

**RAPPORT OVER DYREKNOGLE-MATERIALE FRA
KULTURVÆRFT BYGNING 13, HELSINGØR**

GIM 3920, Z.M.K. 38/2009



**INGE BØDKER ENGHOFF
STATENS NATURHISTORISKE MUSEUM
KØBENHAVNS UNIVERSITET**

Rapport vedrørende analyser af dyrekogler fra udgravning ved Kulturværft, bygning 13, Helsingør

GIM 3920, Z.M.K. 38/2009

Inge Bødker Enghoff

ibenghoff@snm.ku.dk

Statens Naturhistoriske Museum, Københavns Universitet

Indledning

Museumsinspektør Liv Appel fra Gilleleje Museum har indsendt et dyrekoglemateriale fra en udgravning på lokaliteten Kulturværft, Bygning 13, Helsingør. I denne rapport fremlægges resultaterne af en bygherrebetalt gennemgang og artsbestemmelse af materialet.

Materiale og metode

Knoglematerialet er dateret til 15-1600 årene, og stammer fra udgravninger af stolpehuller, gruber, latriner og andre anlæg.

Der er tale om særdeles velbevarede fragmenter af knogler fra både fisk, fugle og pattedyr. Kun ganske få af fragmenterne er brændte (hvide eller sorte), i alt 10. Da der er anvendt sigtning af sedimentet gennem finmasket net (2 mm masker) i forbindelse med udgravningen, er der fundet et meget stort antal fiskeknogler.

Hele det udgravede materiale er gennemgået, og der er fremstillet en liste over de repræsenterede arter under anvendelse af referencesamlingen på Statens Naturhistoriske Museum, Københavns Universitet.

Antal fragmenter af de forskellige arter er noteret samt hvilke knogleelementer, der er repræsenteret, plus evt. andre forhold af interesse (eventuelle snitspor, brændt eller ej, evt. alder m.m.). Alle observationer indgår i den afsluttende diskussion. Da fiskeknoglematerialet er meget omfattende, blev et mindre antal poser med fiskeknogler blot gennemset og de tilstedeværende arter noteret. Desuden blev det anført hvilke kropsregioner af fiskene, som er til stede i disse poser. En enkelt prøve af fiskeknogler (x379) er særdeles omfattende, og det var af hensyn til den normerede tid til opgaven nødvendigt at nøjes med at artsbestemme $\frac{1}{4}$ af prøven. De resterende $\frac{3}{4}$ er omhyggeligt gennemset under mikroskop for at se, om der var andre arter m.m. i denne del, se tab. 2.

Resultater

Der er fundet knogler fra både fisk, fugle og pattedyr på GIM 3920, se tabel 1, hvor antal fragmenter også er anført.

I tabel 2 fremlægges indholdet af fisk i den store prøve x379, Ab 10 lag 3, JP 99. Det estimerede antal for hele prøven er også vist i tabellen.

Foruden de anførte knogler indeholder prøven store mængder af aborre-skæl, sikkert flere tusinde. Der er også enkelte skæl fra karpefisk i prøven. De mange ribben, gællebuer, finnestråler o.l. fra fisk blev ikke talt. Fiskeknoglerne i prøven vejer i alt 297 g og $\frac{1}{4}$ af prøven (75 g) blev analyseret i detaljer og den resterende del gennemset.

I tabel 3 kan man se, hvilke arter der er fundet i de enkelte x-numre og anlæg, samt hvilke knogleelementer, de er repræsenteret ved. Dette giver et indtryk af affaldet i de forskellige anlæg.

Arter i materialet

FISK

Der er tale om et varieret udvalg i dette fund, idet der er fundet mindst 18 forskellige arter af fisk, se tabel 1. Der er især tale om mange saltvandsfisk, nemlig tærbe, sild, hornfisk, torsk, kuller, hvilling, lange, savgylte, tobis, makrel, håising, rødspætte, skrubbe og ising. Desuden er der ferskvandsfisk som gedde, skalle og aborre samt vandrefisken ål, der færdes i både ferske og salte vande. Tre af arterne på listen er nye for den danske subfossile fauna, nemlig tærbe, en art af rokke, samt savgylte, en læbefisk, og håising. De to førstnævnte er også fundet på Kulturværftet, GIM 3907. Alle tre arter forekommer almindeligt i danske farvande i nutiden, men er aldrig før fundet i forbindelse med arkæologiske udgravninger i Danmark. Ingen af de tre arter anses i nutiden for gode spisefisk. Rokker, som f.eks. tærbe har dog før i tiden været anset som føde for overklassen.

Selvom antal fragmenter af arterne ikke er talt op for samtlige poser/x-numre giver de anførte fragment-antal i tabel 1 alligevel et reelt indtryk af betydningen af de enkelte arter af fisk. Tabellen repræsenterer hovedparten af materialet, og de "blot gennemsete" poser ser ud til generelt at have samme indhold, som de analyserede.

Der er flest knogler af sild - efterfulgt af fladfisk, især rødspætter, skrubber og isinger. Der er også en del knogler fra torskefisk, især torsk og kuller. Desuden er der adskillige knogler fra aborre og karpefisk. De resterende arter er kun repræsenteret ved et mindre antal fragmenter.

For prøven x379's vedkommende var indholdet af den analyserede $\frac{1}{4}$ -del og den gennemsete $\frac{3}{4}$ -del ganske lig hinanden. Der blev dog fundet en enkelt knogle (ryghvirvel) fra lange i $\frac{3}{4}$ -delen (ikke repræsenteret i $\frac{1}{4}$ -delen).

Der er ikke noget specielt at bemærke til repræsentationen af knogler fra fisk. For de arter, der er mange knogler fra, er hele skelettet repræsenteret. Der er således ikke umiddelbart tegn på affald fra forarbejdning af fisk eller rester af måltider hvori forarbejdede fisk indgik. Enkelte knogler af torskefisk og rødspætte/skrubbe/ising er skåret over, men dette er formodentlig sket ved partering af fisk i forbindelse med måltider.

De fleste af de repræsenterede arter er små til mellemstore fisk, som f.eks. sild, hornfisk, karpfisk og aborre. Der er dog også arter til stede, som f.eks. torsk, kuller og lange, der potentielt kan opnå totallængder på 1 m eller mere, faktisk helt op til 160 cm for langens vedkommende. I materialet fra Kulturværftet (GIM 3920) er der dog generelt tale om små til mellemstore individer af disse torskefisk (kuller, torsk og lange).

Hornfisk er en sæsonfisk, som indikerer aktivitet i sommerhalvåret, hvor knoglerne blev deponeret.

FUGLE

Den eneste fugleart, der er repræsenteret i dette materiale, er gås, se tabel 1. Det er strengt taget ikke muligt at se forskel på knogler af grågæs og tamgæs, idet der ikke er nogen anatomiske karakterer, der adskiller de tamme og vilde former. I denne kontekst er der dog mest sandsynligt tale om den tamme form.

PATTEDYR

Listen over pattedyr er heller ikke lang og er især præget af knogler fra tamdyrene kvæg, tamsvin og får. Desuden er der enkelte knogler fra ged, se tabel 1. Der er flest knogler fra kvæg. Både får og ged er, som nævnt ovenfor, påvist i materialet, men der har tilsyneladende været flest får på stedet. Der er også enkelte knogler fra katte.

Den vilde fauna er repræsenteret, idet der er fundet et enkelt fragment fra kronhjort. Der er tale om et lille stykke gevir, som omfatter en del af selve rosenkransen. Der er skåret fra alle sider og kanter af fragmentet, som må regnes for at være affald fra fremstilling af en eller flere genstande.

Svin:

Fordelt på de forskellige x-numre og anlæg er der fundet knogler fra alle dele af svinets skelet, og man kan ikke umiddelbart iagttage nogen mønstre i denne fordeling.

Der er fundet knogler fra både unge og voksne individer af svin. Dette kan umiddelbart vurderes på baggrund af observationer af tænder i kæber samt observationer af, om ledenderne (epifyserne) er vokset fast på skaftet af knoglerne eller ej.

Kvæg:

Der er fundet fragmenter af alle dele af skelettet fra kvæg fordelt på de enkelte x-numre, og det er ikke muligt at iagttage nogen specielle mønstre i fordelingen af disse.

Der er kun fundet to underkæber af kvæg, hvoraf den ene stammer fra et voksent individ, og den anden stammer fra et helt nyfødt individ

Der er fragmenter af lemmeknogler fra både juvenile (ikke udvoksede) individer og voksne individer.

Der er fundet to hvirvler, som er hugget igennem, den ene skråt på tværs, den anden på langs. Sidstnævnte bærer også snitspor. Desuden er der iagttaget snitspor på en mellemfodsknogle.

Får:

Der er fundet adskillige fragmenter fra får, to fragmenter af ged samt fragmenter fra får/ged, hvor arten altså ikke kunne afgøres.

Der er fundet knogler fra alle dele af skelettet fra får og får/ged fordelt på de forskellige anlæg.

Der er fundet tre underkæber, alle er fra juvenile får, altså lam, med mælketænder. Der er desuden lemmeknogler fra både unge (juvenile) og voksne individer, idet der er fragmenter af lemmeknogler både med ikke fastvoksede ledender (epifyser) og fastvoksede ledender. Et enkelt lårben ser ud til at have været brækket og dernæst vokset skævt sammen igen.

To fragmenter af kranier stammer fra kullede (hornløse) individer.

Ged:

Der er fundet to knogler fra ged, nemlig en stejle samt et sammenvokset spole- og albueben. Sidstnævnte er fra et meget gammelt og meget stort individ.

Kat:

Der er fundet i alt syv fragmenter af kat. To af disse er hhv. en overkæbe og en underkæbe fra killinger fundet i forskellige anlæg. Desuden er der fundet lemmeknogler og en enkelt hvirvel.

Diskussion:

Ved Kulturværftet GIM 3920 er der fundet et særdeles fint og velbevaret knoglemateriale

På baggrund af de repræsenterede arter i materialet og de knogler, som er til stede af disse arter, må man konkludere, at der ser ud til at være tale om affald fra måltider i området. Snitspor samt spor efter marvslagning på knoglerne peger i samme retning.

Der er tale om et særdeles varieret udvalg af fisk, men torskefisk, rødspætte/skrubbe/isinger og sild har været af størst betydning. Det er interessant, at der er fundet knogler fra håising, som aldrig før er fundet i et arkæologisk materiale.

Man kan konstatere, at det også i 15-1600-årene var populært at fiske hornfisk ved Kronborg.

Rokker, som f.eks. tærbe, har haft forskellig status gennem tid. I nogle perioder var rokker forbeholdt overklassen (Sten 1995) til andre tider var det kun fattigfolk, som spiste denne fisk. Brøndegaard (1985) skriver, at der var afgift på at fiske rokker i 15-1600-tallet (nordslesvigske område og sydvestjylland), samt at rokkerne blev fanget v.h.j.a. pæle rammet ned i havbunden, så de dannede et bugtet gærde og med netværk/ris imellem. Man tog også rokker med kroge på havet. Brøndegaard anfører endvidere, at rokker dengang var en yndet spise.

Hvad angår fugle og pattedyr i materialet, er der fortrinsvist tale om tamme former som gæs, kvæg, svin, får, ged og kat. Kun et enkelt fragment af vildt – et stykke stærkt forarbejdet kronhjortetak – er fundet.

Der er ikke fundet nogen eksotiske arter i materialet, som tyder på fjernhandel eller luksusmåltider. Mange knogler fra juvenile individer viser dog, at man har mæsket sig med lammesteg og kalvesteg.

Referencer

Brønnegaard, V.J. 1985: Folk og Fauna vol.2. Dansk etnozoologi af V.J. Brønnegaard. Rosenkilde og Bagger 1985. Pp. 368.

Sten, S. 1995: Trading with fish in medieval Sweden. Some examples from archaeological bone finds. *Archaeofauna* 4:p. 65-69.

København, den 8. december 2009

Inge Bødker Enghoff

Tabel 1. Gim 3920. Artsliste

Fisk. Sort tekst: saltvandsfisk, Blå tekst: Vandrefisk, både i saltvand og ferskvand. Rød tekst: Ferskvandsfisk. Et + efter antal i tabellen betyder, at der er flere fragmenter end de i tabellen anførte. Dette skyldes, at nogle få poser med knogler blot blev gennemset, og fragmenterne ikke talt sammen.

Art	Latinsk navn	Antal
Fisk		
Tærbe	<i>Raja radiata</i>	4
Tærbe?		3
Bruskfisk usp.	<i>Chondrichthyes</i>	1
Sild	<i>Clupea harengus</i>	976+
Gedde	<i>Esox lucius</i>	1
Skalle	<i>Rutilus rutilus</i>	2
Skalle/brasen		3
Karpefisk usp.	<i>Cyprinidae</i>	62+
Ål	<i>Anguilla anguilla</i>	13+
Hornfisk	<i>Belone belone</i>	11+
Torsk	<i>Gadus morhua</i>	38+
Torsk/hvilling		1
Kuller	<i>Melanogrammus aeglefinus</i>	10+
Hvilling	<i>Merlangius merlangus</i>	2+
Hvilling?		1
Lange	<i>Molva molva</i>	2
Torskefisk usp.	<i>Gadidae</i>	155+
Aborre	<i>Perca fluviatilis</i>	126+
Savgylte	<i>Symphodus melops</i>	3+
Kyst/hav – tobis	<i>Ammodytes</i> sp.	1
Makrel	<i>Scomber scombrus</i>	2
Håising	<i>Hippoglossoides platessoides</i>	2
Ising	<i>Limanda limanda</i>	5+
Ising?		1
Rødspætte	<i>Pleuronectes platessa</i>	3+
Skrubbe	<i>Platichthys flesus</i>	44+
Rødspætte/skrubbe/ising	<i>Pleuronectes platessa/P. flesus/ L. limanda</i>	683+
Fladfisk usp.	<i>Heterosomata</i>	1
Fisk usp.		25+
Fugle		
Tamgås	<i>Anser domesticus</i>	9
Tamgås?		1
Fugl usp		1
Pattedyr		
Tamkat	<i>Felis catus</i>	7
Hund/ræv	<i>Canis familiaris/Vulpes vulpes</i>	1
Kronhjort	<i>Cervus elaphus</i>	1
Tamsvin	<i>Sus domesticus</i>	34
Tamkvæg	<i>Bos taurus</i>	93
Tamkvæg?		3
Får	<i>Ovis aries</i>	15
Ged	<i>Capra hircus</i>	2

Får/ged	<i>O. aries/Capra hircus</i>	46
Får/ged/rådyr		2
Pattedyr usp.		378

Tabel 2. Fisk fra x379

Sort tekst: saltvandsfisk, Blå tekst: Vandrefisk, både i saltvand og ferskvand. Rød tekst: Ferskvandsfisk.

Af denne prøve blev ¼ analyseret og resultatet ses i første kolonne. Sidste kolonne viser det estimerede antal i hele prøven.

Art	Latinsk navn	Antal 1/4-prøve	Estimeret Antal Hele prøven
Fisk			
Sild	<i>Clupea harengus</i>	36	144
Karpefisk usp.	<i>Cyprinidae</i>	3	12
Ål	<i>Anguilla anguilla</i>	1	4
Torsk	<i>Gadus morhua</i>	2	8
Kuller	<i>Melanogrammus aeglefinus</i>	5	20
Hvilling	<i>Merlangius merlangus</i>	2	8
Lange	<i>Molva molva</i>		1*
Torskefisk usp.	Gadidae	109	436
Aborre	<i>Perca fluviatilis</i>	112	448
Savgylte	<i>Symphodus melops</i>	3	12
Håising	<i>Hippoglossoides platessoides</i>	2	8
Ising	<i>Limanda limanda</i>	4	16
Rødspætte	<i>Pleuronectes platessa</i>	2	8
Skrubbe	<i>Platichthys flesus</i>	32	128
Rødspætte/skrubbe/ising	<i>Pleuronectes platessa/P. flesus/ L. limanda</i>	499	1996

* Der blev fundet i alt 1 hvirvel af lange i de ¼-dele af prøven, som kun blev gennemset.

Tabel 3

Signaturforklaringer:

p/a/m: p = pisces = fisk. a = aves = fugle. m = mammalia = pattedyr.

Knogler fra fisk: l = lemmeknogle. h = hovedknogle. k = knogle fra krop. s = skulderknogle

x-nr	Felt	Lag	Anlæg	Art	p/a/m	Knogle	Antal
213			Ab8	får	m	underkæbe	2
213			Ab8	tamkvæg	m	halshvirvel	1
213			Ab8	tamkvæg	m	ribben	1
213			Ab8	tamkvæg	m	mellemhånd	1
214			Ab21	svin	m	albueben	1
214			Ab21	tamkvæg	m	mellemfod	1
215			Profil ø	ubestemt	m	lemmeknogle usp.	1
216			Ab12	gås	a	overarm	1
216			Ab12	gås	a	skinneben	1
216			Ab12	får	m	underkæbe	1
216			Ab12	ubestemt	m	knogle usp.	2
217			Ab8	ubestemt	m	hvirvel	1
218			A70	kat	m	overarm	1
218			A70	kat	m	lårben	1
218			A70	tamkvæg?	m	spoleben	1
219			løsfund	ged	m	hornstøjle	1
219			løsfund	tamkvæg	m	lemmeknogle usp.	1
219			løsfund	tamkvæg	m	overarm	1
219			løsfund	ubestemt	m	ribben	1
220			profil1	får/ged/rådyr	m	ribben	1
221			profil1	får/ged	m	ribben	1
221			profil1	får/ged	m	skinneben	1
221			profil1	hund/ræv	m	mellemfod	1
221			profil1	tamkvæg	m	ribben	1
222			Nprofil	ubestemt			
223			Nprofil	kronhjort	m	gevir	1
224			Nprofil	tamkvæg	m	bækken	1
224			Nprofil	tamkvæg	m	skinneben	2
224			Nprofil	tamkvæg	m	mellemhånd	1
225			Nprofil	tamkvæg	m	overkæbe	1
225			Nprofil	tamkvæg	m	underkæbe	1
225			Nprofil	tamkvæg	m	brysthvirvel	1
225			Nprofil	tamkvæg	m	ribben	1
225			Nprofil	tamkvæg	m	spoleben	1

225			Nprofil	tamkvæg	m	spole + albueben	1
225			Nprofil	tamkvæg	m	lårben	3
225			Nprofil	tamkvæg	m	skinneben	1
225			Nprofil	tamkvæg	m	mellemhånd	1
226			Ab10	får	m	overarm	1
226			Ab10	får	m	skinneben	2
226			Ab10	får/ged	m	halshvirvel	1
226			Ab10	får/ged	m	overarm	1
226			Ab10	får/ged	m	lårben	1
226			Ab10	svin	m	kindtand	1
226			Ab10	svin	m	overarm	1
226			Ab10	tamkvæg	m	underkæbe	1
226			Ab10	tamkvæg	m	brysthvirvel	1
226			Ab10	tamkvæg	m	ribben	3
226			Ab10	tamkvæg	m	bækken	1
226			Ab10	tamkvæg	m	overarm	1
226			Ab10	ubestemt	m	knogle usp.	13
226			Ab10	ubestemt	m	ribben	7
226			Ab10	rødspætte/ skrubbe/ising	p	k	1
227		3	Ab10	tamkvæg	m	halshvirvel	1
227		3	Ab10	torskefisk	p	bækken	1
228			Ab10	får/ged/svin	m	lændehvirvel	1
228			Ab10	svin	m	underkæbe	1
228			Ab10	tamkvæg	m	brysthvirvel	3
228			Ab10	tamkvæg	m	ribben	3
228			Ab10	tamkvæg	m	bækken	1
228			Ab10	tamkvæg	m	spoleben	1
228			Ab10	tamkvæg	m	albueben	1
228			Ab10	tamkvæg	m	lårben	1
228			Ab10	tamkvæg?	m	skulderblad	2
228			Ab10	ubestemt	m	knogle usp.	6
229			Ab10	gås	a	spoleben	1
229			Ab10	får	m	underkæbe	1
229			Ab10	får	m	overarm	1
229			Ab10	får	m	mellemfod	1
229			Ab10	får/ged	m	calvarium	1
229			Ab10	får/ged	m	bækken	2
229			Ab10	får/ged	m	spoleben	1
229			Ab10	får/ged	m	albueben	1
229			Ab10	får/ged	m	lårben	1
229			Ab10	får/ged	m	skinneben	1

229			Ab10	ged	m	albueben	1
229			Ab10	svin	m	skulderblad	1
229			Ab10	svin	m	lårben	1
229			Ab10	svin	m	skinneben	1
229			Ab10	svin	m	knæskal	1
229			Ab10	tamkvæg	m	ribben	4
229			Ab10	tamkvæg	m	skulderblad	1
229			Ab10	tamkvæg	m	lemmeknogle usp.	2
229			Ab10	tamkvæg	m	spoleben	1
229			Ab10	tamkvæg	m	lårben	1
229			Ab10	tamkvæg	m	skinneben	1
229			Ab10	tamkvæg	m	rulleben	1
229			Ab10	tamkvæg	m	tåled I	1
229			Ab10	tamkvæg	m	tåled II	1
229			Ab10	ubestemt	m	knogle usp.	21
229			Ab10	ubestemt	m	ribben	24
229			Ab10	rødspætte/ skrubbe/ising	p	h	1
229			Ab10	rødspætte/ skrubbe/ising	p	s	1
229			Ab10	rødspætte/ skrubbe/ising	p	k	2
230		3	Ab10	torsk	p	h	1
231			Ab8	tamkvæg	m	calvarium	1
231			Ab8	tamkvæg	m	hælben	1
231			Ab8	ubestemt	m	ribben	1
232	vestlig		Ab8	får/ged	m	bækken	1
232	vestlig		Ab8	svin	m	overarm	1
232	vestlig		Ab8	tamkvæg	m	ribben	1
232	vestlig		Ab8	tamkvæg	m	skinneben	1
232	vestlig		Ab8	tamkvæg	m	lægben	1
232	vestlig		Ab8	tamkvæg	m	mellemhånd	1
232	vestlig		Ab8	tamkvæg	m	rulleben	1
232	vestlig		Ab8	tamkvæg	m	tåled I	1
232	vestlig		Ab8	ubestemt	m	knogle usp.	7
232	vestlig		Ab8	ubestemt	m	ribben	8
232	vestlig		Ab8	torsk	p	h	1
270			Ab21	tamkvæg	m	mellemfod	1
270			Ab21	ubestemt	m	calvarium/ underkæbe	1
270			Ab21	fladfisk	p	k	1
306		1	Ab12	svin	m	skulderblad	1
306		1	Ab12	torsk	p	h	1
306		1	Ab12	torsk	p	s	1

306		1	Ab12	torskefisk	p	usp.	1
							X307: i alt ca. 40-50 fiskeknogler
307			Ab8	karpefisk	p	k	
307			Ab8	kuller	p	k	
307			Ab8	rødspætte/ skrubbe/ising	p	k	
307			Ab8	rødspætte/ skrubbe/ising	p	b	
307			Ab8	rødspætte/ krubbe/ising	p	h	
307			Ab8	sild	p	k	Flest sild i x307
307			Ab8	sild	p	h	
307			Ab8	sild	p	s	
307			Ab8	torsk	p	k	
307			Ab8	torskefisk	p	k	
307			Ab8	torskefisk	p	h	
308			Ab8	gås	a	calvarium	1
308			Ab8	gås	a	tåled	1
308			Ab8	får/ged	m	tåled I	1
308			Ab8	svin	m	brysthvirvel	1
308			Ab8	svin	m	bækken	1
308			Ab8	tamkvæg	m	tåled I	1
308			Ab8	tamkvæg	m	tungeben	1
308			Ab8	ubestemt	m	knogle usp.	15
308			Ab8	ubestemt	m	ribben	3
309		02-mar	Ab10	ubestemt	m	knogle usp.	10
							X309: i alt ca. 10 fiskeknogler
309		02-mar	Ab10	aborre	p	skæl	
309		02-mar	Ab10	rødspætte/ skrubbe/ising	p	k	
309		02-mar	Ab10	sild	p	k	
309		02-mar	Ab10	skrubbe	p	h	1
309		02-mar	Ab10	torskefisk	p	k	
309		02-mar	Ab10	tærbe	p	Søm (hudtand)	1
311			Ab8	ubestemt	m	knogle usp.	
311			Ab8	aborre	p	h	1
311			Ab8	aborre	p	k	6
311			Ab8	aborre	p	skæl	6
311			Ab8	hornfisk	p	k	6

311		Ab8	karpefisk	p	h	2
311		Ab8	karpefisk	p	k	22
311		Ab8	karpefisk	p	skæl	31
311		Ab8	kuller	p	k	1
311		Ab8	makrel	p	k	1
311		Ab8	rødspætte/ skrubbe/ising	p	k	59
311		Ab8	rødspætte/ skrubbe/ising	p	b	2
311		Ab8	rødspætte/ skrubbe/ising	p	h	20
311		Ab8	rødspætte/ skrubbe/ising	p	s	3
311		Ab8	sild	p	h	38
311		Ab8	sild	p	h	19
311		Ab8	sild	p	h	29
311		Ab8	sild	p	h	27
311		Ab8	sild	p	k	506
311		Ab8	sild	p	h	185
311		Ab8	sild	p	s	43
311		Ab8	skalle/brasen	p	h	3
311		Ab8	skrubbe	p	h	2
311		Ab8	skrubbe	p	h	2
311		Ab8	skrubbe	p	h	2
311		Ab8	skrubbe	p	s	1
311		Ab8	torsk	p	h	1
311		Ab8	torsk	p	h	1
311		Ab8	torsk	p	h	1
311		Ab8	torsk	p	h	1
311		Ab8	torsk	p	k	5
311		Ab8	torskefisk	p	k	19
311		Ab8	torskefisk	p	h	8
311		Ab8	ubestemt	p	usp.	Mange ribben, Finne- stråler m.m.
311		Ab8	ål	p	h	1
311		Ab8	ål	p	k	11
312		Ab8	aborre	p	skæl	X312: flere hundrede fiske- knogler. Dominans af sild
312		Ab8	karpefisk	p	k	

312			Ab8	karpesk	p	skæl	
312			Ab8	rødspætte/ skrubbe/ising	p	k	
312			Ab8	sild	p	k	
312			Ab8	sild	p	h	
312			Ab8	sild	p	s	
312			Ab8	skrubbe	p	skæl	1
312			Ab8	tobis	p	k	1
312			Ab8	torskesk	p	k	
312			Ab8	ål	p	k	
313		2S	Ab10	får/ged	m	kindtand	1
313		2S	Ab10	får/ged	m	ribben	1
313		2S	Ab10	får/ged	m	lårben	1
313		2S	Ab10	får/ged	m	skinneben	1
313		2S	Ab10	får/ged	m	knæskal	1
313		2S	Ab10	får/ged	m	tåled I	1
313		2S	Ab10	får/ged/rå	m	halshvirvel	1
313		2S	Ab10	svin	m	halshvirvel	1
313		2S	Ab10	svin	m	skulderblad	1
313		2S	Ab10	svin	m	tåled I	1
313		2S	Ab10	tamkvæg	m	lændehvirvel	1
313		2S	Ab10	tamkvæg	m	ribben	1
313		2S	Ab10	tamkvæg	m	sesamknogle	1
313		2S	Ab10	rødspætte/ skrubbe/ising	p	h	1
313		2S	Ab10	rødspætte/ skrubbe/ising	p	k	1
313		2S	Ab10	torsk	p	k	1
314		3	Ab10	får	m	overarm	1
314		3	Ab10	får/ged	m	calvarium	1
314		3	Ab10	får/ged	m	lændehvirvel	1
314		3	Ab10	får/ged	m	skulderblad	1
314		3	Ab10	får/ged	m	overarm	1
314		3	Ab10	får/ged	m	lårben	1
314		3	Ab10	får/ged	m	knæskal	1
314		3	Ab10	gås	m	bækken	1
314		3	Ab10	gås	m	spoleben	1
314		3	Ab10	gås	m	albueben	1
314		3	Ab10	tamkvæg	m	ribben	1
314		3	Ab10	tamkvæg	m	skulderblad	1
314		3	Ab10	ubestemt	m	knogle usp.	25
314		3	Ab10	ubestemt	m	ribben	11
314		3	Ab10	kuller	p	s	1
314		3	Ab10	lange	p	k	2

314		3	Ab10	rødspætte/ skrubbe/ising	p	h	2
314		3	Ab10	rødspætte/ skrubbe/ising	p	h	1
314		3	Ab10	rødspætte/ skrubbe/ising	p	k	7
314		3	Ab10	rødspætte/ skrubbe/ising	p	k	11
315		3	Ab10	får	m	kindtand	1
315		3	Ab10	får/ged	m	skulderblad	
315		3	Ab10	får/ged	m	lårben	1
315		3	Ab10	kat	m	underkæbe	1
315		3	Ab10	svin	m	underkæbe	1
315		3	Ab10	svin	m	spoleben	2
315		3	Ab10	tamkvæg	m	hvirvel	1
315		3	Ab10	tamkvæg	m	albueben	1
315		3	Ab10	tamkvæg	m	sesamknogle	1
315		3	Ab10	tamkvæg	m	fodrod	1
315		3	Ab10	ubestemt	m	knogle usp.	30
315		3	Ab10	rødspætte/ skrubbe/ising	p	h	1
315		3	Ab10	rødspætte/ skrubbe/ising	p	k	1
315		3	Ab10	rødspætte/ skrubbe/ising	p	k	1
315		3	Ab10	torsk	p	h	1
315		3	Ab10	torsk	p	k	1
315		3	Ab10	torskefisk	p	h	1
316			Ab8	ubestemt	a	calvarium	1
316			Ab8	får/ged	m	calvarium	1
316			Ab8	får/ged	m	tåled I	1
316			Ab8	svin	m	calvarium	1
316			Ab8	svin	m	underkæbe	1
316			Ab8	svin	m	mellemhånd/- fod	1
316			Ab8	tamkvæg	m	calvarium	1
316			Ab8	ubestemt	m	knogle usp.	20
316			Ab8	ubestemt	m	ribben	5
316			Ab8	sild	p	h	1
316			Ab8	torskefisk	p	h	1
317			Ab8	gås	a	brystben	1
317			Ab8	får	m	mellemhånd	1
317			Ab8	får	m	mellemfod	1
317			Ab8	får/ged	m	tåled I	2
317			Ab8	svin	m	fortand	1
317			Ab8	svin	m	lændehvirvel	1

317			Ab8	svin	m	overarm	1
317			Ab8	tamkvæg	m	mellemhånd	1
317			Ab8	tamkvæg	m	tåled I	1
317			Ab8	ubestemt	m	knogle usp.	3
317			Ab8	ubestemt	m	ribben	3
317			Ab8	torskefisk	p	s	1
318			Ab8	får	m	mellemfod	1
318			Ab8	får/ged	m	fortand	1
318			Ab8	svin	m	skulderblad	1
318			Ab8	tamkvæg	m	mellemhånd	1
318			Ab8	tamkvæg	m	hælben	1
318			Ab8	ubestemt	m	knogle usp.	4
318			Ab8	ubestemt	m	ribben	3
318			Ab8	kuller	p	s	1
318			Ab8	rødspætte/ skrubbe/ising	p	k	1
318			Ab8	torsk	p	k	2
319		3	Ab8	gås?	a	brystben	1
319		3	Ab8	tamkvæg	m	ribben	1
319		3	Ab8	tamkvæg	m	sesamknogle	1
319		3	Ab8	tamkvæg	m	hælben	1
319		3	Ab8	ubestemt	m	ribben	5
319		3	Ab8	torsk	p	k	1
320			Ab8	får/ged	m	mellemhånd/- fod	1
320			Ab8	svin	m	calvarium	1
320			Ab8	tamkvæg	m	hvirvel	1
320			Ab8	ubestemt	m	knogle usp.	7
320			Ab8	torsk	p	h	1
320			Ab8	torsk	p	k	2
320			Ab8	torskefisk	p	h	1
321		02- mar	Ab10	får/ged	m	skinneben	1
321		02- mar	Ab10	tamkvæg	m	ribben	1
321		02- mar	Ab10	rødspætte/ skrubbe/ising	p	overarm	4
322		02- mar	Ab10	kat	m	calvarium	1
322		02- mar	Ab10	svin	m	lemmeknogle usp.	1
322		02- mar	Ab10	svin	m	skinneben	1
322		02- mar	Ab10	tamkvæg	m	halehvirvel	1
322		02- mar	Ab10	tamkvæg	m	tåled II	1

322		02-mar	Ab10	ubestemt	m	knogle usp.	11
322		02-mar	Ab10	gedde	p	s	1
322		02-mar	Ab10	torsk	p	k	1
323		02-mar	Ab10	får	m	tåled II	1
323		02-mar	Ab10	får/ged	m	tåled I	1
323		02-mar	Ab10	tamkvæg	m	skulderblad	1
323		02-mar	Ab10	ubestemt	m	knogle usp.	20
323		02-mar	Ab10	rødspætte/ skrubbe/ising	p	k	3
324		2s	Ab10	ising	p	h	1
324		2s	Ab10	kuller	p	k	
324		2s	Ab10	rødspætte	p	h	1
324		2s	Ab10	rødspætte/ skrubbe/ising	p	k	
324		2s	Ab10	sild	p	h	
324		2s	Ab10	skrubbe	p	h	1
324		2s	Ab10	torsk	p	h	
324		2s	Ab10	tærbe	p	hvirvel	3
324		2s	Ab10	tærbe	p	søm	
324		2s	Ab10	ål	p	k	
325			Ab8	ubestemt	m	sesamknogle	1
325			Ab8	hornfisk	p	k	2
325			Ab8	karpefisk	p	k	2
325			Ab8	kuller	p	k	1
325			Ab8	rødspætte/ skrubbe/ising	p	h	1
325			Ab8	rødspætte/ skrubbe/ising	p	s	1
325			Ab8	rødspætte/ skrubbe/ising	p	k	7
325			Ab8	rødspætte/ skrubbe/ising	p	k	1
325			Ab8	sild	p	usp.	2
325			Ab8	sild	p	h	4
325			Ab8	sild	p	h	6
325			Ab8	sild	p	h	1
325			Ab8	sild	p	h	1
325			Ab8	sild	p	s	4
325			Ab8	sild	p	s	1
325			Ab8	sild	p	h	1
325			Ab8	sild	p	k	3
325			Ab8	torsk	p	k	9

325			Ab8	torskefisk	p	h	1
325			Ab8	ubestemt	p	usp.	10
326			Ab8	svin	m	tåled II	1
326			Ab8	makrel	p	k	X326: i alt 30-40 Fiskeknogler
326			Ab8	rødspætte/ skrubbe/ising	p	k	
326			Ab8	rødspætte/ skrubbe/ising	p	h	
326			Ab8	rødspætte/ skrubbe/ising	p	s	
326			Ab8	sild	p	k	
326			Ab8	sild	p	h	
326			Ab8	torskefisk	p	k	
326			Ab8	torskefisk	p	h	
327		2	Ab10	ubestemt	m	knogle usp.	6
327		2	Ab10	rødspætte/ skrubbe/ising	p	usp.	1
328			Ab8	karpefisk	p	h	X328: i alt ca. 40 Fiskeknogler, flest sild
328			Ab8	karpefisk	p	k	
328			Ab8	makrel	p	k	
328			Ab8	rødspætte/ skrubbe/ising	p	k	
328			Ab8	sild	p	k	
328			Ab8	sild	p	h	
328			Ab8	sild	p	s	
328			Ab8	torsk	p	k	
328			Ab8	torskefisk	p	k	
328			Ab8	torskefisk	p	h	
328			Ab8	ål	p	s	
329			Ab8	hornfisk	p	h	X329: i alt 50-60 Fiskeknogler Flest sild + r/s/i
329			Ab8	hornfisk	p	k	
329			Ab8	karpefisk	p	h	
329			Ab8	makrel	p	k	
329			Ab8	Rødspætte skrubbe/ising	p	k	
329			Ab8	rødspætte/ skrubbe/ising	p	h	

329			Ab8	sild	p	k	
329			Ab8	sild	p	h	
329			Ab8	sild	p	s	
329			Ab8	torsk	p	k	
329			Ab8	ål	p	h	
329			Ab8	rødspætte/ skrubbe/ising	s	s	
330			Ab10	ubestemt	m	knogle usp.	5
330			Ab10	aborre	p	s	1
330			Ab10	rødspætte/ skrubbe/ising	p	s	1
330			Ab10	rødspætte/ skrubbe/ising	p	k	3
331	02-mar		Ab10	aborre	p	skæl	X331:i alt ca. 30-40 fiske- nogler Flest r/s/i
331	02-mar		Ab10	gedde	p	k	
331	02-mar		Ab10	rødspætte/ krubbe/ising	p	k	
331	02-mar		Ab10	rødspætte/ skrubbe/ising	p	k	
331	02-mar		Ab10	rødspætte/ skrubbe/ising	p	h	
331	02-mar		Ab10	sild	p	k	
331	02-mar		Ab10	skalle	p	h	1
331	02-mar		Ab10	tærbe (?)	p	k	3
331	02-mar		Ab10	ål	p	h	
338			Ab8	makrel	p	k	1
338			Ab8	rødspætte/ skrubbe/ising	p	s	1
338			Ab8	rødspætte/ skrubbe/ising	p	k	14
338			Ab8	rødspætte/ skrubbe/ising	p	k	1
338			Ab8	sild	p	h	4
338			Ab8	sild	p	h	7
338			Ab8	sild	p	s	2
338			Ab8	sild	p	k	51
338			Ab8	torskefisk	p	k	10
339			Ab8	får/ged	m	albueben	1
339			Ab8	svin	m	underkæbe	1
339			Ab8	svin	m	fortand	2
339			Ab8	svin	m	skulderblad	1

339			Ab8	svin	m	tåled II	1
339			Ab8	tamkvæg	m	ribben	1
339			Ab8	tamkvæg	m	lemmeknogle usp.	1
339			Ab8	tamkvæg	m	mellemfod	1
339			Ab8	ubestemt	m	knogle usp.	12
339			Ab8	rødspætte/ skrubbe/ising	p	k	1
343	6	02- mar	Ab10	bruskfisk	p	k	1
343	6	02- mar	Ab10	kuller	p	k	1
343	6	02- mar	Ab10	rødspætte/ skrubbe/ising	p	k	8
343	6	02- mar	Ab10	rødspætte/ skrubbe/ising	p	k	1
343	6	02- mar	Ab10	torsk/hvilling	p	k	1
343	6	02- mar	Ab10	ubestemt	p	usp.	5
344	6	02- mar	Ab10	tamkvæg	m	ribben	1
344	6	02- mar	Ab10	ubestemt	m	knogle usp.	5
344	6	02- mar	Ab10	ubestemt	m	ribben	1
349			Ab8	aborre	p	skæl	X349: mange fiske- knogler
349			Ab8	rødspætte/ skrubbe/ising	p	k	
349			Ab8	rødspætte/ skrubbe/ising	p	k	
349			Ab8	sild	p	k	
349			Ab8	sild	p	h	
349			Ab8	sild	p	s	
349			Ab8	skalle	p	h	1
349			Ab8	skrubbe	p	h	2
349			Ab8	torskefisk	p	k	
349			Ab8	torskefisk	p	h	
349			Ab8	ål	p	k	
350	6	3	Ab10	kat	m	kindtand	X3501
350	6	3	Ab10	aborre	p	k	X350: flere hund- rede fiske- knogler, flest r/s/i
350	6	3	Ab10	aborre	p	skæl	

350	6	3	Ab10	hornfisk	p	k	
350	6	3	Ab10	hvilling	p	h	
350	6	3	Ab10	hvilling	p	k	
350	6	3	Ab10	ising	p	h	
350	6	3	Ab10	ising	p	h	
350	6	3	Ab10	karpefisk	p	k	
350	6	3	Ab10	karpefisk	p	skæl	
350	6	3	Ab10	kuller	p	k	
350	6	3	Ab10	rødspætte/ skrubbe/ising	p	k	
350	6	3	Ab10	rødspætte/ skrubbe/ising	p	h	
350	6	3	Ab10	sild	p	k	
350	6	3	Ab10	sild	p	h	
350	6	3	Ab10	skrubbe	p	h	
350	6	3	Ab10	torsk	p	h	
350	6	3	Ab10	torskefisk	p	k	
350	6	3	Ab10	torskefisk	p	h	
350	6	3	Ab10	torskefisk	p	s	
350	6	3	Ab10	tærbe	p	hvirvel	
350	6	3	Ab10	tærbe (?)	p	k	
350	6	3	Ab10	ål	p	k	
351	6	3	Ab10	ubestemt	m	knogle usp.	50
351	6	3	Ab10	torskefisk	p	s	1
351	6	3	Ab10	torskefisk	p	k	1
352			Ab8	får/ged	m	overkæbe	1
352			Ab8	får/ged	m	fortand	1
352			Ab8	får/ged	m	halshvirvel	1
352			Ab8	får/ged	m	skulderblad	1
352			Ab8	får/ged	m	overarm	1
352			Ab8	får/ged	m	skinneben	1
352			Ab8	får/ged	m	tåled II	1
352			Ab8	tamkvæg	m	skulderblad	1
352			Ab8	tamkvæg	m	håndrod	1
352			Ab8	tamkvæg	m	tåled II	1
352			Ab8	ubestemt	m	knogle usp.	29
353			Ab8	får/ged	m	håndrod	1
353			Ab8	karpefisk	p	k	2
353			Ab8	rødspætte/ skrubbe/ising	p	k	2
353			Ab8	sild	p	h	1
353			Ab8	sild	p	s	1
353			Ab8	torsk	p	k	4
360			Ab21	aborre	p	k	X360:

							lille mæng- de fisk
360			Ab21	aborre	p	skæl	
360			Ab21	hvilling?	p	h	1
360			Ab21	karpfisk	p	skæl	
360			Ab21	rødspætte/ skrubbe/ising	p	k	
360			Ab21	rødspætte/ skrubbe/ising	p	k	
360			Ab21	rødspætte/ skrubbe/ising	p	h	
360			Ab21	sild	p	h	
360			Ab21	torskfisk	p	k	
360			Ab21	torskfisk	p	h	
377	6		A7c	kat	m	brysthvirvel	2
377	6		A7c	hornfisk	p	h	2
377	6		A7c	hornfisk	p	h	1
377	6		A7c	ising?	p	h	1
377	6		A7c	rødspætte/ skrubbe/ising	p	h	2
377	6		A7c	rødspætte/ skrubbe/ising	p	h	1
377	6		A7c	rødspætte/ krubbe/ising	p	h	1
377	6		A7c	rødspætte/ skrubbe/ising	p	h	2
377	6		A7c	rødspætte/ krubbe/ising	p	h	3
377	6		A7c	rødspætte/ skrubbe/ising	p	s	3
377	6		A7c	rødspætte/ skrubbe/ising	p	k	3
377	6		A7c	rødspætte/ krubbe/ising	p	k	1
377	6		A7c	rødspætte/ skrubbe/ising	p	h	3
377	6		A7c	sild	p	h	3
377	6		A7c	ubestemt	p	usp.	10
378	6		A70	ubestemt	m	lemmeknogle usp.	1
379		3	Ab10	får/ged	m	halehvirvel	2
379		3	Ab10	aborre	p	b	2
379		3	Ab10	aborre	p	h	7
379		3	Ab10	aborre	p	h	1
379		3	Ab10	aborre	p	h	4
379		3	Ab10	aborre	p	h	1
379		3	Ab10	aborre	p	k	10
379		3	Ab10	aborre	p	s	4

379		3	Ab10	aborre	p	skæl	83
379		3	Ab10	hvilling	p	h	1
379		3	Ab10	hvilling	p	h	1
379		3	Ab10	håising	p	h	1
379		3	Ab10	håising	p	h	1
379		3	Ab10	ising	p	h	4
379		3	Ab10	karpefisk	p	h	1
379		3	Ab10	karpefisk	p	k	2
379		3	Ab10	karpefisk	p	skæl	
379		3	Ab10	kuller	p	h	1
379		3	Ab10	kuller	p	h	1
379		3	Ab10	kuller	p	k	3
379		3	Ab10	lange	p	k	
379		3	Ab10	rødspætte	p	h	1
379		3	Ab10	rødspætte	p	h	1
379		3	Ab10	rødspætte/ krubbe/ising	p	k	281
379		3	Ab10	rødspætte/ krubbe/ising	p	k	9
379		3	Ab10	rødspætte/ skrubbe/ising	p	b	12
379		3	Ab10	rødspætte/ skrubbe/ising	p	h	28
379		3	Ab10	rødspætte/ skrubbe/ising	p	s	169
379		3	Ab10	savgylte	p	h	1
379		3	Ab10	savgylte	p	h	2
379		3	Ab10	sild	p	k	10
379		3	Ab10	sild	p	h	26
379		3	Ab10	skrubbe	p	h	3
379		3	Ab10	skrubbe	p	h	2
379		3	Ab10	skrubbe	p	s	4
379		3	Ab10	skrubbe	p	h	14
379		3	Ab10	skrubbe	p	skæl	3
379		3	Ab10	skrubbe	p	h	3
379		3	Ab10	skrubbe	p	h	3
379		3	Ab10	torsk	p	h	2
379		3	Ab10	torskefisk	p	k	68
379		3	Ab10	torskefisk	p	b	1
379		3	Ab10	torskefisk	p	h	35
379		3	Ab10	torskefisk	p	s	5
379		3	Ab10	ubestemt	p	usp.	
379		3	Ab10	ål	p	?	
379		3	Ab10	ål	p	k	1

