

# **Fiskeundersøgelser i Grund Fjord 2025**

**Peter Clausager Rasmussen**

**i samarbejde med, DTU, Aqua  
og Flemming Willesen  
2026**

**Indhold**

1. Resume` med diskussion	3
2. Indledning	6
3. Formål	7
4. Metoder	7
5. Resultater og vurderinger	11
5.1. Fiskeriindsats	11
5.2. Fangst	11
5.2.1. Inderfjord (Delområde 3)	11
5.2.2. Midtfjord (Delområde 2)	13
5.2.3. Yderfjord (Delområde 1)	15
5.2.4. Samlede fangst	16
5.3 Fiskelængde. Gydemuligheder. Opvækst af yngel.	19
5.4 Fødeundersøgelser	28
5.4.1 Skrubbe	28
5.4.2 Sortmundet kutling	28
5.4.3 Aborre	30
5.4.4 Andre arter	30
5.4.5 Sammenfatning	31
6. Bilag. Fødeundersøgelser.	32
7. Referencer	37
8. Fotos	38

## **1. Resume` med diskussion**

Undersøgelsen af Grund Fjord blev foretaget i samarbejde med DTU, Aqua, v. Mikael van Deurs.

Det var fritidsfisker Flemming Willekens interesse og hjælp ved undersøgelsen, som gjorde den mulig.

Efterhånden som indlandsisen smeltede tilbage fandt de store vandmængder i Gudenåen vej mod øst. Den letteste vej var gennem Grund og Hejbæk dalen og videre mod nordøst, hvor det sammen med vandet i Hevring Å dalen løb ud i Kattegat i nærheden af Hevring Hede.

På henvend samme tid havde Gudenåen også skabt et løb gennem den nuværende Randers Fjord, så morænebakkerne i nord lå nu som en ø omgivet af Stenalderhavet i både øst og vest. Øen kendes i dag som Rougsø. Som landshævningen efterfølgende tog fart tørrede det østlige løb ud, og i dag er det kun den nuværende Grund Fjord, som antyder det forløb.

Grund Fjord starter ved landsbyen Grund, netop ved udløbet af Alling å, og støder til Randers Fjord ved Uggelhuse. Fra udløbet af Alling å er der et 1 km langt fredningsbælte mod vest, hvor der ikke var søgt tilladelse til forsøgsfiskerit.

I det meste af Grund Fjord er tidevandsforskellen på ca. 0,5 m, men ved vindstuvning i Kattegat eller store vandmængder i Gudenå er forskellen langt større.

Tilsvarende er saltholdigheden meget varierende. Undersøgelser har peget på en middelsalinitet på 8 promille ved udløbet i Randers fjord og på 6 promille i den midterste del af fjorden. Observationer af plantevækst og fangst af smådyr viser, at saltholdigheden må være væsentlig lavere længere inde i fjorden.

Ved daglig vande er Grund Fjord næppe meget mere end 2 meter dyb, men også midt i fjorden og langs bredderne er der mere lavvandede partier (0,5 - 1 m). Fjorden er omgivet af en tæt rørskov af tagrør.

Fiskebestandene i Grund Fjord er næppe beskrevet tidligere, så uvist hvilke arter der findes i fjorden. Desuden kan undersøgelsen betragtes som en fortsættelse af undersøgelser foretaget i Randers Fjord i 2024 /1/, som havde til formål at pege på årsager til, at mængden af voksne skrubber i Randers Fjord har oplevet en meget stor tilbagegang i de senere år. Særligt vigtigt at undersøge om mængden af skrubbeyngel i Grund Fjord har været i fremgang siden den meget store tilbagegang i årene omkring 2018. Også vigtigt at undersøge om skrubber og sortmundede kutlinger konkurrerer om føden. Formålet var også at undersøge om en småmasket ruse, som jeg for år tilbage fik fremstillet af tidligere ålebundgarnsfisker Flemming Nielsen, Uggelhuse, var velegnet til fiskeundersøgelser.

I Grund Fjord er det ikke muligt at fiske med det samme miniature sildebundgarn, som blev anvendt i 2024 /1/. Derfor blev det besluttet at fiske med kasteruser, selvom at fangsterne i bundgarn og kasteruser ikke er direkte sammenlignelige. Der blev anvendt to rusetyper. Dels en traditionel åleruse monteret med to ruser og med en maskestørrelse på ca. 20 mm fra knude til knude i raden og ca. 10 mm i bagenden af ruserne. Her benævnt store ruse. Mest velegnet til større fisk. Dels en mindre ruse med kun en enkelt ruse og med maskestørrelse på kun 1 mm fra knude til knude i hele redskabet. Her benævnt lille ruse. Mest velegnet til mindre fisk.

Forsøgsfiskeriet foregik dels i den vestlige del fjorden ved udløbet i Randers Fjord, som her er benævnt (Delområde 1, Yderfjorden), dels ca. 2 km længere mod øst (Delområde 2, Midtfjorden) og endelig endnu ca. 1,5 km mod øst i (Delområde 3, Inderfjorden), som ligger ca. 300 m vest for fredningsbæltet.

Ruserne blev både placeret parallelt med rørskoven og også næsten vinkelret fra rørskoven og ud på lidt dybere vand. Der blev aldrig fisket længere ude i fjorden.

Alle fiskearter blev optalt og længdemålt (ikke ål). De fleste bunddyr (invertebrater) blev optalt, men ikke længdemålt. Fiskenes føde blev undersøgt ved at præparere mavesækken ud og artsbestemme og tælle fødedyrene under mikroskop.

Der i alt fisket i 32 fiskedøgn. Sammenlagt for store ruse og lille ruse i alt 64 fiskedøgn. Fiskeriindsatsen i inderfjorden var ca. 1/3 mindre end i de andre områder.

Fangster, som var ukarakteristisk store i forhold til de øvrige fangster af den pågældende art i det pågældende delområde blev vurderet, så dens hyppighed ikke overvurderes.

Den samlede fangst og fordeling af fisk og smådyr i delområderne ses bedst i resultatafsnittet, som bør læses, og kun sporadisk summeret her.

#### **Fisk:**

Skrubbe 14 stk. (heraf 12 stk. årsyngel), Sortmundet kutling 802 stk., Lerkutling 483 stk., Ål over mål 51 stk., Ål under mål ca. 400 stk., Trepigget hundestejle 5808 stk., Nipigget hundestejle 115 stk., Løje 400 stk., Aborre 78 stk., Skalle 124 stk., Rudskalle 34 stk., Brasen 8 stk., Suder 4 stk., Flire 1 stk., Sild 1 stk. og Alm. tangnål 2 stk.

Undersøgelsen viste tydeligt, at der er meget lidt skubbeyngel og lidt ældre skrubber, og at der ikke har været fremgang siden den store tilbagegang i 2018-20 årene.

Ingen tvivl om at Sortmundet kutling og Lerkutling er mest almindelige i yderfjorden med aftagende hyppighed mod inderfjorden, mens Nipigget hundestejle og Løje er hyppigst i inderfjorden med aftagende hyppighed mod yderfjorden. Sandsynligvis er også Brasen, Suder og Flire mest almindelige i de indre dele af fjorden, men fangsterne er fåtallige.

#### **Bunddyr** (bunddyr, invertebrater):

Signalkrebs 61 stk., Brakvandskrabbe 141 stk., Strandkrabbe ca. 377 stk., Roskildereje 489 stk., Sandreje 7 stk., Mysider hundredtusindvis, Tangloppen (*Gammarus tigrinus*) hundredevis. Flodnerit ca. 25 stk.

Den invasive brakvandskrabbe fra Nordamerika ankom angiveligt til Randers fjord for tre-fire år siden. Dog næppe nord for Mellerup.

Ingen tvivl om at brakvandskrabbe, strandkrabbe, sandreje og mysider, samt baseret på fødedyr også slikkreb og Nereis er mest almindelige i yderfjorden med aftagende hyppighed mod inderfjorden. Ringe fangst af øvrige bunddyr tillader ikke en nærmere vurdering.

Nedenfor ses antallet af fisk, som blev undersøgt for byttedyr. I parentes er angivet antallet af fisk med identificerbart (brugbart) maveindhold.

I alt blev 13 skrubber (11), 214 sortmunde kutlinger (107), 56 aborrer (24), 17 lerkutlinger (6), 3 løjer (3), 5 rudskaller (1) og en enkelt suder (0), undersøgt for maveindhold.

Da der blev fanget så få skrubber er fødeundersøgelsen meget usikker. *Gammarus* var formentlig det mest stabile fødeemne. Mysider (især i Midtfjord) og Slikkreb (især i Yderfjord), samt Nereis var også vigtige.

For sortmunde kutlinger var Slikkreb (ikke i inderfjorden), mysider og *Gammarus* sandsynligvis lige vigtige som fødedyr. Nereis af mindre betydning. Kun en enkelt sortmundet kutling blev fundet med en fisk (løje) i maven. I Voer var fisk, især yngel af sildefisk, derimod en vigtig fødekilde for sortmunde kutlinger, mens *Gammariderne* ikke indgik som føde /1/.

Med så få skrubber kan det ikke vurderes om skrubber og sortmunde kutlinger er fødekonkurrenter, men det er ikke sandsynligt.

For aborre var det kun *Gammarus* og mysider, som indgik i føden i inderfjorden og de var formentlig også de vigtigste fødedyr i midtfjorden. I yderfjorden havde slikkreb også stor betydning. En enkelt aborre gjorde sig bemærket ved at have spist tre fisk, hvoraf en lerkutling kunne identificeres. Nereis havde kun ringe betydning og *Hydrobia* ingen.

Trods sin ringe størrelse havde lerkutlingen spist både mysider og *Gammarus*.

I Grund fjord var gammariderne særdeles vigtige for de fleste fiskearter, men spillede ingen rolle i Voer. I Voer indgik der også langt flere fisk i føden /1/.

Utilsigtet hjemtagning af små ål, som ikke kan stamme fra udsætninger, tyder på, at der ankommer "en del" glasål til fjorden.

Med så ringe fangst af årsyngel af skrubbe er det vanskeligt at beskrive længdevæksten, men en sammenligning med Voer i 2024 peger dog på, at længdevæksten har været af tilsvarende størrelse i de to år og af samme størrelse som i Limfjorden i 1999 /1/.

Som for voksne sortmuede kutlinger er der mere årsyngel i yderfjorden end i inderfjorden. Der er næppe tvivl om, at den sortmuede kutling gyder i både Grund Fjord og Randers Fjord, for begge steder er mange af dem fulde af bristefærdige gonader. Det er derfor uvist, hvorfor der i lille ruse ikke blev fanget fisk, som var mindre 2,8 cm. De må dog have været til stede. Jeg mangler kendskab til de tidligste yngelstadier, og måske har de en adfærd, som ikke gør dem fangbare i ruser (og i det småmaskede bundgarn i Voer).

Den mindste lerkutling var 1,6 cm lang. Sandsynligt at den gyder i Grund fjord.

For begge kutlinger er det uvist, om de også gyder i fredningsbæltet.

Resultaterne har vist, at store ruse på grund af maskestørrelsen ikke kan tilbageholde (fange) sortmuede kutlinger, aborrer, løjer, skaller, rudskaller, brasner, sudere og flirer, som er mindre end 5 - 6 cm.

Lille ruse kan på grund af maskestørrelsen fange fisk ned til 1-2 cm` længde, men er mindre egnet til større fisk. Det skyldes især, at den småmaskede rad bremser mere vand, så radsky (holder god afstand af raden) større pelagiske fisk, undgår at blive ledt ind i den lille indgangsåbning, som den også er konstrueret med. Men da den også kunne fange større fisk af de fleste arter, må det være lettere at fange mindre fisk. Så da der ikke blev fanget yngel eller små fisk (mindre end angivet i parentes) af hverken løje (2,8 cm), aborre (4,4 cm), skalle (ca. 5 cm), rudskalle (7,9 cm), brasen (ca. 7 cm), suder (ca. 7 cm) og flire (9,2 cm) er det et tegn på, at der ikke er små individer af de nævnte arter i den undersøgte del af Grund Fjord. og at de ej heller gyder her. Det er muligt, at gydningen finder sted inde i fredningsbæltet og at både yngel og mindre fisk opholder sig her, indtil de kan tåle mere saltholdigt vand.

Der bør foretages fiskeundersøgelser i den del af Grund fjord, som ligger i fredningsbæltet, fordi det

er uvist om sortmudet kutling og lerkutling yngler her.

Fredningsbæltets forekomst af yngel af skrubbe, løje, aborre, skalle, rudskalle, brasen, suder og flire og andre fisk, samt visse invertebrater (blandt andet brakvandskrabber og gammarider)) er også interessant. Desuden kan det afklares om den småmaskede ruse er effektiv til fangst af yngel af de nævnte arter.

D. 9. sept. blev der ikke fanget fisk i lille ruse, som var placeret på den vestligste placering i delområde 1a. Her blev der konstateret flere ca. 10-20 cm brede, cirkulære forhøjninger i bunden, som måske skyldes udslip af gasser. Det er muligt, at fiskene er flygtet fra området. Desuden blev der fundet 11. stk. døde Gammarus i ruser. Bør undersøges nærmere.

## 2. Indledning

Undersøgelsen af Grund Fjord blev foretaget i samarbejde med DTU, Aqua, v. Mikael van Deurs, som støttede, at Fiskerikontrollkontoret gav tilladelse til forsøgsfiskeriet.

Det var et stort held, at fritidsfisker Flemming Willesen kontaktede mig. Det var hans interesse for undersøgelsen, som gjorde den mulig. Han har stillet båd til rådighed, sejlet til fiskepladserne og ydet det meste af arbejdet med sætning, røgtning og reparation af fiskeredskaberne. Mange fisketure blev afsluttet med formiddagskaffe på hans bopæl.

### **Efter istiden**

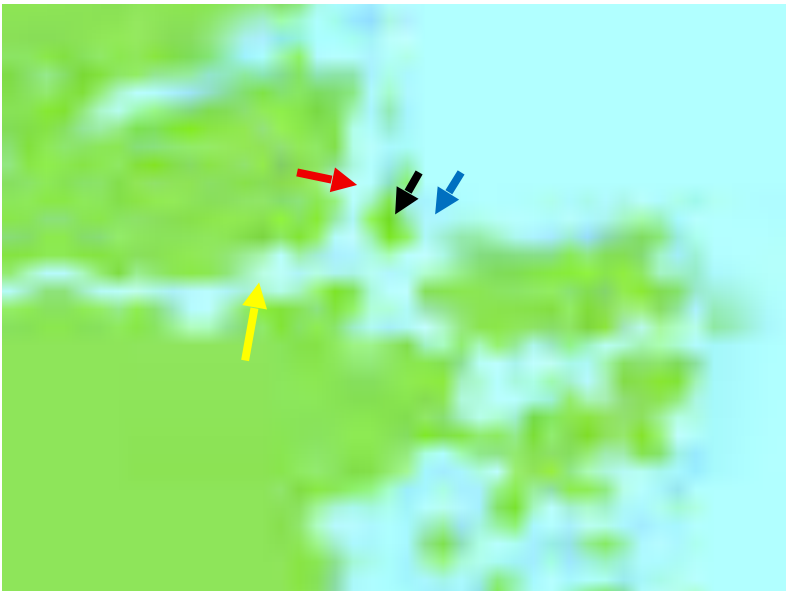
Den seneste istid sluttede for ca. 12.000 år siden. Den kilometertykke indlandsis smeltede tilbage, og smeltevandet oversvømmede de lavereliggende arealer. Det op til 5 m dybe Stenalderhav var dannet. Men da trykket fra indlandsisen efterhånden gjorde sig mindre gældende, hævede havbunden sig langsomt efterfølgende. Herved tørrede Stenalderhavet ud og den tidligere havbund blev landfast med morænen.

### **Oprindelsen af Grund Fjord**

Fra nettet har jeg fundet frem til følgende oplysninger. Efterhånden som indlandsisen smeltede tilbage fandt de store vandmængder i Gudenåen vej mod øst (væk fra løbet til Limfjorden). Den letteste vej mod øst var gennem Grund Fjord og Hejbæk dalen (i dag ses Hejbæk kun som en uddybet grøft på landevejen mellem Allingåbro og Ørsted) og videre mod nordøst, hvor det forenede sig med vandet i Hevring Å dalen og videre ud i Kattegat. Udløbet lå sandsynligvis i nærheden af Hevring Hede.

På samme tid, som det østlige løb var dannet havde Gudenåen også dannet et løb gennem den nuværende Randers Fjord, så morænebakkerne i nord lå nu som en ø omgivet af vand i både øst og vest. Øen kendes i dag som Rougsø. Som landshævningen tog fart tørrede det østlige løb ud og i dag er det kun den nuværende Grund Fjord, som antyder det forløb.

Det kan tilføjes, at udmundingen ved Hevring sandsynligvis først sandede helt til i 1600 -årene.



Et utydeligt kort, som dog antyder Stenalderhavets udbredelse i et tidsrum i vores område. Gudenå, Rougsø, det østlige løb og det vestlige løb er markeret med henholdsvis gul, sort, blå og rød pil. Kortet tyder dog også på, at der ud over vand fra Gudenåen også har været tilløb fra sydøst.

**Grund Fjord i dag.** Den henved 5 km lange Grund Fjord kan i dag betragtes som en sidefjord til Randers Fjord. Den starter ved landsbyen Grund ved udløbet af Alling Å og støder til Randers Fjord ved Uggelhuse. Ved udløbet af Alling å er der et 1 km langt fredningsbælte mod vest, hvor der ikke var søgt tilladelse til fiskeri.

I det meste af Grund Fjord er tidevandsforskellen på ca. 0,5 m, men ved vindstuvning i Kattegat eller vandmængder i Gudenå er der ofte langt større forskelle.

Saltholdigheden er også meget varierende. Ved Gudenåudvalgets undersøgelse i Randers Fjord i 1973-75 blev der også beregnet saliniteter i Grund Fjord, som pegede på en middelsalinitet på 8 promille ved udløbet i Randers fjord og på 6 promille i den midterste del af fjorden /2/.

Ved daglig vande er Grund Fjord næppe meget mere end 2 meter dyb. Langs bredderne men også midt i fjorden er der mere lavvandede partier (0,5 - 1 m).

Fjorden er omgivet af en tæt rørskov af tagrør med få partier af kogleaks. Hjerterbladet vandaks er formentlig den mest udbredte vandplante. Den vokser brednært men er også udbredt i lavvandede banker midt ude i fjorden. I de inderste dele er der flere arter af vandaks og blandt andet også vandranunkler. Nærmest udløbet af Alling Å er vandoverfladen ofte dækket af hvide og gule åkander, som tyder på, at vandet er næsten ferskt.

### 3. Formål

Så vidt jeg ved, er fiskebestandene i Grund fjord ikke tidligere undersøgt, i hvert fald ikke i nyere tid. Desuden kan undersøgelsen betragtes som en fortsættelse af de undersøgelser, der blev foretaget i Randers Fjord i 2024, som havde til formål at pege på årsager til, at mængden af voksne skrubber i Randers Fjord har oplevet en meget stor tilbagegang i de senere år /1/.

Formålet var også at undersøge om en småmasket ruse, som jeg for år tilbage fik fremstillet af tidligere ålebundgarnsfisker Flemming Nielsen, Uggelhuse, var velegnet til fangst og beskrivelse af hyppigheden af mindre fisk.

## 4. Metoder

I Grund Fjord var det ikke muligt at fiske med det samme miniature sildebundgarn, som blev anvendt ved undersøgelserne i 2024 i Randers Fjord, og som blev betjent ved vadning /1/, for i Grund Fjord bunden er så blød, at vadning er risikofyldt. Derfor kan det nævnte bundgarn kun opstilles og betjenes fra båd. Imidlertid er bundgarnet så lille, at opstillingen og især røgtningen er meget vanskelig. Derfor blev det besluttet at fiske med kasteruser, selvom at fangsterne i bundgarn og kasteruser ikke er direkte sammenlignelige. Der blev anvendt to rusetyper.

**Store ruse** er en traditionel åluse monteret med en ruse i begge ender af en ca. 8 m lang rad. Både rad og ruser er ca. 80 cm høje. Indgangsåbningerne til ruserne er næsten firekantet. Maskestørrelsen er ca. 2 cm fra knude til knude i raden og reduceret til ca. 1 cm fra knude til knude i bagenden af ruserne (løftet).

**Lille ruse** har en 8 m lang rad og kun monteret med en enkelt ruse. Både rad og ruse er ca. 60 cm høj. Maskestørrelsen er 1 mm fra knude til knude i hele redskabet. Indgangsåbningen til rusen er rund, men blev dog presset lidt sammen, så det skønnes nemmere for bundfisk at finde indgangen til rusen.

**Sammenligning af de to rusers fiskeevne.** På grund af størrelsen og størrelsen af indgangsåbninger er store ruse den bedste til større fisk. På grund af maskestørrelsen er det kun lille ruse, som kan tilbageholde små fisk, men på grund af størrelsen mindre egnet til større fisk.

Begge ruser var monteret med odderrist og uden udslipshul til ål.

Ruserne blev ofte placeret fra landsiden (fra rørskov) og mere eller mindre vinkelret ud mod lidt dybere vand. Andre gange var ruserne placeret næsten parallelt med og få meter fra rørskov. Der blev aldrig fisket længere ude i fjorden.

Fiskeriet foregik normalt på følgende måde: Første dag stilles ruserne op. Den følgende dag røgtes (tømmes) de og tredje dag røgtes de igen og hjemtages til tørring og eventuel rensning. De har så fisket i to fiskedage (fiskedøgn). I enkelte tilfælde stod ruserne lidt længere eller kortere før de blev røgtet. Disse afvigelser er omtalt i resultatafsnittet.



Grund Fjord er ca. 5 km lang, hvoraf fredningsbæltet (rød linje) ved udløbet af Alling Å er 1 km langt. Egen definition af Yderfjord, Midtfjord og Inderfjord er vist med henholdsvis blå, rød og gul cirkel.

**Fiskepladser.** Forsøgsfiskeriet foregik dels i den vestlige del fjorden ved udløbet i Randers Fjord (Delområde 1, Yderfjorden), dels ca. 2 km længere mod øst (Delområde 2, Midtfjorden) og endelig endnu ca. 1,5 km mod øst i (Delområde 3, Inderfjorden), som ligger ca. 300 m vest for fredningsbæltet. Som nævnt blev der ikke fisket i fredningsbæltet.



**Yderfjorden (Delområde 1).** De gule striber markerer de omtrentlige områder, hvor ruserne var placeret i løbet af undersøgelsen. I nord er det ved halvøen Piggen (rød pil), hvor positionerne benævnes 1b i bemærkninger til fangstskemaet. I syd er det øst for øen Skanhagen (grøn pil), hvor positionerne benævnes 1a i bemærkninger til fangstskemaet. Randers Fjord ses til venstre for Piggen og Skanhagen.



**Midtfjorden (Delområde 2).** De gule striber markerer de omtrentlige områder, hvor ruserne var placeret i løbet af undersøgelsen. Fiskepladserne ligger næsten 2 km øst for Randers Fjord. Den røde pil peger på Floes Landplads, hvor blandt andet mursten fra Floes teglværk blev udskibet. Den grønne pil peger på en nu nedlagt stationsbygning ved den nedlagte jernbane fra Randers til Ryomgård. Banen bruges nu af skinnecykler.



**Inderfjorden (Delområde 3).** De gule striber markerer de omtrentlige områder, hvor ruserne var placeret i løbet af undersøgelsen. Fiskepladserne ligger godt 3,5 km øst for Randers Fjord og ca. 300 – 400 m vest for fredningsbæltet, Pladserne i nord benævnes 3b i bemærkninger til fangstskemaet. I syd benævnes positionerne 3a i bemærkninger til fangstskemaet. Den røde streg viser omtrentligt den vestlige udstrækning af fredningsbæltet ved udløbet af Alling Å

Alle fiskearter blev optalt og længdemålt (ikke ål). De fleste bunddyr blev optalt, men ikke længdemålt. Fiskenes føde blev undersøgt ved at præparere mavesækken ud og hvis muligt at artsbestemme fødedyrene under mikroskop.

## 5. Resultater og vurderinger

### 5. 1. Fiskeriindsats

Delområde	Fiskedøgn	Fisketure
3. Inderfjord	8	11
2. Midtfjord	11,5	14
3. Yderfjord	12,5	17
<b>I alt</b>	<b>32</b>	<b>42</b>

Et fiskedøgn betyder, at et redskab har fisket i et døgn før tømningen. Der er i alt fisket i 32 fiskedøgn. Sammenlagt for store ruse og lille ruse i alt 64 fiskedøgn. I inderfjorden var fiskeriindsatsen ca. 1/3 mindre end i de andre områder.

### 5. 2. Fangster

#### 5. 2. 1. Delområde 3. Inderfjorden.

Dato	Ruse	Skrubbe	Sortmundet kutling	Ler- kutling	Ål		Hundestejle		Løje	Aborre
					over mål	under mål	Trepigge	Nipigget		
13. juni	Lille	1	5			2	205	25	3	
13. juni	Store		10		3	3	20			1
7. juli	Lille				1	7	49	3	3	1
7. juli	Store		4				4		1	1
8. juli	Lille		2			8	3			
8. juli	Store	1	1		1		3		9	
27. aug	Lille			2		19	133	3	76	
27. aug	Store	1	5		1	3	1		1	2
28. aug	Lille		4	3		13	115	1	41	
28. aug	Store		2		12	7	3			
24. sept	Lille			1		6	1100	mindst 3	74	
24. sept	Store	1			1		6			1
26. sept	Lille					1	578	mindst 3	5	
26. sept	Store		1		1		55			1
<b>I alt</b>		<b>4</b>	<b>34</b>	<b>6</b>	<b>20</b>	<b>69</b>	<b>2275</b>	<b>38</b>	<b>213</b>	<b>7</b>

**Bemærkninger:** Fangsten d. 26. sept. var efter to fiskedøgn. D. 13. juni blev der fisket på pos. 3b, resten af tiden på pos. 3a. Når der er mange trepiggede hundestejler er der risiko for at antallet af nipiggede undervurderes.

**Sæsonvariation:**

Mange trepiggede hundestejler og løjer i sensommeren.  
Forholdsvis få sortmunde kutlinger og lerkutlinger.

D. 13. juni og 7. juli udgjorde fangsten af nipigget hundestejle ca. 5-10 % af fangsten af den trepiggede. Derefter meget mindre.

### Delområde 3. Inderfjorden – fortsat.

Dato	Ruse	Skalle	Rudskalle e	Brasen	Signal krebs	Brakvands - krabbe	Strand- krabbe	Roskilde- reje	Sand - reje	Mysider
13. juni	Lille	3				2				hundredevis
13. juni	Store		2		8	1				
7. juli	Lille	1								meget få
7. juli	Store	14	6	2	1	1				meget få
8. juli	Lille									hundrede
8. juli	Store	1	1	1	1					ca. 20
27. aug.	Lille					1		13		hundredevis
27. aug.	Store	1				1		2		
28. aug.	Lille							7		tusindvis
28. aug.	Store		1		1			1		få
24. sept.	Lille							124		få
24. sept.	Store		1		1					
26. sept.	Lille				1			56		ca. 10
26. sept.	Store		1		1		2	1		
<b>I alt</b>		<b>20</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>204</b>	<b>0</b>	<b>tusindvis</b>

**Bemærkninger:** Af pladshensyn er skalle, rudskalle og brasen medtaget i samme skema som bunddyrene.

#### Sæsonvariation

Ingen fangst af brakvandskrabber, skaller og brasen om efteråret. Ingen roskilderejer om foråret. Strandkrabber og sandrejer er ualmindelige. Tangloppen (*Gammarus tigrinus*) fanges i størrelsesorden 10 -50 stk. pr. gang i lille ruse. Det samme i alle delområder.

## 5. 2. 2. Delområde 2. Midtfjorden.

Dato	Ruse	Skrubbe	Sortmundet kutling	Ler- kutling	Ål		Hundestejle		Løje	Aborre
					over mål	under mål	Trepigget	Nipigget		
23. maj	Lille		14			5	14			
23. maj	Store		27				3			
26. maj	Lille		33		1		3		1	
26. maj	Store		58				16			
1. juli	Lille		5	8		8	14	2		
1. juli	Store	1	7			4	5			5
1. aug.	Lille	3	10	114	3	mindst 200	29		47	
1. aug.	Store	2	6		4		2		1	19
2. aug.	Lille		1	8	2	20	21		17	
2. aug.	Store	1	4		2	5			1	7
3. sept.	Lille			2			4		34	
3. sept.	Store				3	1			3	13
4. sept.	Lille		1	9		1	103		4	
4. sept.	Store				1					6
1. okt.	Lille		?	8		?	21		?	
1. okt.	Store									

2. okt.	Lille		?	2		?	4		?	
2. okt.	Store				2					4
13. okt.	Lille		3	22		2	239		2	
13. okt.	Store						31			
<b>I alt</b>		<b>7</b>	<b>169</b>	<b>173</b>	<b>18</b>	<b>240</b>	<b>509</b>	<b>2</b>	<b>110</b>	<b>54</b>

### Bemærkninger:

Fangsten d. 23. maj og d. 26. maj var efter henholdsvis 1,5 og 3 fiskedøgn.

D. 1. aug. blev der i store ruse fanget en ca. 2 år gammel skrubbe (ikke længdemålt), samt 1 stk. 1 år gammel skrubbe på 18,6 cm.

Det blev konstateret, at den inderste kalv i lille ruse var defekt d. 1. og d. 2. oktober. Det vurderes, at være årsagen til den manglende fangst af sortmuede kutlinger, små ål og løjer. Markeret med et spørgsmålstegn i tabellen.

### Sæsonvariation

Bemærkelsesværdig stor fangst af små ål d. 1. aug. Det overvurderer måske deres hyppighed i hele fjorden.

Der var også store fangster af lerkutling, løje og trepigget hundestejle, men da de fanges i tilsvarende mængder i yderfjorden (delområde 1) er fangsterne ikke så bemærkelsesværdige.

Store fangster af sortmuede kutlinger i maj, og herefter stærkt aftagende. Væsentlig flere sortmuede kutlinger end i inderfjorden.

Meget få nipiggede hundestejler.

## Delområde 2. Midtfjorden – fortsat

Dato	Ruse	Skalle	Rud- skalle	Brasen	Signal- krebs	Brakvands - krabbe	Strand- krabbe	Roskilde - reje	Sand - reje	Mysider
23. maj	Lille	34			1	5		4		
23. maj	Store		1		1					
26. maj	Lille	33	1		1	4		5		
26. maj	Store	5			6					
1. juli	Lille									tusindvis
1. juli	Store	2			6					
1. aug	Lille		1			7		9		få hundrede
1. aug	Store	13	1	1	7		1	1		ca. 50

2. aug	Lille					4	1	9		få hundrede
2. aug	Store	8	2	2	9		2			få
3. sept	Lille				1	2	1	11		få
3. sept	Store				1		7			
4. sept	Lille					6	1	7		få hundrede
4. sept	Store	3	1		2		17	1		
1. okt	Lille					2	3	26		ca. 20
1. okt	Store		1	1			4			få
2. okt	Lille					2	3	22		få
2. okt	Store		2		1		7	4		
14. okt	Lille				1	2	2	95	1	ca. 20
14. okt	Store			1	2		6	4	1	få
<b>I alt</b>		<b>98</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>39</b>	<b>34</b>	<b>55</b>	<b>198</b>	<b>2</b>	<b>tusindvis</b>

### **Sæsonvariation:**

Skallen var talrig om foråret og sommeren, sjældent om efteråret. Som det eneste sted blev der fisket i mellemfjorden i maj. Netop på det tidspunkt var skallen meget talrig her. Var der også blevet fisket i maj i de andre delområder havde skallerne måske også været talrige her, så en konklusion er vanskelig.

Flere strandkrabber end i inderfjorden.

Sandrejer er sjældne.

Langt flere brakvandskrabber end i inderfjorden.

## **4. 2. 3. Delområde 1. Yderfjorden.**

Dato	Ruse	Skrubbe	Sortmundet kutling	Ler- kutling	Ål		Hundestejle			
					over mål	under mål	Trepigget	Nipigget	Løje	Aborre
5. juni	Lille		33				16			
5. juni	Store		337			2	30			5
7. juni	Lille									
7. juni	Store		151				4			1
22. juni	Lille		16			2	29	1		
22. juni	Store		6			1	1		1	
23. juni	Lille		12	7		5	134	11		
23. juni	Store		15				20			
19. juli	Lille		1	121	1	30	119		1	
19. juli	Store		7		3	12			10	
20. juli	Lille		12	116	1	13	338	mindst 1	4	
20. juli	Store		3		4	10	2			1
12. aug	Lille		4	10		2	17		1	
12. aug	Store		7		2					5
13. aug	Lille		1	20	1	8	2400	mindst 61	43	
13. aug	Store	1	2						7	3
9. sept	Lille									
9. sept	Store	1	1		1	3	2		10	1
10. sept	Lille			20			11	1		
10. sept	Store	1			4	2	7			1
18. okt	Lille			10			1			
18. okt	Store					1				
<b>I alt</b>		<b>3</b>	<b>608</b>	<b>304</b>	<b>17</b>	<b>91</b>	<b>3131</b>	<b>75</b>	<b>77</b>	<b>17</b>

### Bemærkninger:

Fangsten d. 5. og 7. juni var efter 2 fiskedøgn, mens det var efter ½ fiskedøgn d. 22. juni. Lille ruse var væltet d. 7. juni - ingen fangst. Store ruse stod placeret i delområde 1b, undtagen d. 22. juni og d. 20. juli, hvor den stod i delområde 1a. Lille ruse stod altid placeret i delområde 1a.

D. 9. sept. blev der ikke fanget fisk i lille ruse, som var placeret på den vestligste placering i delområde 1a. Her blev der konstateret flere ca. 10-20 cm brede, cirkulære forhøjninger i bunden, som måske skyldes udslip af gasser – bør undersøges nærmere. Det kan tilføjes, at der blev fanget 11. stk. Gammarus, som blev fundet døde i rusen.

D. 13. aug. blev antallet af trepiggede hundestejler subsamplet – ikke optalt., men dog gennemgået. Ved store fangster af den trepiggede er der risiko for at antallet af nipiggede opgøres for lavt - de overses måske.

### Sæsonvariation:

Bemærkelsesværdige store fangster af sortmundet kutling i delområde 1b (yderfjorden) d. 5. og 7. juni. Måske blev de fleste fisket op, for efterfølgende var der langt færre samme sted. Som i midtfjorden var de stærkt aftagende højsommer og efterår.

Mange lerkutlinger, trepiggede hundestejler, små ål og løjer i højsommeren.

Skallen er ualmindelig i yderfjorden, men dog nogle om efteråret.

Fangsten af nipiggede hundestejler er vanskelig at fortolke.

### Delområde 1. Yderfjorden – fortsat.

Dato	Ruse	Skalle	Rud-skalle	Brasen	Signal-krebs	Brakvands-krabbe	Strand-krabbe	Roskilde-reje	Sand-reje	Mysider
5. juni	Lille					4		5		ikke talt
5. juni	Store	1				3	4	1		ikke talt
7. juni	Lille									
7. juni	Store					7	5			ikke talt
22. juni	Lille					1		3		ikke talt
22. juni	Store				1		5			få
23. juni	Lille					4	5	7		0,5 - 1 kg
23. juni	Store					1	1			få
19. juli	Lille					36	1	12		ca. 2 kg
19. juli	Store				2		ca. 70			
20. juli	Lille					21	2	16		ca. 2 kg
20. juli	Store		1		3		ca. 50			
12. aug	Lille					1		10		få hundrede
12. aug	Store	2	4		1		ca. 50	10		
13. aug	Lille					7	2	12		få
13. aug	Store	2	6			3	ca. 50	4		
9. sept	Lille					5				
9. sept	Store		1				ca. 30	5		
10. sept	Lille					2	7	85		få hundrede
10. sept	Store	2					ca. 50	5		ingen
18. okt	Lille					5		12	5	
18. okt	Store				1		8			
<b>I alt</b>		<b>7</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>100</b>	<b>ca. 320</b>	<b>187</b>	<b>5</b>	<b>hundrede-tusindvis</b>

### Sæsonvariation:

Brakvandskrabben var især almindelig i juli.

Strandkrabben var fåtallig i juni, men et halvt hundrede pr. røgtning senere på året.

Sandrejen også fåtallig i yderfjorden.

D. 23. juni og både d. 19. og 20. juli blev fanget grødagtige mængder af mysider, flere kilo.

## 5. 2. 4. Samlede fangst.

Vurdering af fiskenes hyppighed i de tre delområder: **Delområde 3 (Inderfjord), Delområde 2 (Midtfjord) og Delområde 1 (Yderfjord).**

Tabellen viser den samlede fangst af de forskellige arter i de tre delområder. Imidlertid var der flere meget store fangster, som var ukarakteristiske for resten af fangsten af de pågældende arter i de pågældende delområder, og derfor kan visse arters hyppighed være overvurderet. De ukarakteristiske fangster er også beskrevet i gennemgangen af de enkelte delområder, hvor der også er beskrivelser af fiskeriintensiteten og arternes sæsonvariationer.

Bemærk at Skalle, Rudskalle og Brasen af praktiske hensyn er vist i tabel nr. 2.

### Table nr. 1

Del- område	Skrub be	Sortmund et kutling	Ler- kutli ng	Ål		Hundestejle		Løj e	Abor re
				over mål	under mål	Trepigg et	Nipigg et		
<b>3</b>	4	34	6	20	69	2275	38	213	7
<b>2</b>	7	168	173	18	240	509	2	110	54
<b>1</b>	3	600	304	17	91	3131	75	77	17
<b>I alt</b>	<b>14</b>	<b>802</b>	<b>483</b>	<b>51</b>	<b>404</b>	<b>5808</b>	<b>115</b>	<b>400</b>	<b>78</b>

---

### **Skrubbe:**

Lige fåtallig i hele fjorden.

Fritidsfisker John Gotfredsens, som tidligere fiskede med åluser i Grund Fjord og ofte fangede 10-30 stk. skrubbeyngel eller flere pr. åluser pr. fiskedøgn, oplevede en stor tilbagegang i 2018. Så sent som i 2020 fangede fritidsfisker Flemming Willesen et tilsvarende antal pr. fiskedøgn som

John Gotfredsen i kasteruser placeret på hjørnet af Piggen.

Da rusefiskeriet nu er ophørt (på grund af krav om udslipshul til ål), var det uvist, om skubbeynglen

efterfølgende har været i fremgang.

I 2025 fangede vi 8 stk. skrubbeyngel på 32 fiskedøgn i samme rusetype som fritidsfiskerne. Det svarer til 1/3 stk. skrubbe pr. fiskedøgn. På hjørnet af Piggen (samme sted som Flemming Willesen

fiskede i 2020) fangede vi ligeledes kun 1/3 skrubbe pr. fiskedøgn.

Resultaterne viser tydeligt, at mængden af skrubbeyngel nu kun udgør få procent af mængden før 2018-2020, så der er ingen tegn på fremgang. Der er et stærkt behov for at undersøge mængden

af skrubbeyngel i de kommende år, eventuelt ved nøglefiskeri.

**Sortmundet kutling:** Som omtalt i tabellen om yderfjorden kan mængden af sortmundet kutling

her være overvurderet og måske er den ikke mere almindelig end i midtfjorden. Væsentlig mindre

hyppig i inderfjorden (både yngel og store). Fritidsfiskerne kan ikke oplyse om dens hyppighed før

2018-20 årene.

**Lerkutling:** Jeg havde vanskeligt ved at artsbestemme de små kutlinger (med en ældre nøgle) og bestemte dem til sandkutlinger. Det undrede Henrik Carl (Fiskeatlas). Jeg sendte derfor et stort antal

til ham, hvorefter han bestemte dem alle som lerkutlinger. Derfor er lerkutlingen sandsynligvis den

eneste småkutling i fjorden. Talrig i yderfjorden og med aftagende hyppighed længere inde i fjorden.

Direkte sjældent i inderfjorden.

**Ål over mål:** Lige talrig i hele fjorden. De fleste blev fanget i store ruse. Utilbøjelige til at gå i lille

ruse. Jan Damborg Rasmussen oplyser, at han i de senere år har fanget få gule ål i sine ålebundgarn

nord for Mellerup. Meget tyder på, at ålen ikke er gået tilbage i Grund Fjord.

**Ål under mål:** Fratrasket fangsten af ca. 200 små ål d. 1. august i midtfjorden, vurderes de små ål

at være lige hyppige i hele fjorden. Det kan nævnes, at der ikke blev fanget ål i det lille sildebund-

garn i 2024, hvilket uden tvivl skyldes, at de havde nemt ved at finde ud af gården igen /1/.

**Trepigget hundestejle:** I både inderfjord og yderfjord blev der enkelte gange fanget meget store stimer (se beskrivelsen i de enkelte delområder). Fratrasket disse fangster synes den trepiggede at



**Sortmundede kutlinger.**



**Formentlig lerkutlinger alle sammen.**



**Sortmundet kutling, suder og aborre.**



**Brasen og Skalle.**



**Rudskalle og Suder**



**Flire (konserveret eksemplar). Ligner Brasen, men adskiller sig blandt andet ved, at øjets diameter er større end eller lige så stor som snudelængden.**



Nipigget hundestejle (øverst). Den fremtræder umiddelbart mørkere og mere langstrakt end den trepiggede.



Tangloppen, *Gammarus tigrinus*.



**Gammarus tigrinus.**



**Under konservering i sprit mister gammariderne farven.**



**Brakvandskrabbe. Hvid/gule kløer af uens størrelse.**



**Brakvandskrabber af forskellig størrelse.**



**Flodnerit (*Theodoxus fluviatilis*). Især i vandløb, men også kendt fra brakvand.**



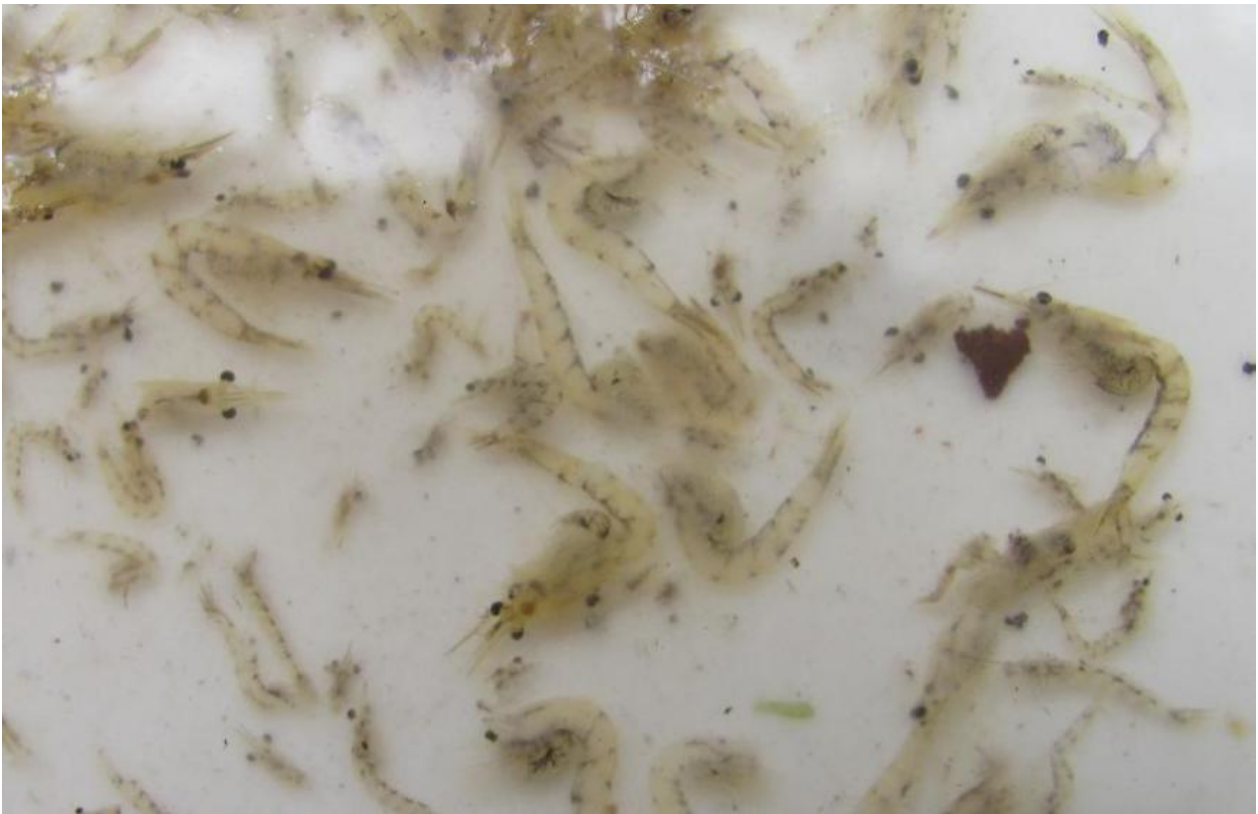
**Ved pålandsvind kan der nogle steder opstå sandribber nær tagrørene.**



**Flere kilo mysider (pungrejer). Frosne.**



**Mysider. Frosne.**



**Mysider tættere på.**



**Flemming Willesen.**



**Trepiggede hundestejler. Nedfrosne.**



**Trepiggede hundestejler. Risiko for at den nipiggede overses her.**



**Mange vandplanter i Inderfjorden. Hjertebladet vandaks, smalbladede arter af vandaks og vandranunkler.**



**Samme.**



**Vandranunkler i blomst i inderfjorden.**



**Også vandplanter i den brede del af fjorden. Især på lavvandede banker ses der meget Hjertebladet vandaks.**



Store ruse er en dobbeltruse. Man ser begge ruser med raden i mellem. Næppe mere end godt en halv meter vand. Rusen er sat fra kanten af tagrørene og vinkelret ud.



Lille ruse er kun forsynet med én ruse. Raden er sat fra kanten af tagrørene og næsten vinkelret ud. Mindre end 1 m vand.

