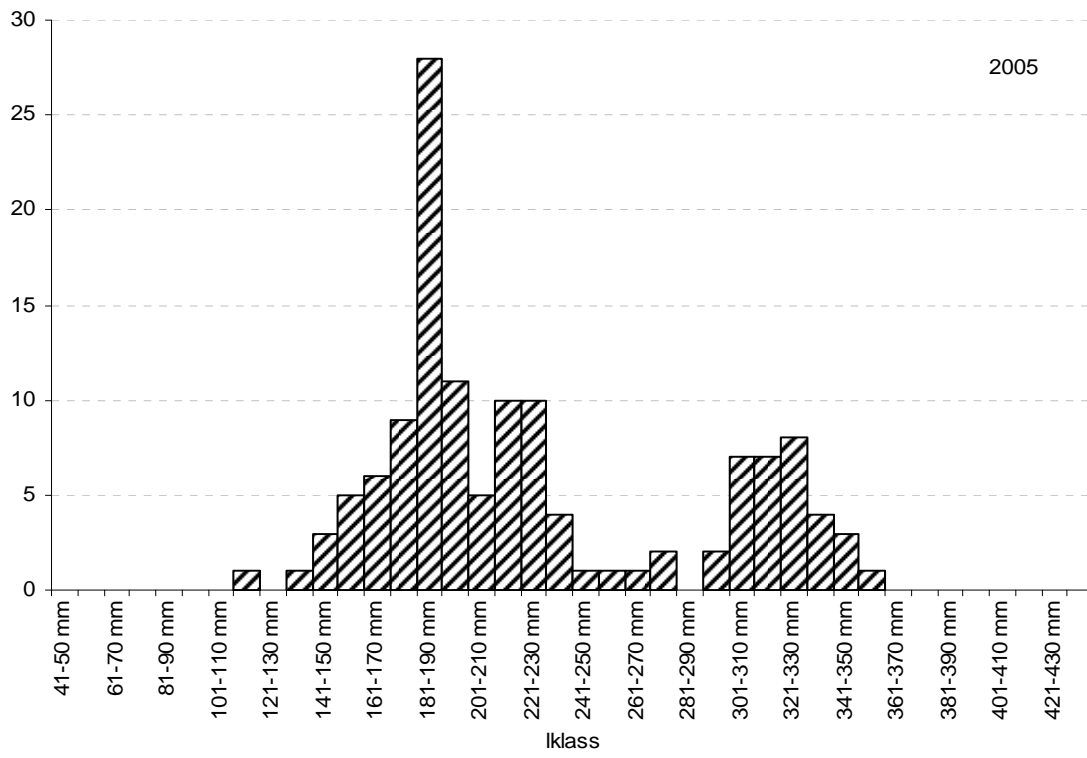
**Aron-Olsaträsket**  
Abborre 2005



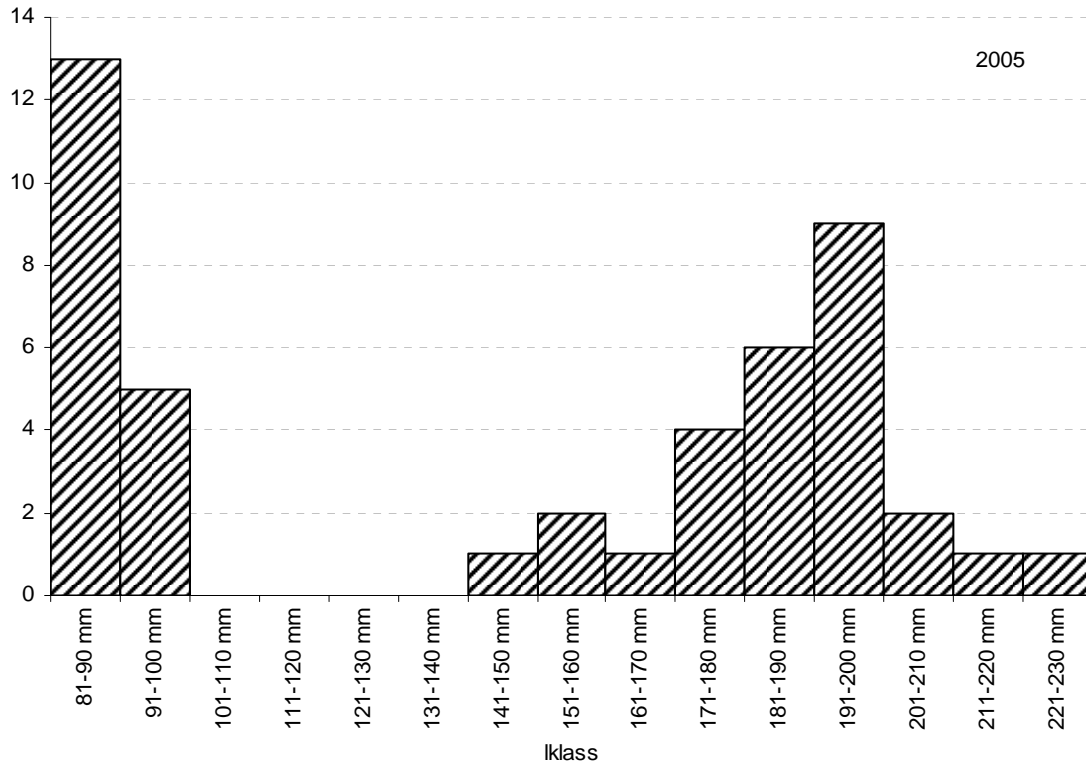
**Mört 2005**



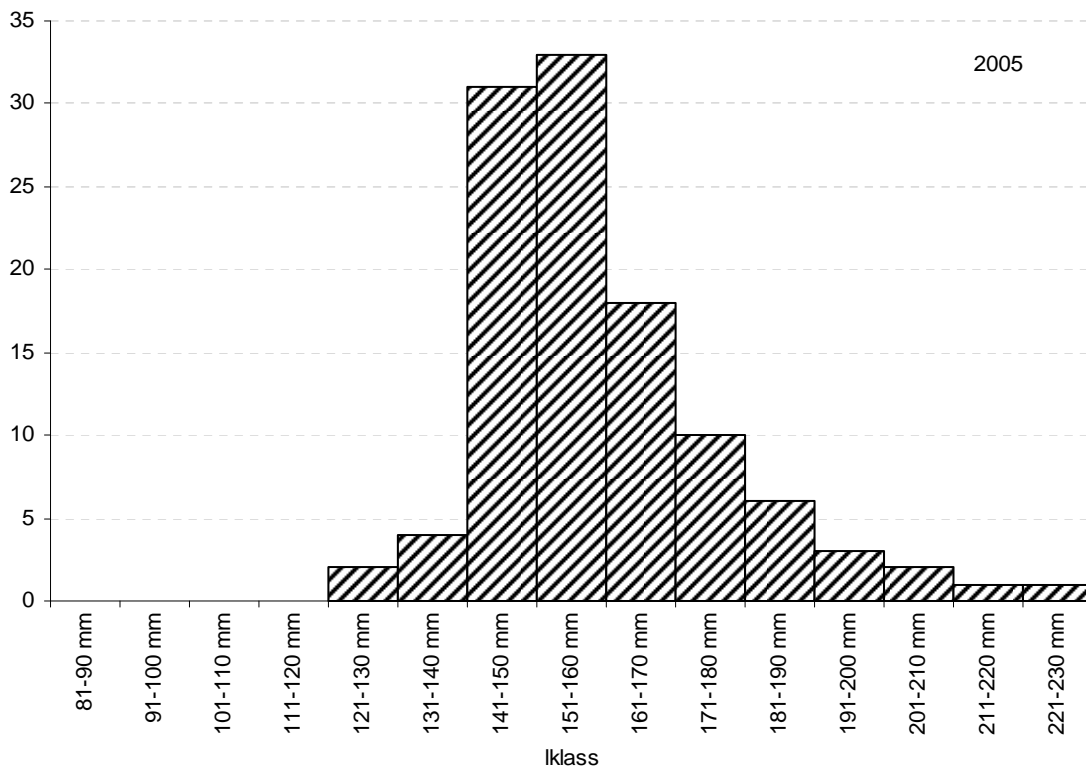
# Braxen 2005



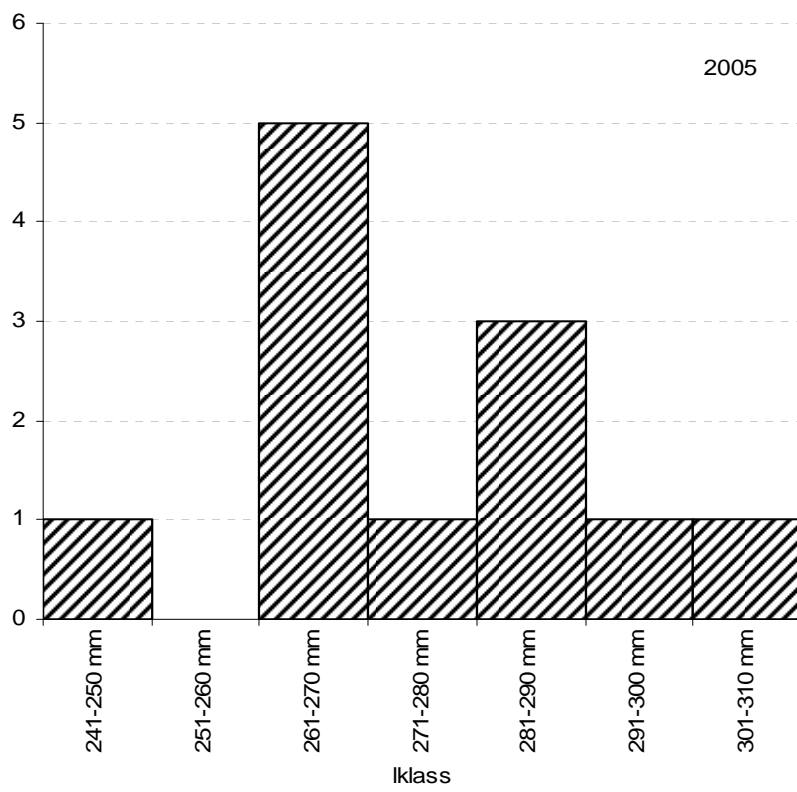
## Hakatjärnen Abborre 2005



## Mört 2005

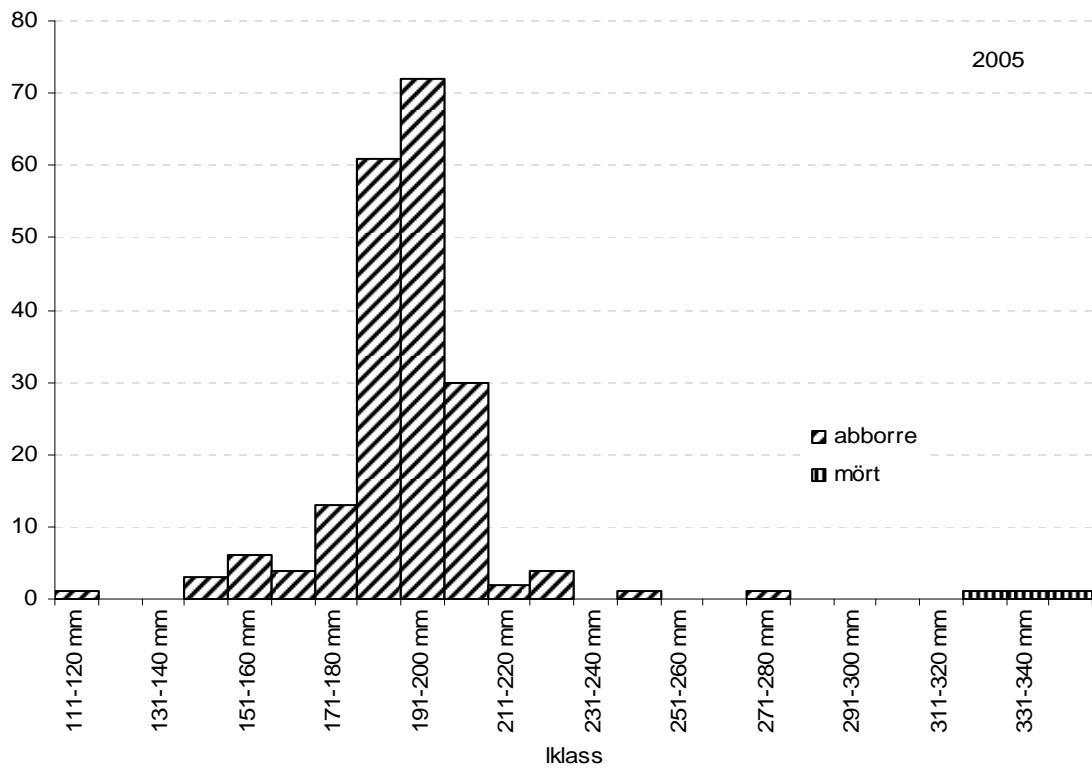


### Ruda 2005

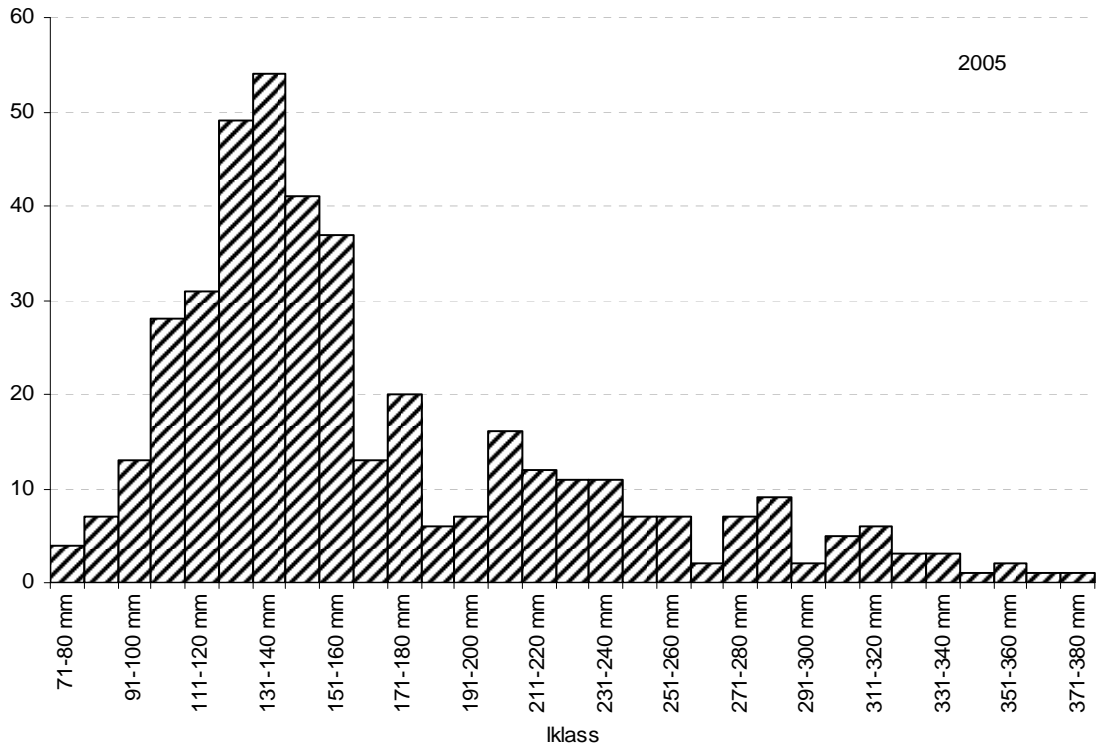


# Hamptjärnen

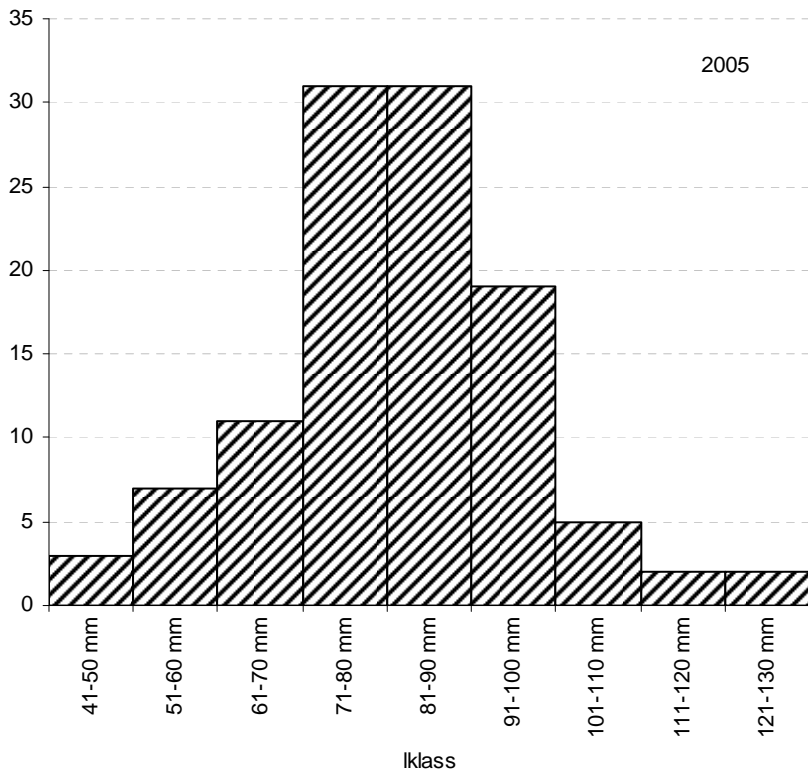
## Abborre Mört 2005



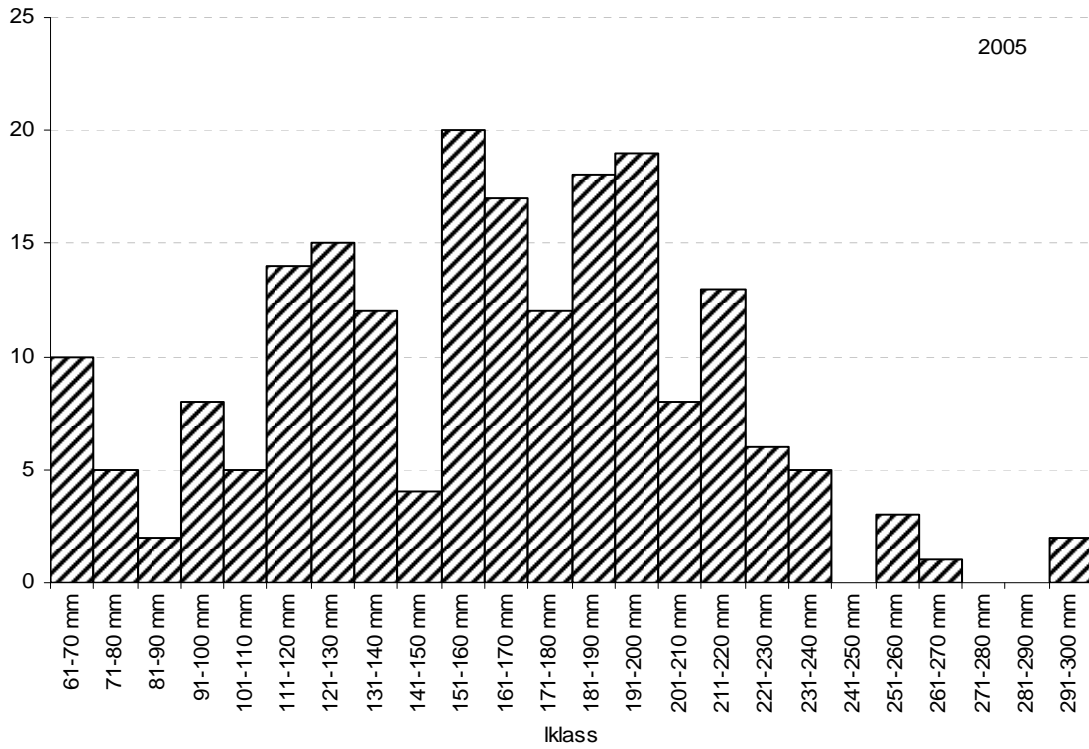
**Harkvattnet**  
Abborre 2005



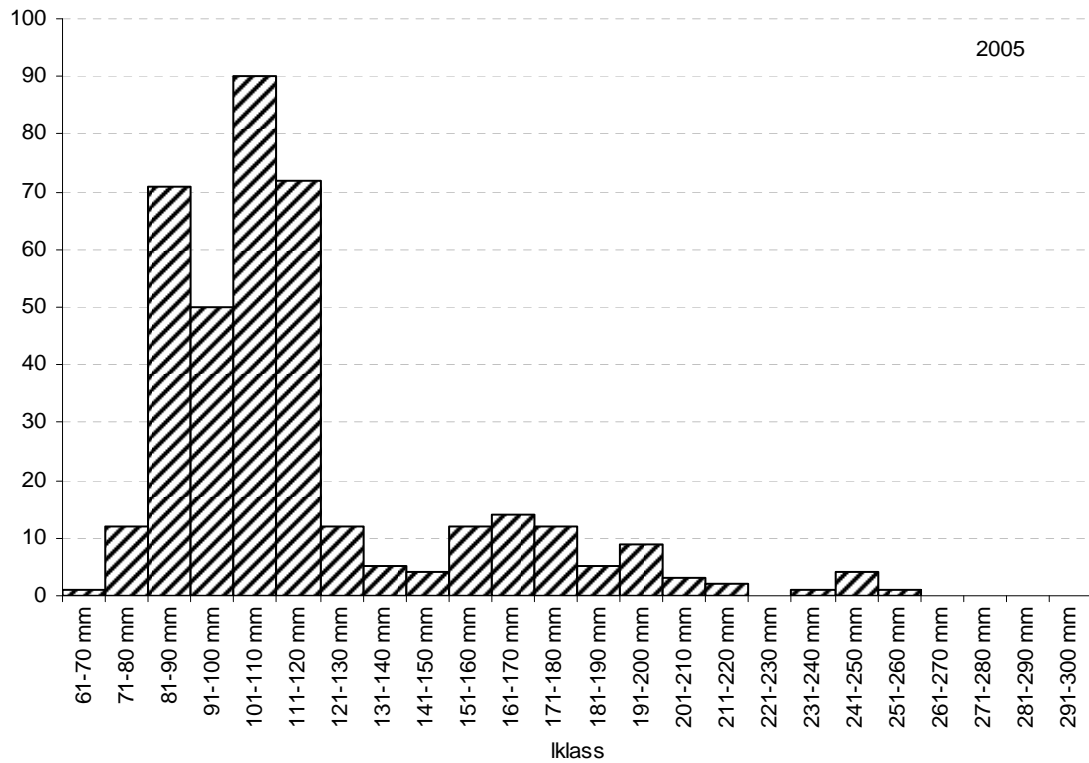
**Gärs 2005**



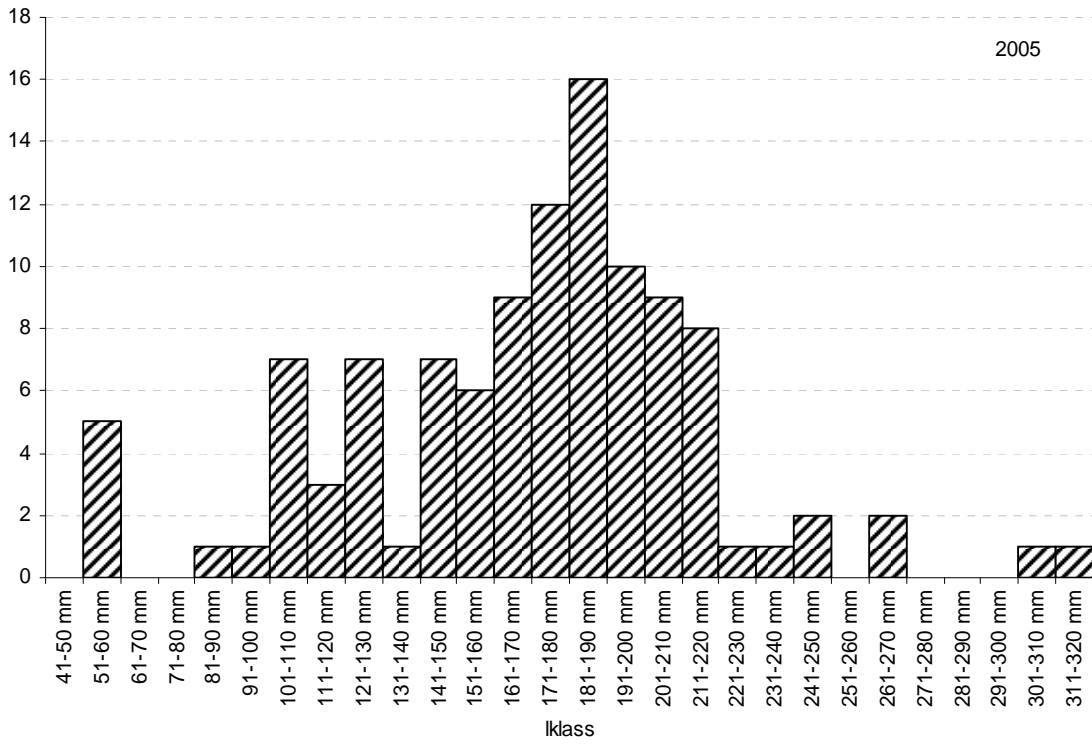
## Hartsjön Abborre 2005



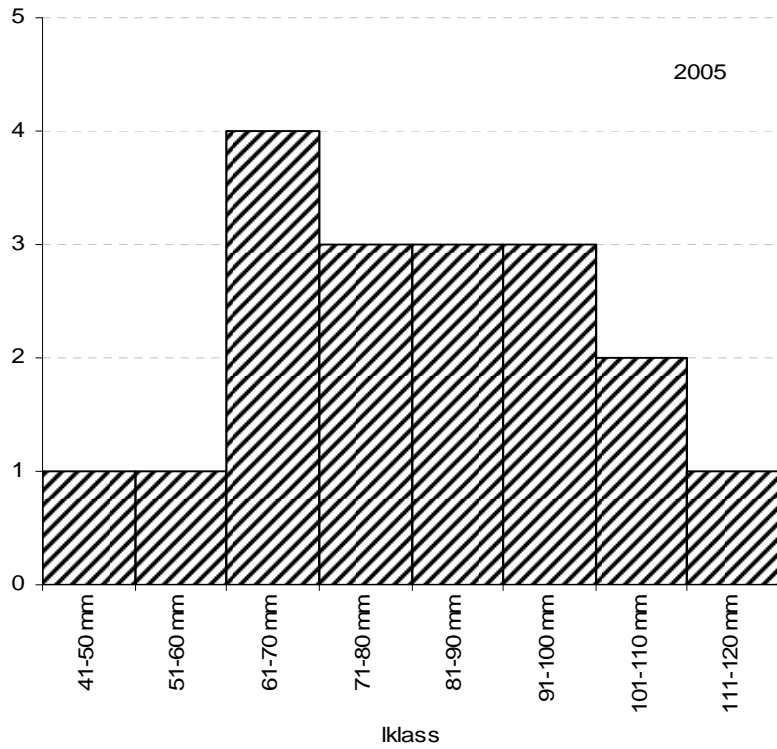
## Mört 2005



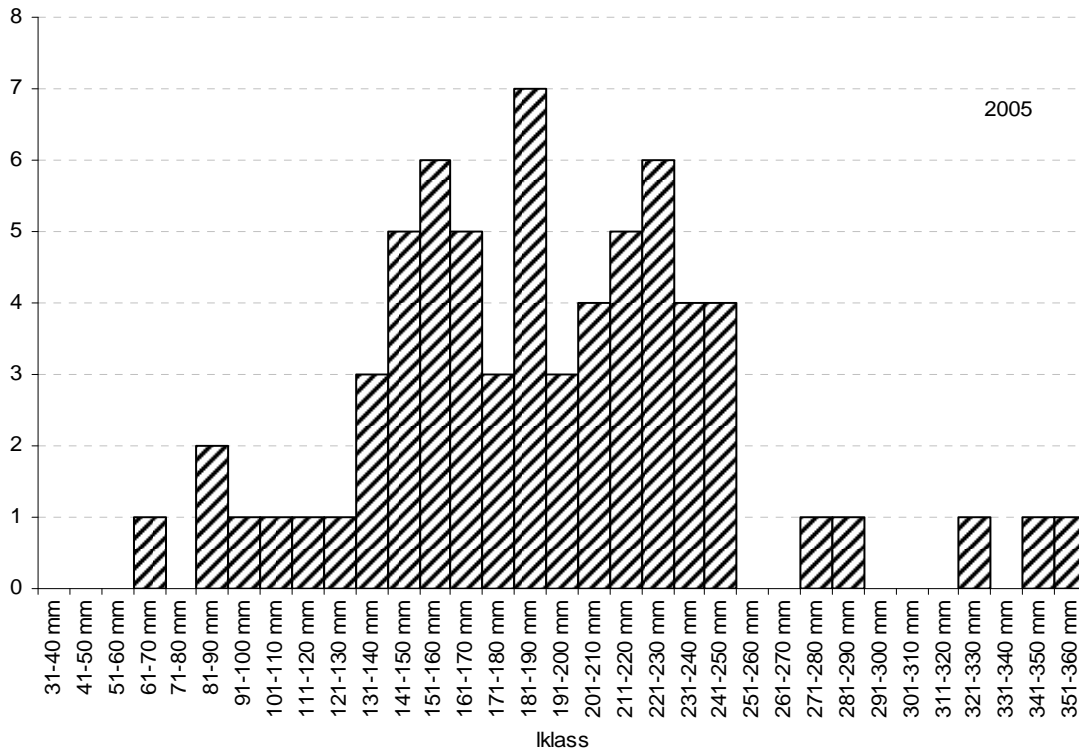
## Holmsjön1 Abborre 2005



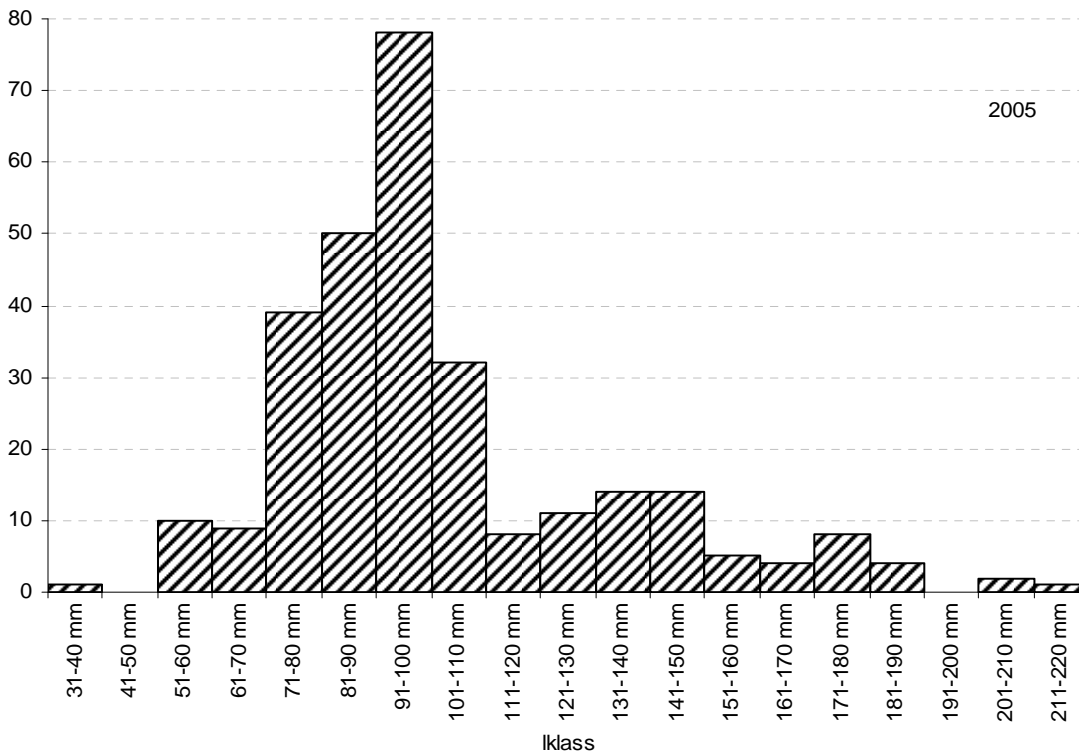
## Gärs 2005



## Holmsjön2 Abborre 2005

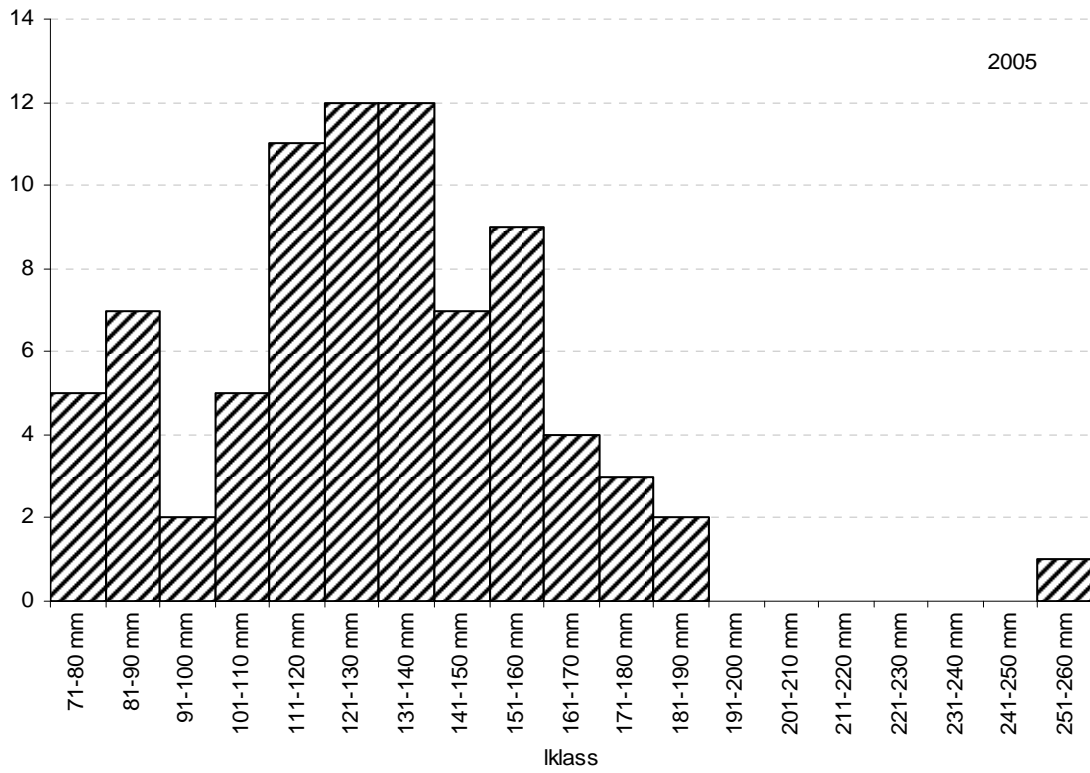


## Mört 2005

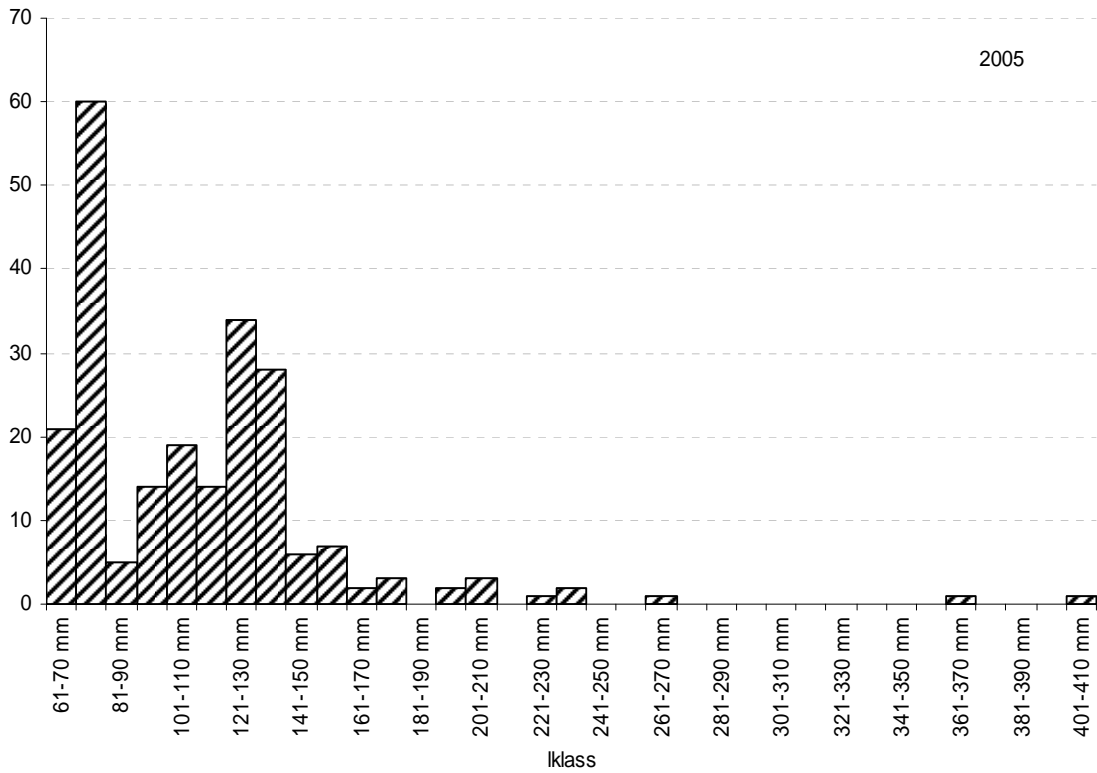


# Rengårdstjärnen

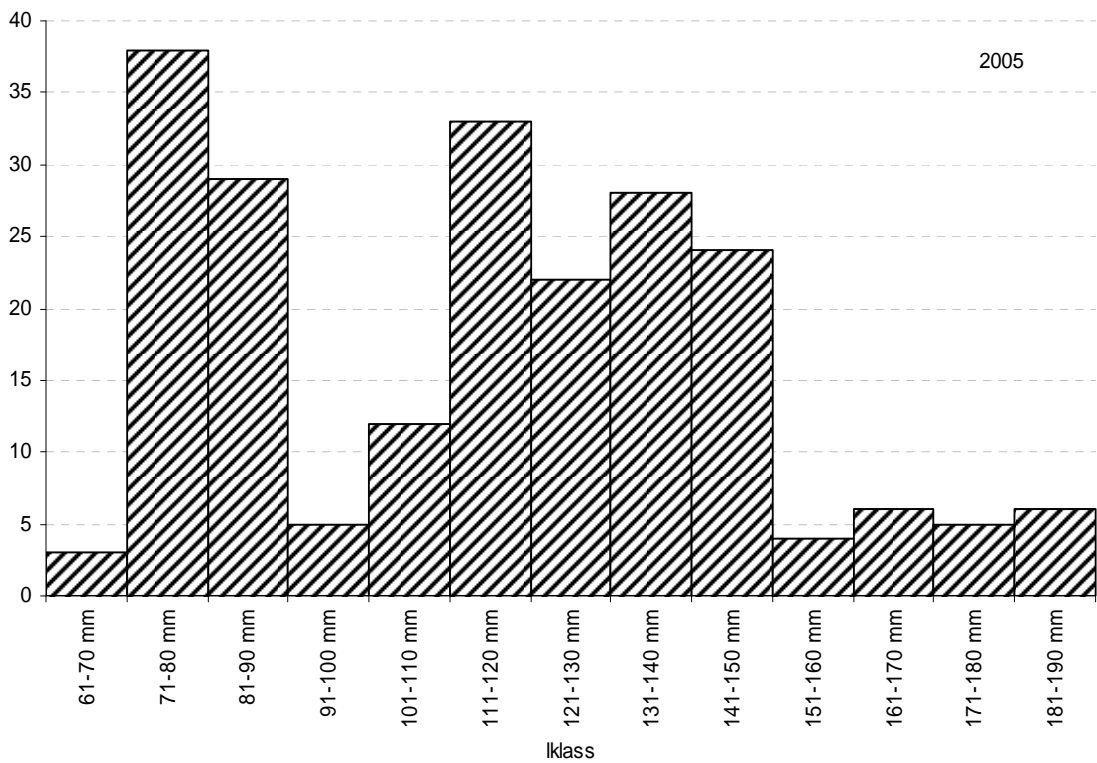
Abborre 2005



Rysssjön  
Abborre2005

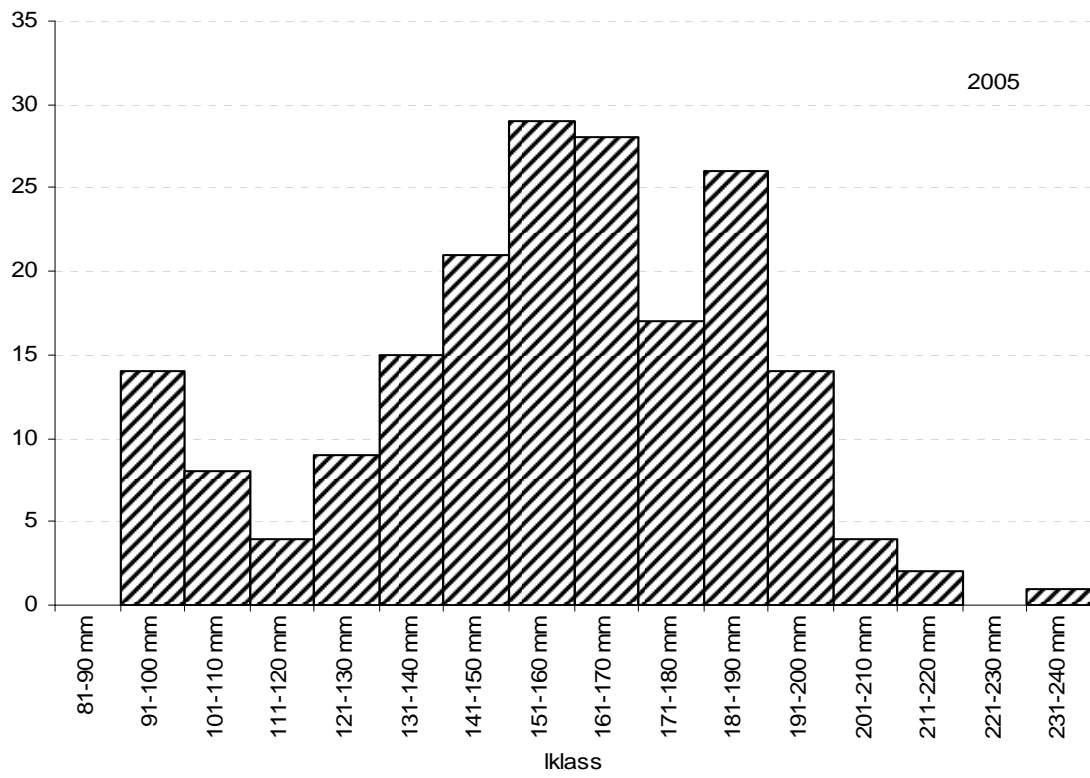


Mört 2005



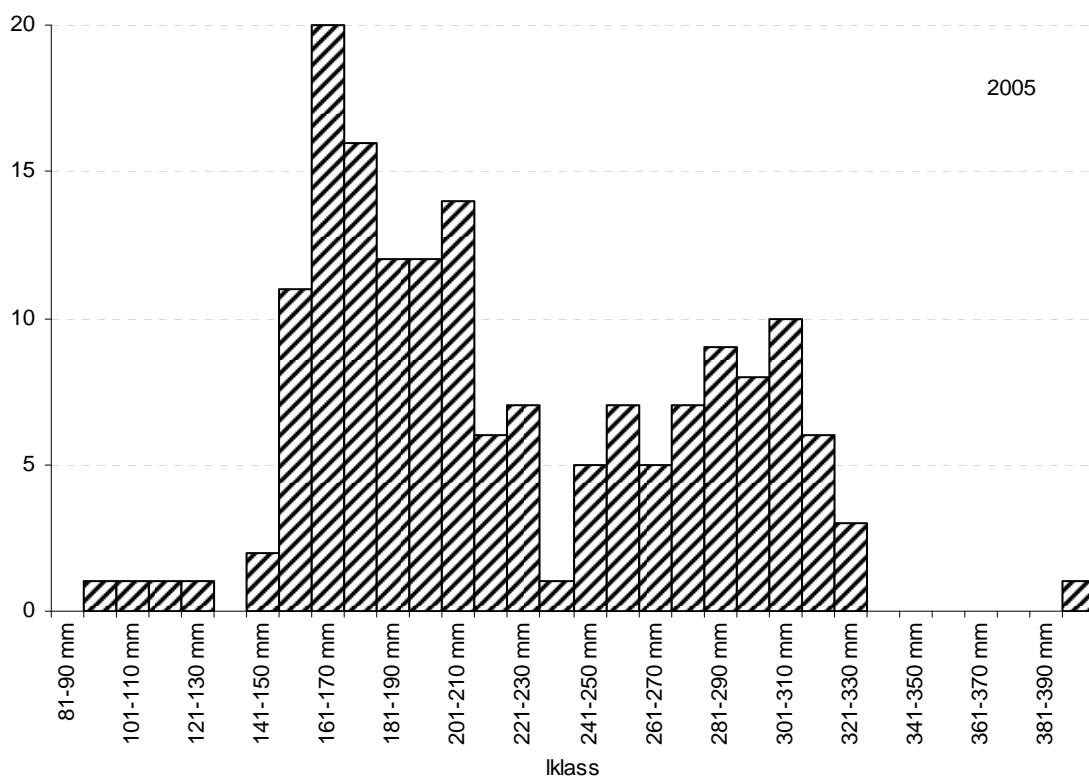
# Svartsjön1

## Abborre 2005

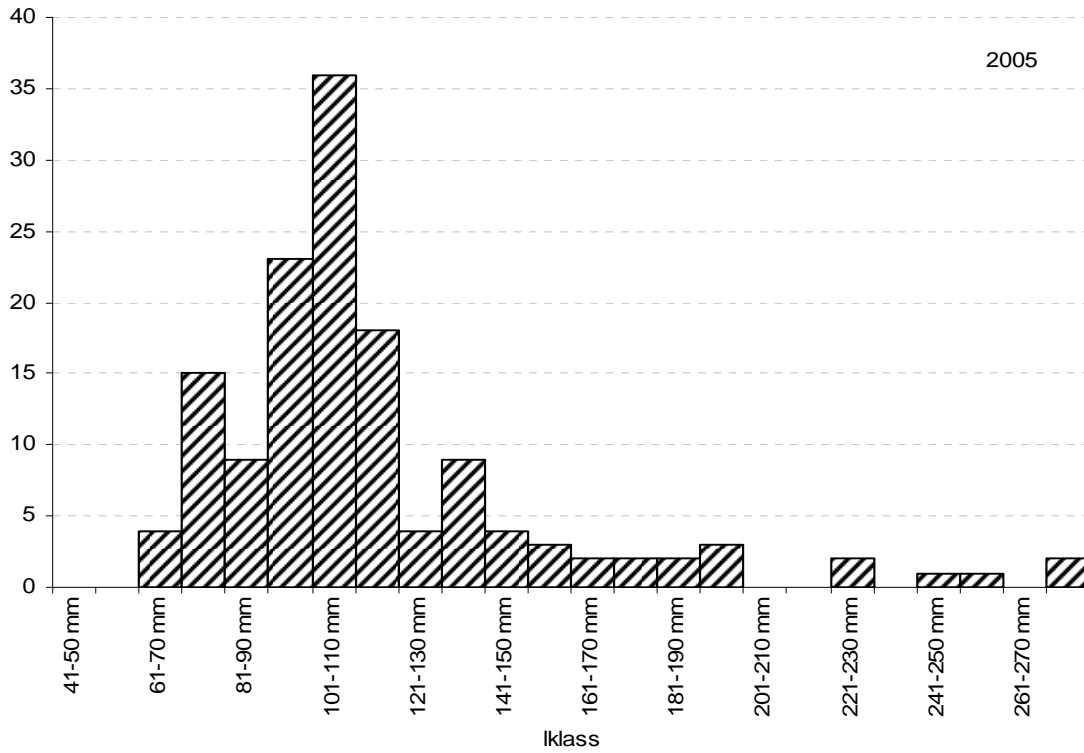


# Tosjön

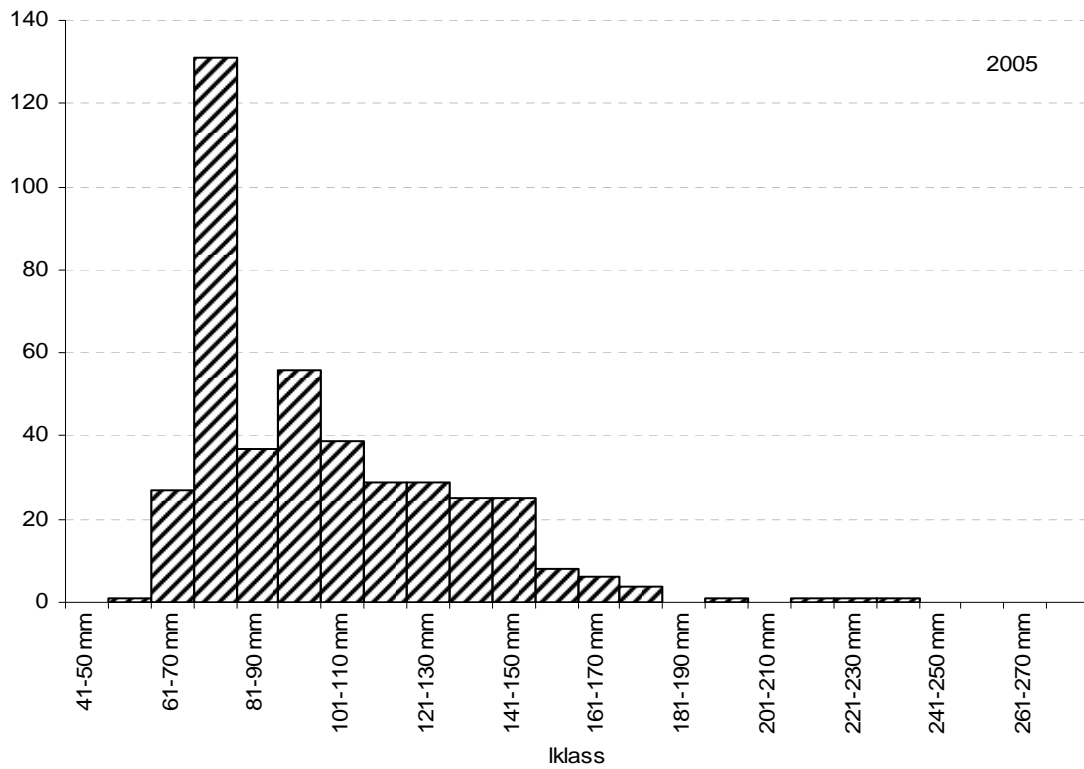
## Abborre 2005



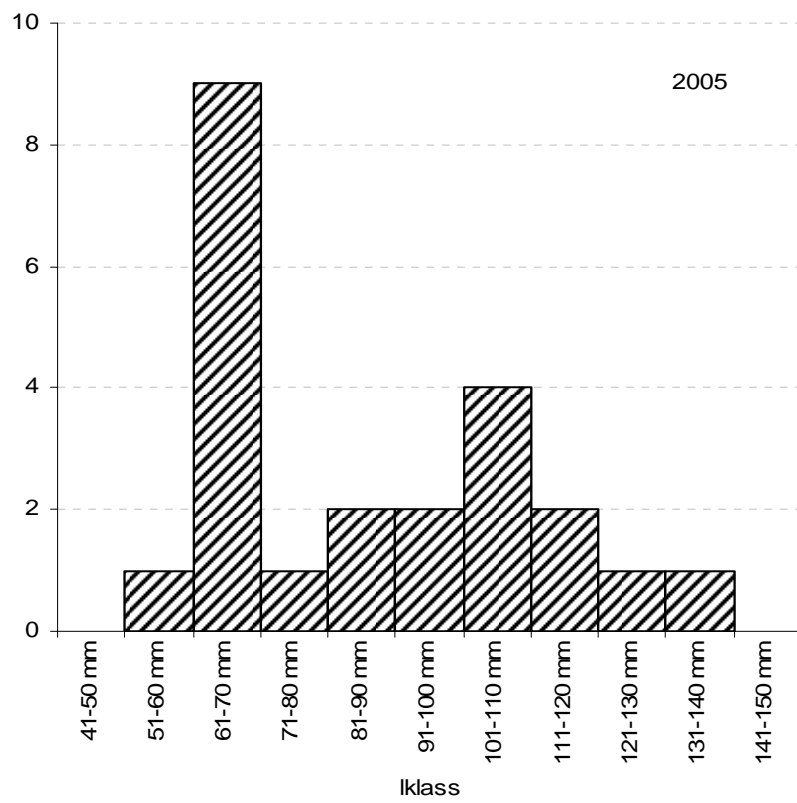
**Vargsjön**  
Abborre 2005



**Mört 2005**

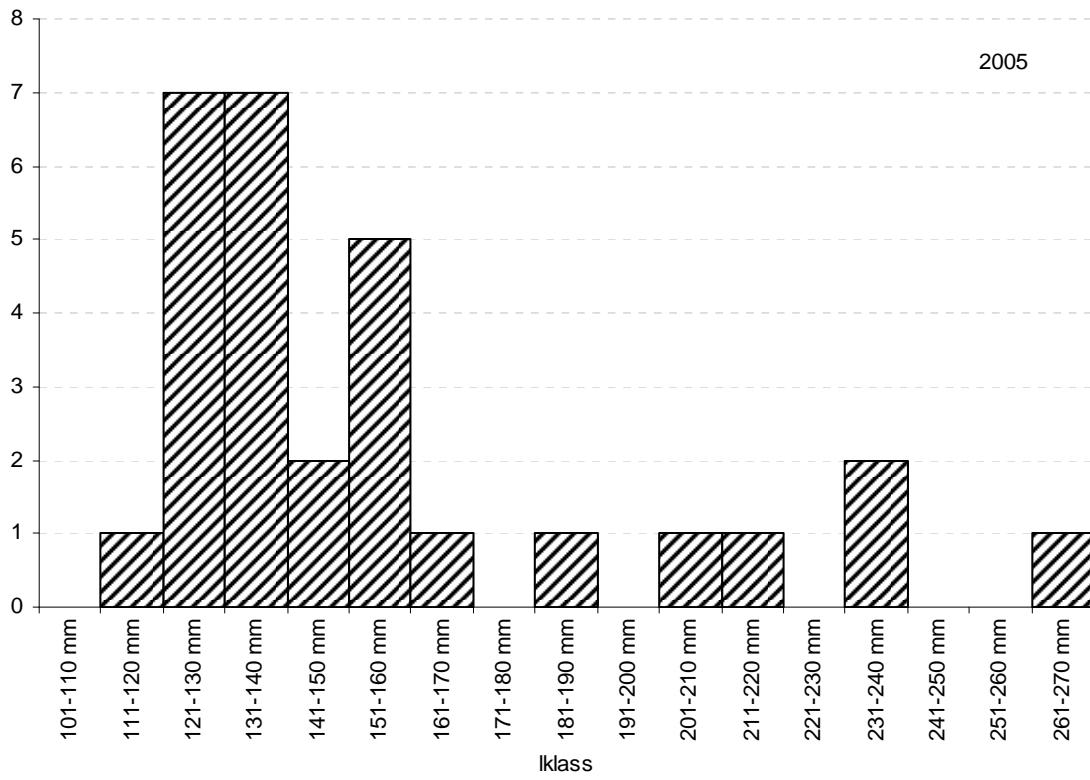


### Gärs 2005



# Åsjön1

Abborre 2005



## Utvärdering år 2006 och 2007 Njakafjäll

Det fjärde och delvis det femte året, dvs 2006 och 2007, omfattade provfisket 17 sjöar på Njakafjäll inom Vilhelmina kommun.

NAMN	XKOOR	YKOOR	LÄN	KOMMUN	HFLOMR	VTNDISTR
Flatatjärnen	7207530	1489060	24 Västerbotten	Vilhelmina	38 Ängermanälven	Bottenhavet
Gärdestjärnen	7206180	1491970	24 Västerbotten	Vilhelmina	38 Ängermanälven	Bottenhavet
Jillestjärnen	7204900	1487600	24 Västerbotten	Vilhelmina	38 Ängermanälven	Bottenhavet
Kälsjön	7208630	1493960	24 Västerbotten	Vilhelmina	38 Ängermanälven	Bottenhavet
Lill-Grubbsjön	7205880	1489410	24 Västerbotten	Vilhelmina	38 Ängermanälven	Bottenhavet
Lofstjärnen	7204260	1493360	24 Västerbotten	Vilhelmina	38 Ängermanälven	Bottenhavet
Långtjärnen	7204720	1493330	24 Västerbotten	Vilhelmina	38 Ängermanälven	Bottenhavet
Norra Stenhuvudtjärnen	7203800	1486350	24 Västerbotten	Vilhelmina	38 Ängermanälven	Bottenhavet
Norra Stentjärnen	7205900	1492700	24 Västerbotten	Vilhelmina	38 Ängermanälven	Bottenhavet
Rödingsjön	7208550	1492100	24 Västerbotten	Vilhelmina	38 Ängermanälven	Bottenhavet
Snaratjärnen	7207130	1490300	24 Västerbotten	Vilhelmina	38 Ängermanälven	Bottenhavet
Stora Grubbsjön	7205240	1489410	24 Västerbotten	Vilhelmina	38 Ängermanälven	Bottenhavet
Svartsjön2	7207410	1491110	24 Västerbotten	Vilhelmina	38 Ängermanälven	Bottenhavet
Södra Stenhuvudtjärnen	7203650	1486500	24 Västerbotten	Vilhelmina	38 Ängermanälven	Bottenhavet
Södra Stentjärnen	7205600	1492900	24 Västerbotten	Vilhelmina	38 Ängermanälven	Bottenhavet
Västra Oxtjärnen	7209500	1495650	24 Västerbotten	Vilhelmina	38 Ängermanälven	Bottenhavet
Övre Grubbsjön	7204980	1489020	24 Västerbotten	Vilhelmina	38 Ängermanälven	Bottenhavet

I områdets sjöar och tjärnar har omfattande utplantering av öring och röding ägt rum. I två sjöar kan rödingen eventuellt ha föryngrat sig nämligen framför allt i Rödingsjön men kanske även i Svartsjön. Öringbestånden verkar inte reproducera sig. Elritsa är troligtvis naturligt förekommande i området och verkar trivas i de flesta av tjärnarna. Det rör sig om småtjärnar med en areal från 1,5 hektar till 20,8 hektar förutom en lite större sjö på 68,7 hektar.

Maxdjupet varierar från 1,0 meter till 19,0 meter med 6 tjärnar grundare än 6 meter och 11 tjärnar med maxdjup mellan 6 och 20 meter. Njakafjällsområdet ligger på en höjd av mellan 535 och 695 möh, dvs i huvudsak i björkskogsbältet.

Nio av tjärnarna håller elritsa och öring medans tre tjärnar också håller röding. I dessa tolv tjärnar ligger fångst per ansträngning generellt högt över på antal och långt under på vikt. Detta är en effekt av förekomsten av elritsa i kombination med ett fåtal inplanterade öringar och rödingar. Fyra av tjärnarna håller enbart öring, inplanterad öring. Fångst per ansträngning ligger här långt under på både antal och vikt. En tjärn är till och med fisktom.

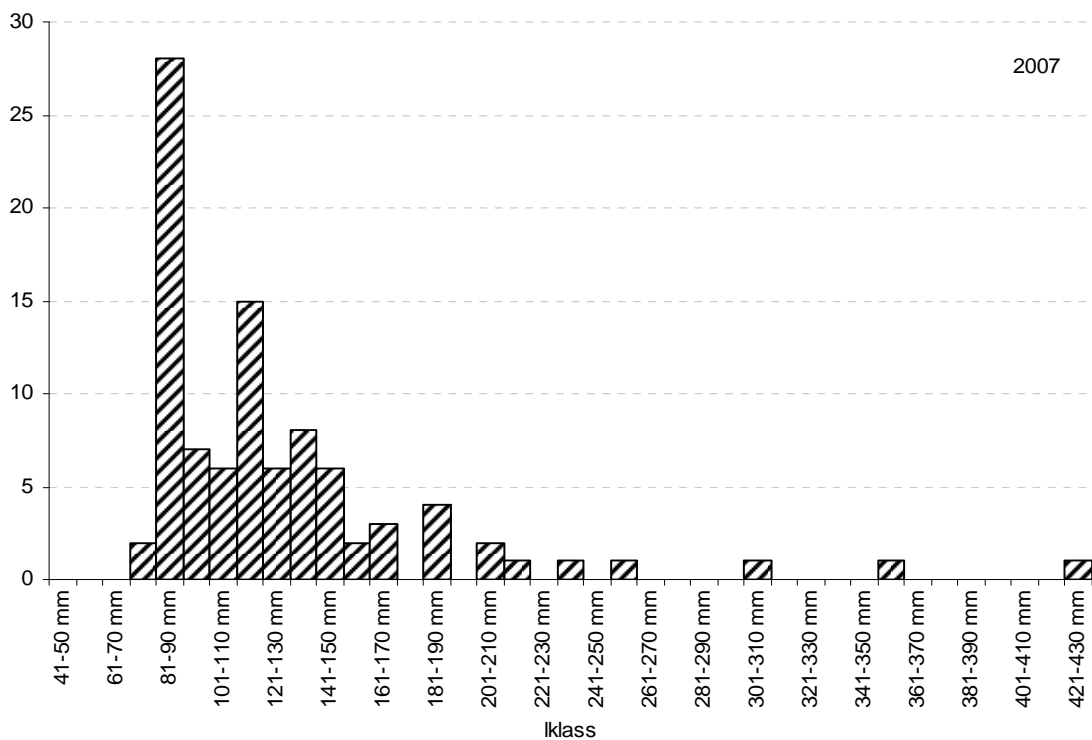
Reproduktionen av öring och röding är mycket dålig, ja kanske inte alls förekommande. Om detta beror på försurning eller är naturlig och av andra orsaker är svårt att uttala sig om då det inte finns några uppgifter om fiskbeståndens status i gammal tid.

NAMN	HOH	AREAL	MAX DJUP	KALK START	INVENT ÅR	FISK ARTER	ANTAL /NÄT	Ref NPUE	VIKT /NÄT	Ref BPUE
Flatatjärnen	600	5,4	4,2	1989	2006	E Ö	19,8	9,5	372,3	1100
Gärdestjärnen	625	5,8	3,8	1989	2006	E Ö	19,8	9,5	639,7	1100
Jillestjärnen	695	6,4	12,8	1989	2006	Ö	2,5	8,5	831,7	900
Kälsjön	572	12,6	13,0	1989	2001 2007	E Ö	7,4 3,3	8,5	509,5 401,4	900
Lill-Grubbsjön	685	3,4	7,5	1989	2006	E Ö	8,3	8,5	344,3	900
Loftjärnen	620	2,3	6,5	1989	2006	Ö	0,3	8,5	309,0	900
Långtjärnen	630	4,5	3,5	1989	2006	fisktom	0,0	9,5	0,0	1100
Norra Stenhuvudtjärnen	575	3,3	7,5	1989	2006	Ö	2,5	8,5	466,8	900
Norra Stentjärnen	635	3,3	4,0	1989	2006	E R Ö	13,8	9,5	548,5	1100
Rödingsjön	606	68,7	18,0	1989	1998 2007	E R Ö	9,5 9,4	8,5	654,9 344,6	900
Snaratjärnen	655	11,3	13,0	1989	1998 2006	E Ö	6,0 13,9	8,5	499,0 212,3	900
Stora Grubbsjön	658	15,5	17,0	1989	2001 2007	E Ö	5,0 11,0	8,5	718,6 146,5	900
Svartsjön2	611	20,8	19,0	1989	1998 2006	E R Ö	17,4 14,6	8,5	954,1 621,9	900
Södra Stenhuvudtjärnen	575	3,5	5,2	1989	2006	Ö	4,3	9,5	837,8	1100
Södra Stentjärnen	636	2,0	7,5	1989	2006	E Ö	21,8	8,5	213,8	900
Västra Oxtjärnen	535	1,5	1,0	1989	2006	E Ö	41,0	9,5	878,5	1100
Övre Grubbsjön	659	2,9	12,0	1989	2007	E Ö	8,8	8,5	321,3	900

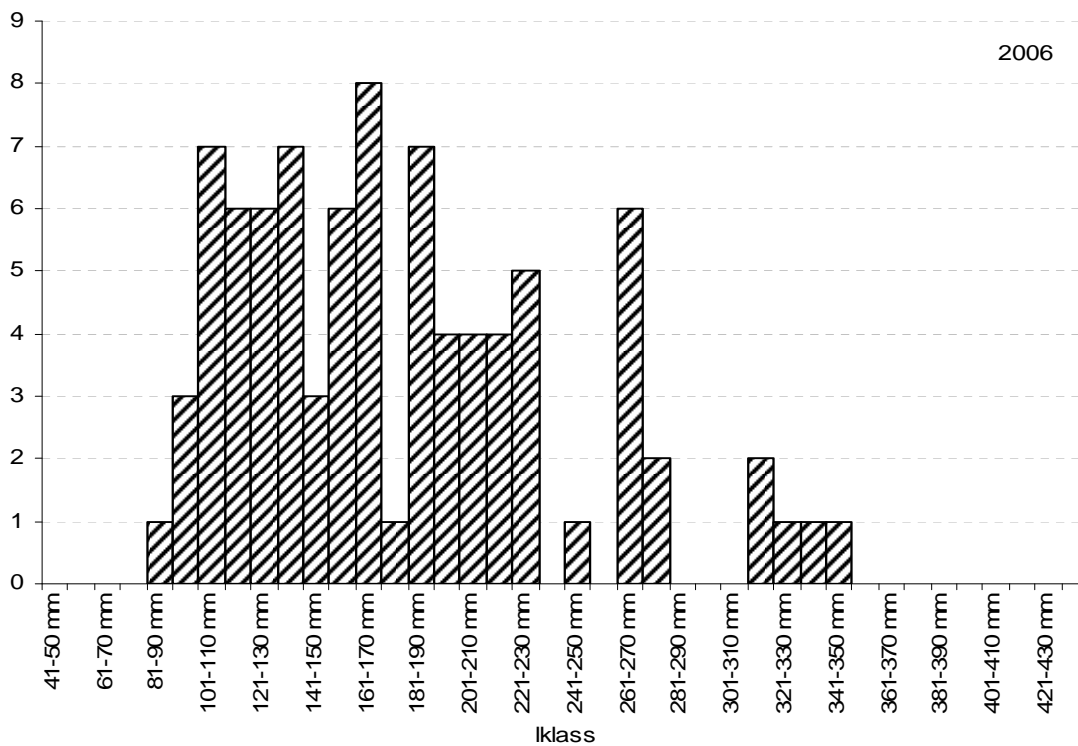
E = Elritsa (Phoxinus phoxinus)  
R = Röding (Salvelinus alpinus)  
Ö = Öring (Salmo trutta)

refNPUE = referensvärde för antal fiskar per nätnatt  
refBPUE = referensvärde för vikt per nätnatt

**Rödingsjön**  
Röding 2007



**Svartsjön**  
Röding 2006



## Utvärdering år 2007

Det femte året, dvs 2007, omfattade provfisket, förutom tjärnarna på Njakafjäll, ytterligare 8 sjöar inom Bjurholms, Nordmalings och Umeå kommuner.

NAMN	XKOOR	YKOOR	LÄN	KOMMUN	HFLOMR	VTNDISTR
Fisksjön	7072880	1713820	24 Västerbotten	Umeå	28/29 Kustområde	Bottenviken
Mjösjön	7089050	1703460	24 Västerbotten	Umeå	28 Umeälven	Bottenviken
Sexvattnet	7091150	1636800	24 Västerbotten	Bjurholm	32 Lögdeälven	Bottenhavet
Skrattabborrtjärnen	7088780	1661410	24 Västerbotten	Bjurholm	30 Öreälven	Bottenviken
Stor-Kälkvattnet	7089570	1672190	24 Västerbotten	Bjurholm	30 Öreälven	Bottenviken
Stor-Malsjön	7105020	1729480	24 Västerbotten	Umeå	26 Sävarån	Bottenviken
Stöcksjön	7079400	1716930	24 Västerbotten	Umeå	28/29 Kustområde	Bottenviken
Sågsjön	7073030	1671120	24 Västerbotten	Nordmaling	31 Leduån	Bottenhavet

• Fisksjön: Fångst per ansträngning ligger nu högt över båda referensvärdena, mens de år 1993 låg under. Då fanns det få mycket stora abborrar, mellanstora mörtar och mindre abborre. Till år 2007 hade mörten blivit ännu glesare och större. Däremot verkar abborren ha haft framgång med leken kring år 2004, vilket ger sig tillkänna som ett högt antal 3-somrig abborre. Även gädda förekommer. Fiskbeståndet är alltså mycket beroende av vårflodens surhet som verkar ha stigit men varierar och ibland ger möjlighet för främst abborre att reproducera sig, men är för surt för mört. Att värdena ligger högt över referenserna beror på överkompensation hos abborre, pga avsaknad av stor fisk.

• Mjösjön: Fångst per ansträngning ligger alldeles i närheten av båda referensvärdena. Tidigare verkar abborren ha varit utkonkurrerad av mörten, som dock också var gles. Även här verkar abborren ha haft framgång med föryngringen kring år 2004, mens mörten bara blivit glesare och större. Överkompensationen är emellertid inte så uttalad i detta vatten. Gärs och gädda förekommer glest. Sjön utsätts för varierande pH under vårfloden.

• Sexvattnet: Fångst per ansträngning ligger högt över båda referensvärdena. Både abborre och mört föryngrar sig. Det finns även fisk av större storlek. Gädda förekommer också. Sjön är inte försurad men kan vara påverkad av övergödning.

• Skrattabborrtjärnen: Fångst per ansträngning ligger långt under båda referensvärdena. I denna tjärn finns enbart småspigg. Det är orsaken till sakernas tillstånd. Och därför går det inte heller att uttala sig om försurningsläget.

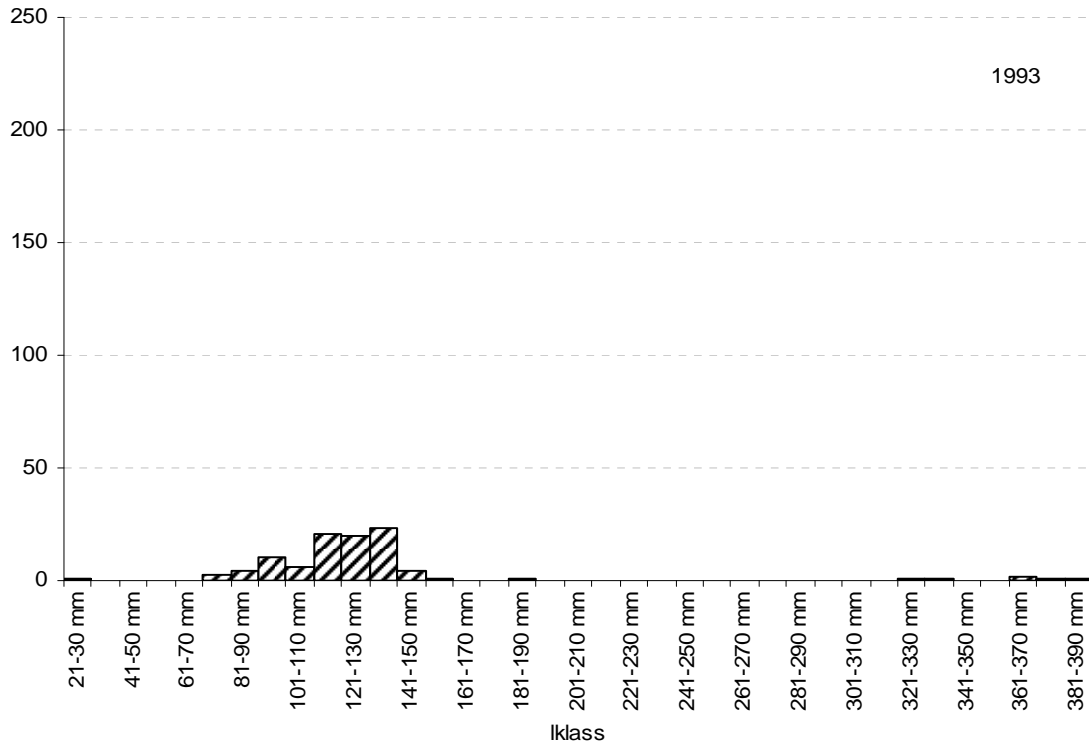
- Stor-Kälkvattnet: Fångst per ansträngning ligger över båda referensvärdena. Fiskbeståndet ser ganska bra ut, men med en mycket kraftig föryngring hos abborre i år. Annars dominerar mörten, som sig bör. Gärs och gädda förekommer glest. Sjön har helt återhämtat sig och mår i dagsläget bra.
- Stor-Malsjön: Fångst per ansträngning ligger alldeles i närheten av båda referensvärdena. År 1993 låg dessa värden långt under referenserna. Abborren uppvisar en fin storleksfördelning med föryngring och stor fisk. Gädda förekommer glest. Sjön har återhämtat sig och mår nu bra.
- Stöcksjön: Fångst per ansträngning ligger alldeles i närheten av referensvärdet på antal men mycket högt över på vikt. Fiskbeståndet i sjön domineras mycket kraftigt av fyra till femsommrig abborre. Då fanns fåtaliga stora mörtar men nu har mörten åter börjat reproducera sig. Förurningsläget har alltså förbättrats mycket. Ännu ligger dock överkompensationen hos abborre kvar och påverkar värdena. Sjön är på väg att återhämta sig.
- Sågsjön: Fångst per ansträngning ligger i närheten av båda referensvärdena. Fiskbeståndet domineras av lite större abborre men föryngring förekommer liksom riktigt stor abborre. Det finns även gärs och enstaka gäddor i sjön. Sjön har återhämtat sig helt.

NAMN	HOH	AREAL	MAX DJUP	KALK START	FISK ARTER	ANTAL /NÄT	Ref NPUE	VIKT /NÄT	Ref BPUE
Fisksjön	30	74,4	3,2	1991	A M G	74,6	48,0	4015,8	2050
Mjösjön	115	20,0	5,5	1993	A M Gä G	39,6	36,0	1750,9	1850
Sexvattnet	310	25,3	6,5	1991	A M G	57,7	12,0	2930,8	1350
Skrattabborrtjärnen	290	1,0	3,8	1987	SmSp	11,0	36,0	15,5	1850
Stor-Kälkvattnet	180	10,2	6,0	1990	A M Gä G	34,8	24,0	2173,6	1550
Stor-Malsjön	63	42,1	4,4	1991	A G	43,4	48,0	2220,6	2050
Stöcksjön	21	176,2	4,5	1986	A M G	42,3	47,0	5181,7	1950
Sågsjön	229	23,6	10,2	1987	A Gä G	17,9	24,0	1996,9	1550

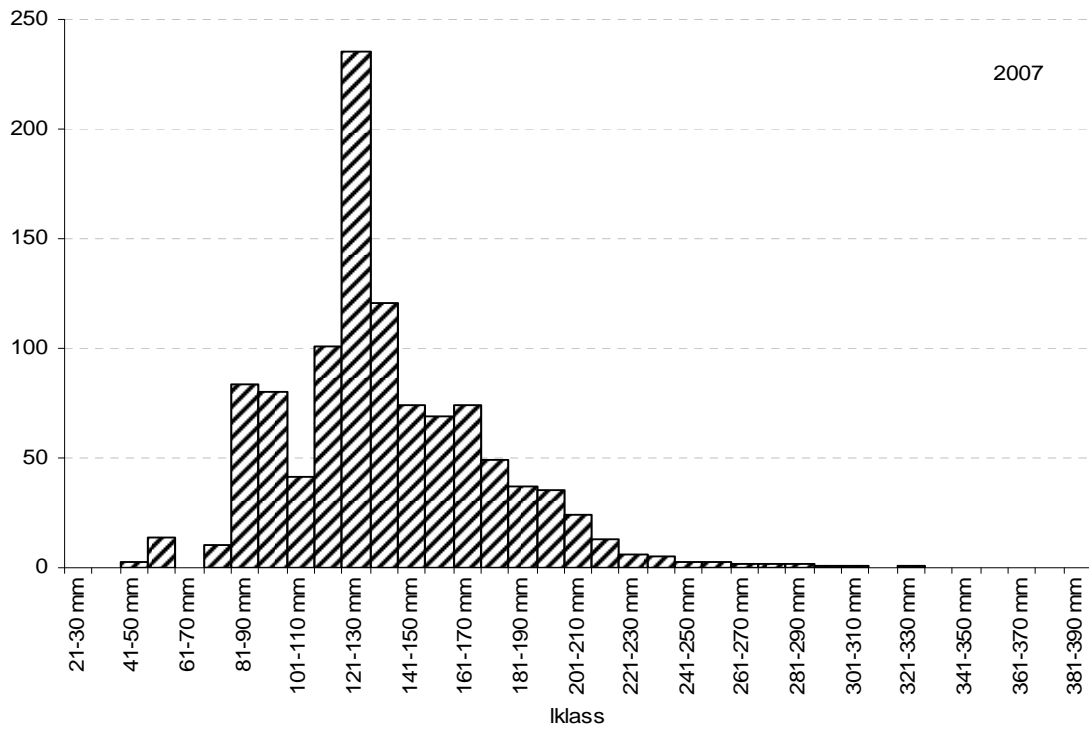
A = Abborre (Perca fluviatilis)  
 M = Mört (Rutilus rutilus)  
 Gä = Gärs (Gymnocephalus cernua)  
 G = Gädda (Esox lucius)  
 SmSp = Småspigg (Pungitius pungitius)

refNPUE = referensvärde för antal fiskar per nätnatt  
 refBPUE = referensvärde för vikt per nätnatt

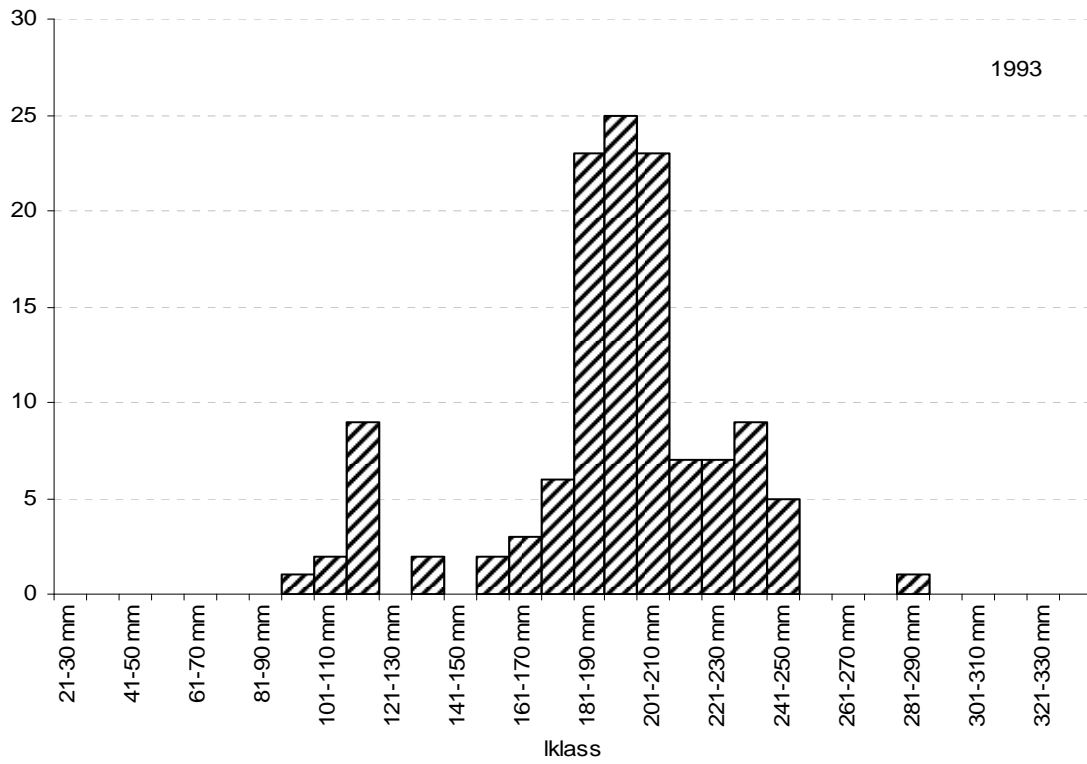
**Fisksjön**  
Abborre 1993



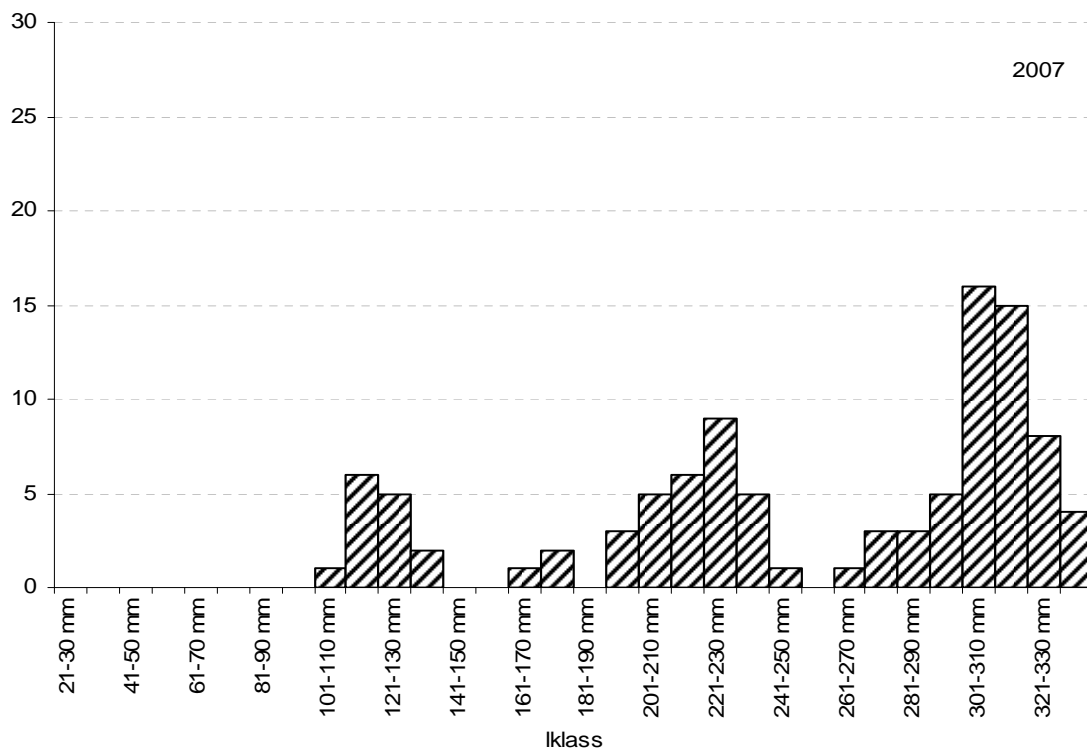
**Abborre 2007**



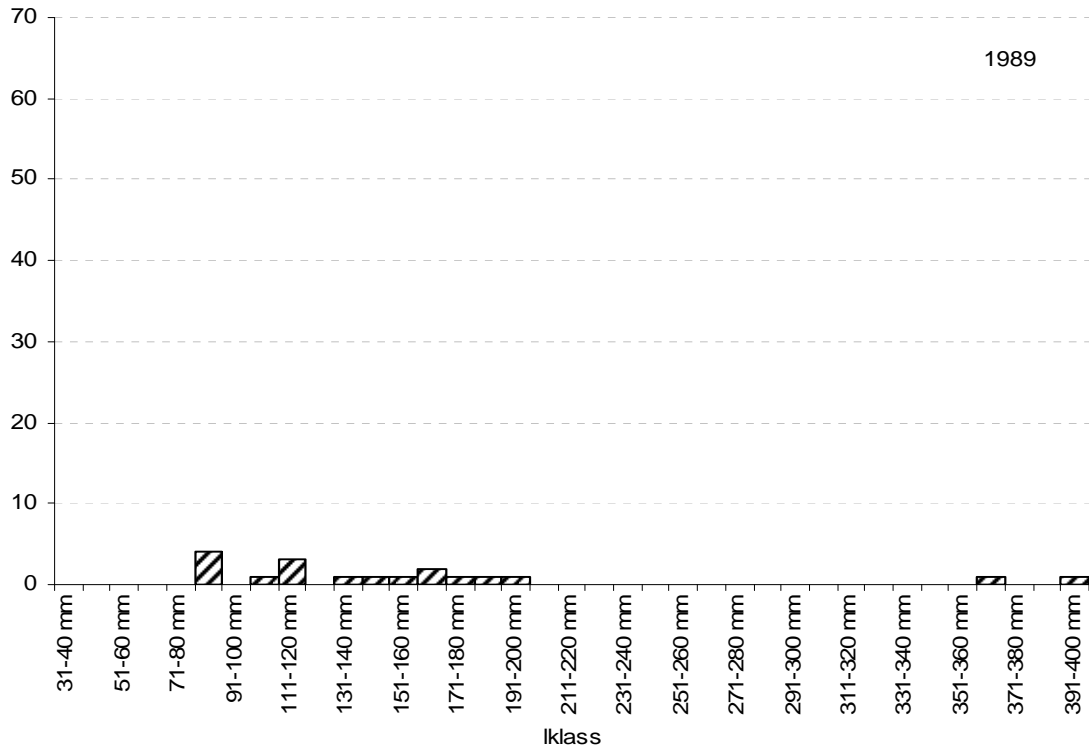
### Mört 1993



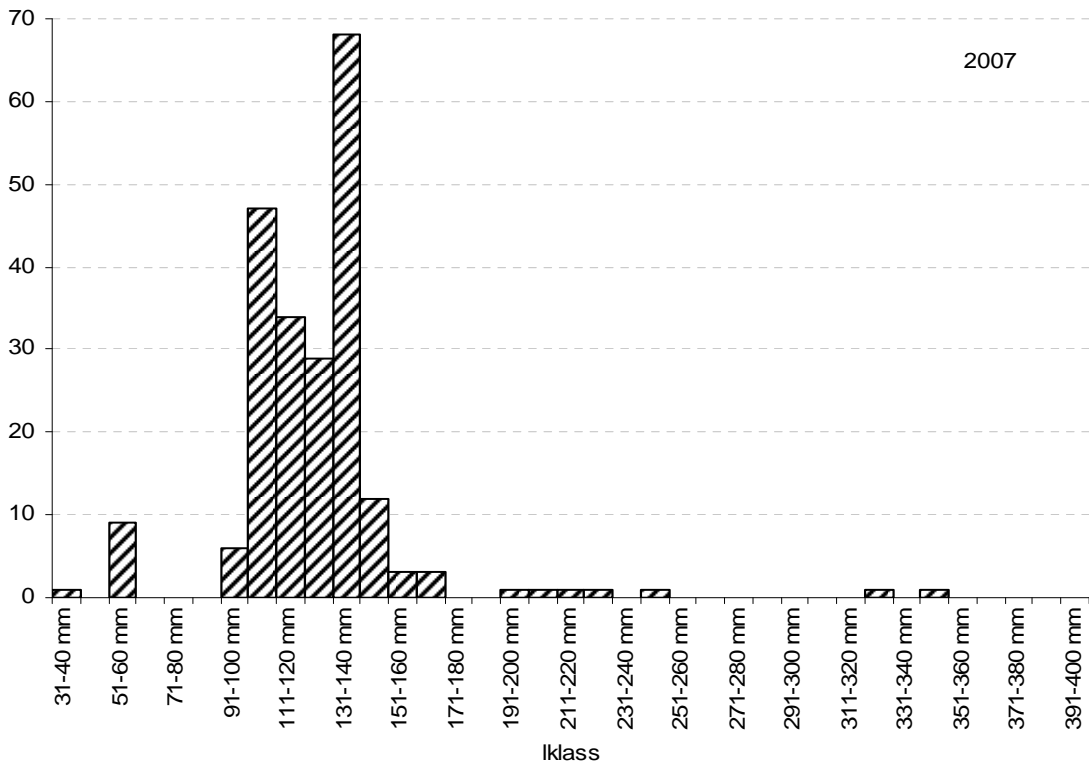
### Mört 2007



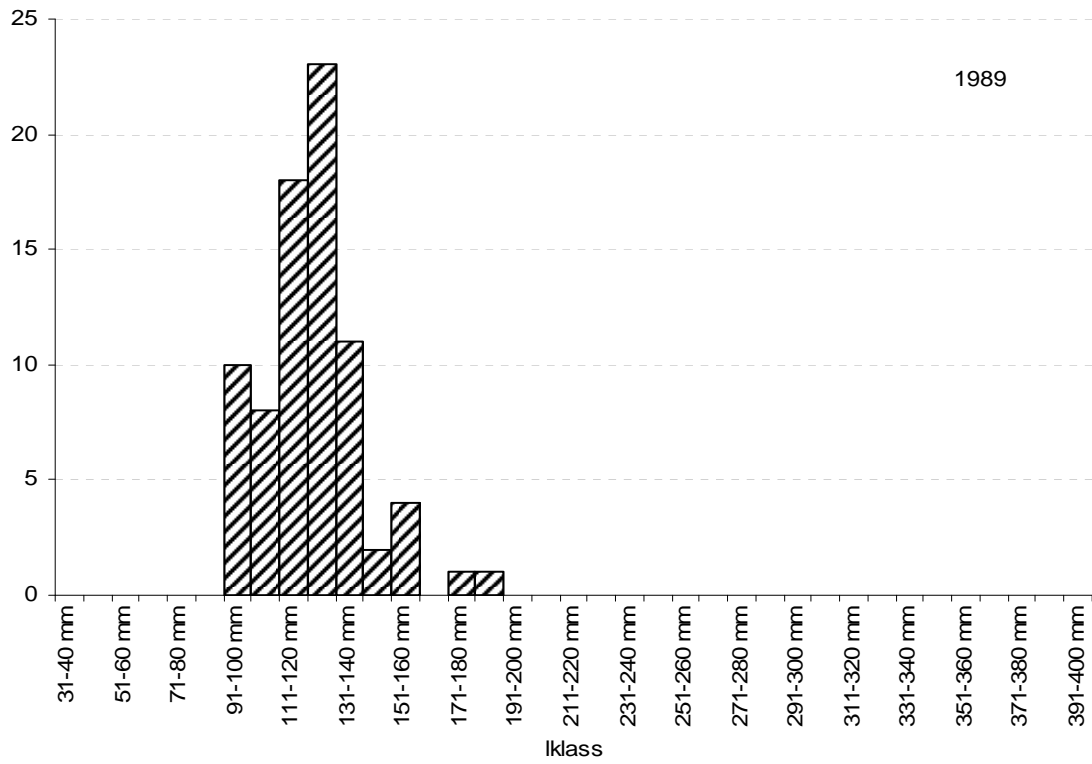
**Mjösjön**  
Abborre 1989



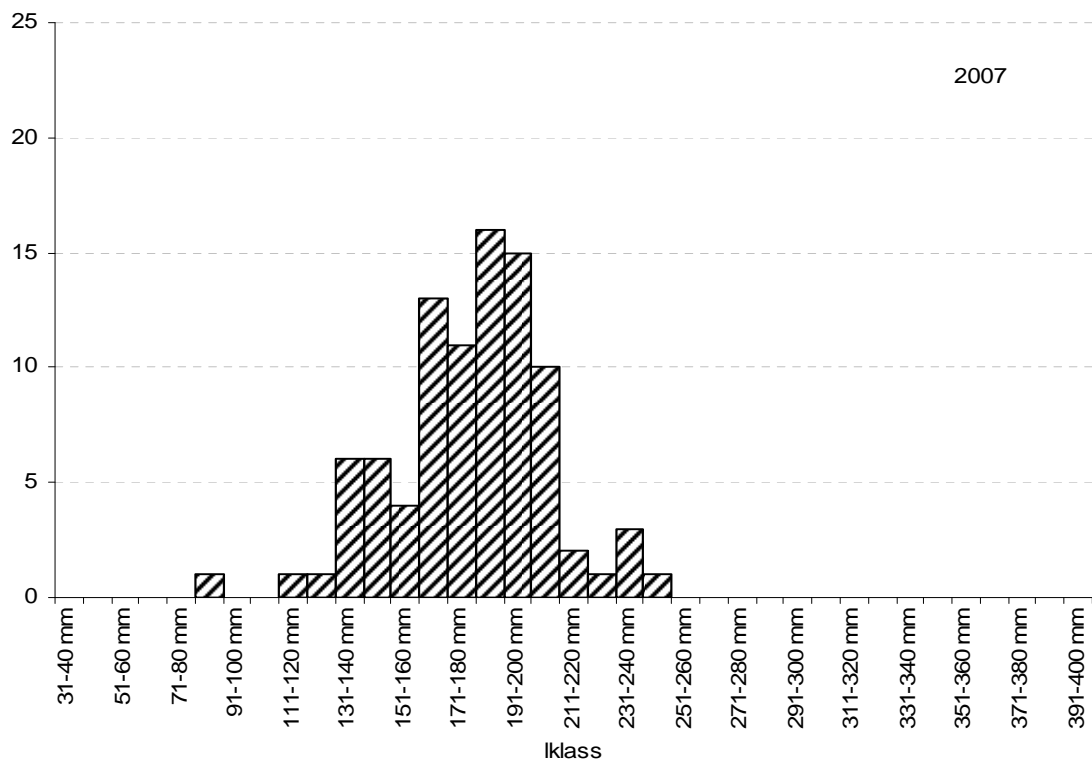
**Abborre 2007**



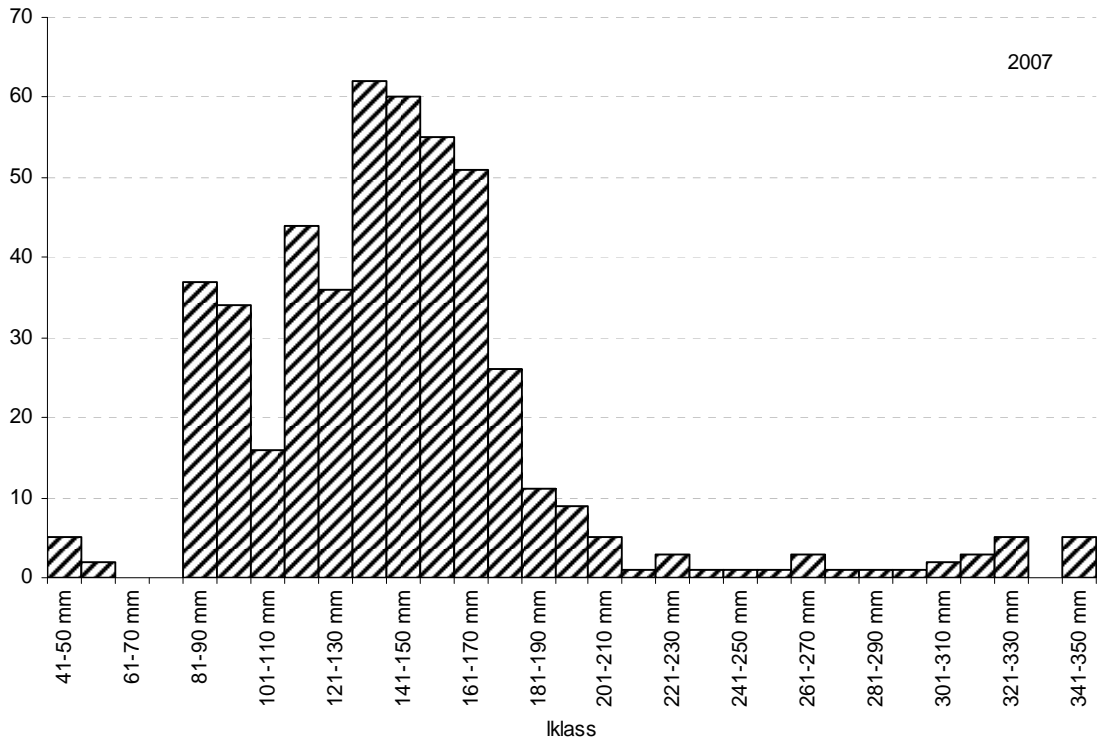
### Mört 1989



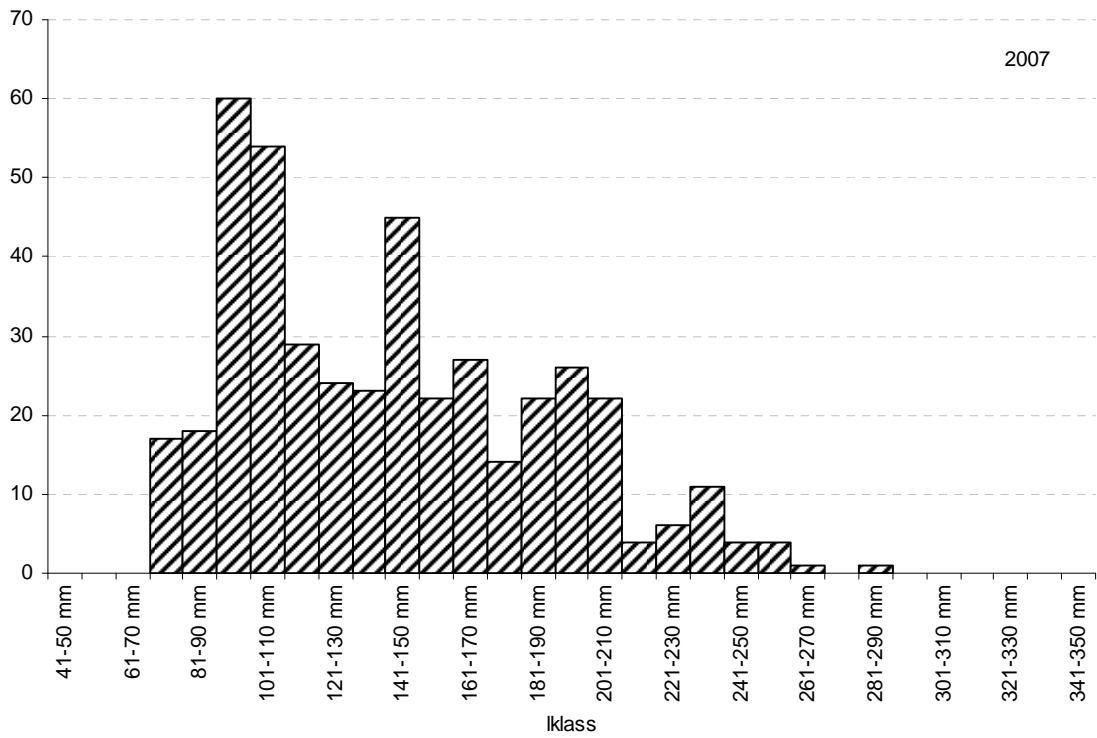
### Mört 2007



**Sexvattnet**  
Abborre 2007

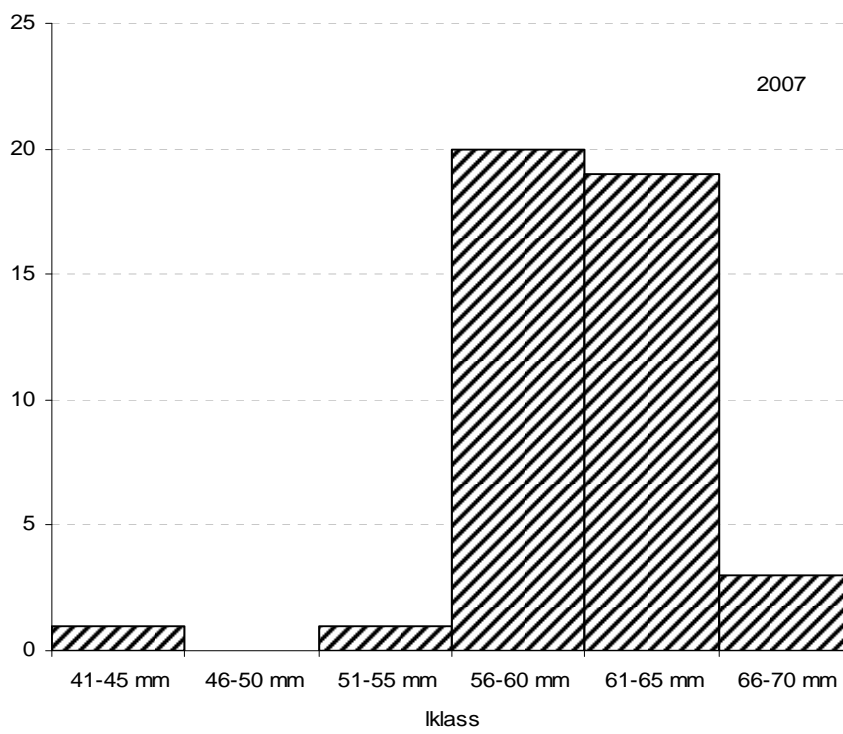


**Mört 2007**

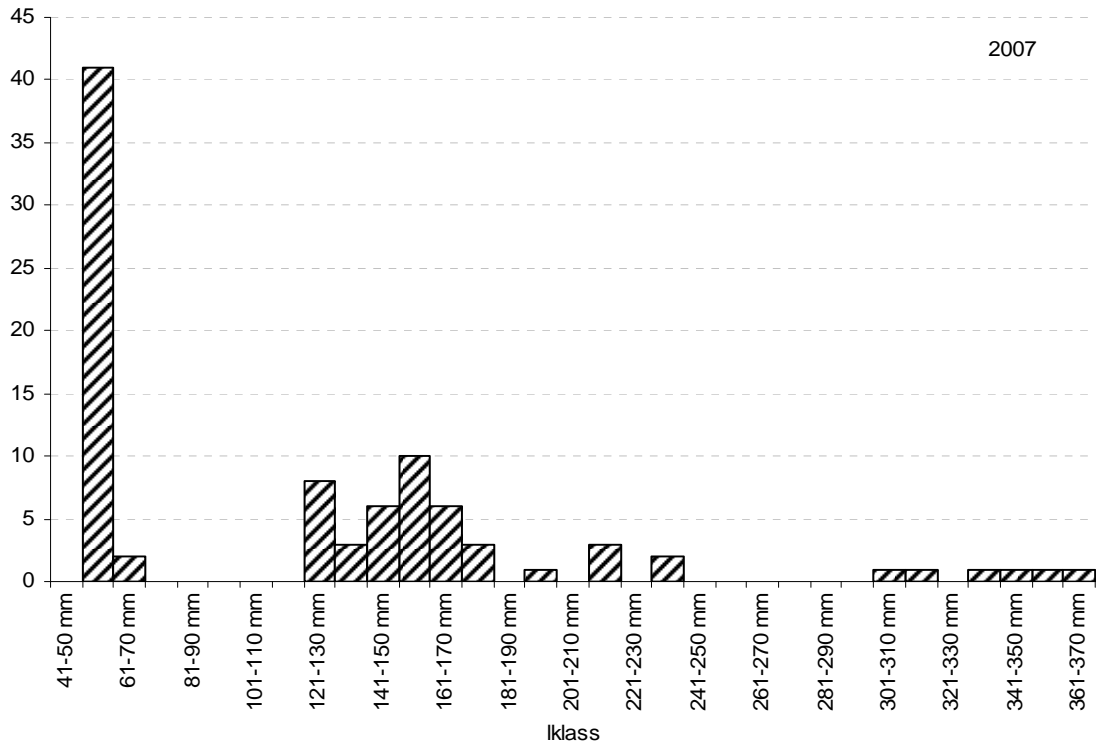


## Skrattaborrtjärnen

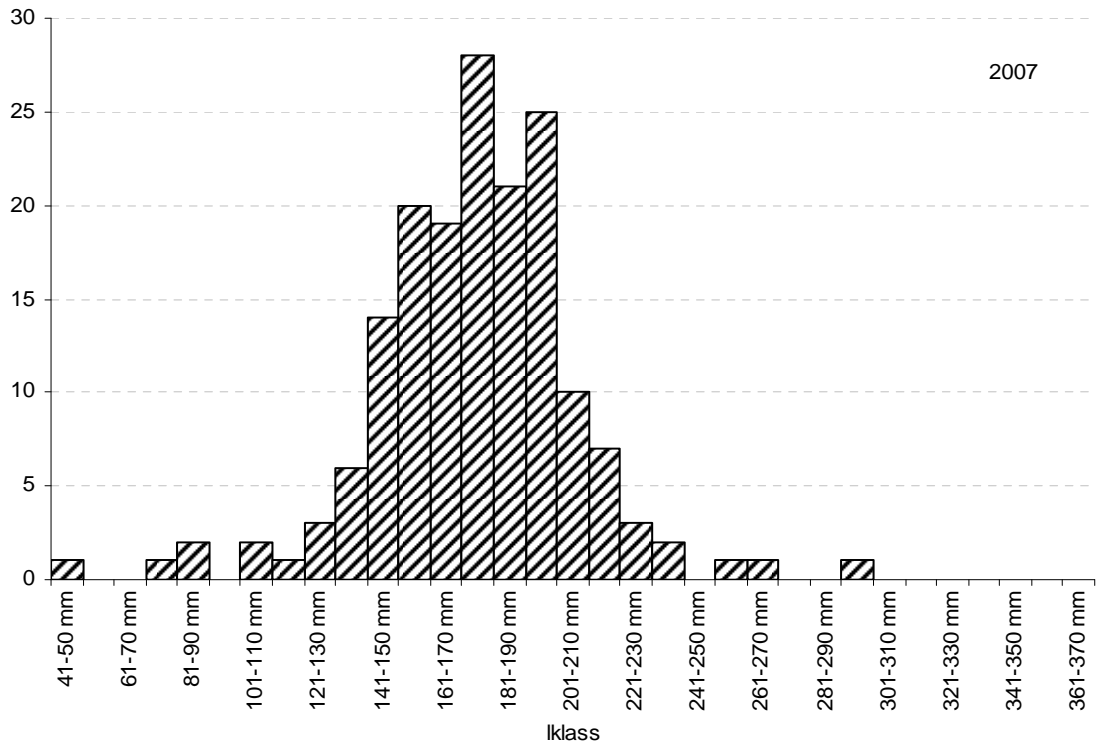
Småspigg 2007



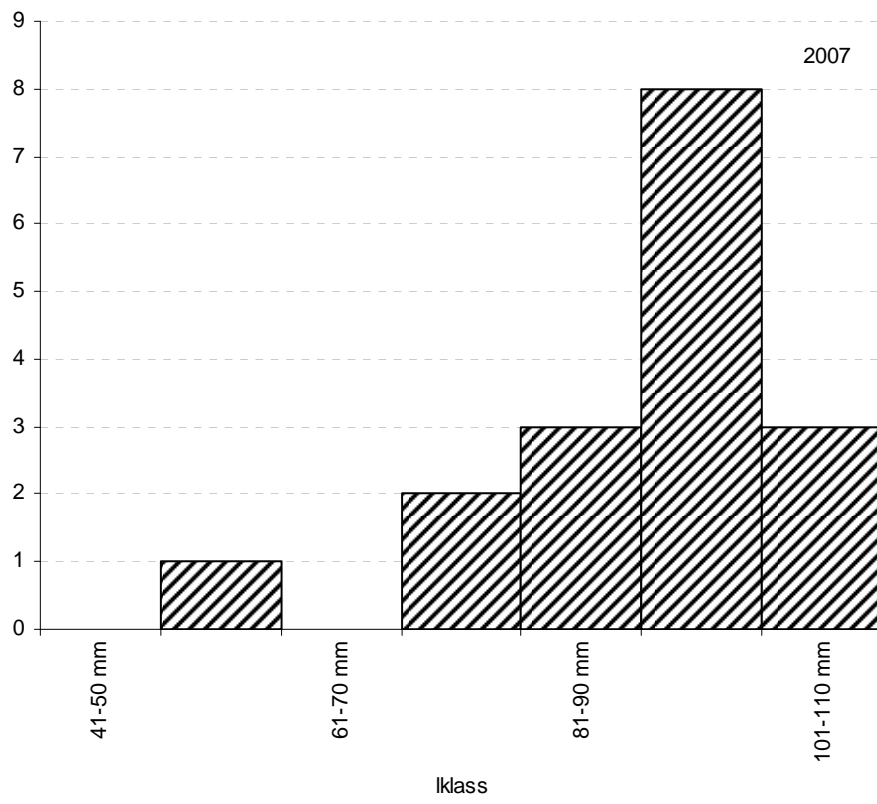
## Stor-Kalkvattnet Abborre 2007



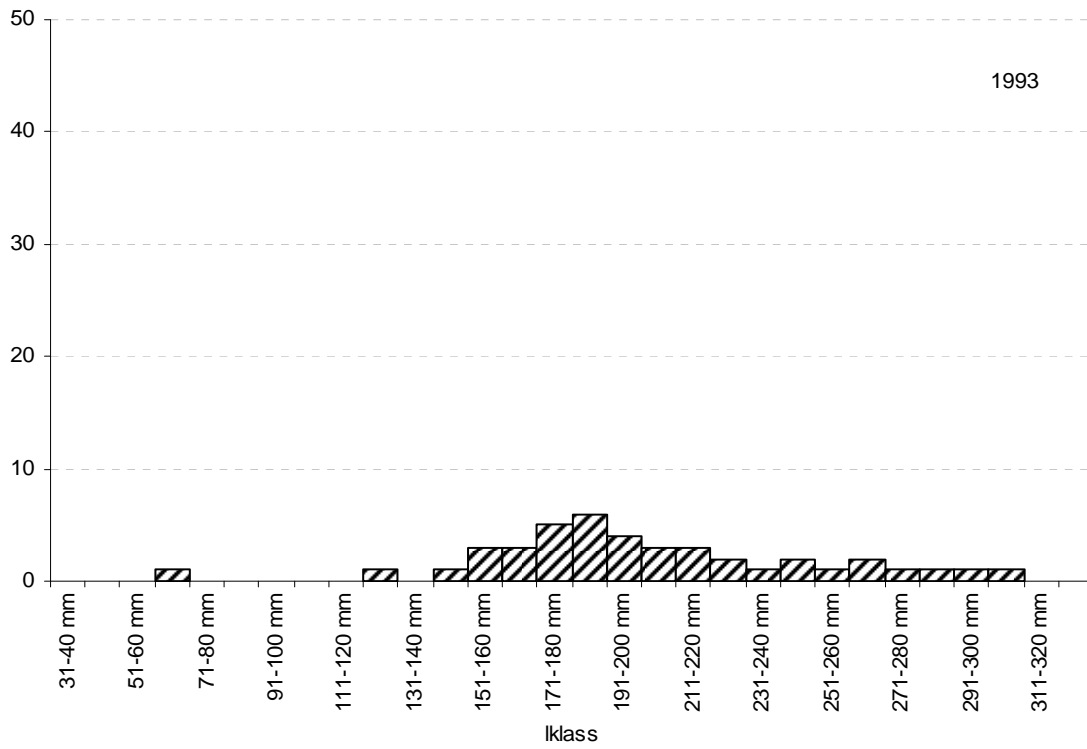
## Mört 2007



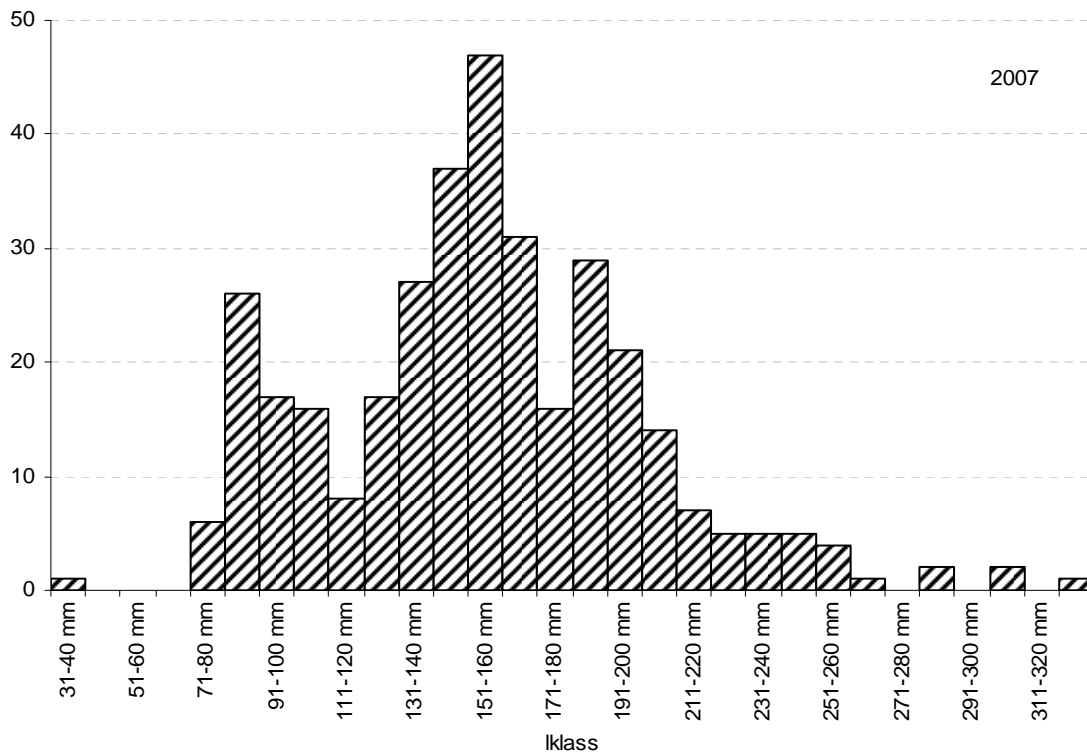
### Gärs 2007



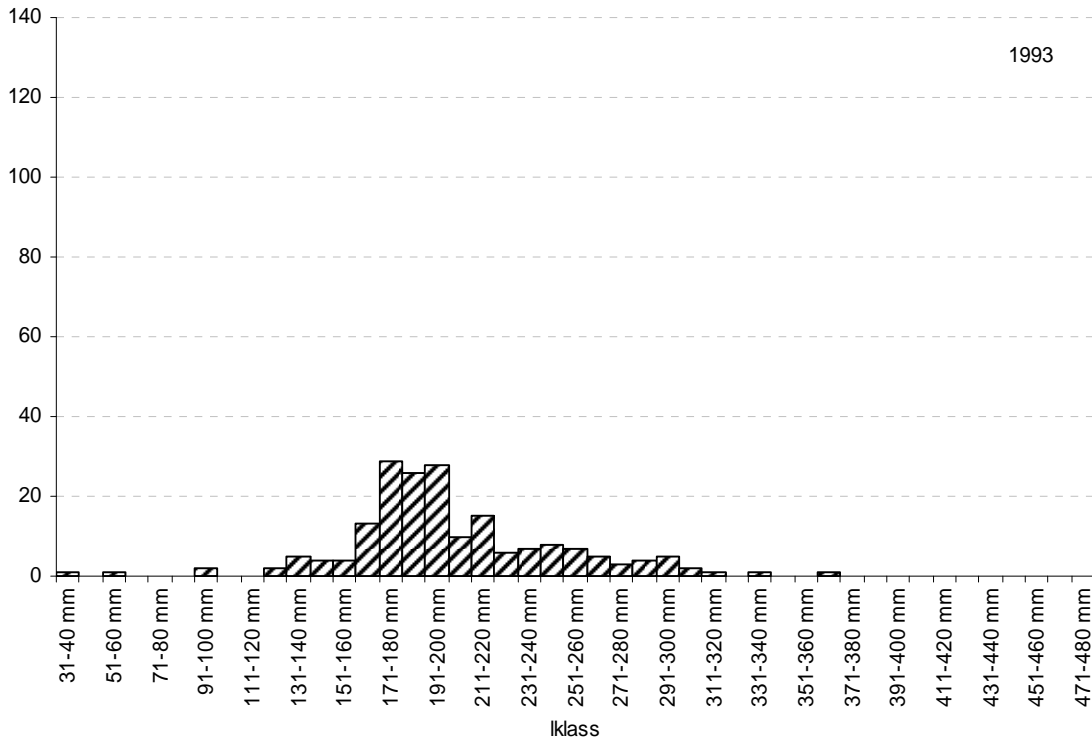
**Stor-Malsjön**  
Abborre 1993



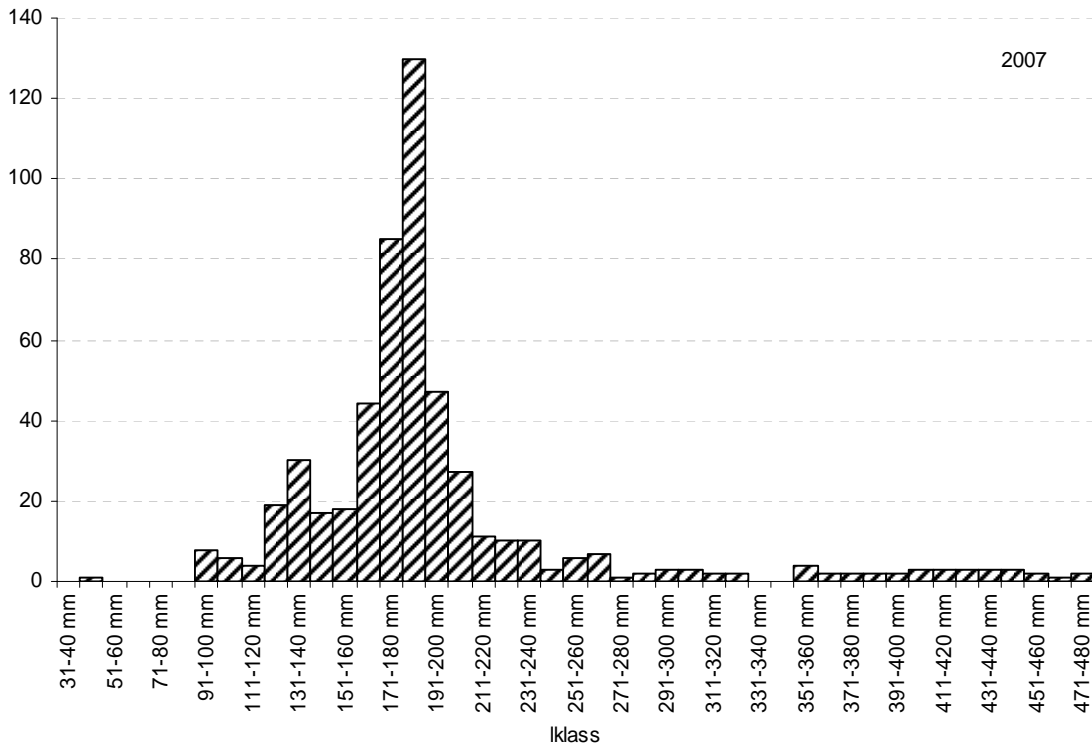
**Abborre 2007**



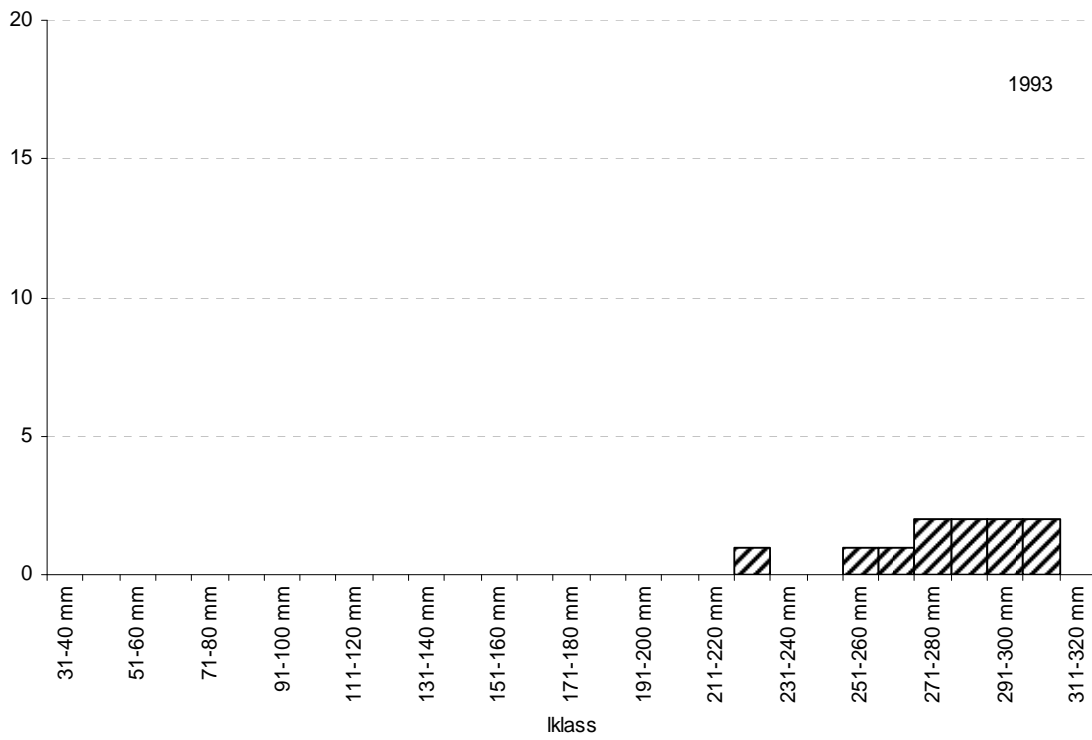
## Stöcksjön Abborre 1993



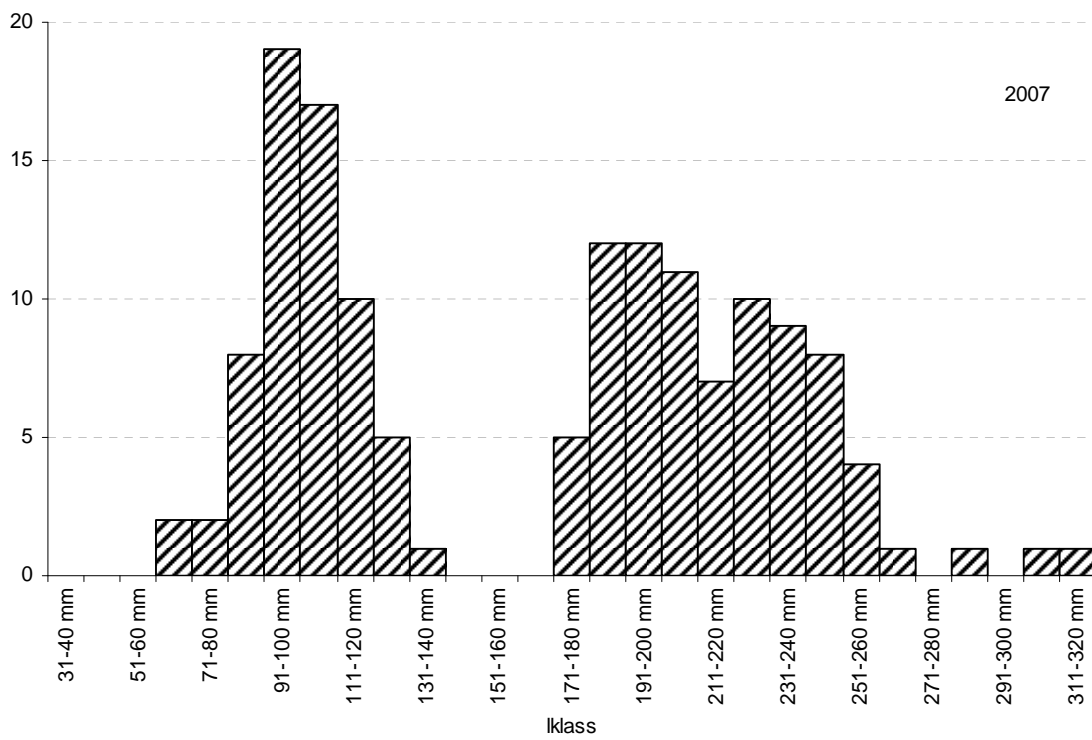
## Abborre 2007



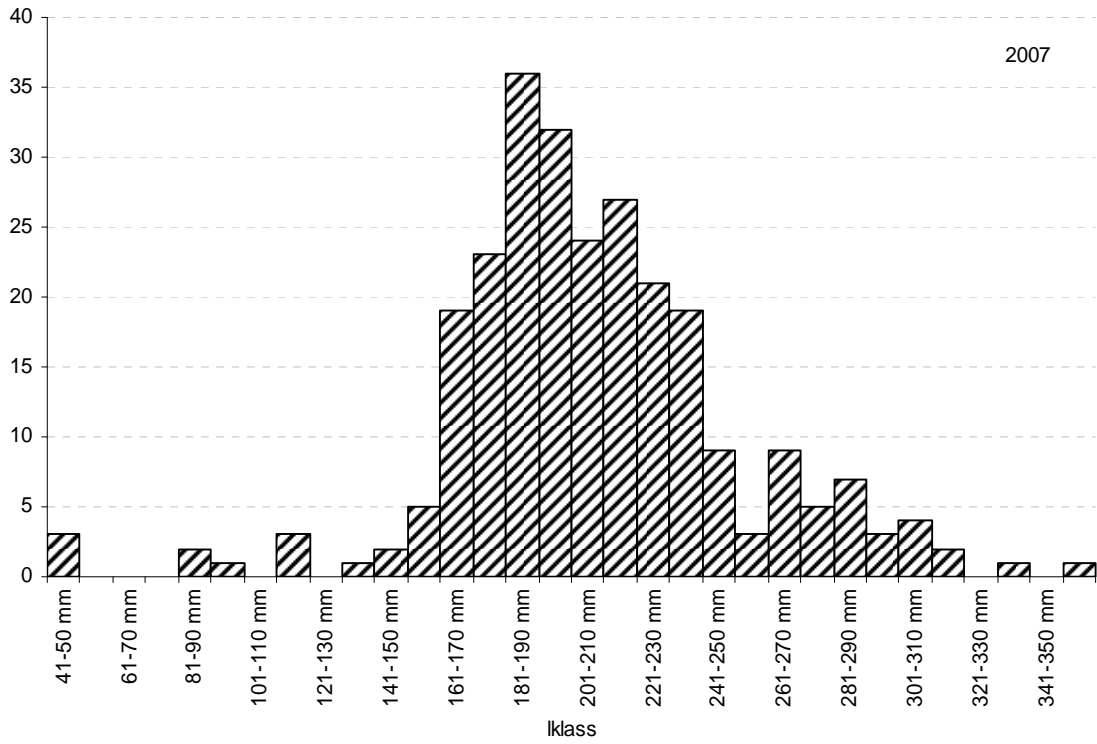
## Mört 1993



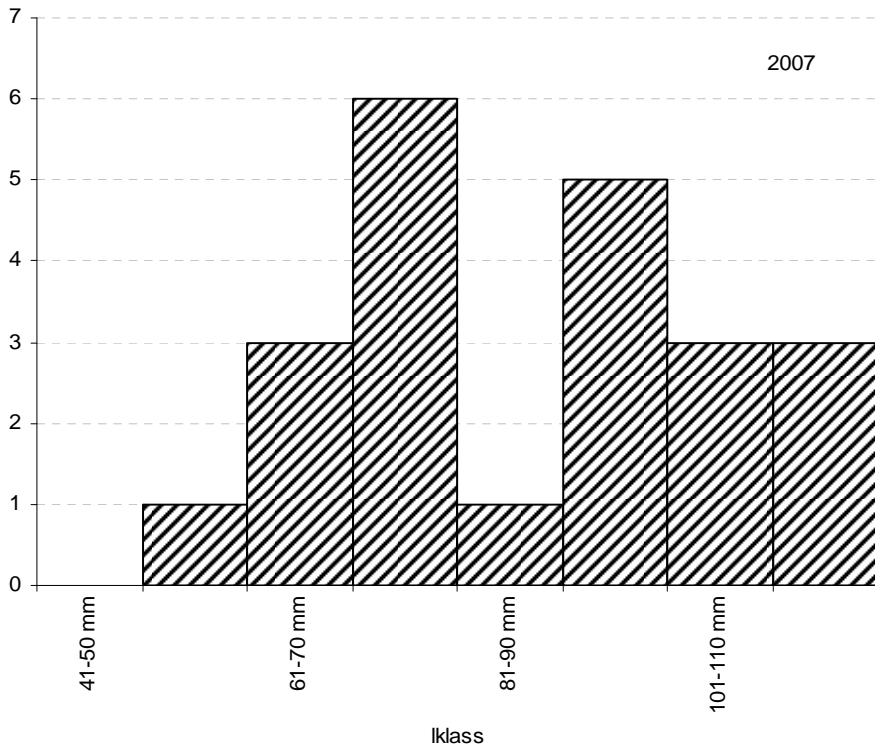
## Mört 2007



Sågsjön  
Abborre 2007



Gärs 2007



## Utvärdering år 2008

Det sjätte året, dvs 2008, omfattade provfisket 6 sjöar inom Bjurholms, Nordmalings och Vännäs kommuner.

NAMN	XKOOR	YKOOR	LÄN	KOMMUN	HFLOMR	VTNDISTR
Gransjön	7086610	1660700	24 Västerbotten	Bjurholm	31 Leduån	Bottenhavet
Holmbäcksjön	7096660	1682840	24 Västerbotten	Vännäs	28 Umeälven	Bottenviken
Lill-Armsjön	7097580	1672990	24 Västerbotten	Bjurholm	29 Hörnån	Bottenviken
Orrbölesjön	7073890	1672300	24 Västerbotten	Nordmaling	31 Leduån	Bottenhavet
Stor-Bjurvattnet	7091040	1654410	24 Västerbotten	Bjurholm	32 Lögdeälven	Bottenhavet
Torrnsjön	7086080	1682680	24 Västerbotten	Nordmaling	29 Hörnån	Bottenviken

- Gransjön: Fångst per ansträngning ligger något över båda referensvärdena. I enartsbestånd som detta har abborrens cykliska tillväxtmönster stor betydelse. Starka årsklasser påverkar möjligheterna för yngel att överleva, genom kannibalism. Först när den årsklassen börjar glesas ut av ålder kan en ny stark årsklass växa till. Här är sjön i ett läge där fiskbeståndet domineras av 70 grams abborre. Det finns också enstaka större fiskar, rester av en tidigare stark årsklass. Detta är helt normalt och sjön mår således bra i dag.
- Holmbäcksjön: Fångst per ansträngning ligger klart över båda referensvärdena. Det syns i dagsläget inga tecken på försurning. Alla fiskarter verkar kunna reproducera sig. Sjön kan emellertid vara lätt påverkad av övergödning.
- Lill-Armsjön: Fångst per ansträngning ligger exakt på referensvärdet för antal och något över på vikt. Sjön håller många fiskarter som alla verkar kunna reproducera sig. Sjön har återhämtat sig helt och mår i dagsläget bra.
- Orrbölesjön: Fångst per ansträngning ligger klart under referensvärdet på antal men nästan precis på vikt. Fiskbeståndet i sjön domineras av lite större abborre, kring 200 gram. Men det finns även glest med gärs och gädda. Alla fiskarter verkar kunna reproducera sig. Sjön mår i dagsläget bra.
- Stor-Bjurvattnet: Fångst per ansträngning ligger något över referensvärdet för antal och klart över på vikt. Abborrens reproduktion verkar vara störd. De lyckas inte föryngra sig varje år. Dessutom finns det ett fåtal stora mörtar. Mörten kan alltså inte föryngra sig. Gärs och gädda förekommer glest. Sjön är fortfarande påverkad av försurning.

• Torr sjön: Fångst per ansträngning ligger nästan precis på referensvärdet för antal och något över på vikt. Abborrens storleksfördelning ser bra ut. Mörten däremot förekommer glest och verkar ha vissa problem med föryngringen. Sjön kan fortfarande vara påverkad av försurning i någon liten grad.

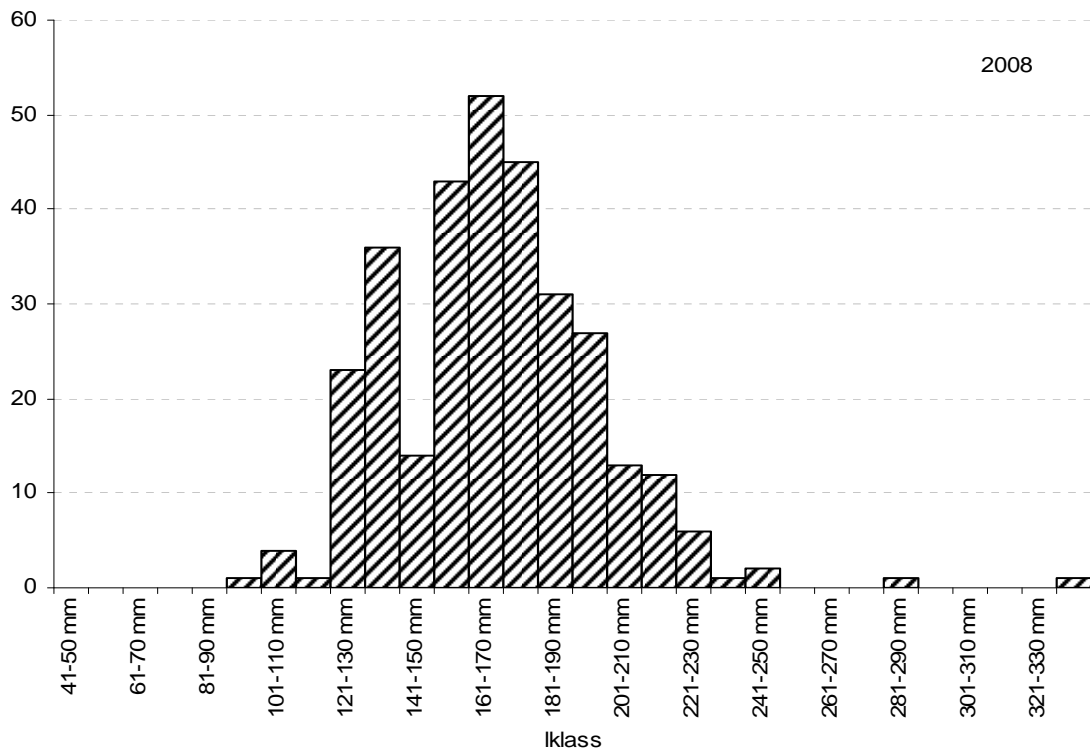
NAMN	HOH	AREAL	MAX DJUP	KALK START	FISK ARTER	ANTAL /NÄT	Ref NPUE	VIKT /NÄT	Ref BPUE
Gransjön	296	7,8	3,5	1986	A	39,1	36	2066,3	1850
Holmbäcksjön	191	56,6	7,5	1983	A M Gä G	37,5	24	2235,5	1550
Lill-Armsjön	203	177,8	17,0	1991	A M Gä N Sl G	23,6	23	1703,7	1450
Orrbölesjön	170	74,9	10,3	1987	A Gä G	10,9	24	1493,5	1550
Stor-Bjurvattnet	238	39,8	8,8	1992	A M Gä G	28,3	24	2481,9	1550
Torr sjön	154	118,9	14,2	1986	A M Gä N S G L	21,6	23	1775,7	1450

A	=	Abborre	( <i>Perca fluviatilis</i> )
M	=	Mört	( <i>Rutilus rutilus</i> )
Gä	=	Gärs	( <i>Gymnocephalus cernua</i> )
N	=	Nors	( <i>Osmerus eperlanus</i> )
Sl	=	Siklöja	( <i>Coregonus albula</i> )
S	=	Sik	( <i>Coregonus sp</i> )
G	=	Gädda	( <i>Esox lucius</i> )
L	=	Lake	( <i>Lota lota</i> )

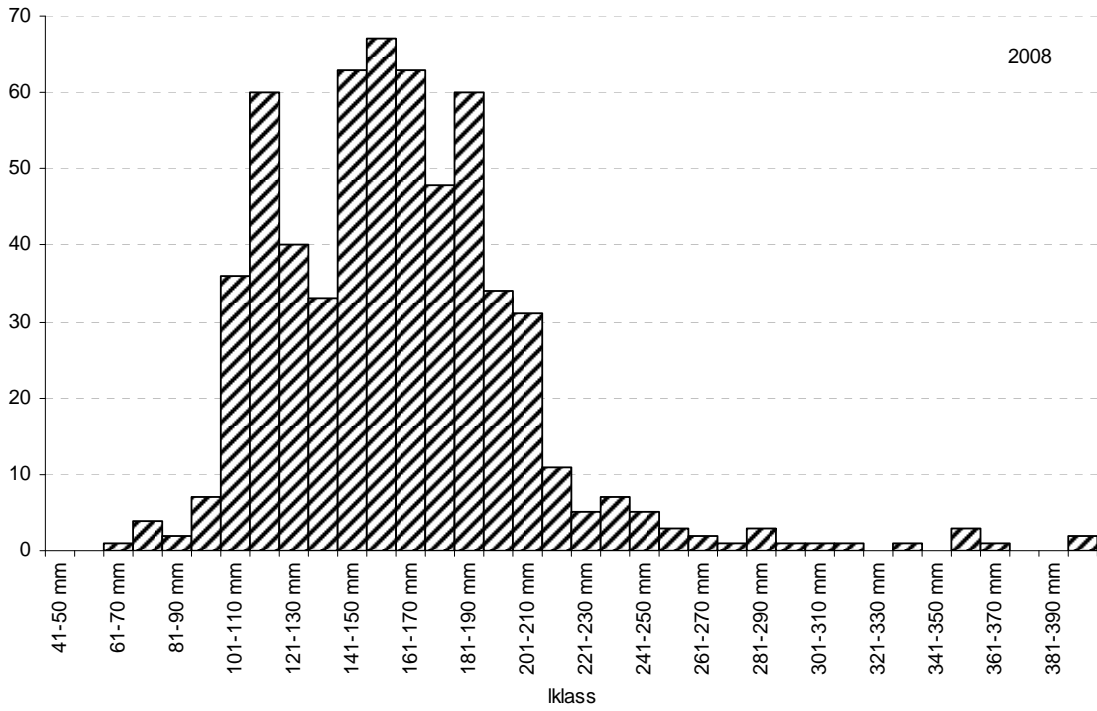
refNPUE = referensvärde för antal fiskar per nätnatt  
refBPUE = referensvärde för vikt per nätnatt

# Gransjön

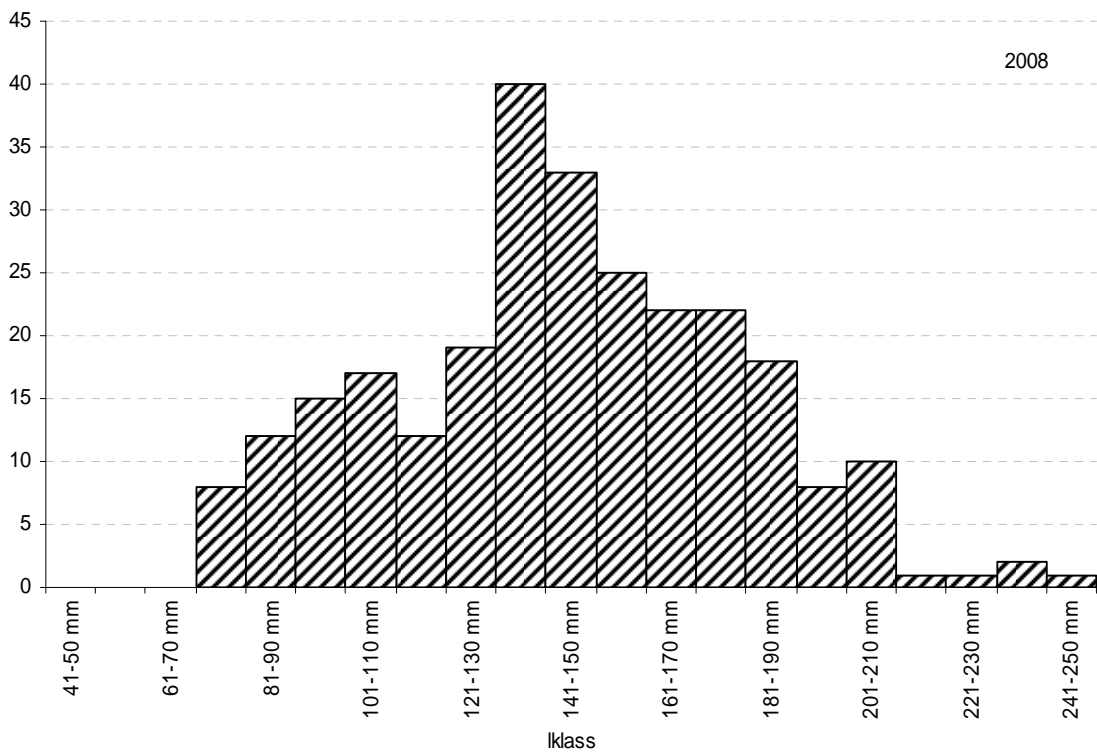
## Abborre 2008



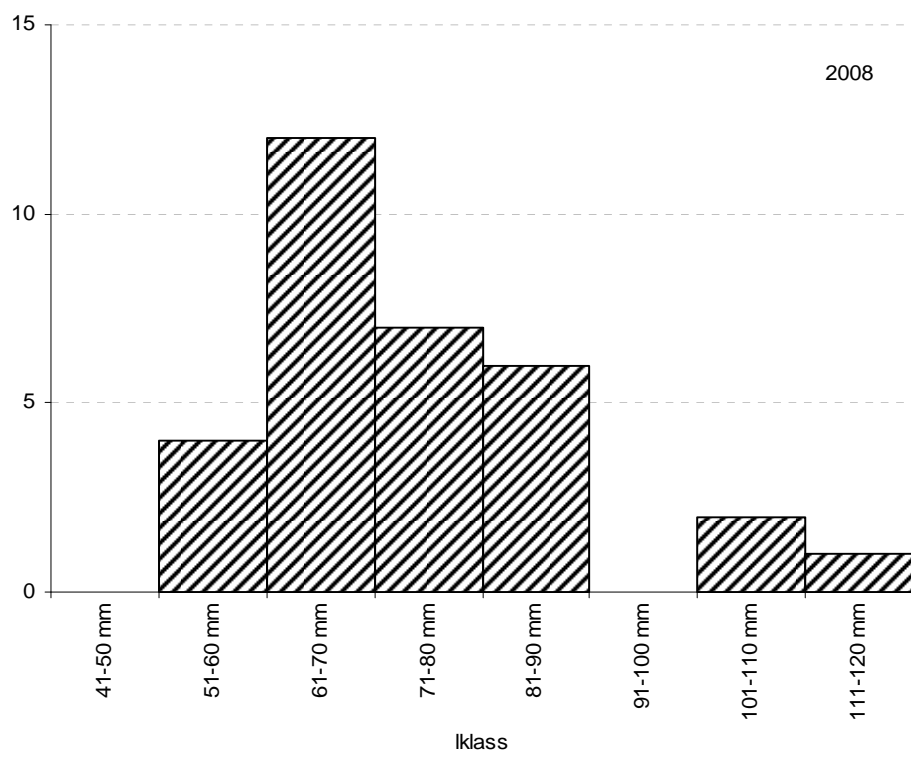
## Holmbäcksjön Abborre 2008



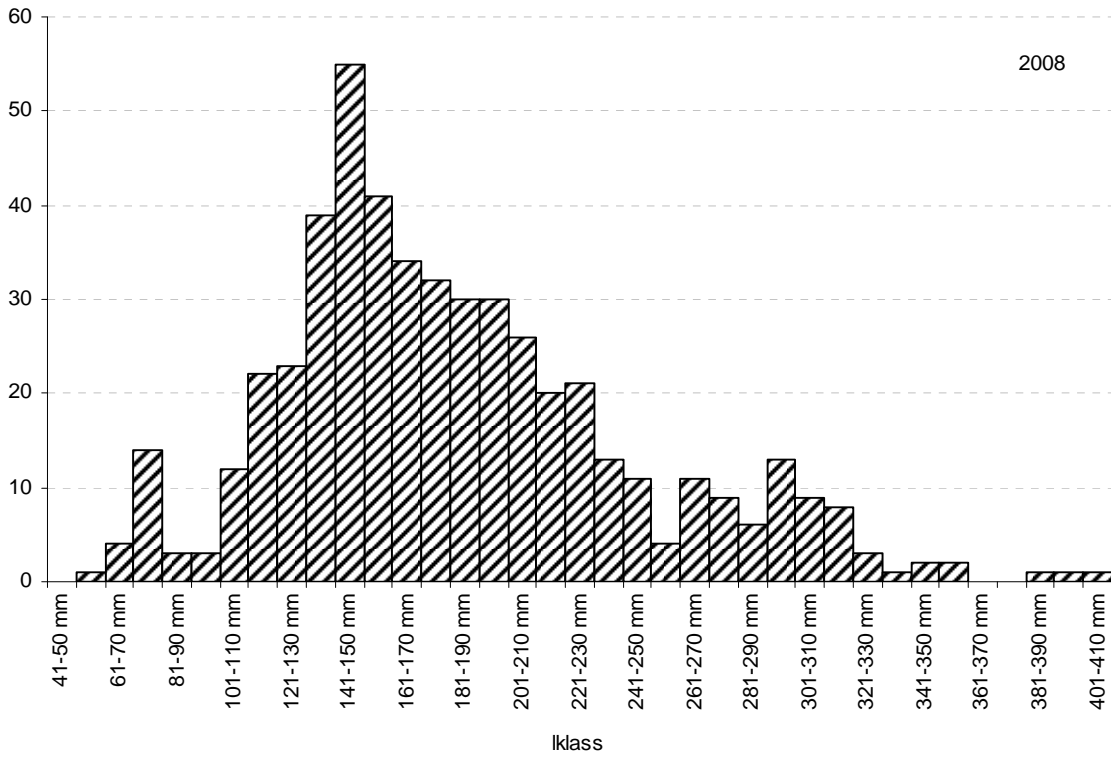
## Mört 2008



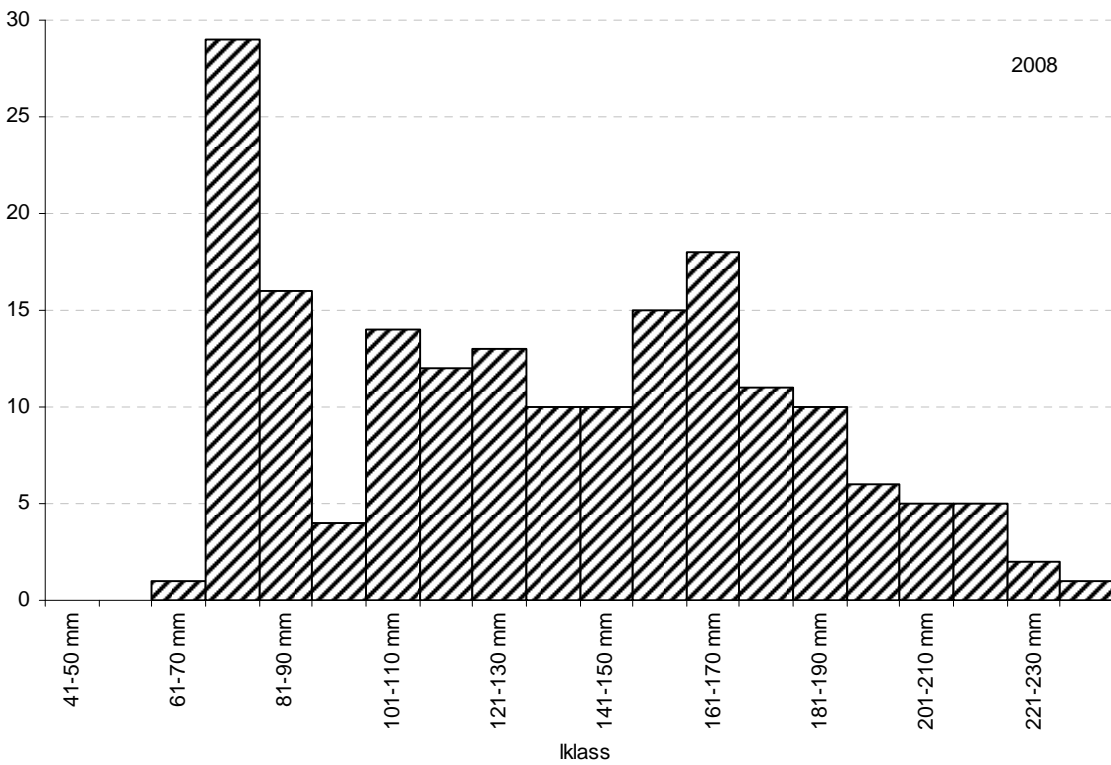
### Gärs 2008



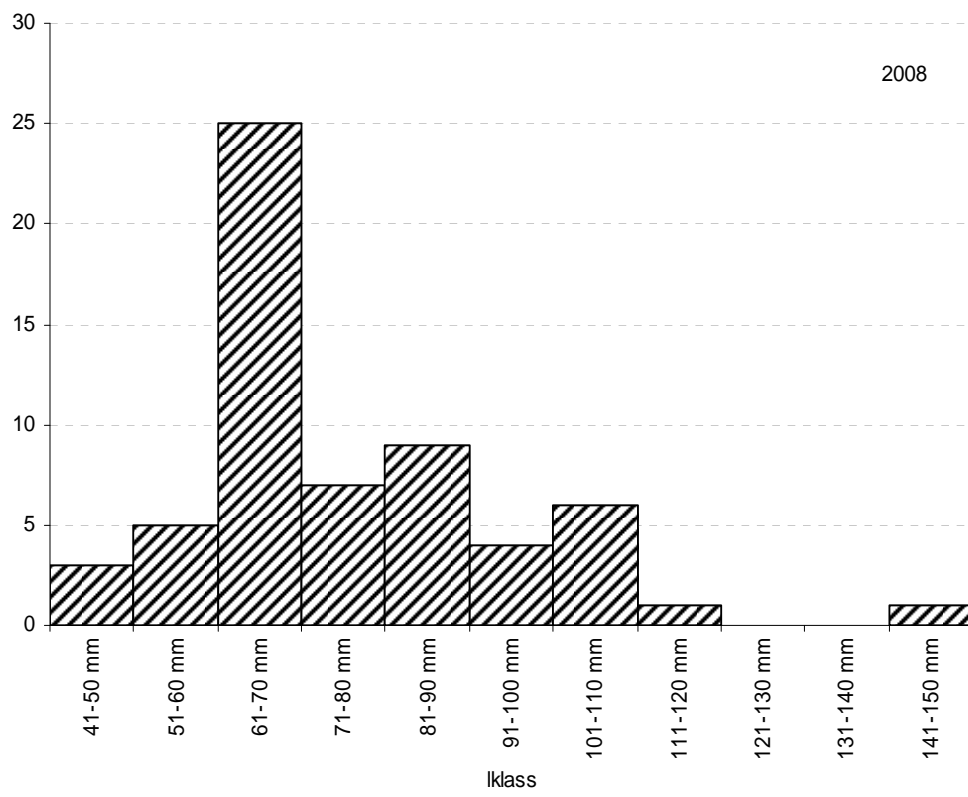
**Lill-Armsjön**  
Abborre 2008



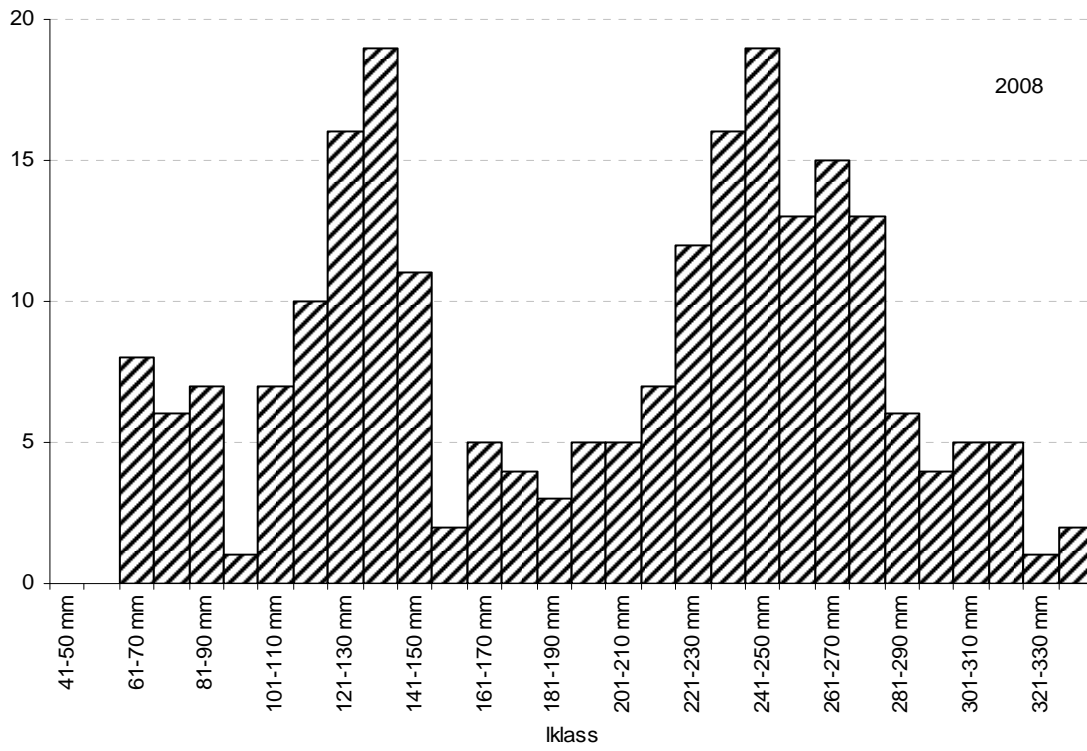
**Mört 2008**



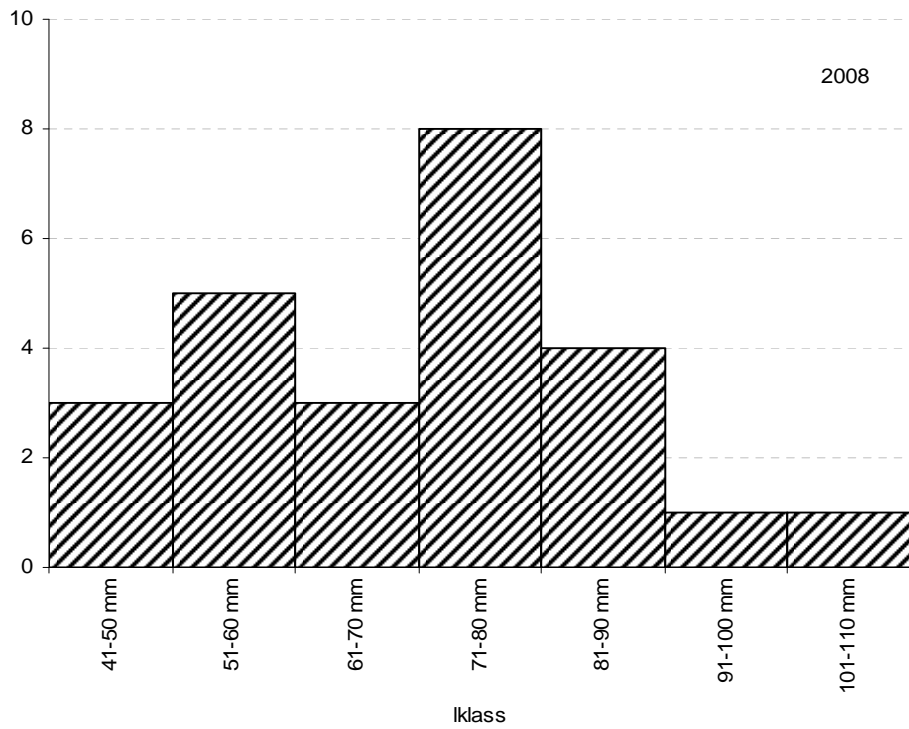
### Gärs 2008



**Orrbölesjön**  
Abborre 2008

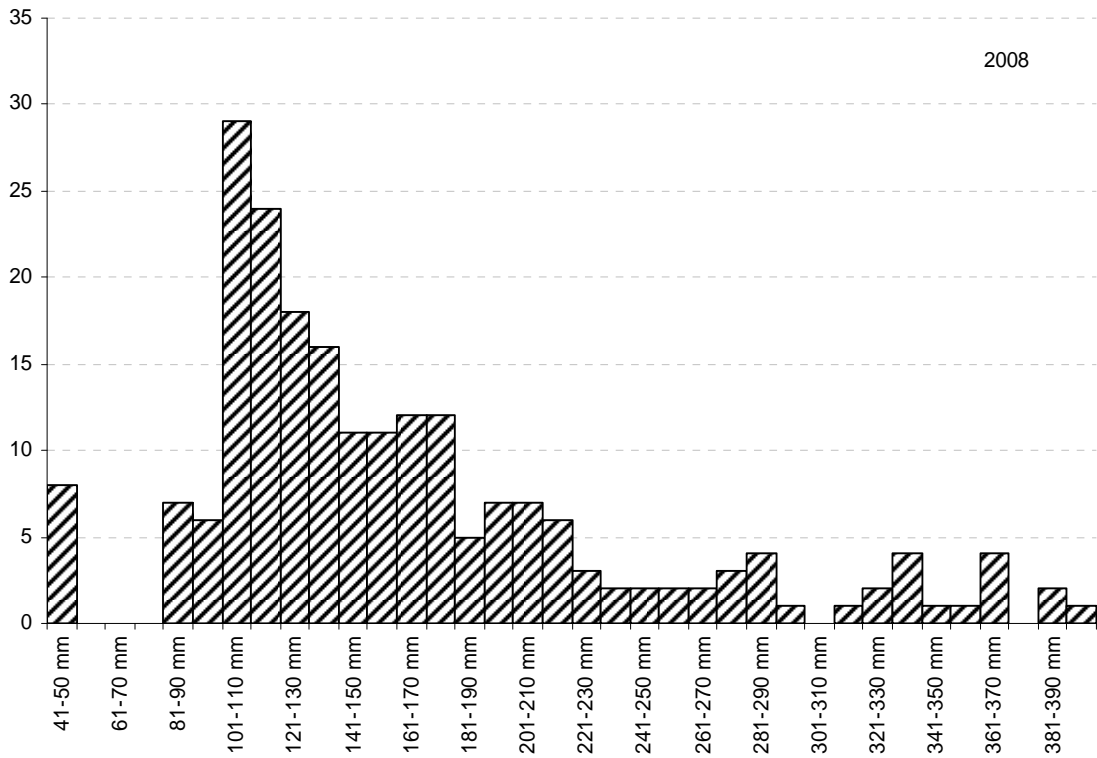


**Gärs 2008**

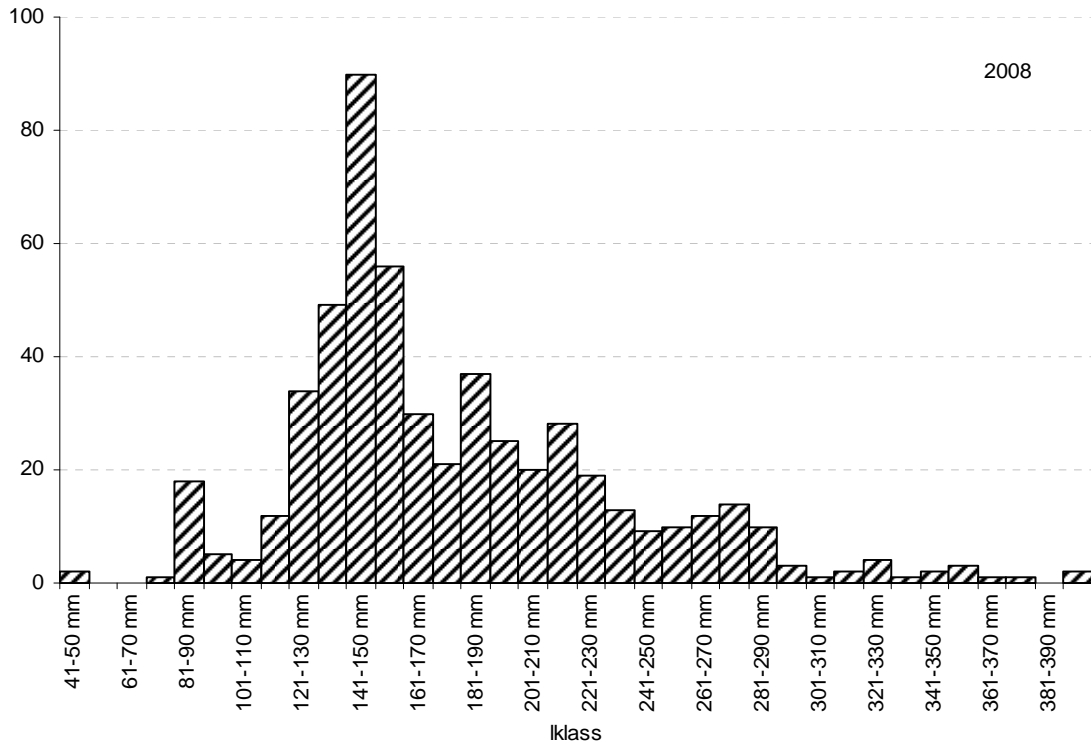


# Stor-Bjurvattnet

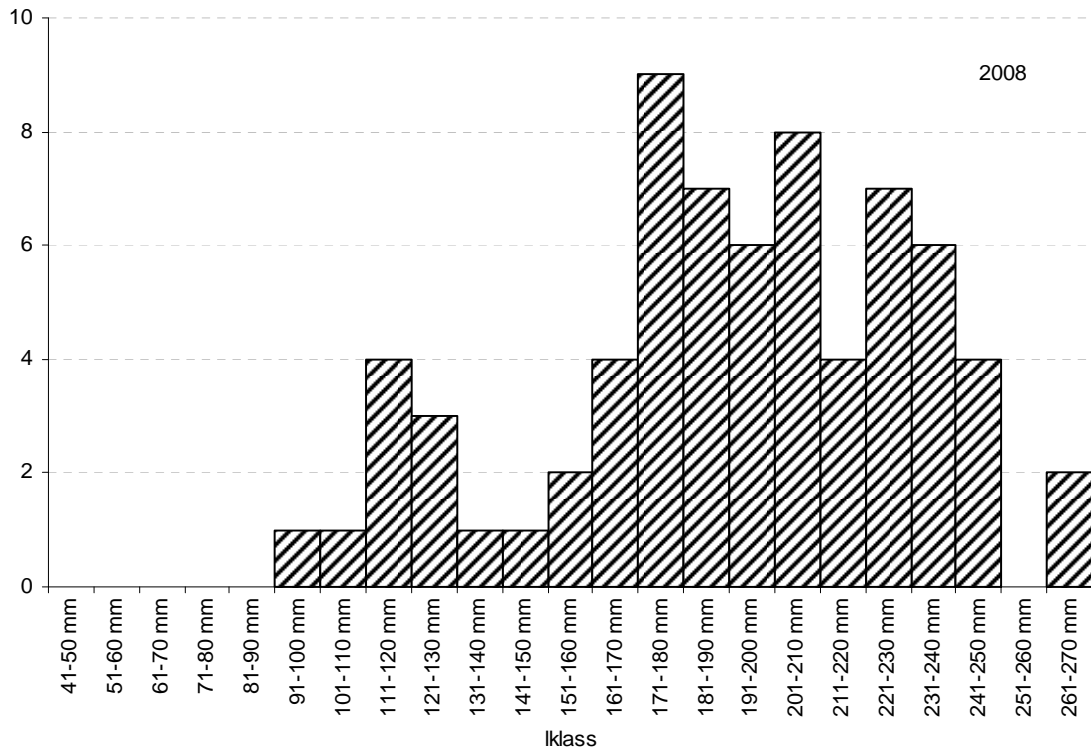
Abborre 2008



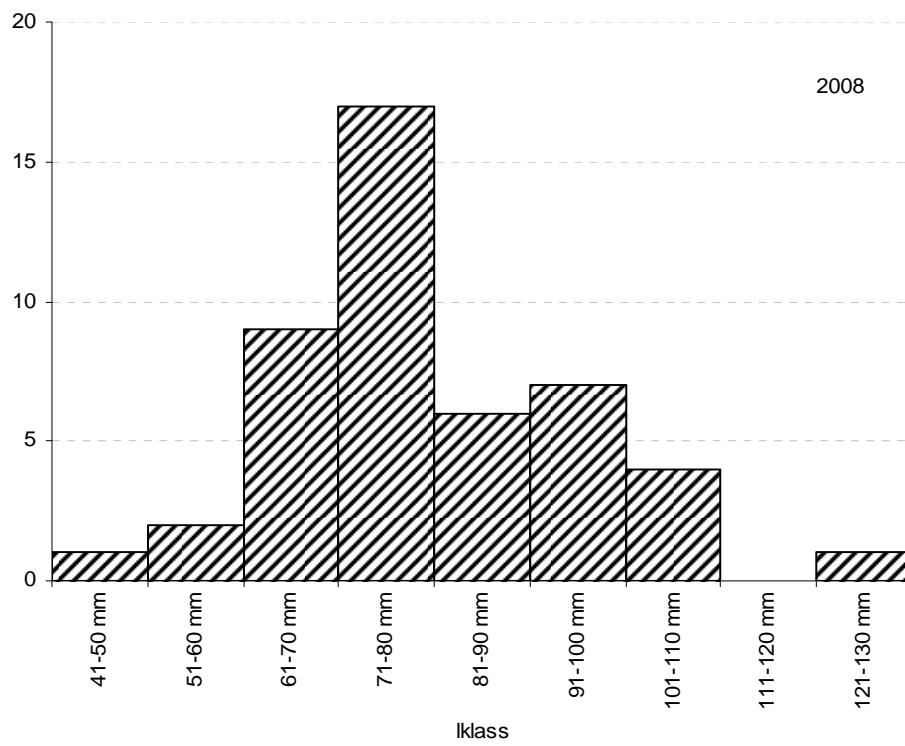
**Torrsjön**  
Abborre 2008



**Mört 2008**



### Gärs 2008



## Utvärdering år 2009

Det sjunde året, dvs 2009, omfattade provfisket 8 sjöar inom Bjurholms, Robertsfors, Skellefteå och Umeå kommuner.

NAMN	XKOOR	YKOOR	LÄN	KOMMUN	HFLOMR	VTNDISTR
Bjännsjön2	7081510	1707970	24 Västerbotten	Umeå	28/29 Kustområde	Bottenviken
Kårängessjön	7165440	1758990	24 Västerbotten	Skellefteå	21/22 Kustområde	Bottenviken
Mörtsjön	7100490	1641510	24 Västerbotten	Bjurholm	32 Lögdeälven	Bottenhavet
Nordåssjön	7083910	1649350	24 Västerbotten	Bjurholm	32 Lögdeälven	Bottenhavet
Stavvattnet	7158380	1755580	24 Västerbotten	Skellefteå	22 Mångbyån	Bottenviken
Stor-Armsjön	7102790	1670160	24 Västerbotten	Bjurholm	29 Hörnån	Bottenviken
Stor-Tällvattnet	7107980	1653270	24 Västerbotten	Bjurholm	30 Öreälven	Bottenviken
Tryssjön	7140780	1738360	24 Västerbotten	Robertsfors	24 Rickleån	Bottenviken

• Bjännsjön2: Sjön är provfiskad åren 1993, 1998, 2005, 2006, 2007, 2008 och 2009. Fångst per ansträngning varierar kring referensvärdet för antal, med stigande tendens. För vikt ligger värdet något över referensvärdet med sjunkande tendens. Storleksfördelningen ser bra ut för både abborre och mört. Reproduktionen ser ut att fungera utmärkt. Sjön är helt återställd och mår i dagsläget bra.

• Kårängessjön: Fångst per ansträngning ligger under båda referensvärdena. Det är ont om större abborre. Däremot uppvisar abborren en kraftig puls av tvåsomrig småfisk. Mörten är fåtalig och storvuxen, ett tecken på störd reproduktion. Sjön är fortfarande påverkad av försurning.

• Mörtsjön: Fångst per ansträngning ligger över referensvärdet för antal och mycket över på vikt. Fiskbeståndet ser mycket bra ut med bland annat en grupp riktigt fin abborre. Även reproduktionen ser ut att fungera utmärkt. Inga tecken på försurning kan observeras men sjön kan vara påverkad av övergödning.

• Nordåssjön: Fångst per ansträngning ligger nära referensvärdet för antal men klart under på vikt. Det är ont om större abborre och mört i sjön. Däremot verkar reproduktionen fungera bra för båda arterna. Sjön är på väg att återhämta sig från försurningen.

- Stavvattnet: Fångst per ansträngning ligger mycket över referensvärdet för antal och klart över på vikt. Det finns mycket gott om liten abborre i sjön, och även liten mört. Däremot är större fisk fåtalig. Allt tyder på överkompensation, dvs då det finns få äldre och större konkurrenter om födan, som i detta fall, kan småfisken expandera och helt dominera. Sjön har påbörjat återhämtningen.
- Stor-Armsjön: Fångst per ansträngning ligger något över båda referensvärdena. Fiskbeståndet i sjön ser riktigt bra ut med bla riktigt stor abborre. Reproduktionen fungerar fullt ut. Sjön är helt återställd från försurningen.
- Stor-Tällvattnet: Fångst per ansträngning ligger över båda referensvärdena. Fiskbeståndet ser relativt bra ut, dock är de större abborrarna fåtaliga. Reproduktionen verkar fungera något så när, man kan spåra smärre störningar hos både abborre och mört. Sjön påverkas ännu i viss mån av försurning.
- Tryssjön: Fångst per ansträngning ligger nära referensvärdet för antal men klart över på vikt. Fiskbeståndet i sjön ser relativt bra ut med bla riktigt stor abborre. Reproduktionen verkar fungera något så när, man kan spåra smärre störningar hos både abborre och mört. Sjön påverkas ännu i viss mån av försurning.

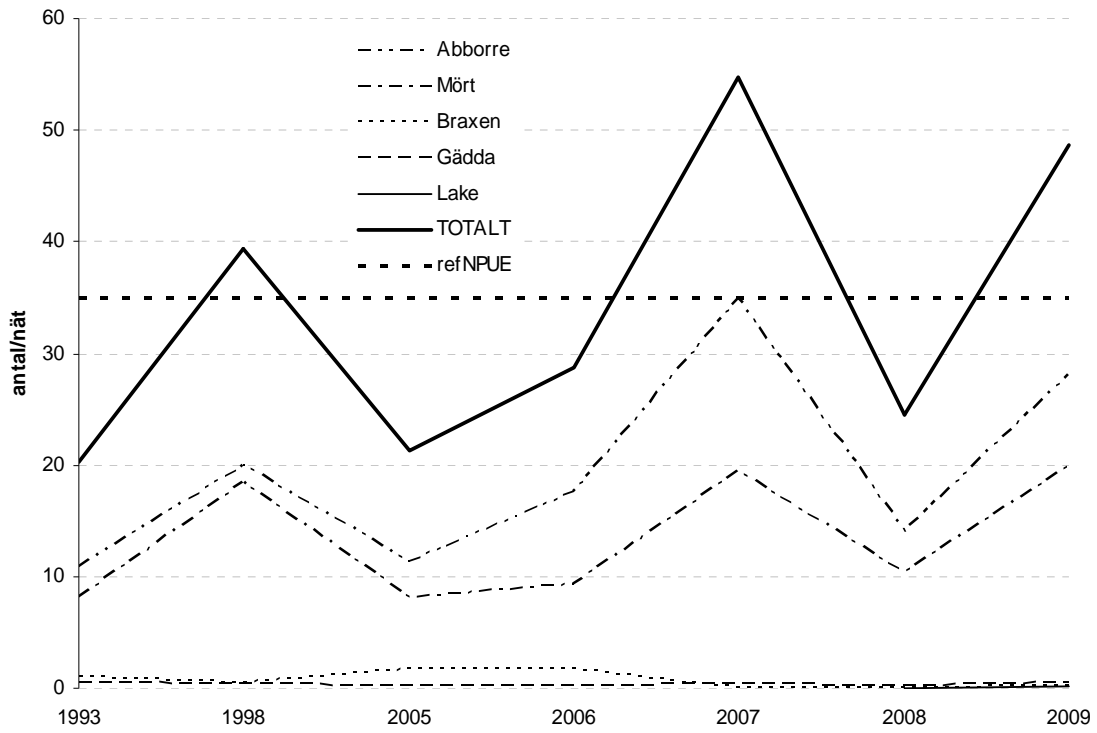
NAMN	HOH	AREAL	MAX DJUP	KALK START	FISK ARTER	ANTAL /NÄT	Ref NPUE	VIKT /NÄT	Ref BPUE
Bjänsjön2	83	287,0	6,0	1991	A M Bx G L		35		1650
Kårängessjön	55	25,9	3,2	1980	A M	34,9	48	1376,3	2050
Mörtsjön	285	33,6	5,7	1991	A M G	43,6	36	3113,6	1850
Nordåssjön	181	68,5	17,3	1990	A M Gä N G	25,5	24	903,8	1550
Stavvattnet	52	105,3	3,0	1984	A M G	81,7	47	2709,3	1950
Stor-Armsjön	229	338,6	17,0	1991	A M Gä Sl G L	26,0	23	1965,7	1450
Stor-Tällvattnet	262	109,8	8,7	1991	A M S G	39,0	23	1709,9	1450
Tryssjön	140	120,2	14,6	1991	A M Gä H G L	21,5	23	1920,1	1450

A	=	Abborre	(Perca fluviatilis)
M	=	Mört	(Rutilus rutilus)
Gä	=	Gärs	(Gymnocephalus cernua)
N	=	Nors	(Osmerus eperlanus)
Sl	=	Siklöja	(Coregonus albula)
S	=	Sik	(Coregonus sp)
H	=	Harr	(Thymallus thymallus)
G	=	Gädda	(Esox lucius)
L	=	Lake	(Lota lota)

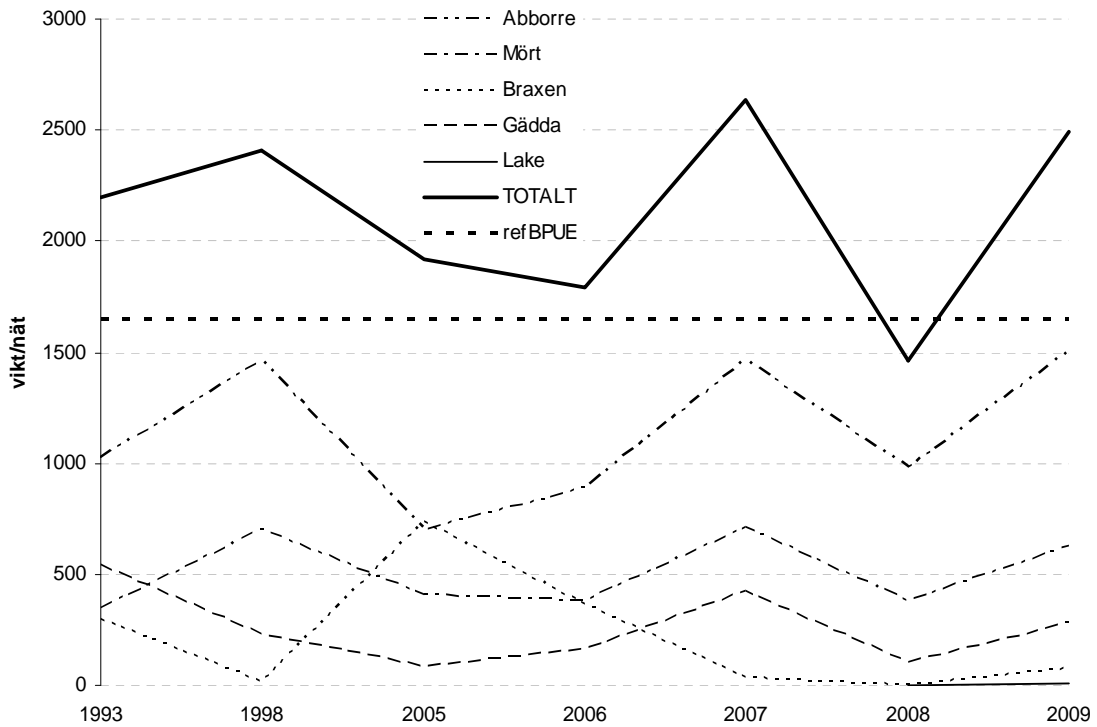
refNPUE = referensvärde för antal fiskar per nätnatt  
refBPUE = referensvärde för vikt per nätnatt

## Bjännsjön2

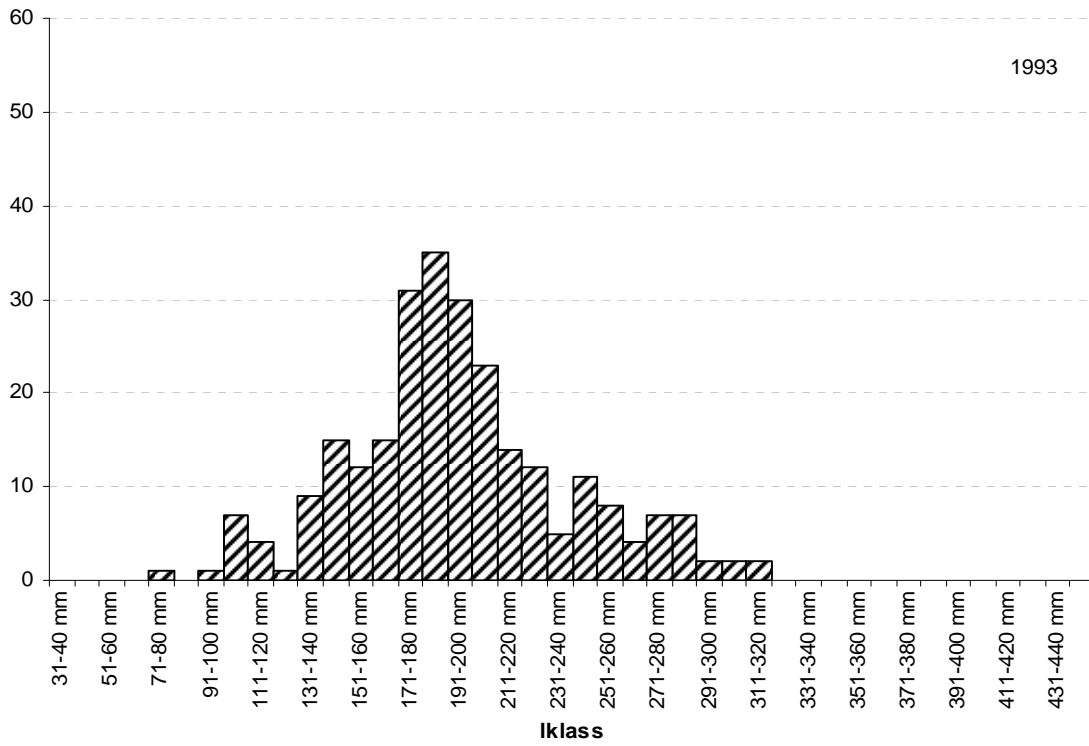
### Antal/nät



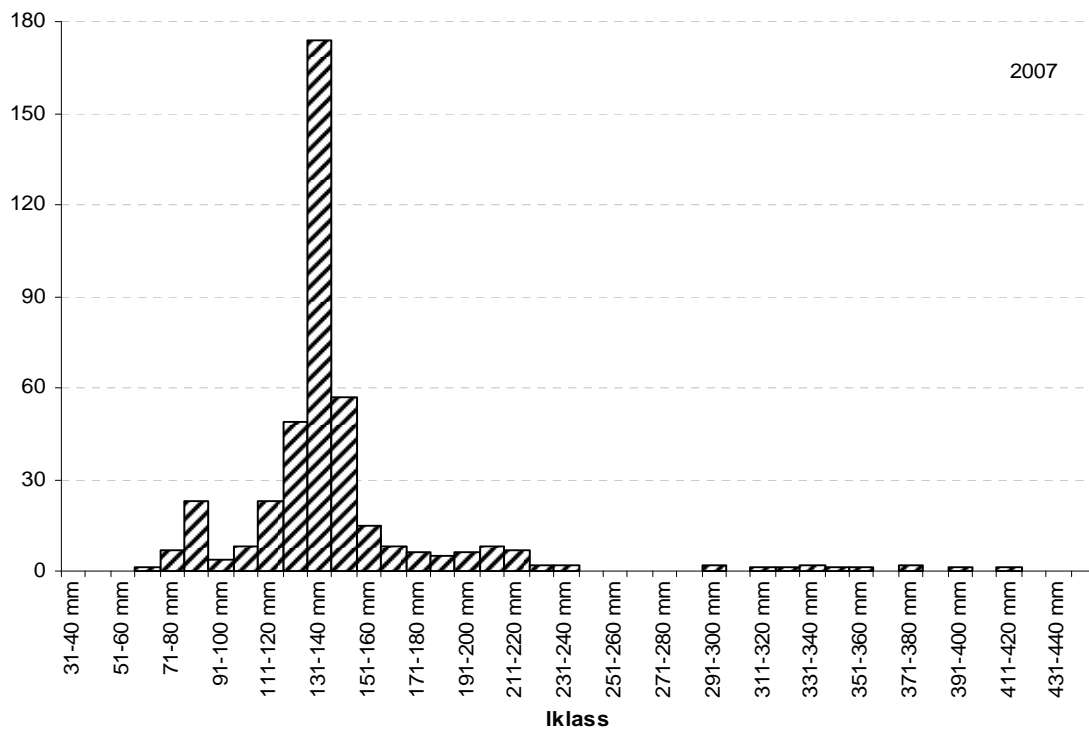
### Vikt/nät



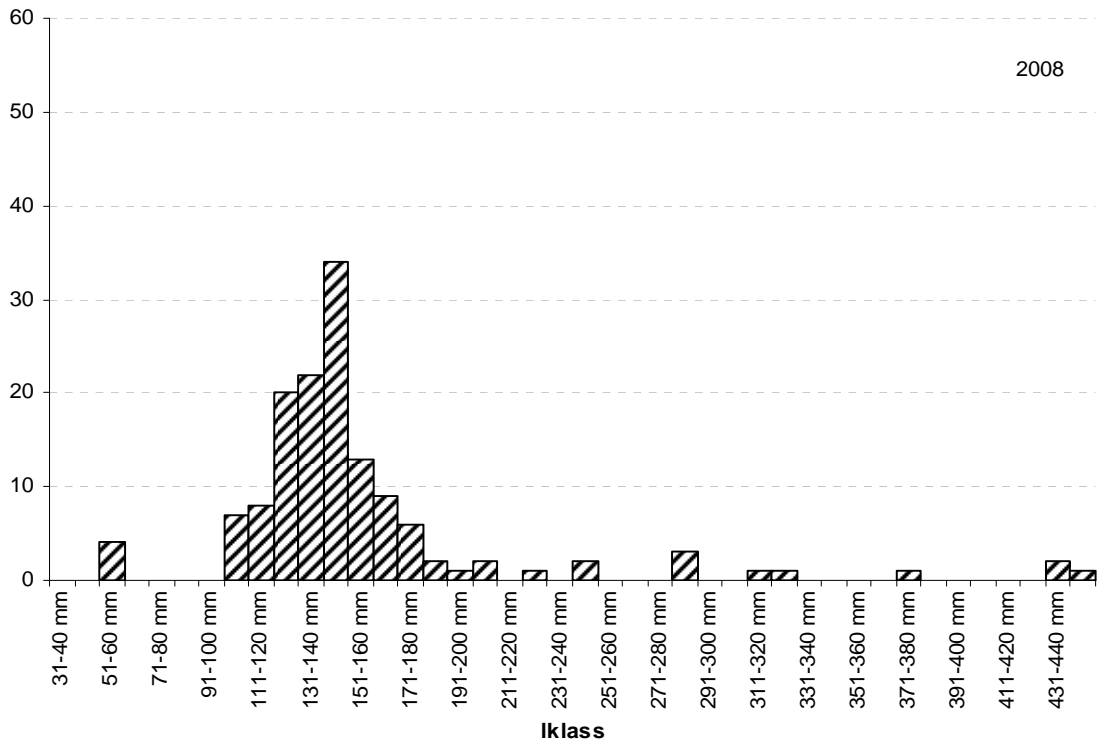
### Abborre 1993



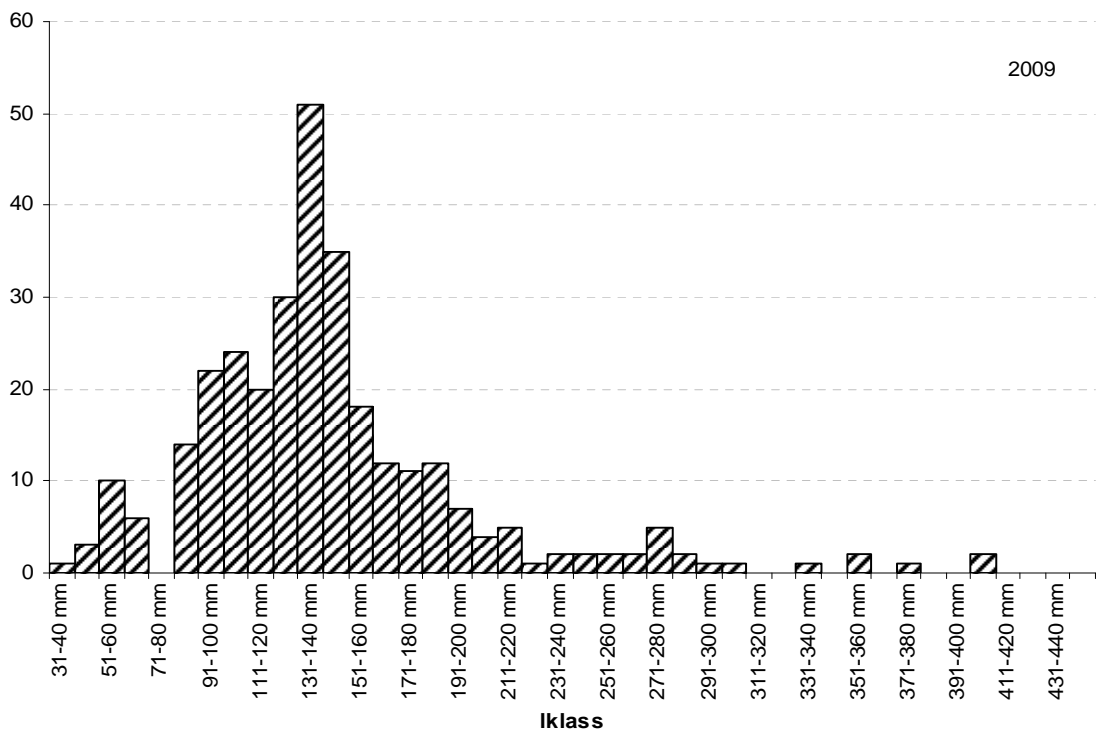
### Abborre 2007



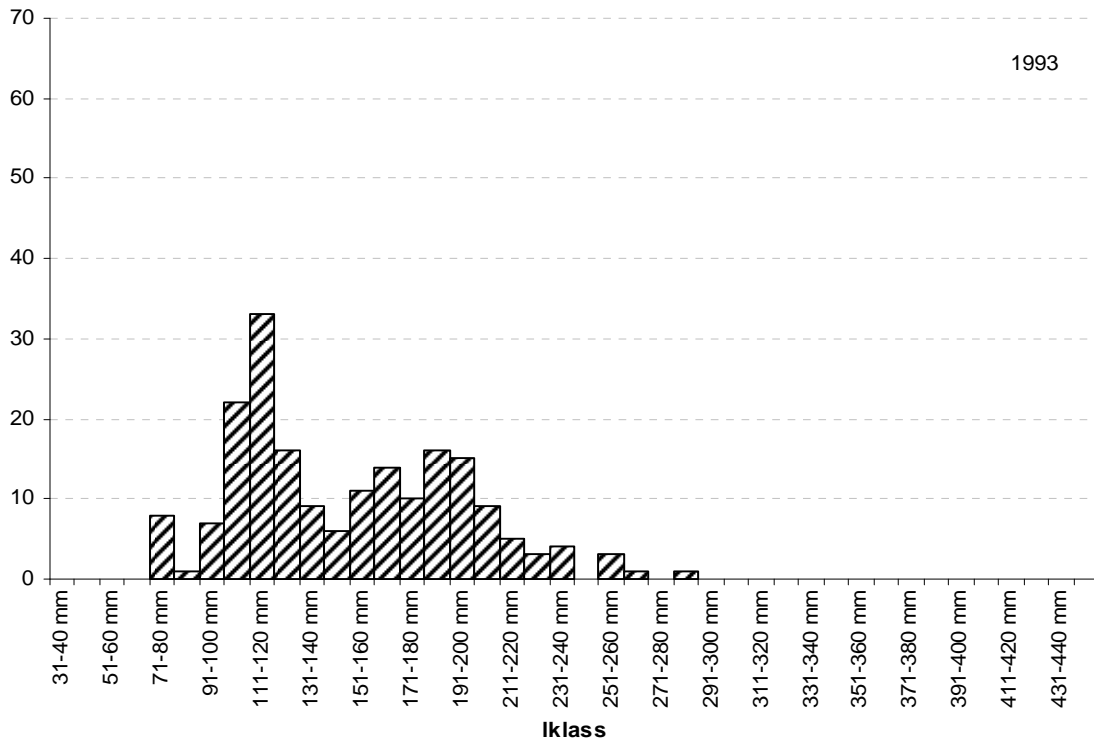
### Abborre 2008



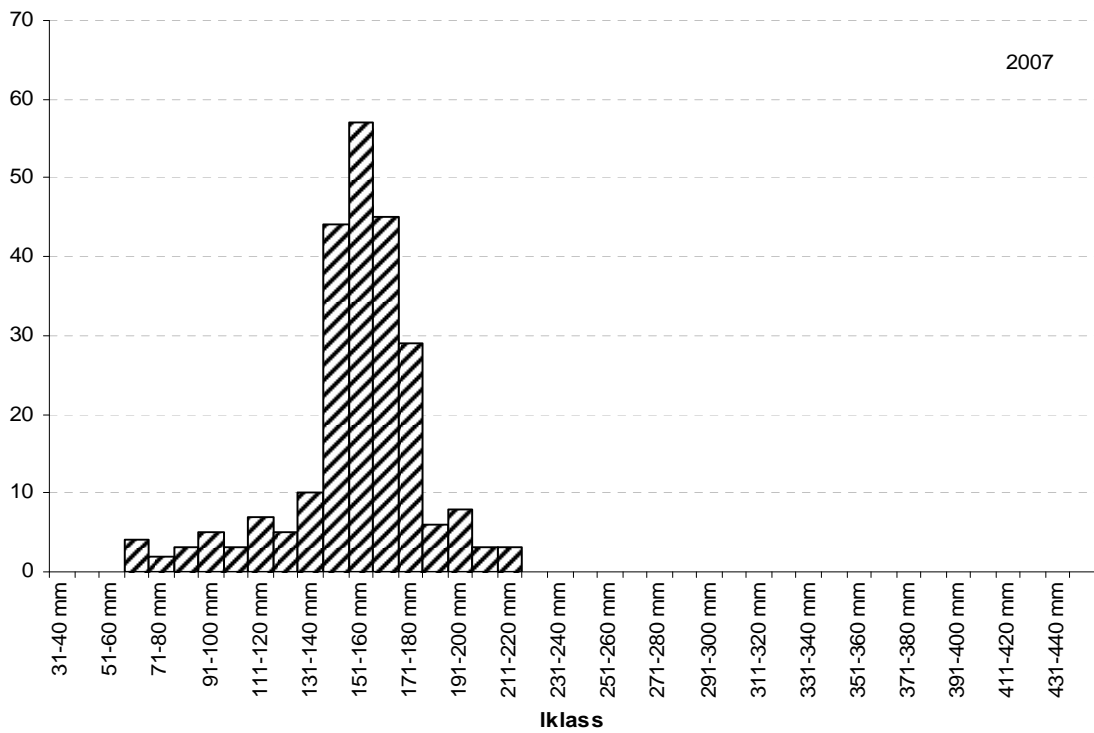
### Abborre 2009



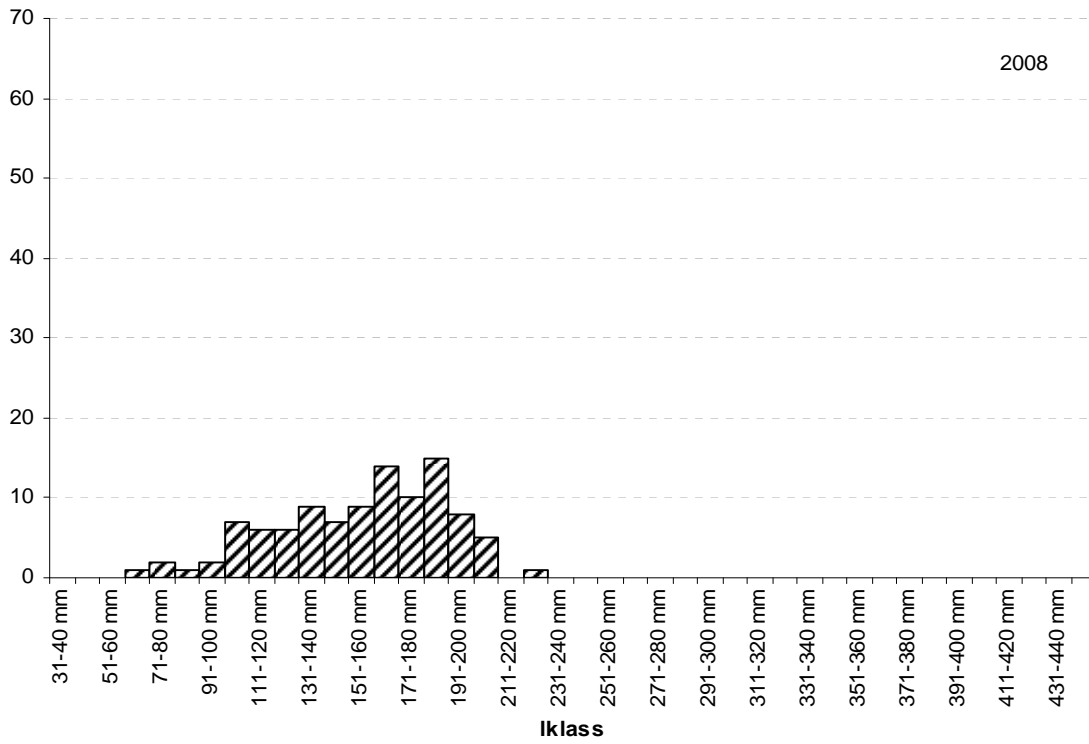
### Mört 1993



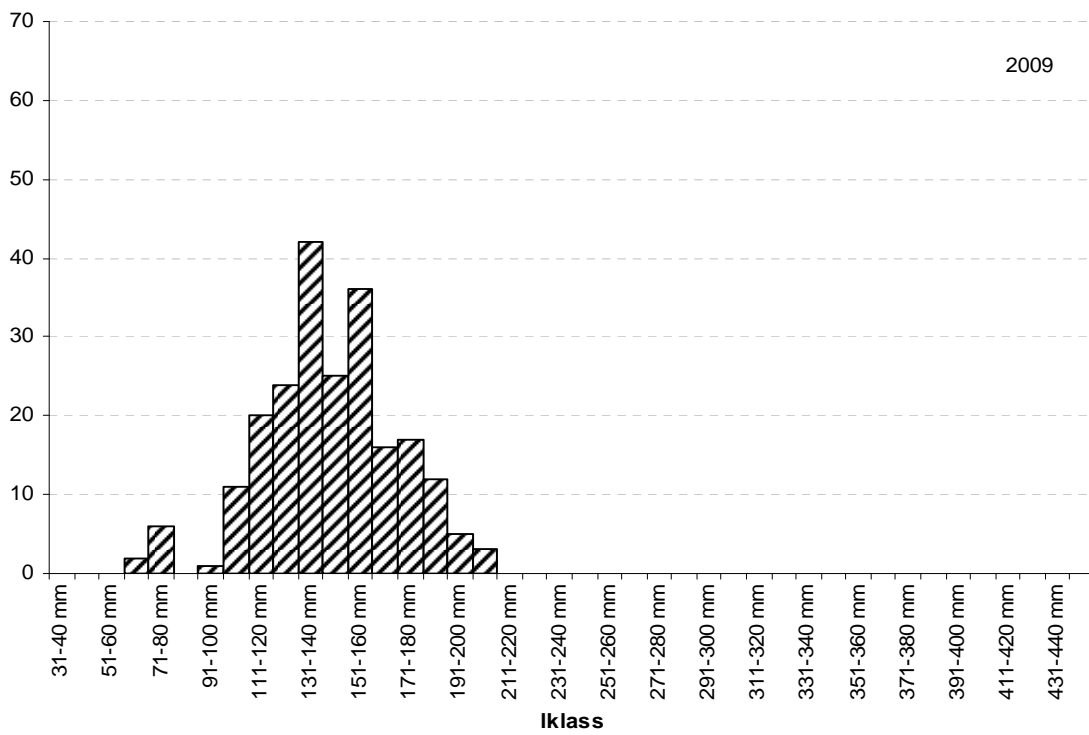
### Mört 2007



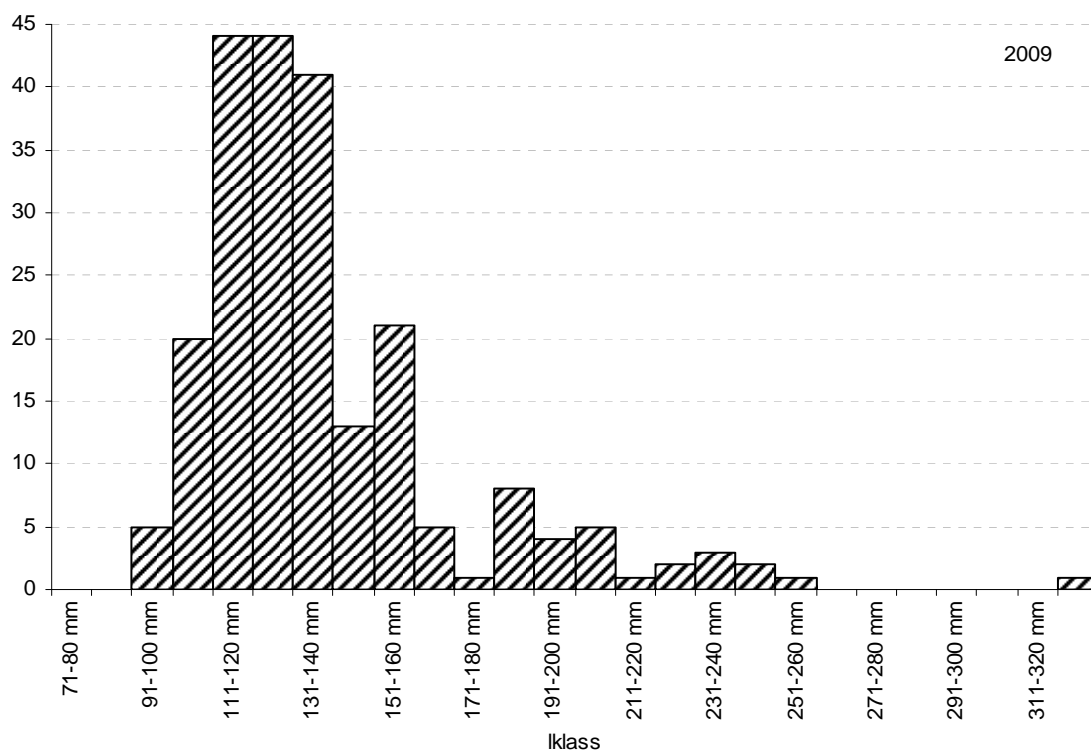
## Mört 2008



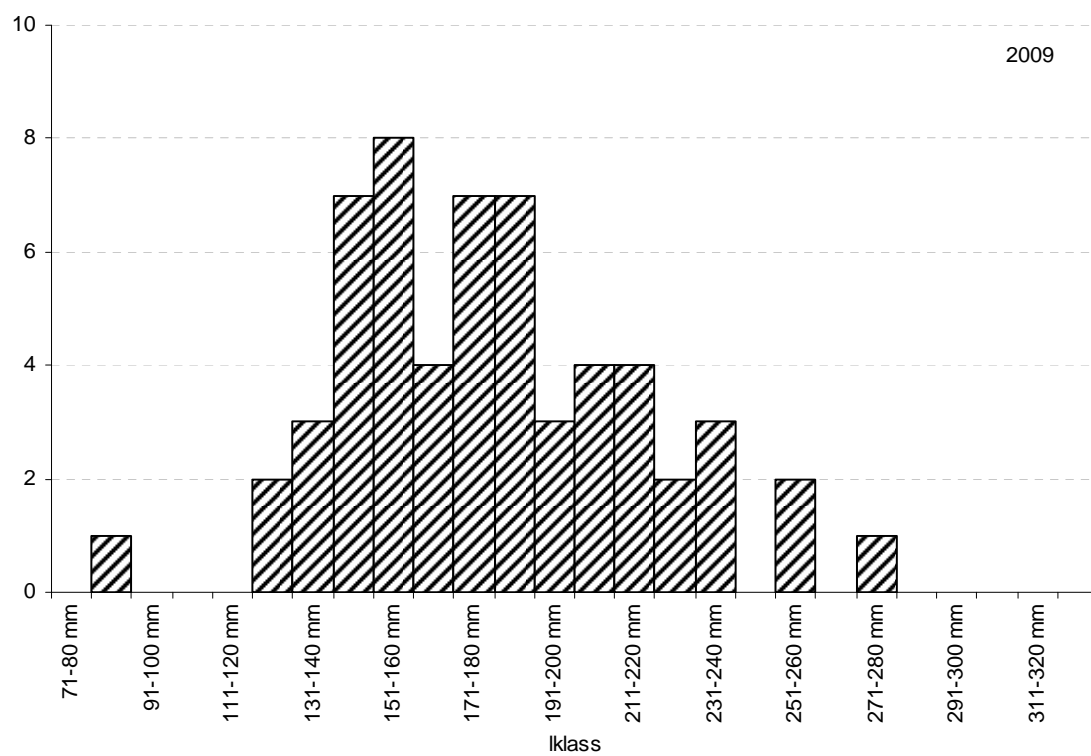
## Mört 2009



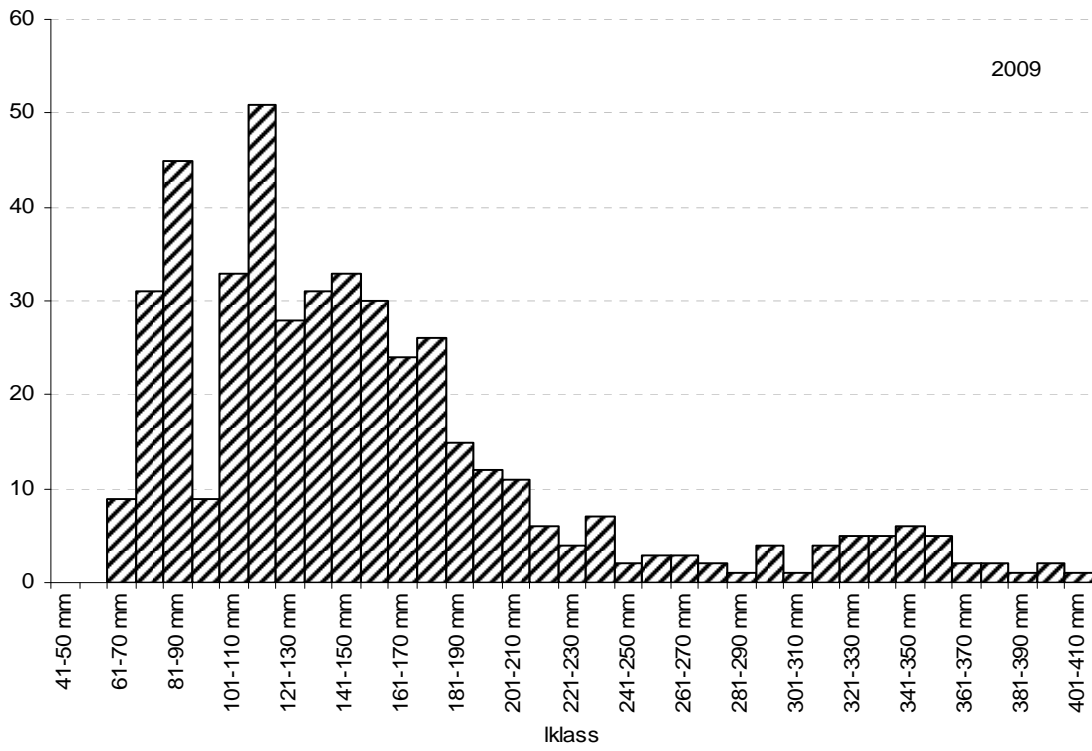
## Kårängessjön Abborre 2009



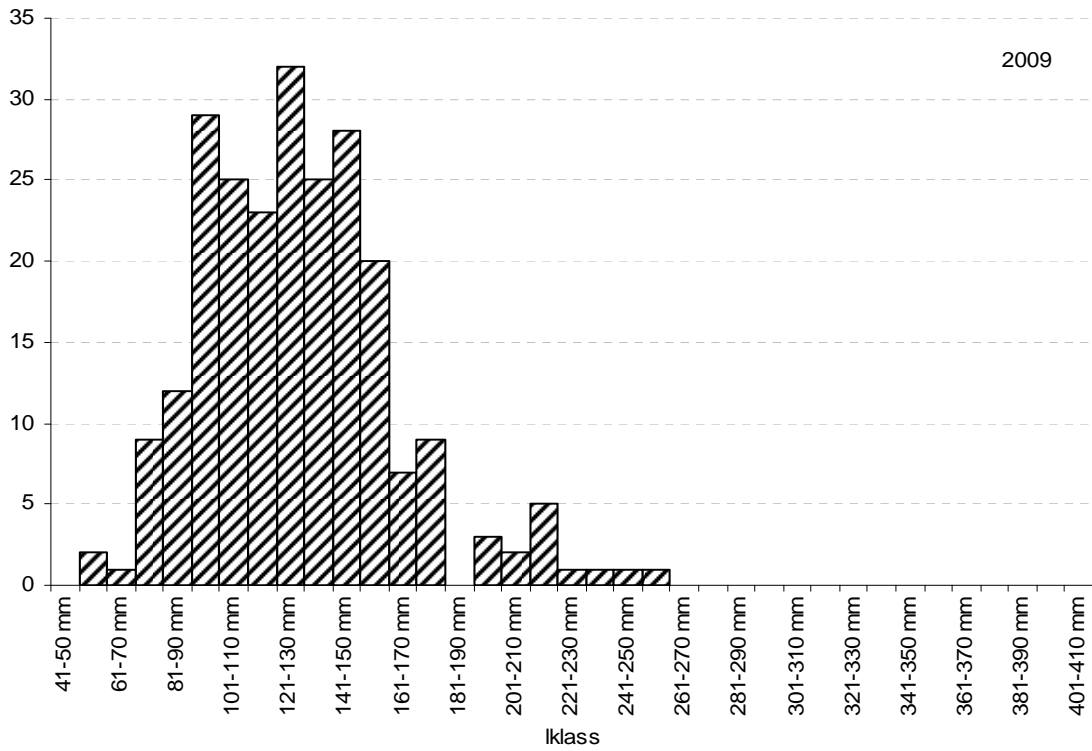
## Mört 2009



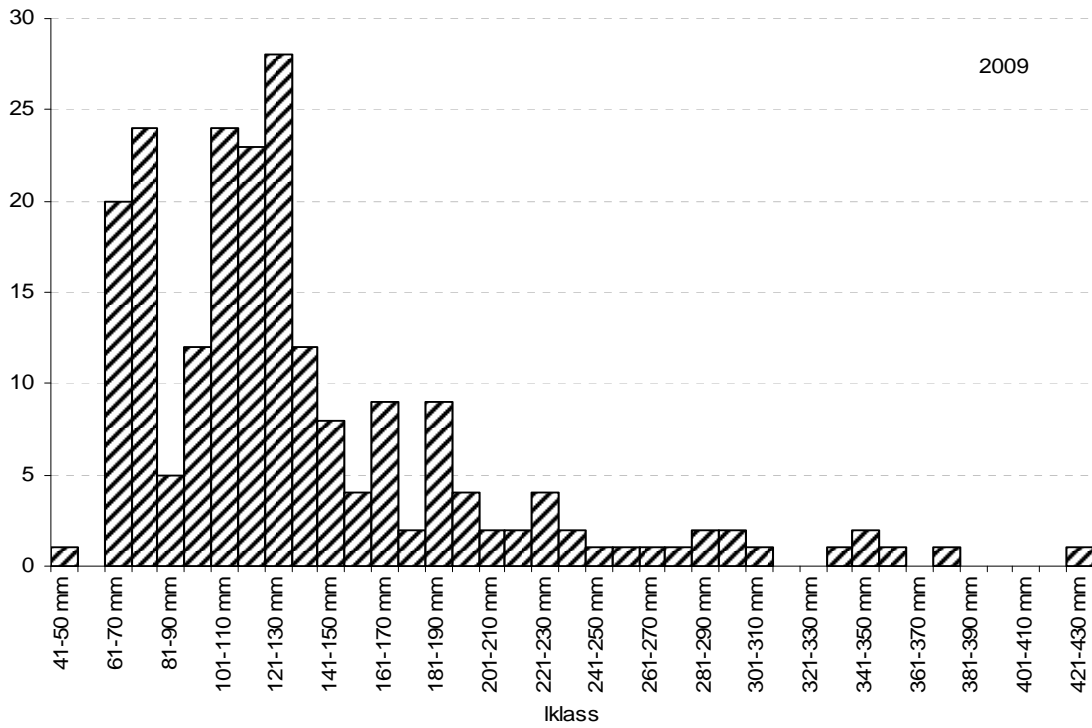
## Mörtsjön Abborre 2009



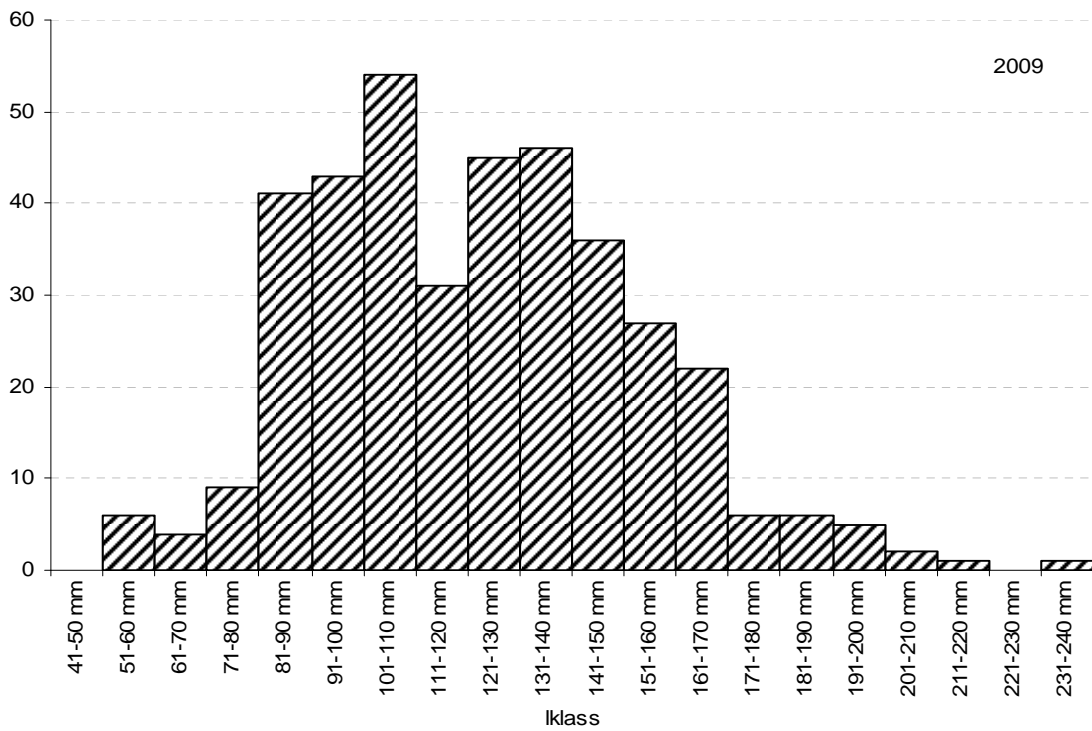
## Mört 2009



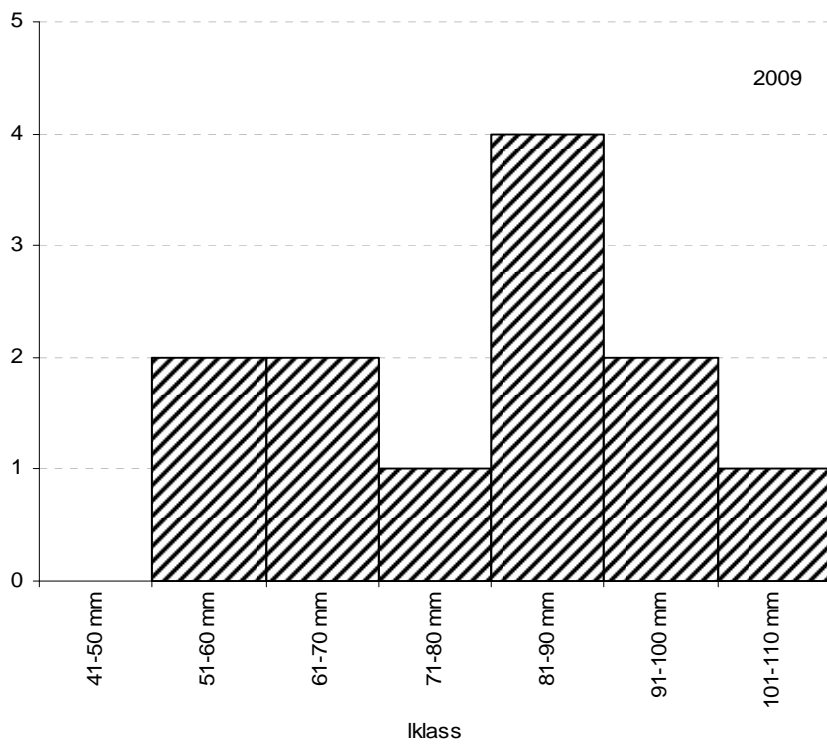
**Nordåsjön**  
Abborre 2009



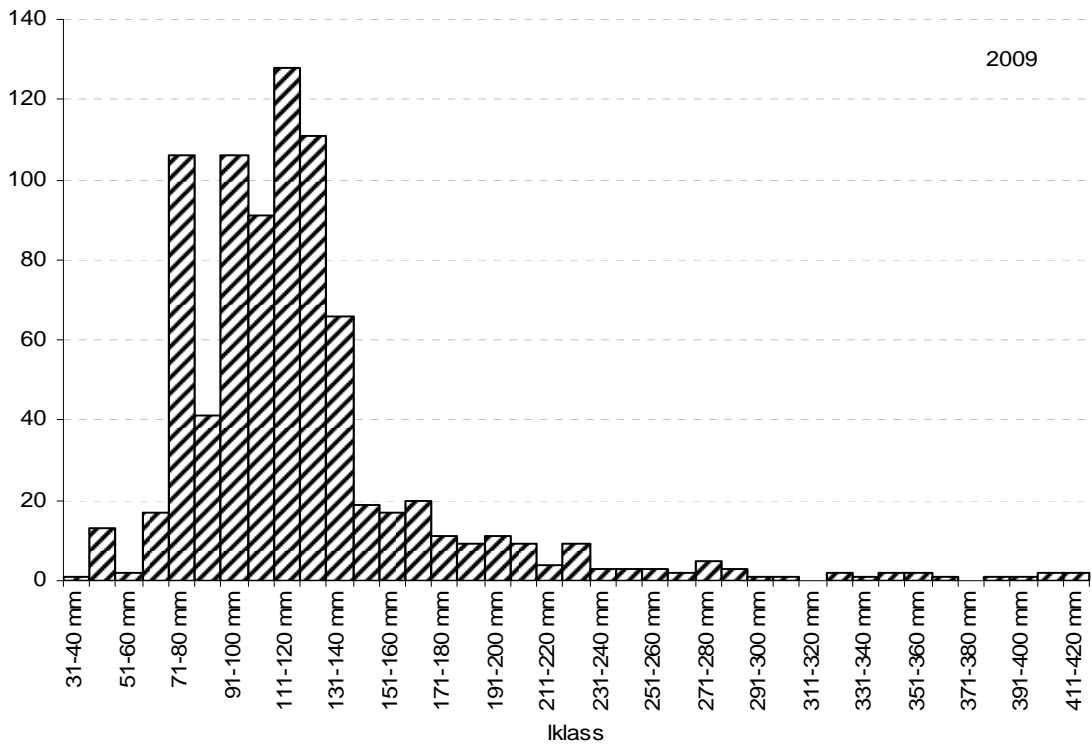
**Mört 2009**



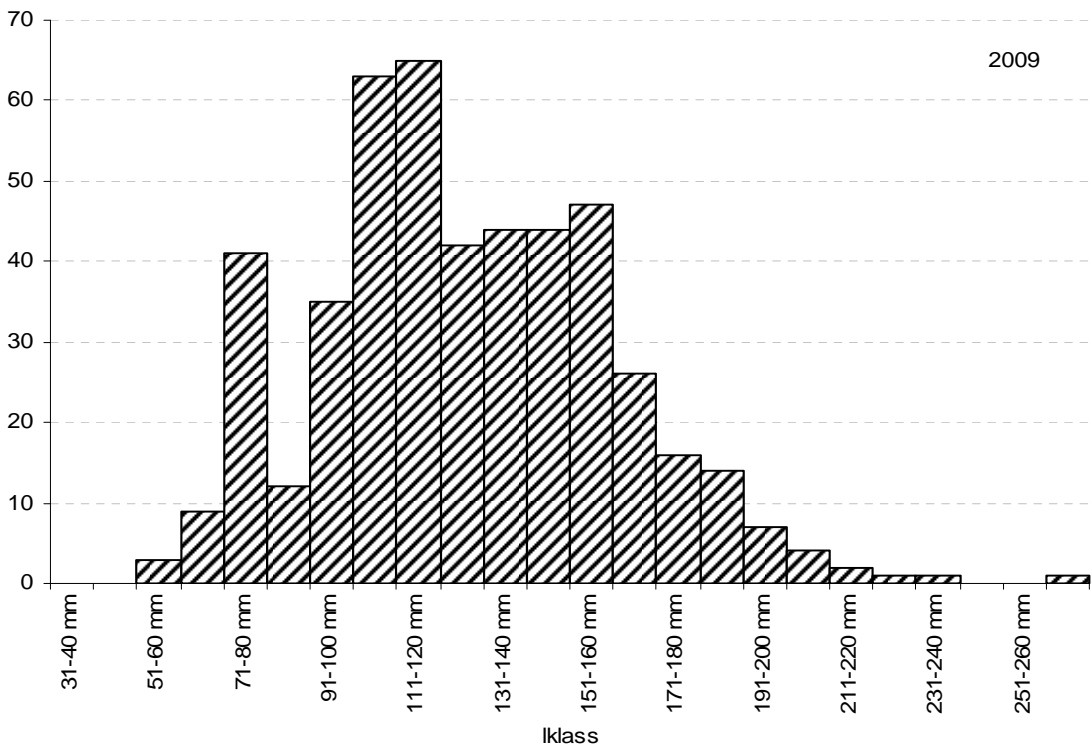
### Gärs 2009



**Stavvattnet**  
Abborre 2009

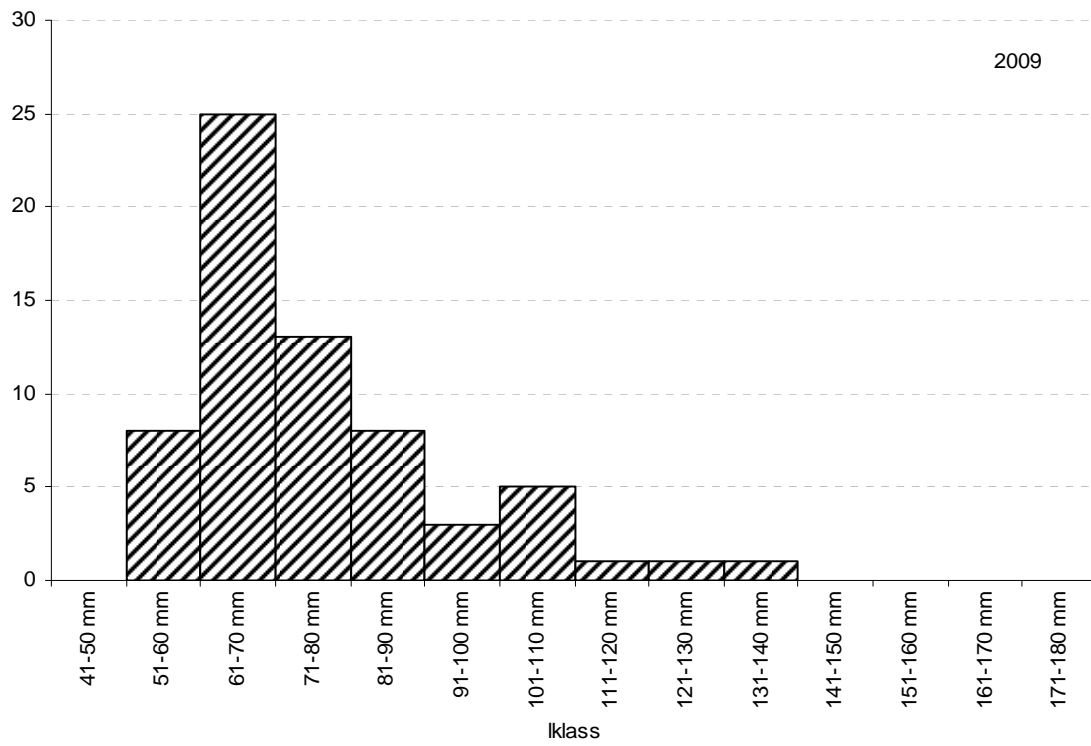


**Mört 2009**

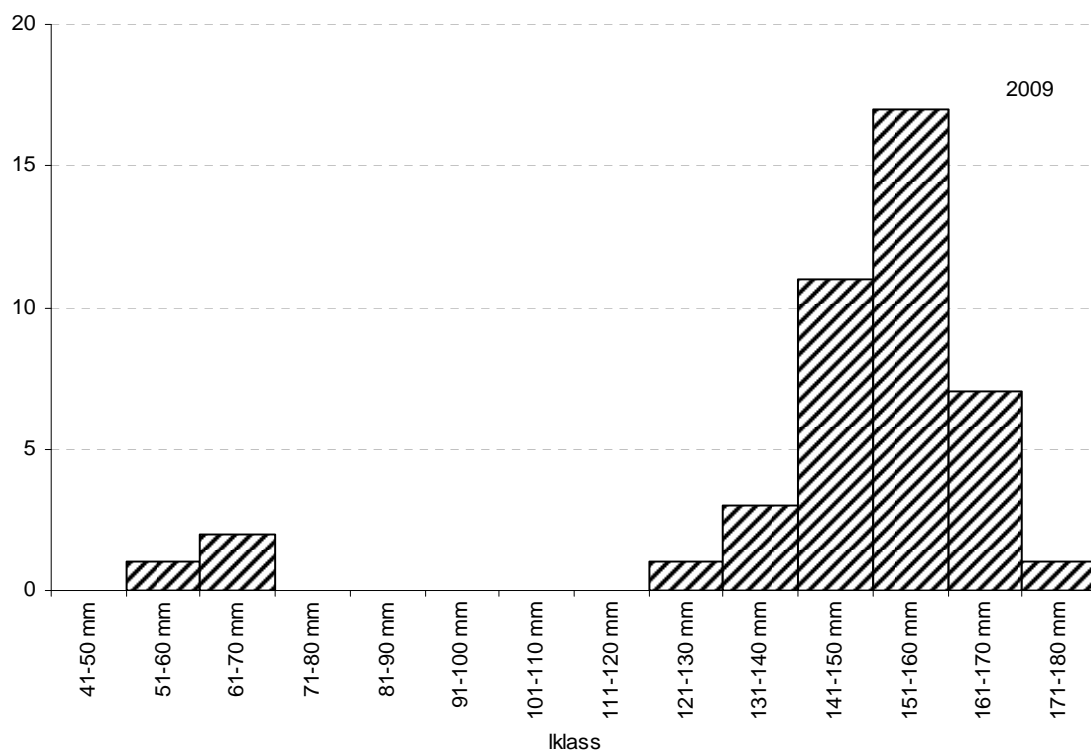




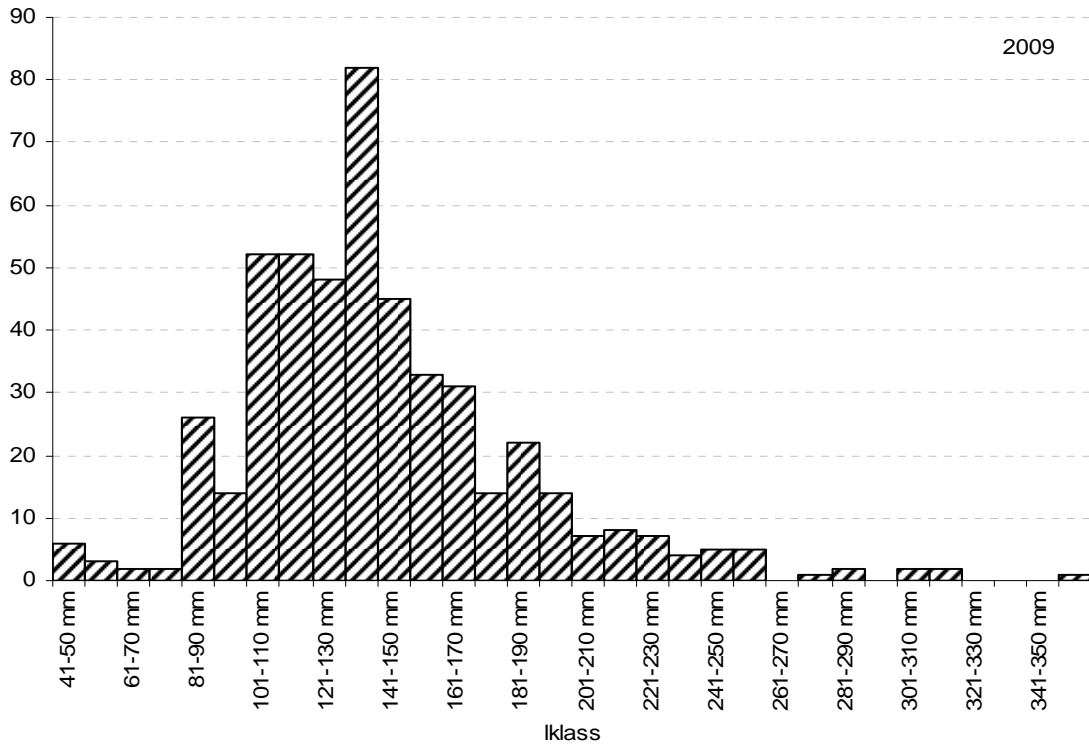
### Gärs 2009



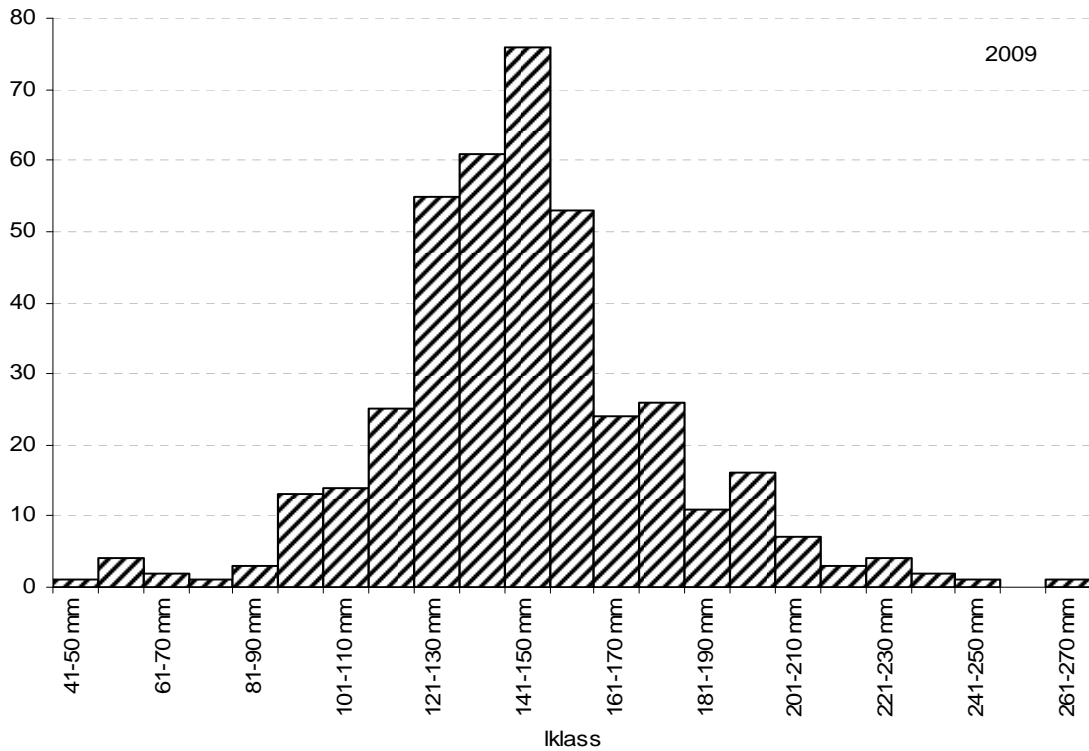
### Siklöja 2009



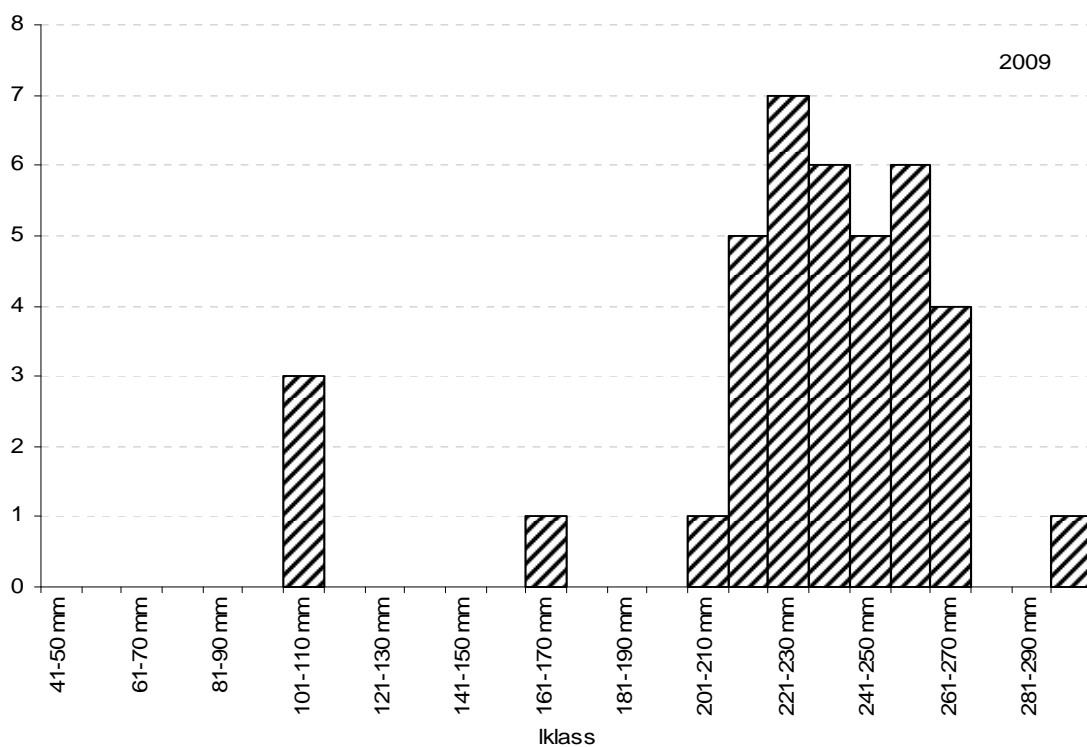
## Stor-Tällvattnet Abborre 2009



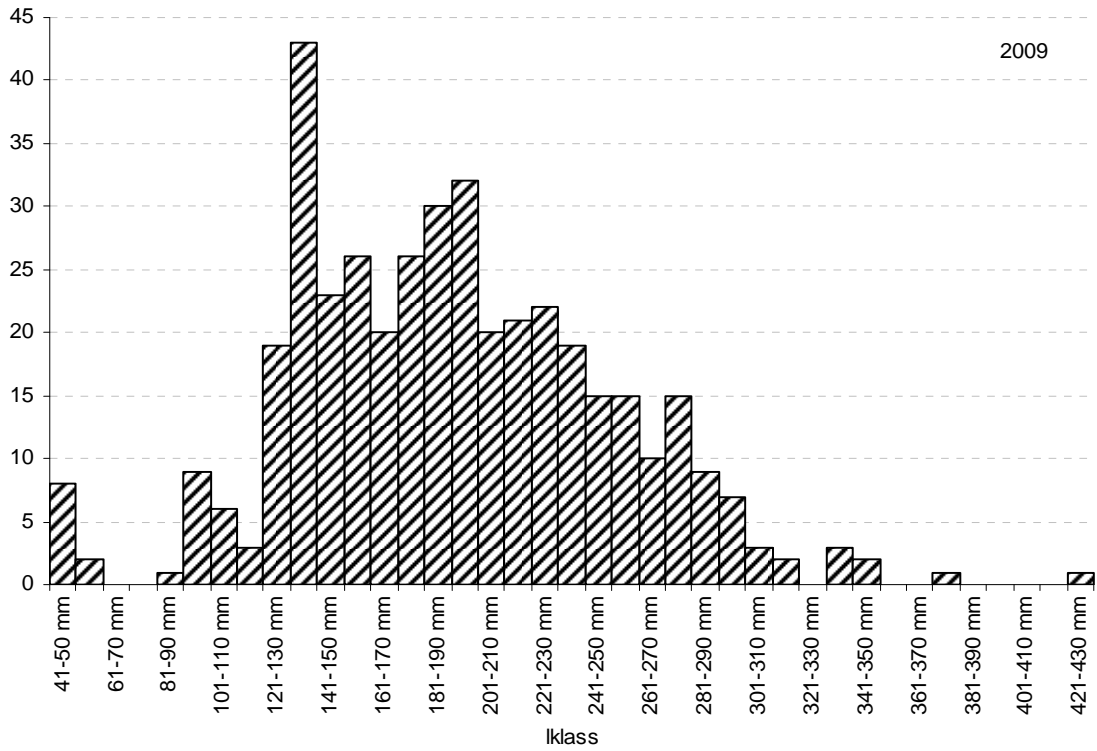
## Mört 2009



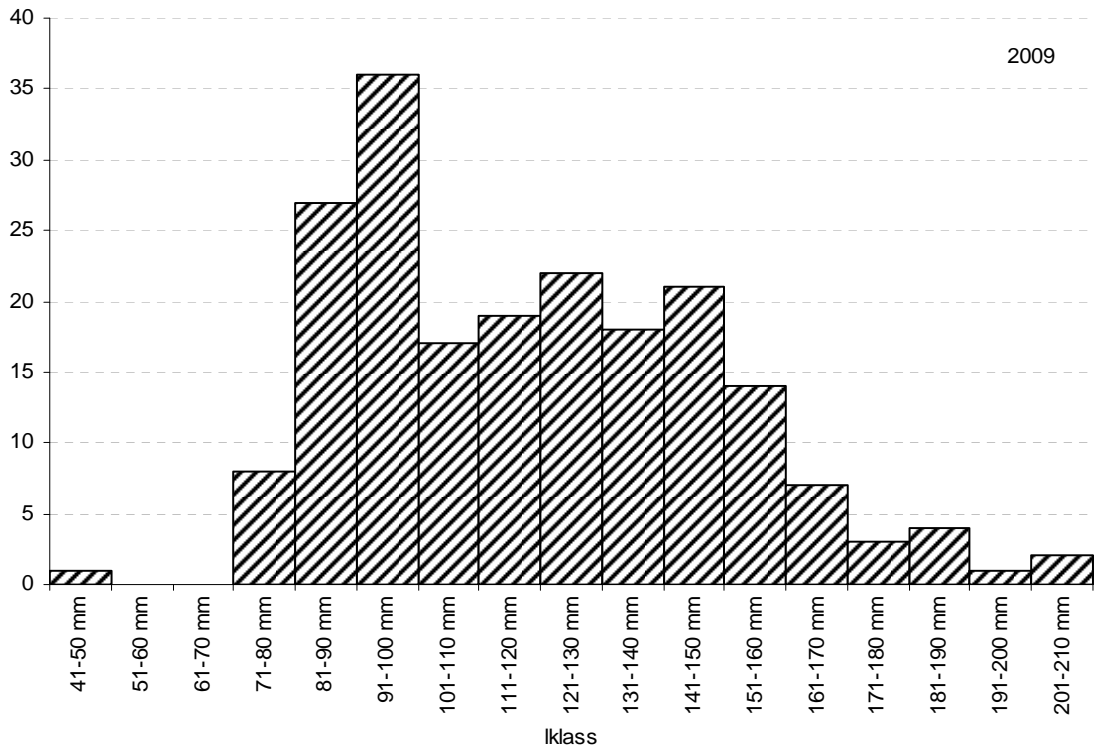
### Sik 2009



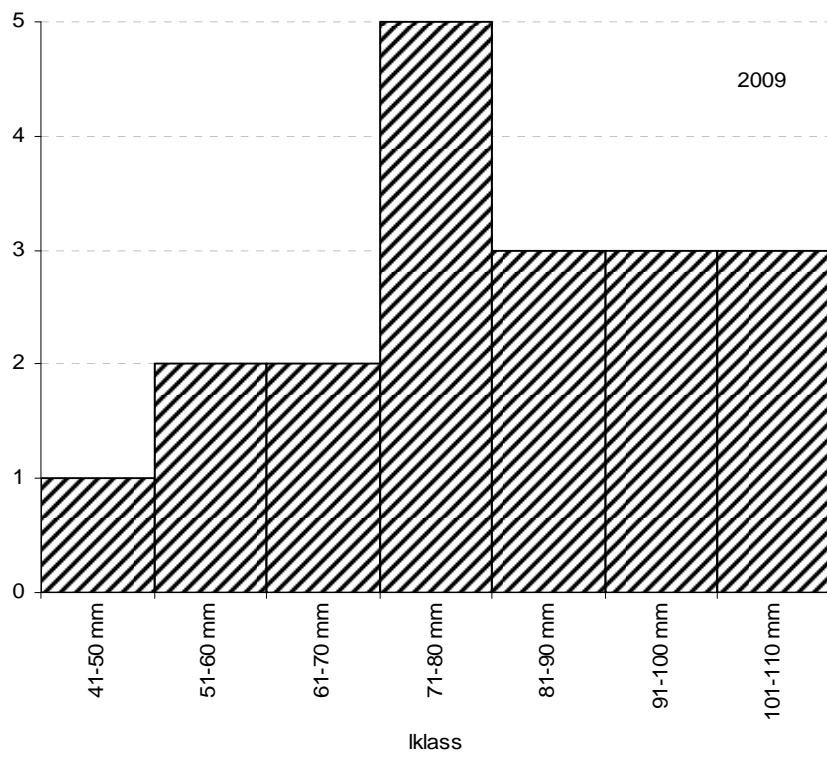
Tryssjön  
Abborre 2009



Mört 2009



### Gärs 2009





**Länsstyrelsen Västerbotten**  
Storgatan 71 B, 901 86 Umeå

---

[www.lansstyrelsen.se/vasterbotten](http://www.lansstyrelsen.se/vasterbotten)  
[vasterbotten@lansstyrelsen.se](mailto:vasterbotten@lansstyrelsen.se)  
090-10 70 00

ISSN 0348-0291