

Rapport nr. Å 0515

Pelagisk kvalitet - fra hav til fat  
Delrapport III fra markedsarbeidet

Resultater fra markedsundersøkelser for sild Polen og  
Tyskland

Brynjolfur Eyjolfsson, Kari Lisbeth Fjørtoft og Margareth Kjerstad

Ålesund, desember 2005



## **FORORD**

Denne rapporten er en delrapport for markedsarbeidet i prosjektet ”Pelagisk kvalitet fra hav til fat”. Prosjektet er initiert av FHL Pelagisk Forum og finansiert av Innovasjon Norge (IN), Fiskeri- og Havbruksnæringens Forskningsfond (FHF) og Norges Forskningsråd (NFR).

Deltakere i prosjektet ”Pelagisk kvalitet fra hav til fat” er forskningsinstitutter og bedrifter i den pelagiske industrien. Forskningsinstituttene er SINTEF Fiskeri og Havbruk, NIFES og Møreforskning, og er koordinert av SINTEF Fiskeri og Havbruk. Arbeidet fra foredlings- og eksportleddet er utført i regi av Fiskeri- og Havbruksnæringens Landsforening (FHL) og arbeidet fra flåte- og rederisiden er koordinert av Norges Sildesalgslag.

Markedsarbeidet i prosjektet er utført av Møreforskning Ålesund i samarbeid med medlemsbedriftene i Pelagisk Forum, Eksportutvalget for Fisk (EFF) og Innovasjon Norge. Spesielt har vi fått god hjelp av Julia M. Anthonisen hos Athena Seafoods. Tusen takk til henne. Takk også til andre bidragsytere for god og nyttig hjelp. Vi vil spesielt nevne Kristin Lien i Eksportutvalget for fisk, og Kenneth Garvik fra Norges Sildesalgslag.

Alle medlemsbedriftene i Pelagisk Forum har bidratt med god og nyttig informasjon. Takk til de.

Hos Møreforskning har Iren Stoknes, Andreas Wammer, Jannicke F. Remme, Ann Helen Hellevik og Wenche Emblem arbeidet i prosjektet. Takk til de for god innsats.

Ålesund, desember 2005.



## **SAMMENDRAG**

Importundersøkelser ble gjennomført i Polen og Tyskland for å kartlegge og dokumentere hvilke kvalitetskrav importører i disse markedene har til norsk sild. Forbrukernes oppfatninger i Polen ble også undersøkt for å finne ut produktets status i markedet. Totalt var 4 bedrifter fra Tyskland og 7 bedrifter fra Polen med i importundersøkelsen. 500 polske kvinner var med i konsumentundersøkelsen som ble utført av Eksportutvalget for fisk.

De tyske bedriftene sliter med lønnsomhet og mye av foredlingsleddet har derfor flyttet fra Tyskland til Polen. De polske bedriftene sliter med tilgjengelighet til sild og ønsker mer stabilitet og forutsigbarhet fra norske leverandører. De tyske bedriftene har god kunnskap om produktet og fangstprosessen og er fornøyd med informasjonen de får fra norske leverandører. De polske bedriftene har mindre kunnskap og ønsker mer informasjon og opplæring om fangstprosessen.

Vedrørende kjøpskriterier og kvalitetsvurderinger synes både polske og tyske bedrifter at alle kriteriene er viktig, unntatt opprinnelse. Sild er populært og en viktig del av sjømatkonsumet i Polen, men ser ikke ut til å være spesielt foretrukket i forhold til annen sjømat. Sild er funksjonelt produkt som blir spist som hverdagsmat.

Norsk sild tilfredsstillende hovedsakelig gjeldene kvalitetskrav og de polske bedriftene mener at Norge er kvalitetsleder, de tyske bedriftene mener at Norge er blant de beste leverandørlandene. Norske leverandører har likevel viktige forbedringsmuligheter for sild som en må rette fokus på. Største problemområdene i Polen og Tyskland er gaping, konsistens og størrelser. De tyske bedriftene er også misfornøyd med måten fisken blir transportert. De polske bedriftene er misfornøyd med farge på råstoffet, blodflekker og fettprosent. Både tyskerne og polakkene ønsker at norske leverandører skal bli mer kundetilpasset og at en kan inngå mer langsiktig samarbeid.



<b>Innhold</b>	<b>side</b>
<b>1 Innledning .....</b>	<b>7</b>
<b>2 Materiell og metode.....</b>	<b>9</b>
2.1 Importundersøkelsen.....	9
2.1.1 Polen .....	9
2.1.2 Tyskland.....	10
2.2 Konsumentundersøkelsen i Polen.....	11
<b>3 Resultater .....</b>	<b>12</b>
3.1 Omsetning av sild i Norge, Polen og Tyskland .....	12
3.1.1 Norsk eksport av sild .....	12
3.1.2 Polsk import av sild .....	15
3.1.3 Tysk import av sild .....	19
3.2 Importundersøkelse for sild i Polen.....	27
3.2.1 Kjøpskriterier .....	27
3.2.2 Kvalitetsvurdering.....	28
3.2.3 Generell kvalitet på sild fra ulike nasjoner .....	30
3.2.4 Problemer vedrørende kvalitet på norsk sild .....	31
3.2.5 Sporbarhet og informasjon.....	32
3.2.6 Polske importørens syn på utviklingen i markedet .....	33
3.3 Importundersøkelse for sild i Tyskland .....	37
3.3.1 Kjøpskriterier .....	37
3.3.2 Kvalitetsvurdering.....	39
3.3.3 Generell kvalitet på sild fra ulike nasjoner .....	40

3.3.4	Problemer vedrørende kvalitet på norsk sild .....	41
3.3.5	Informasjon og sporbarhet .....	45
3.3.6	De tyske importørenes syn på utviklingen i markedet.....	46
3.4	Konsumentundersøkelse for sild i Polen .....	50
3.4.1	Sild .....	50
3.4.2	Sildekonsum.....	51
3.4.3	Type sild.....	53
3.4.4	Anledning.....	55
3.4.5	Sildekjøp .....	56
3.4.6	Opprinnelse .....	56
3.4.7	Oppfatning av produktet .....	61
<b>4</b>	<b>Oppsummering og diskusjon.....</b>	<b>63</b>
<b>5</b>	<b>Konklusjon .....</b>	<b>67</b>
<b>6</b>	<b>Referanser .....</b>	<b>68</b>
<b>7</b>	<b>Vedlegg .....</b>	<b>69</b>
Vedlegg A	Tyske importeres oppfatning av kvalitet på sild fra de ulike nasjonene	69
Vedlegg B	Tyske importeres kjøpskriterier .....	69
Vedlegg C	Tyske importeres parameter for kvalitetsvurdering.....	70
Vedlegg D	Opplevde problemer med kvalitet på norsk sild i Tyskland .....	70
Vedlegg E	Polske importeres oppfatning av kvalitet på sild fra de ulike nasjonene	71
Vedlegg F	Polske importeres kjøpskriterier .....	71
Vedlegg G	Polske importeres parameter for kvalitetsvurdering .....	72
Vedlegg H	Opplevde problemer med kvalitet på norsk sild i Polen .....	73



Vedlegg I    Polske konsumenter og påstander om sild .....74

## **1 INNLEDNING**

For å opprettholde og øke lønnsomheten i norsk pelagisk sektor i årene som kommer, er det avgjørende at Norge kan levere og omsette produkter av høy kvalitet. For å kunne tilby den råstoffkvaliteten som markedet krever er det viktig å ta hensyn til hvilke kvalitetskrav som finnes i de ulike markedssegmentene.

Målsetningen med prosjektet ”Pelagisk kvalitet fra hav til fat” er å gi norske fiskere, produsenter og eksportører et fortrinn i forhold til konkurrenter i markedet ved å rette fokus på kvalitetsbehandling av makrell og norsk vårgytende sild fra fangstfelt til marked. Målet er å kunne eksportere pelagisk fisk av generell god kvalitet slik at norsk pelagisk råstoff oppfattes som attraktive kvalitetsprodukter.

Målsetningen for markedsarbeidet i prosjektet har vært å kartlegge og dokumentere hvilke kvalitetskrav importører i viktige markeder har til norsk sild og makrell og undersøke forbrukerens oppfatninger i markedene. I tillegg skal det avklares om norsk pelagisk fisk tilfredsstillende gjeldene kvalitetskrav i markedet og ved eventuelle avvik foreslå forbedringsmuligheter.

Prosjektet omfatter 4 av de viktigste markedene for norsk pelagisk fisk; Japan, Russland, Polen og Tyskland. For sild ble 3 markeder undersøkt (Russland, Polen og Tyskland) og 2 for makrell (Japan og Russland).

Markedsarbeidet i prosjektet er tredelt; undersøkelser hos norske eksportbedrifter, importundersøkelser og konsumentundersøkelser i ulike markeder.

En spørreundersøkelse ble utført hos norske eksportbedrifter. Undersøkelsen kartla bedriftene sine meninger om kvalitet på pelagisk fisk landet av ulike flåtegrupper og nasjoner og reklamasjonsforhold med flåten og markedet. Det ble avviklet møter med japanske kontrollører for å kartlegge hvilke kriterier de legger vekt på i sin kvalitetsvurdering av makrell.

Importører av norsk sild og makrell i Polen, Tyskland, Russland og Japan ble spurt om deres oppfatning og erfaring med norske silde- og makrellprodukter. Det ble gjennomført

konsumentundersøkelser i Russland, Polen og Japan. Konsumentene ble spurt om konsumvaner og oppfatninger om sild og/eller makrell.

Denne delrapporten omfatter undersøkelser hos tyske importører, og polske importører og konsumenter. Andre resultater fra markedsprosjektet er publisert i separate rapporter (se Kjerstad et al., 2005, Eyjolfsson et al., 2005a, Eyjolfsson et al., 2005b, Eyjolfsson et al., 2005c).

Det er to hovedgrunner til at disse to markedene er presentert i samme rapport. Den første er at mange tyske produsenter har flyttet produksjonen til Polen, og den andre er at stor andel av polsk sildeimport blir reeksportert til Tyskland. Det er derfor viktig å se på disse markedene i sammenheng. Men markedene er ikke betraktet som et marked og er ikke presentert som en helhet.

## **2 MATERIELL OG METODE**

Denne delrapporten omfatter importør- og konsumentundersøkelser for sild i de polske og tyske markedene. Fremgangsmåte for andre deler av markedsarbeidet er presentert i egne delrapporter (se Kjerstad et al., 2005, Eyjolfsson et al., 2005a, Eyjolfsson et al., 2005b, Eyjolfsson et al., 2005c).

### **2.1 Importundersøkelsen**

I Polen og Tyskland ble undersøkelsen rettet mot sild. Utvalget av bedrifter ble bestemt i samarbeid med medlemsbedrifter i FHL Pelagisk Forum og Innovasjon Norge i Polen.

Det ble utarbeidet spørreskjema tilpasset importleddet. Det ble lagt hovedvekt på spørsmål vedrørende kvalitetsparametre, kjøpskriterier, kvalitetsproblemer og Norges rolle som leverandør. Spørreskjemaet inneholder både lukka og åpne spørsmål og er tilpasset marked og art. Spørreskjemaet er på engelsk.

Spørreskjemaet ble oversatt til polsk, men engelsks versjon ble brukt i Tyskland. Undersøkelsen ble konsentrert om sild generelt da det i hovedsak er Nordsjøsild som blir eksportert fra Norge til Polen og Tyskland. For å få frem eventuelle preferanser for NVG sild ble det stilt tilleggsspørsmål om denne arten.

#### **2.1.1 Polen**

Aleksandra Buczkowska hos Innovasjon Norge i Polen ble leid inn til å gjennomføre telefonintervju ut fra spørreskjemaene som ble utarbeidet. Hun har god kunnskap og erfaring med denne type bedrifter. Intervjuene ble gjennomført i januar – februar 2005.

Målgruppen var produsenter av sildeprodukter i Polen. Alle bedrifter er EU godkjente og har betydelige andeler i det polske markedet. Det ble sendt ut totalt 10 spørreskjemaer basert på anbefaling av enkelte norske eksportører og på nettverket til Innovasjon Norge i polsk fiskenæring. Listen omfattet de viktigste produsenter av ferdige sildeprodukter i Polen. Undersøkelsen har omfattet frosne produktvarianter fra sild: sildefilet, sildeflavs og rund sild.

Etter gjentatt purring mottok vi svar fra 7 bedrifter som til sammen representerer ca. 50 % av den totale polske sildeimporten. De dominerer importen av frosne sildefileter og frosne flaps. I tillegg til spørreskjemaer ble det gjennomført dybdeintervjuer med utvalgte spesialister i bedrifter.

Firmaer som deltok i undersøkelsen omsatte mellom 1 000 og 7 500 tonn sild i 2004 hvorav 0 % - 90 % var norsk vårgytende sild. De hadde i 2004 til sammen importert over 30 tusen tonn sild. Bare 26 % av dette var importert fra Norge. Av viktigste leverandørland de kjøper sild fra er det 4 importører som kjøper mest fra Island, 2 fra Norge og 1 kjøper mest fra Nederland. De kjøper også en del fra Danmark, og Irland, og enkelte kjøper fra Skottland, Sverige, Færøyene, Canada og Tyskland. De selger videre først og fremst til grossister og supermarkeder, men også til fiskebutikker, restauranter, catering og for eksport.

### **2.1.2 Tyskland**

I den tyske delen av undersøkelsen ble det sendt brev (faks og epost) til 8 bedrifter om informasjon om prosjektet og forespørsel om intervju. De ble fulgt opp med telefon for nærmere avtaler. Etter gjentatt purring mottok vi svar fra 4 bedrifter som var villig til å være med på undersøkelsen. 3 av bedriftene ble intervjuet, mens 1 bedrift kun svarte på spørreskjema. Intervju av bedriftene ble gjennomført av Kari Lisbeth Fjørtoft, Møreforskning i tidsrommet 17. – 20. januar 2005.

Bedriftene var rene importører og produsent. De omsetter mellom 3 000 og 20 000 tonn sild per år, hvorav ca. 30 % til 50 % er norsk vårgytende sild. De importerer i hovedsak filet og flaps. Noen importerer også deli (kappet og sløyd) og mindre biter (piece cut). Ferdigmarinert sild blir også importert hos en av bedriftene. Bedriftene kjøper sild fra Norge, Skottland, Danmark og Irland, og en mindre del fra Canada, Island, Shetland og Sverige. De importerer 30-60 % av silda fra Norge. Importørene som var med i undersøkelsen selger videre til produsenter og grossister, og produsenten selger til supermarkeder og restauranter.

## **2.2 Konsumentundersøkelsen i Polen**

Eksportutvalget for fisk (EFF) har gjennomført konsumentundersøkelser i Polen. De gjennomfører ikke tilsvarende undersøkelser i Tyskland. Undersøkelsene gjøres jevnlig i mange markeder hvor EFF har markedsaktiviteter og gjennomføres i samarbeid med TNS Norsk Gallup og internasjonalt anerkjente og ISO sertifiserte analysebyråer. Undersøkelsene gjennomføres som telefonintervjuer (eller som personlige intervjuer i markeder hvor telefondekningen ikke er tilfredsstillende) av representative utvalg av befolkningen i alderen 18 til 69 år. Undersøkelsen er en del av EFF's kontinuerlige overvåkning av konsumentenes holdninger, preferanser og konsumfrekvens mht sjømat og norsk opphav. Resultatene av undersøkelsene danner grunnlag for vurderinger av pågående og planlagte markedstiltak og er viktige redskap for å forstå trender og endringer i markedene som er av betydning for konsum av norsk sjømat.

I konsumentundersøkelsen som ble gjennomført i 2005 i Polen kjøpte Møreforskning spørsmål vedrørende sild som ble inkludert i EFF sin undersøkelse.

Spørreundersøkelsen ble gjennomført i januar 2005, i Warszawa, Krakow, Poznan og Gdansk. Utvalget var 500 respondenter.

### 3 RESULTATER

Resultater er presentert i følgende 4 underkapiteler: Først er en oversikt gitt over handel med sild, med hovedfokus på å synliggjøre det polske og tyske markedenes rolle for Norge og vår rolle som leverandør for dem. Deretter presenteres resultater fra importundersøkelsen i Tyskland etterfulgt av importundersøkelsen i Polen. Til slutt er resultater fra konsumentundersøkelse for sild i Polen presentert.

#### 3.1 Omsetning av sild i Norge, Polen og Tyskland

Her presenteres et kort sammendrag av norsk eksport, polsk import og eksport, og tysk import og eksport av sild de siste 5 årene.

##### 3.1.1 Norsk eksport av sild

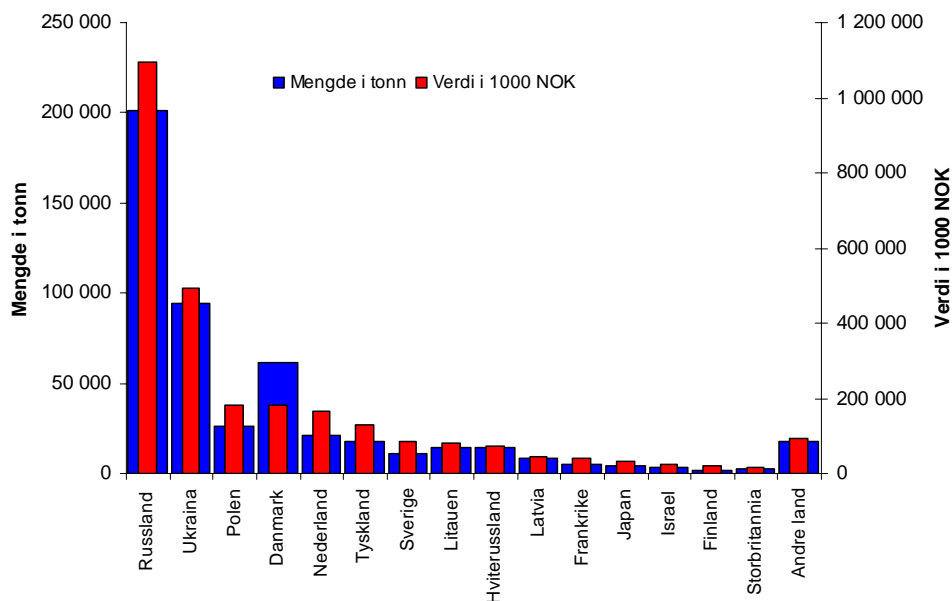
I 2004 var den totale norske sildeeksporten 503 tusen tonn til en eksportverdi på 2,75 milliarder NOK. Det norske eksportkvantumet var høyest i 2000, men har hatt en økende tendens de tre siste årene (Tabell 3.1.1). Prisutviklingen i 2004 var god i forhold til 2003, med en økning på 25 % i eksportverdien. Prisene for sild er imidlertid ustabile og kan variere mye over tid.

Tabell 3.1.1: Total sildeeksport fra Norge 2000-2004 (EFF).

	2000	2001	2002	2003	2004
Tonn	636 740	516 733	471 459	474 783	503 230
1 000 NOK	2 378 941	3 404 357	2 778 523	2 208 720	2 753 881
Snittpris/kg NOK	3,74	6,59	5,89	4,65	5,47

Russland er det viktigste markedet for norsk sild. I 2004 var eksportverdien til Russland mer enn dobbelt så stor som til Ukraina, det nest viktigste markedet. Andre viktige markeder er Polen, Danmark, Nederland og Tyskland (Figur 3.1.1). Eksporten til

Danmark er vesentlig forskjellig i forhold til de andre markedene med en forholdsvis lav eksportverdi i forhold til kvantum.

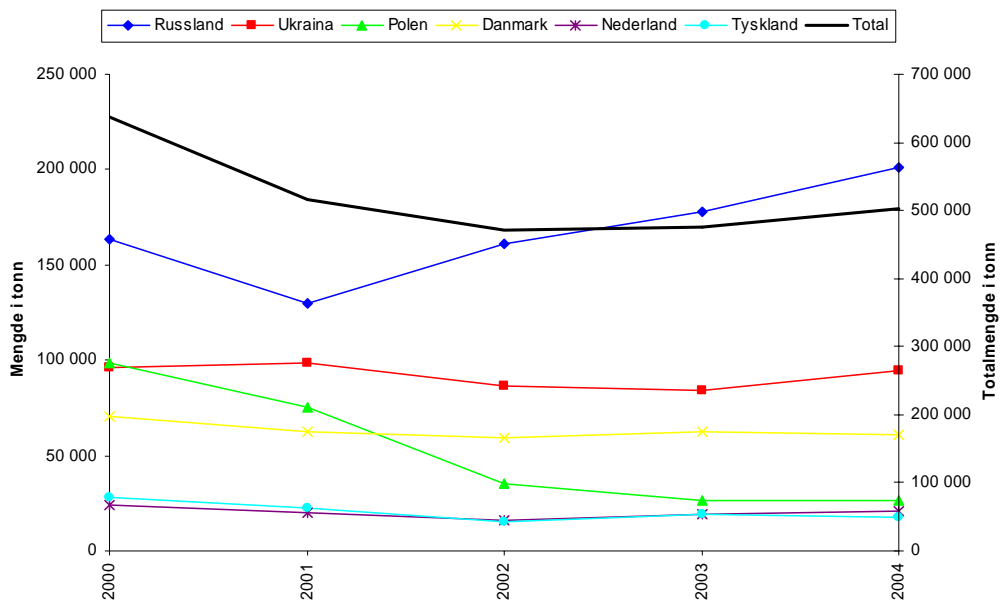


Figur 3.1.1: De 15 viktigste eksportmarkedene for sild i 2004 (EFF).

Note: Mengde på primærakse og verdi på sekundærakse.

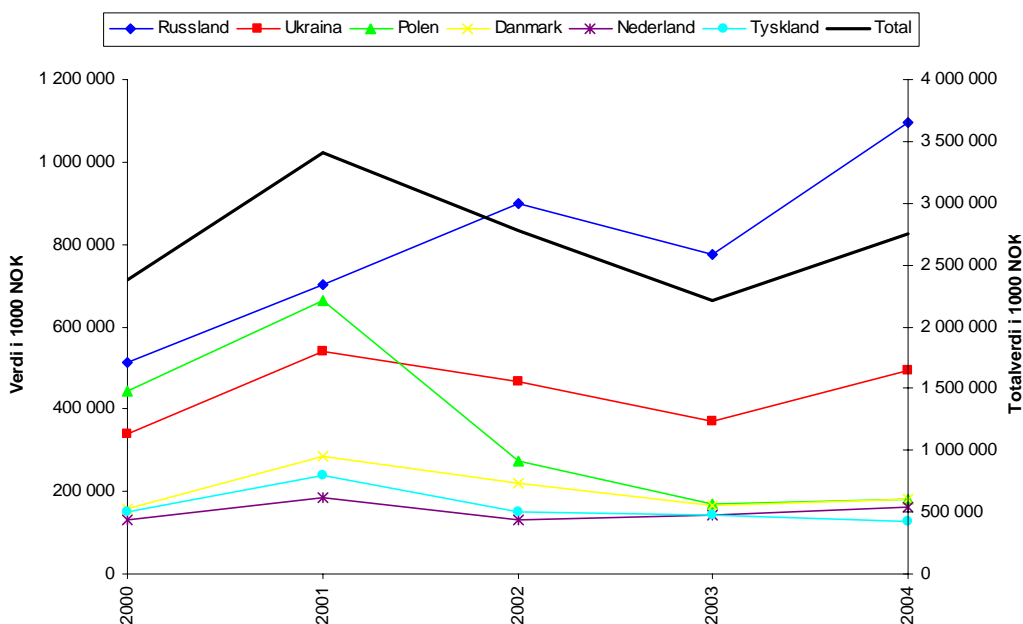
I de 4 siste årene har eksporten til Russland hatt en økende tendens, mens eksporten til Polen er blitt redusert. Eksporten til Ukraina har vært stabil (Figur 3.1.2). I 2004 var eksportverdien doblet i forhold til i 2000. Eksportverdien til Polen har i de siste 4 årene blitt redusert fra 660 millioner kroner til 180 millioner. I 2001 lå verdi på sildeeksport til Polen på samme nivå som til Russland, men ligger i dag på samme nivå som til Danmark, Tyskland og Nederland (Figur 3.1.3).





Figur 3.1.2: Totalvolum eksportert sild og volum til de 6 viktigste eksportmarkedene 2000-2004 (EFF).

Note: Totaleksportvolum er på sekundærakse.



Figur 3.1.3: Totalverdi av eksportert sild og verdi til de 6 viktigste eksportmarkedene 2000-2004 (EFF).

Note: Totaleksportverdien er på sekundærakse.

### 3.1.2 Polsk import av sild

#### *Import fra Norge*

Eksport av sild fra Norge til Polen er blitt betydelig redusert de siste årene og var i 2004 nesten en kvart (1/4) av det den var i 2000. Gjennomsnittsprisen ble nesten doblet fra 2000 til 2001, men ble redusert fra 8.8 kr/kg i 2001 til i underkant av 7 kr/kg i 2004.

*Tabell 3.1.2: Total eksport av norsk sild til Polen 2000-2004.*

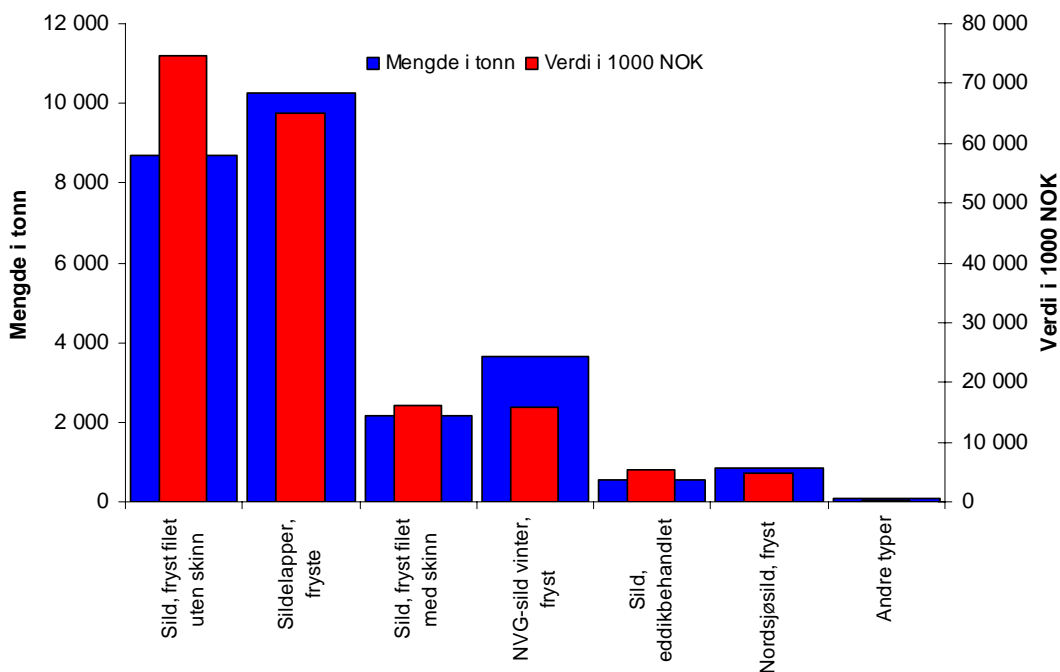
	2000	2001	2002	2003	2004
Tonn	98 555	75 311	35 608	26 421	26 248
1000 NOK	444 914	662 053	272 552	171 379	182 529
Snittpris/kg i NOK	4,51	8 79	7,65	6,49	6,95

Størstedelen av sild som er eksportert til Polen er fryste sildelapper og fryst sildefilet uten skinn. En god del fryst NVG vintersild og fryst filet med skinn er også eksportert til Polen. Fryste fileter har selvsagt vesentlig høyere pris enn sildelapper og NVG vintersild (Figur 3.1.4).

Det har imidlertid vært problemer med tollnummer på sildelapper og er det derfor ikke mulig å vite eksakt hvor stor eksporten har vært<sup>1</sup>.

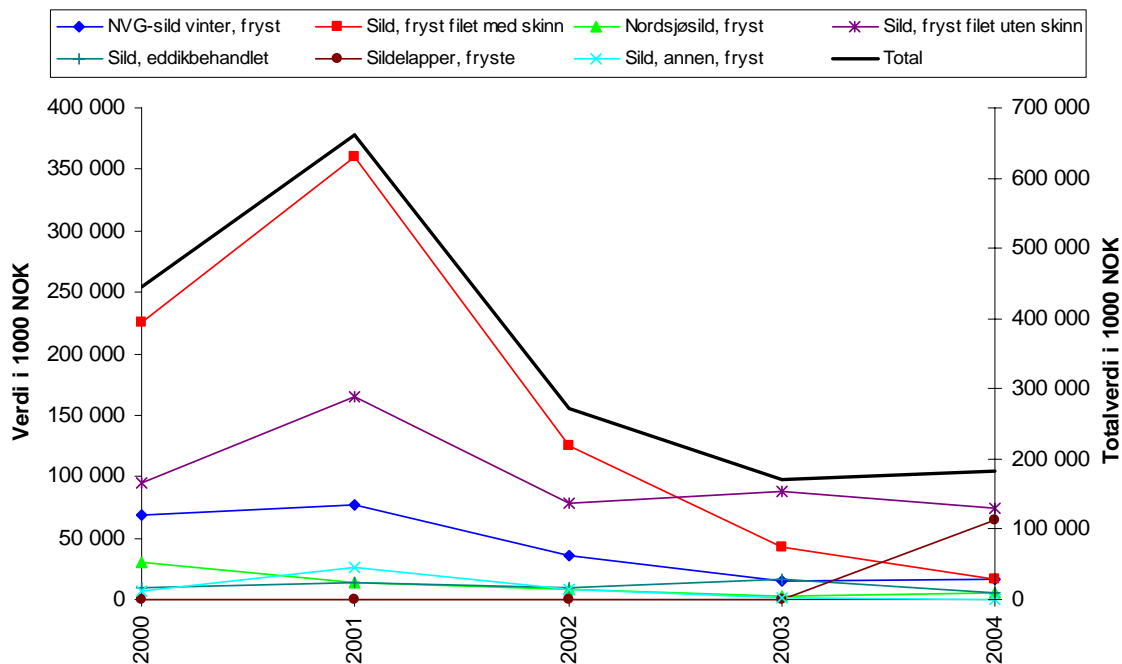
---

<sup>1</sup> Før sommeren 2002 ble sildelapper registrert som sildefilet ved fortolling ut av Norge. Dette var feil. Sildelapper skulle vært registrert som "fryst annet fiskekjøtt", en ikke artsspesifikk kategori. Dette ble innskjerpet fra sommeren 2002 og fortsatte i hele 2003. Fra januar 2004 kom det eget statistikknummer for fryste sildelapper. Konsekvensene av dette er at sildelapper ikke er registrert som eksport av sild i denne perioden (pers med Lien, 2005).



Figur 3.1.4: Eksportmengde og -verdi av sild fra Norge til Polen i 2004.

Note: Mengde på primærakse og verdi på sekundærakse.

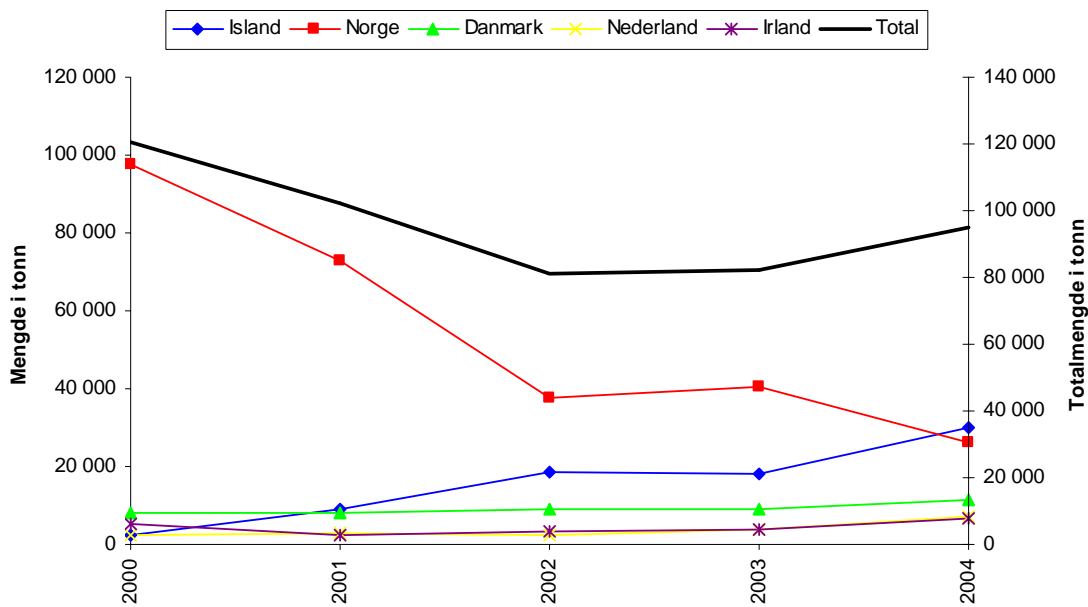


Figur 3.1.5: Eksportverdi av sild fra Norge til Polen 2000-2004.

Note: Totaleksportverdien er på sekundærakse. Det har imidlertid vært problemer med tollnummer på sildelapper og er det derfor ikke mulig å vite eksakt hvor stor eksporten har vært (se fotnote 1).

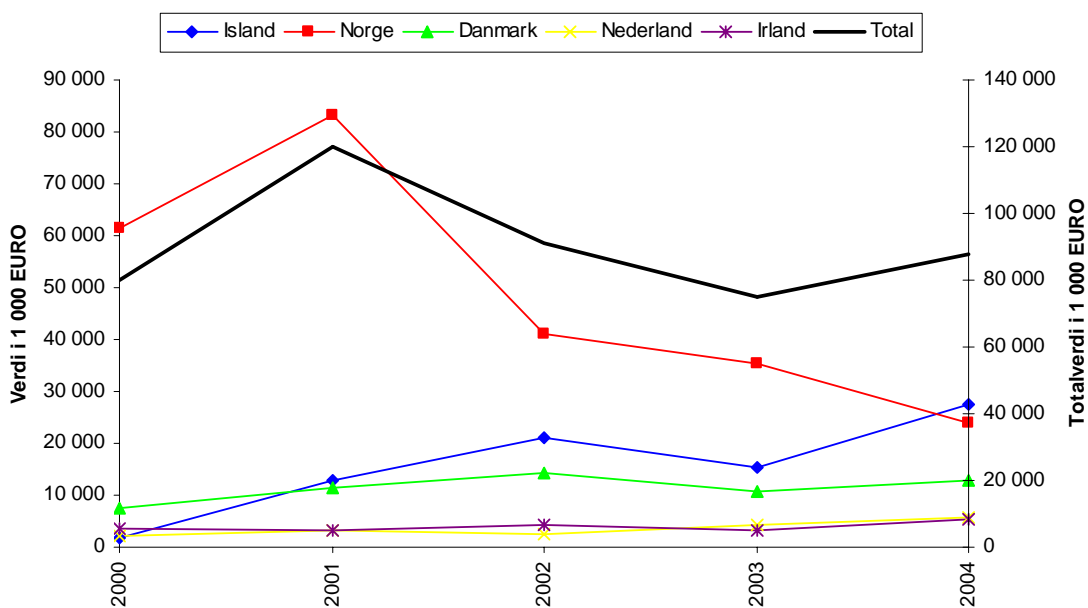
Totalimport

Import av sild til Polen ble redusert fra 2000 til 2003, men i 2004 var det økning igjen. Import fra Norge var i 2000 dominerende, men i 2004 var import fra Island større enn fra Norge både i mengde og verdi (Figur 3.1.6 og Figur 3.1.7).



Figur 3.1.6: Total importmengde og import fra 5 største leverandører av sild 2000-2004.

Note: Totaleksportvolum er på sekundærakse.

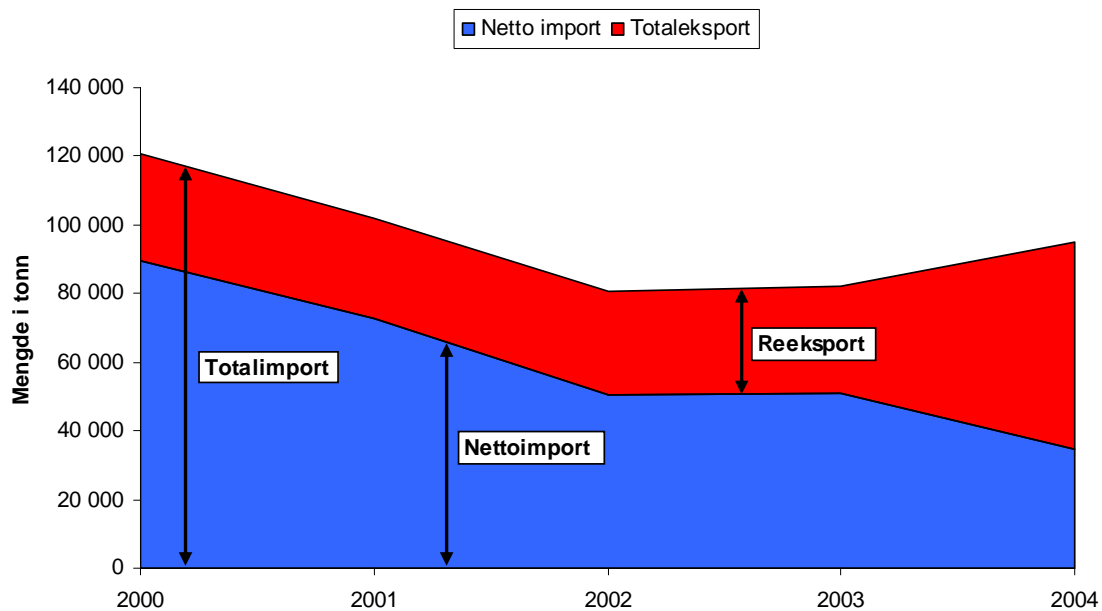


Figur 3.1.7: Totalimportverdi og verdi fra største leverandører av sild 2000-2004 (EFF).

Note: Totaleksportverdien er på sekundærakse.

Eksport

Polen eksporterer en god del sild. Eksportmengden i 2004 var 64 % av importmengden. Polen er derfor i større grad blitt import og foredlingsland for sild som ble reeksportert videre (Figur 3.1.8). Netto sildeimport til Polen er blitt redusert fra 90 tusen tonn til litt over 35 tusen tonn fra 2000 til 2004. Størstedelen av polsk sildeeksport går til Tyskland (87 % i 2004)<sup>2</sup>.



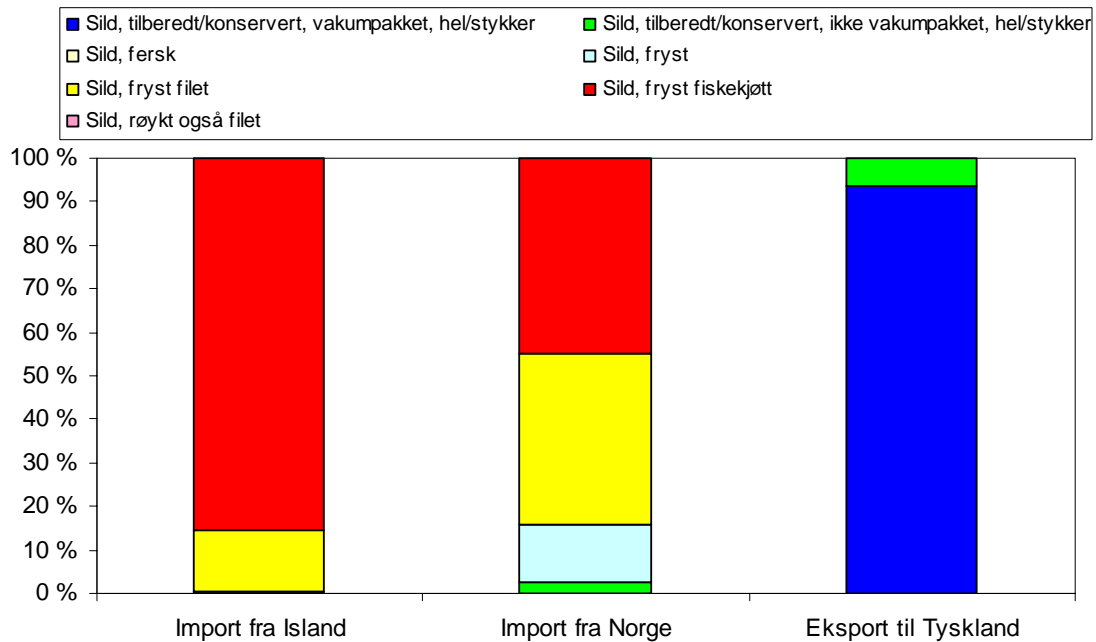
Figur 3.1.8: Netto importmengde av sild til Polen 2002-2004 (EFF).

Tabell 3.1.3: Import, eksport og nettoimport av sild til og fra Polen.

	2000	2001	2002	2003	2004
Total import (tonn)	120 498	102 118	80 856	81 947	94 903
Total eksport (tonn)	31 141	29 178	30 519	31 112	60 482
Netto import (tonn)	89 357	72 940	50 337	50 835	34 421
Andel reeksportert	26 %	29 %	38 %	38 %	64 %
Andel av eksporten til Tyskland	67 %	74 %	71 %	76 %	87 %

<sup>2</sup> Mye som går over grensen til Tyskland får Tyskland som mottaker (og avsender hvis fra Tyskland) i statistikken, men som kan komme fra eller skal til et helt annet EU land (pers. med. Lien, 2005).

Sammenligning på type sild importert og eksportert til og fra Polen viser at de viderefører silden før den er eksportert. De importerer først og fremst fryst sildekjøtt (som inkluderer fryst sildeflaps) eller fryste sildefileter, men eksporterer den videreført til Tyskland (Figur 3.1.9).



Figur 3.1.9: Importert sild fra Island og Norge og eksportert til Tyskland 2004 etter tollgruppe (EFF).

### 3.1.3 Tysk import av sild

#### Import fra Norge

Eksport av sild fra Norge til Tyskland er blitt redusert de siste årene og var i volum i 2004 redusert med over 1/3 del i forhold til 2000. Gjennomsnittspris ble nesten doblet fra 2000 til 2001, men ble redusert fra 10,47 kr/kg i 2001 til 7,4 kr/kg i 2004. Som tidligere

nevnt har det vært problemer med tollnummer på sildelapper og det er derfor ikke mulig å vite eksakt hvor stor eksporten har vært<sup>3</sup>.

Tabell 3.1.4: Total eksport av norsk sild til Tyskland 2000-2004 (EFF).

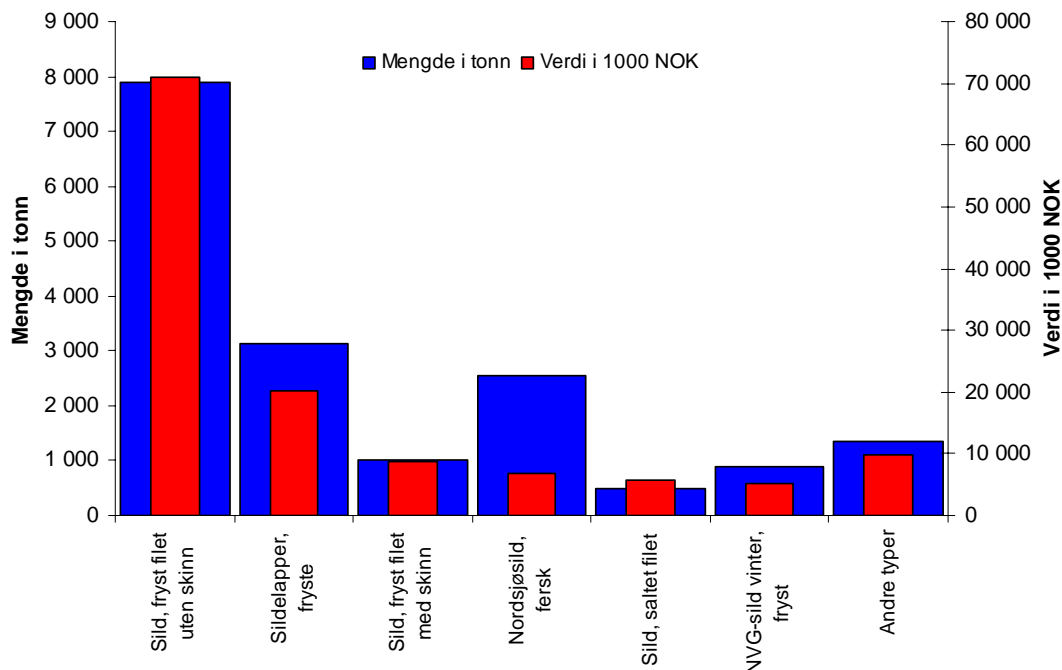
	2000	2001	2002	2003	2004
Tonn	28 406	22 695	15 557	19 515	17 322
1 000 NOK	150 920	237 591	151 829	142 064	127 656
Snittpris/kg i NOK	5,31	10,47	9,76	7,28	7,37

Største delen av sild som er eksportert til Tyskland er frysede sildefileter uten skinn. En god del frysede sildelapper og fersk Nordsjøsilde er også eksportert til Tyskland, men har selvsagt forholdsvis lavere eksportverdi i forhold til frysede fileter (Figur 3.1.10).

Eksport av frysede fileter er blitt vesentlig redusert fra 2001. Det er først og fremst frysede fileter med skinn som er blitt redusert. Dette utgjorde 34 % av totaleksportverdien i 2001, men ble redusert til 7 % i 2004. Eksportverdi for frysede fileter uten skinn er også redusert, fra 125 million NOK i 2001 til 71 million NOK i 2004, og er den viktigste produktgruppen (Figur 3.1.11).

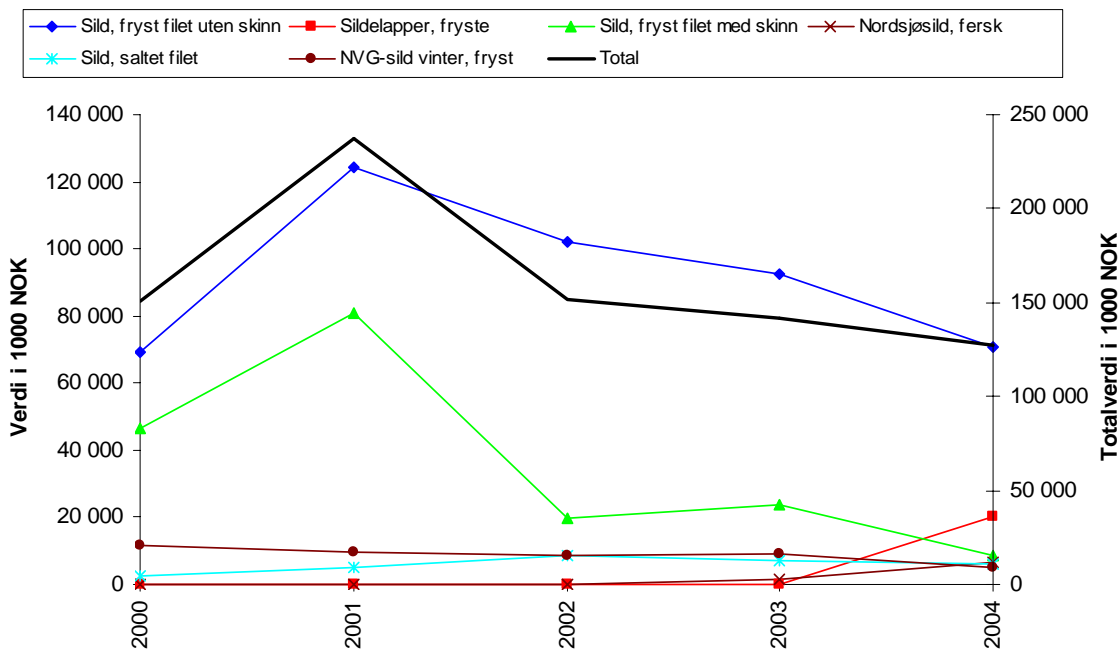
---

<sup>3</sup> Før sommeren 2002 ble sildelapper registrert som sildefilet ved fortolling ut av Norge. Dette var feil. Sildelapper skulle vært registrert som "fryst annet fiskekjøtt", en ikke artsspesifikk kategori. Dette ble innskjerpet fra sommeren 2002 og fortsatte i hele 2003. Fra januar 2004 kom det eget statistikknummer for frysede sildelapper. Konsekvensene av dette er at sildelapper ikke er registrert som eksport av sild i denne perioden (pers med Lien, 2005).



Figur 3.1.10: Eksportmengde og -verdi av sild fra Norge til Tyskland i 2004 (EFF).

Note: Mengde på primærakse og verdi på sekundærakse.



Figur 3.1.11: Eksportverdi av sild fra Norge til Tyskland 2000-2004.

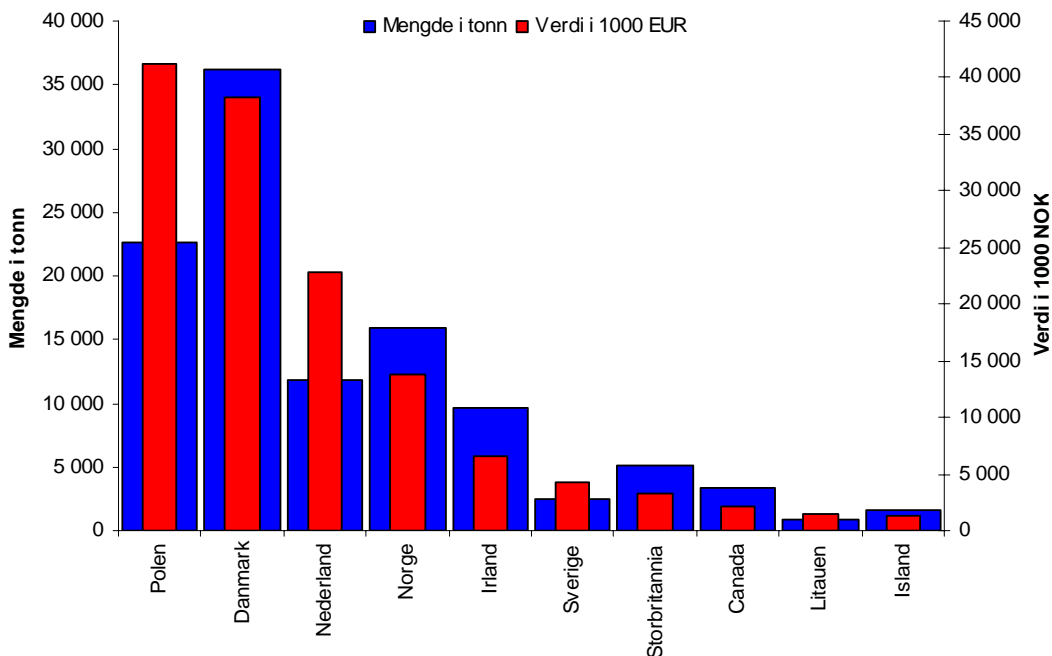
Note: Totaleksportverdi er på sekundærakse. Det har imidlertid vært problemer med tollnummer på sildelapper og det er derfor ikke mulig å vite eksakt hvor stor eksporten har vært (se fotnote 2).



Totalimport

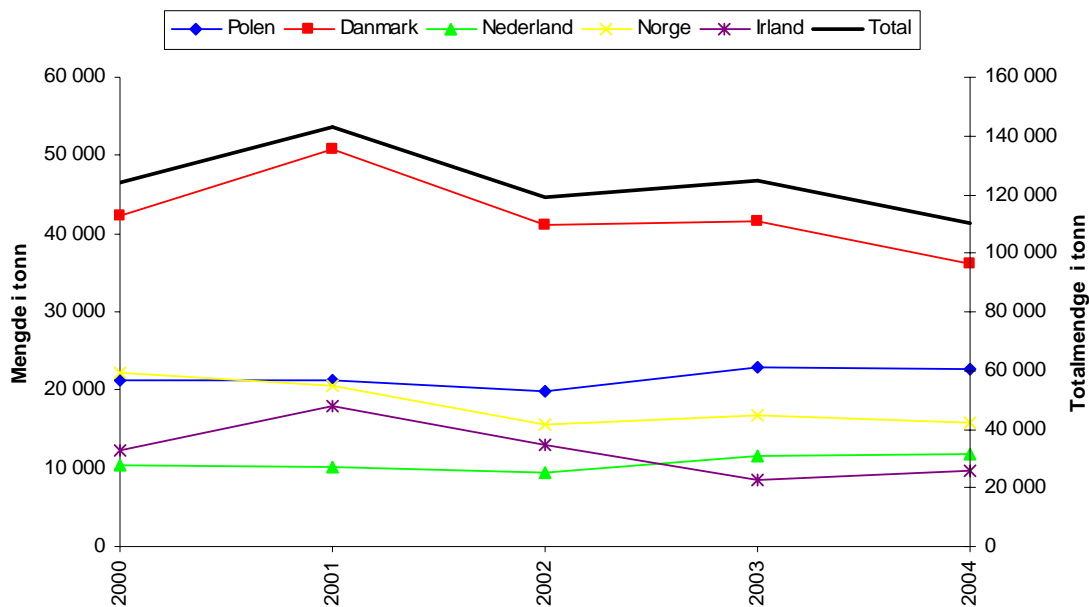
Danmark var i 2004 største leverandør av sild til Tyskland. Importverdi fra Polen var imidlertid høyere. Tyskerne importerte i 2004 sildeprodukter av forholdsvis høy verdi fra Polen, Nederland og Sverige, men av forholdsvis lav verdi fra Danmark, Norge og Irland (Figur 3.1.12). Norge er tredje største leverandør for sild til Tyskland volummessig, men på fjerde plass verdimesig (etter Polen, Danmark og Nederland).

Import av sild til Tyskland har vært relativt stabil volummessig fra 2000 til 2004 (Figur 3.1.13). Total importverdi økte derimot vesentlig fra 2000-2001, men ble jevnt redusert igjen fram til 2004 (Figur 3.1.14). Import fra Danmark har vært størst både i verdi og volum, men i 2004 var importverdi fra Polen størst.



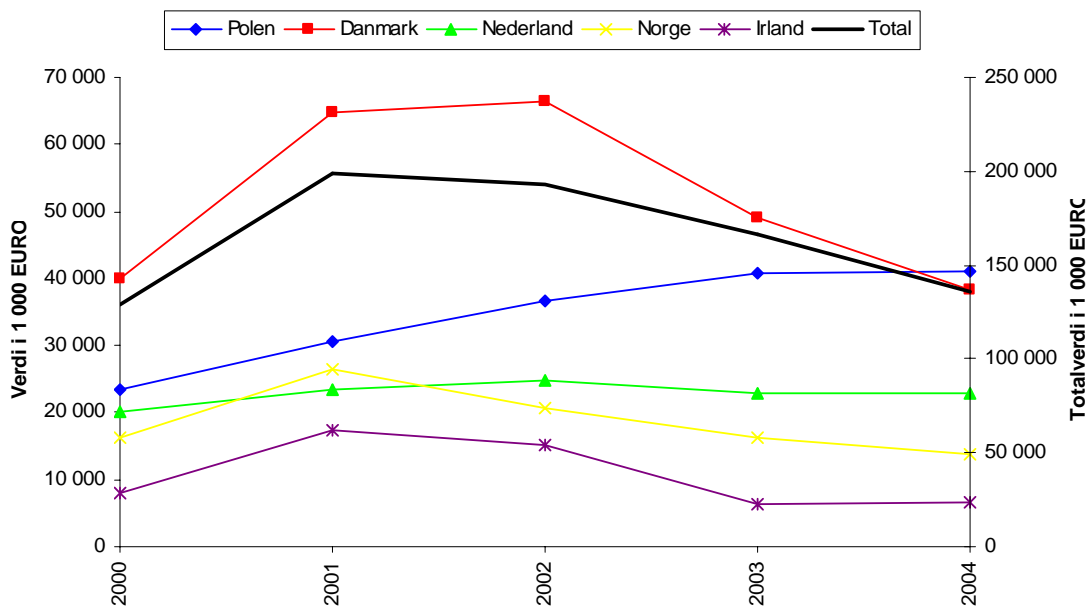
Figur 3.1.12: Importmengde og –verdi av sild til Tyskland fra ulike nasjoner (EFF).

Note: Mengde på primærakse og verdi på sekundærakse.



Figur 3.1.13: Importmengde av sild fra ulike nasjoner til Tyskland 2000-2004 (EFF).

Note: Totalimportmengde er på sekundærakse.

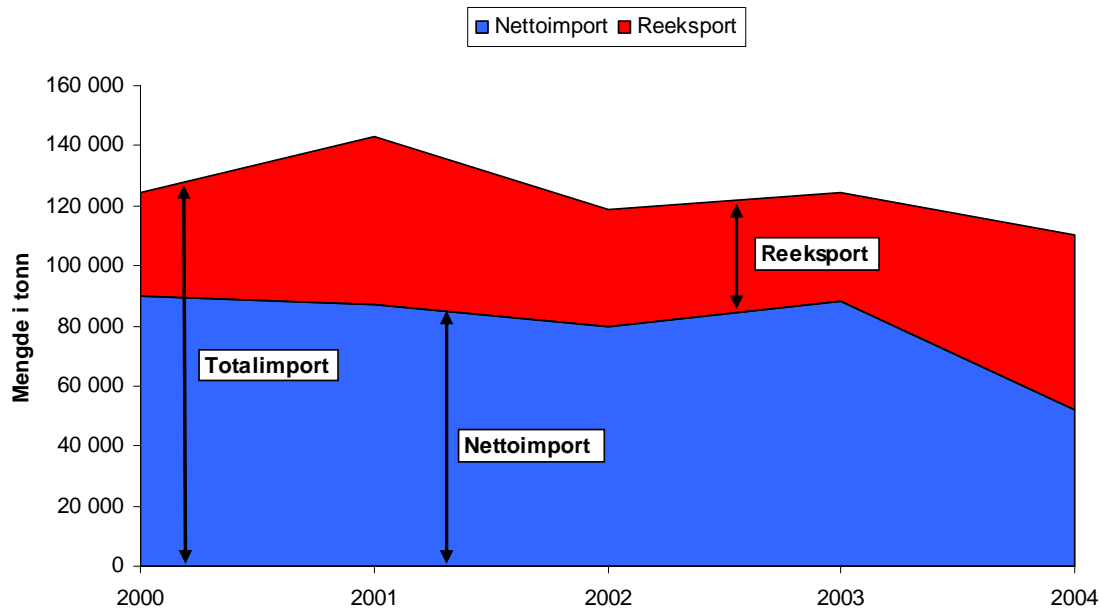


Figur 3.1.14: Importverdi av sild fra ulike nasjoner til Tyskland 2000-2004 (EFF).

Note: Totalimportverdi er på sekundærakse.

Eksport

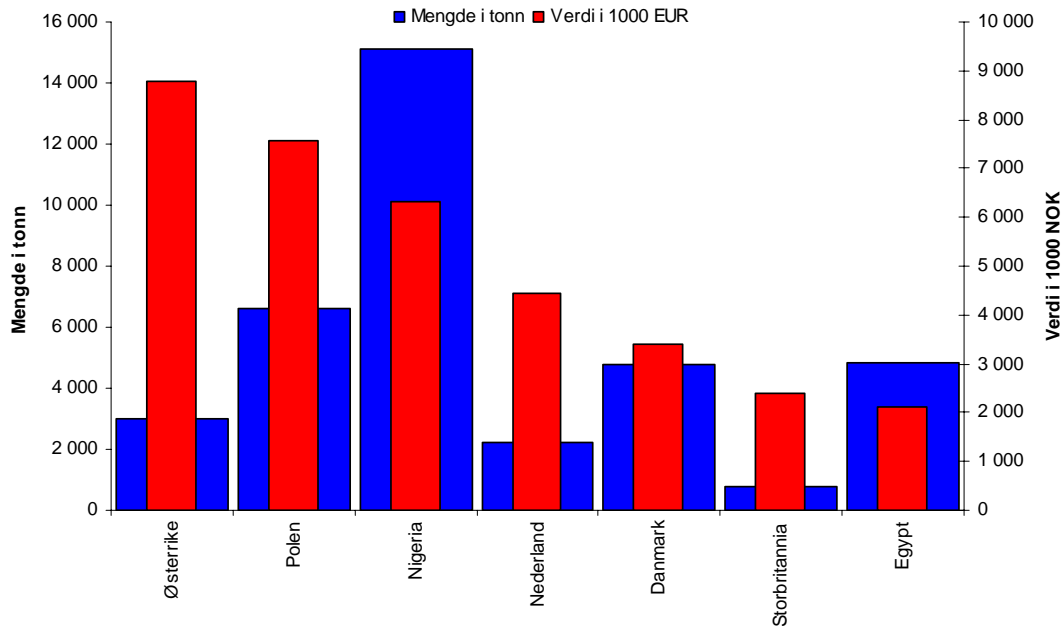
Som Polen, eksporterer Tyskland en del sild, men i mye mindre grad. Som det tidligere kom frem, er eksportvolum fra Polen 64 % av importvolum, og 87 % av polsk sildeeksport gikk til Tyskland i 2004. Tyskland eksporterer også en del, og i 2004 var eksportvolum fra Tyskland 53 % av importvolumet<sup>4</sup>. Det er imidlertid mye større andel enn året før (Figur 3.1.15).



Figur 3.1.15: Netto importmengde av sild til Tyskland 2002-2004 (EFF).

Tyskland eksporterer til ulike land. Viktigste eksportmarkedet i 2004 var Østerrike, som importerte sildeprodukter av høy verdi fra Tyskland. Men volummessig var Nigeria det største eksportmarkedet (Figur 3.1.16).

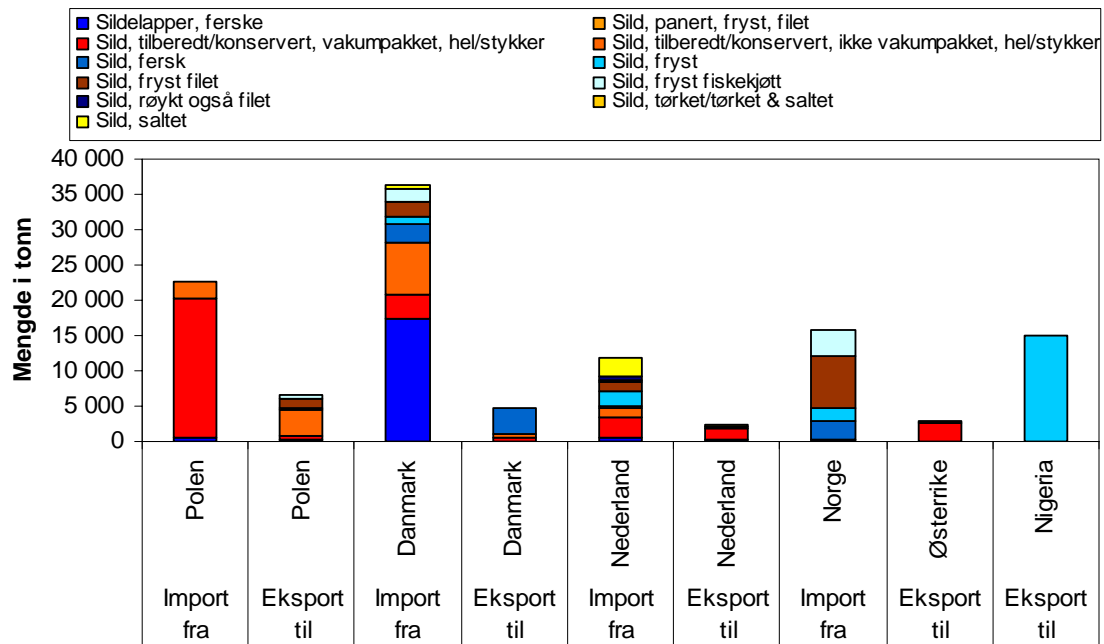
<sup>4</sup> Mye som går over grensen fra Polen får Tyskland som mottaker (og avsender hvis fra Tyskland) i statistikken, men det kan komme fra eller skal til et helt annet EU land (pers. med. Lien, 2005).



Figur 3.1.16: Eksportmengde og verdi fra Tyskland til 7 viktigste eksportmarkedene i 2004 (EFF).

Note: Mengde på primærakse og verdi på sekundærakse.

Import fra Polen til Tyskland har høy foredlingsgrad, hovedsakelig vakuumpakkede ferdigprodukter, mens eksport til Polen er ikke av like høy foredlingsgrad (ikke vakuumpakket) og vesentlig mindre i volum. Import fra Danmark er mest ferske produkter, men en del tilberedt som ikke er vakuumpakket. Eksport til Danmark er liten i forhold til import, og først og fremst fersk rund sild. Import fra Nederland er av ulike typer, men eksport til Nederland er av høy foredlingsgrad, hovedsakelig vakuumpakkede ferdigprodukter. Import fra Norge er fryst av lav foredlingsgrad og fryste fileter. Eksport til Østerrike er av høy foredlingsgrad, hovedsakelig vakuumpakkede ferdigprodukter. Eksport til Nigeria er fryst rund sild (Figur 3.1.17).



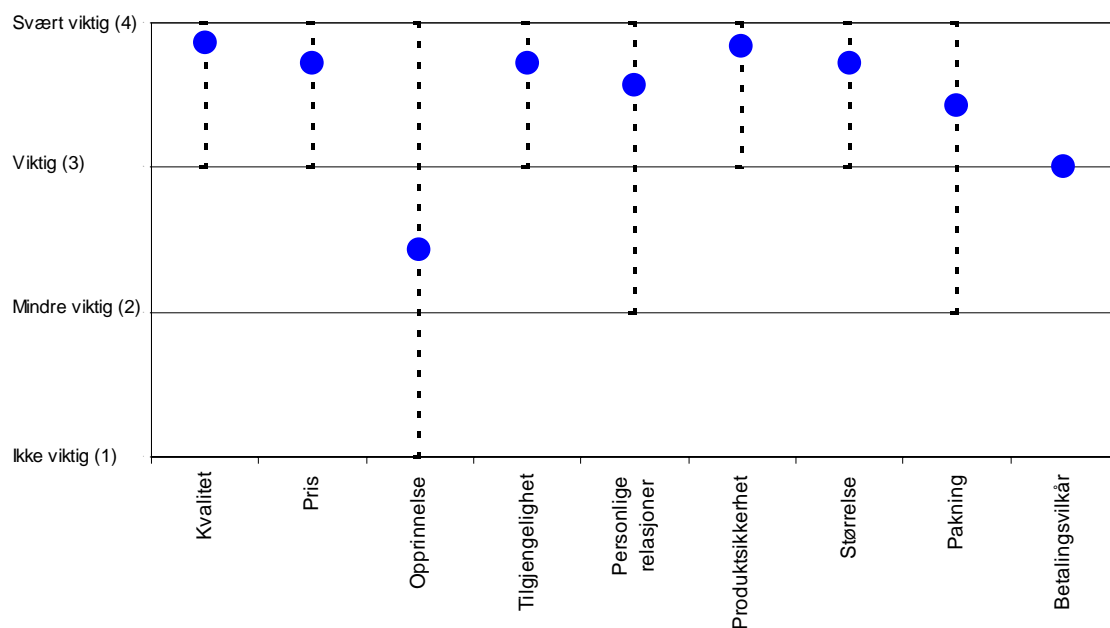
Figur 3.1.17: Import- og eksportmengde sild etter tollgruppe fra og til viktigste leverandører/markeder 2004 (EFF).

## 3.2 Importundersøkelse for sild i Polen

Det ble gjennomført intervju av 7 bedrifter i Polen og 4 bedrifter i Tyskland som kjøper norsk sild. Bedriftene ble spurt om deres mening og erfaring med kvalitet på norsk sild. Nærmere opplysninger om bedriftene finnes i avsnitt 2 Materiell og metode på side 9. I dette avsnitt presenteres svar fra de polske bedriftene, mens svar fra de tyske er presentert i avsnitt 3.3 på side 37.

### 3.2.1 Kjøpskriterier

De polske bedriftene mener at alle kjøpskriteriene er viktige, bortsett fra opprinnelse. De mener at i forhold til krav på det internasjonale markedet er alle kjøpskriterier av betydning (Figur 3.2.1).



Figur 3.2.1: Oversikt over polske importørers kjøpskriterier for sild og makrell.

Note: Punktet representerer gjennomsnitt av svarene og linjen representerer spredning fra laveste til høyeste verdi. Mer detaljer vises i Vedlegg F. Under "andre kjøpskriterier" var det 2 som nevnte betalingsvilkår som viktige. I tillegg til det som vises i figuren var det en som nevnte prosedyrer ved import som viktig og en som nevnte fangsperiode som svært viktig og prosesseringsmetode som viktig.

*Kvalitet, produktsikkerhet, pris, tilgjengelighet og størrelser – viktigst*

For de polske bedriftene er kvalitet og produktsikkerhet svært viktig. Kvalitet er ofte viktigere enn pris. Størrelser og pris ser også ut til å være avgjørende kriterier for valg av leverandør. De mener at markedet er tøft, og hvis man skal kunne konkurrere må man ha god pris og gode betalingsvilkår. Mange av deres kunder krever garantier på leveranse og pris. Fastsatt pris på ferdigprodukter er avgjørende kriterium for supermarkeder. Pris er derfor avgjørende, mens kvalitet og størrelse avgjør hva silden skal brukes til.

*Personlige relasjoner og pakning - viktig*

De polske bedriftene ønsker mer forutsigbarhet. De ønsker å bygge opp personlige relasjoner med norske eksportører og handle med noen de kan stole på. De mener at norske eksportører har annet mentalitet enn andre leverandører og tenker for kortsiktig. De ønsker mer langsiktighet og garantert tilgjengelighet og levering av avtalte mengder. God forpakning/emballasje er viktig for de fleste, men enkelte mener at den er mindre viktig.

*Opprinnelse – mindre viktig*

De fleste polske bedriftene mener at opprinnelseslandet spiller en marginal rolle for både kunder og konsumenter. Men enkelte mener at opprinnelse kan være viktig og at det gir forventning om kvalitet.

### **3.2.2 Kvalitetsvurdering**

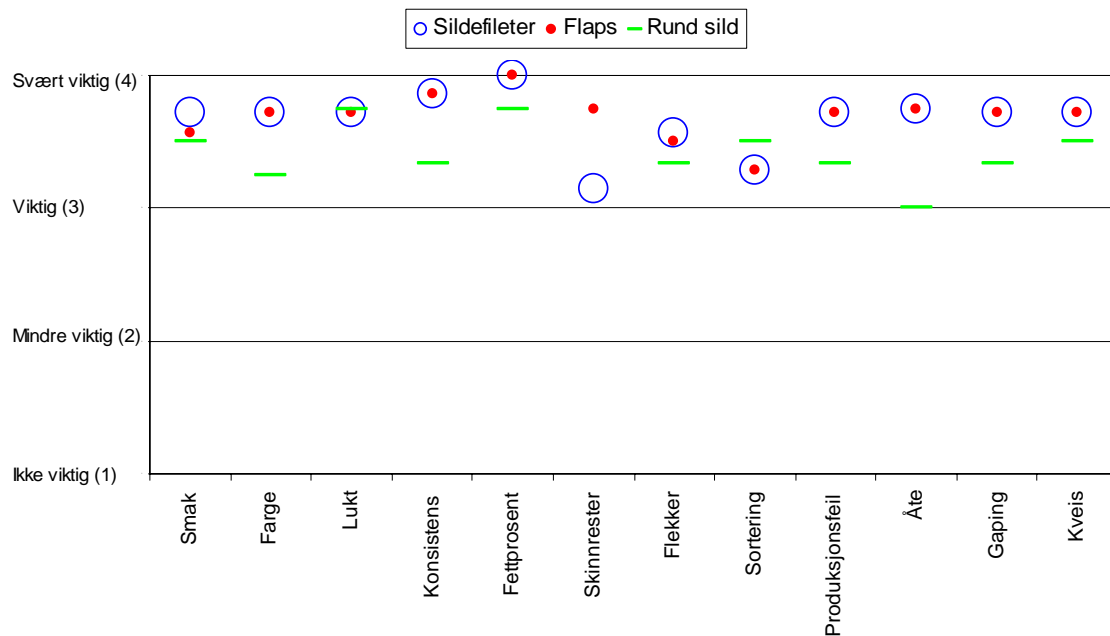
De polske bedriftene mener at alle parametre er viktige for kvalitetsvurdering og påvirker kvaliteten på sluttproduktet (Figur 3.2.2). Avgjørende kriterier for noen er farge, lukt og utseende, mens for andre er størrelse, fettinnhold og konsistens utslagsgivende.

Vedrørende utseende, må fargen på sluttproduktet være lys (nesten hvit). Konsumentene er ikke klar over at det ofte er kunstig kjemisk behandling som gir lys farge. Naturlig grå

farge forbindes ofte med dårlig kvalitet. Spalting skaper mistanke om gammel fisk, og teksturen og gaping har derfor stor betydning.

Fettinnhold er viktig for videre produksjon. De polske bedriftene ønsker mer informasjon om fangsten, som for eksempel fangst dato, før vs. etter gyting, prosesseringsmetode, frysing og produksjonsutstyr.

Selv om alt er av betydning er det noen som legger mindre vekt på skinnrester og blodflekker. Det kan skjæres vekk, men gir mindre effektiv prosessering. Mer viktig for dem er da forhold som de ikke kan gjøre noe med, som smak, farge, lukt, konsistens, spalting og fettprosent.



Figur 3.2.2: Parametre for kvalitetsvurdering av NVG sild

Note: Punktet representerer gjennomsnitt av svarene. Mer detaljer vises i Vedlegg G.

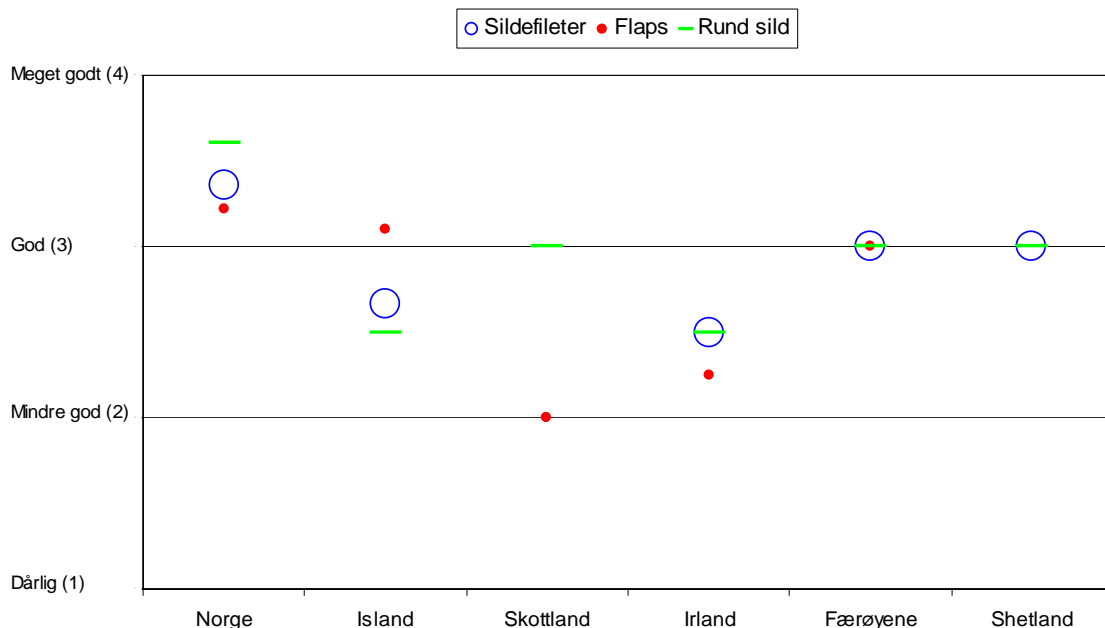
6 av 7 polske bedrifter har sine egne kvalitetskrav, men den syvende angir at de bruker polske myndighetenes krav. Noen har utarbeidet egne krav om friskhet, størrelse, sortering, farge, emballasje, merking, fettprosent og gonader (i rund fisk). I tillegg har noen bedrifter krav om forurensningsnivå og mikrobiologiske attester (lysteria, parasitter, histamin, tungmetaller og kjemisk sammensetning). De fleste bedriftene ønsker mer



informasjon om spesifisert fettinnhold, fangstprosess, fangstdato, handtering m.m. 2 bedrifter angir at de baserer kravene på sitt HACCP system.

### 3.2.3 Generell kvalitet på sild fra ulike nasjoner

Hos de polske bedriftene oppfattes sild fra Norge uten tvil som best på kvalitet (Figur 3.2.3). Sild fra Norge har fastere konsistens enn fra andre nasjoner og god forpakning. De mener imidlertid at prisen på sild fra Norge er for høy. Flere mente også at Norge har forverret kvaliteten. Størrelser henger ikke sammen med deklareerte verdier og variasjonen på kvaliteten øker.



Figur 3.2.3: Oppfatning av kvalitet på sild fra ulike fangstnasjoner.

Note: Punktet representerer gjennomsnitt av svarene. Mer detaljer vises i Vedlegg E.

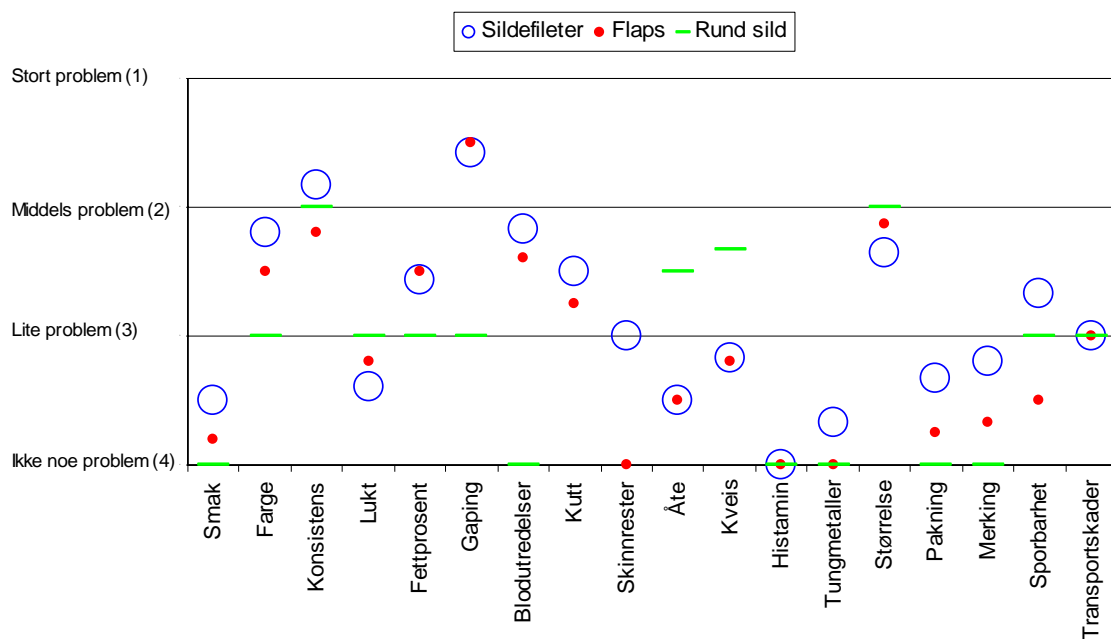
Kvaliteten fra Irland beskriver de som varierende. I tillegg til ujevn kvalitet er det også nevnt at de har dårlig kutt og bløt konsistens. De klarer ikke å levere så god kvalitet som Norge på flaps og fileter. Det samme gjelder for Skottland.

Danmark har ifølge de polske bedriftene veldig bra kvalitet, men begrenset tilgjengelig. Shetland og Færøyene har også god kvalitet. En bedrift mener at Nederland har veldig bra kvalitet.

Noen har dårlig erfaring med sild fra Island. De mener at sild fra Island har ujevn kvalitet, dårlig kutt og bløt konsistens. De mener imidlertid at Island har hatt stor fremgang på kvalitet. De har bedre kundetilpasset emballasje og har økt kvalitet på sjøprodusert flaps. En bedrift mener likevel at Island har forverret kvaliteten betydelig (på flaps og filet).

### 3.2.4 Problemer vedrørende kvalitet på norsk sild

Norge er best på kvalitet, men har forverret kvaliteten i følge flere av de polske bedriftene. De har utsettelse på ulike problemområder med norsk sild (Figur 3.2.4).



Figur 3.2.4: Polske importørenes problemer med kvalitet på norsk sild

Note: Punktet representerer gjennomsnitt av svarene. Mer detaljer vises i Vedlegg H.

#### Gaping, konsistens, farge, blod, fettprosent og størrelser – størst problemer med

Som det tidligere har kommet frem, er polske importører opptatt av utseende, lukt og smak. De klager på både gaping og farge. Gaping av musklene i enkelte filetpartier skaper veldig store problemer under prosessering. Kundene forbinder muskelspalting og fargeflekker med dårlig og gammel fisk.

De nevner at upassende fettinnhold i fisken skaper store problemer. Hvis det er for lite fett blir fisken blåaktig misfarget. Hvis det er for høyt får fisken smøraktig konsistens. Noen av bedriftene har fått en del uoverensstemmelser angående fettprosent.

Det samme gjelder størrelser. Størrelser på levert sild stemmer i en del tilfeller ikke med oppgitt størrelse. Noen mener at variasjonen på størrelser og kvalitet øker.

#### *Skinnrester, kutt, åte og kveis – også store problemer med*

Noen av de polske bedriftene er misfornøyd med kuttet på sildefileter fra Norge. De synes at skjæring av fileter burde forbedres. De får fileter med skinnrester og bukhinner og flaps med ujevnt kutt. Det er noen ganger riktig justering på maskin som vil føre til betydelig kvalitetsøkning.

På rund sild har de hatt problemer med åte, kveis og svarthinne.

#### *Transport, pakning og merking – noen problemer med*

Måten man pakker fiskeblokker på er ikke optimalt. Blokker beveger seg under transport og kan dermed bli skadet.

### **3.2.5 Sporbarhet og informasjon**

Bedriftene ble stilt spørsmål om deres kunnskaper om hvilke flåtegrupper som fanger fisken og deres krav til sporbarhet og informasjon om fangst og foredlingsprosess. En del av deres synspunkter kommer frem nedenfor.

#### *Informasjon om flåtegruppe*

Kunnskap om fangstflåten er liten og bestemt av tidligere erfaringer/faglig bakgrunn til ledere i bedrifter. Importører har generelt ikke stor kunnskap om hvilke flåtegruppe de kjøper sild fra. De som har kjennskap om flåtegrupper, beskriver kvaliteten fra ringnot

som god/best kvalitet. Trål har også god kvalitet, men det er noen ganger blodflekker og skader på fisken. Kystnot/dorg har minst stabil kvalitet.

#### Informasjon om fangst og foredlingsprosess

Polske produsenter har bra kjennskap til produktenes egenskap. Men de får ikke nok informasjon om fangst og foredlingsprosess. 2 av bedriftene får opplysninger om alt de vil, men ikke som standardinformasjon. 5 av 7 bedrifter ønsker mer informasjon. De ønsker informasjon om for eksempel fangstmetode, fangstdato, fangstfelt, land vs. sjø produsert, prosesseringsmetode (for eksempel maskiner til filetering), fysiokjemiske egenskaper, fettinnhold og størrelse. De ønsker seg også opplæring om fiskebestander, fangstprosess, foredlingsprosess og kvalitet.

#### Sporbarhet

4 av 7 er fornøyde med informasjon de får om sporbarhet. 2 er misfornøyde. De ønsker mer informasjon om kvalitet om hvert vareparti. De ønsker bl.a. fangsdato, produksjonsdato, holdbarhetsdato, flåtegruppe, fangstareal, fettinnhold, størrelse, mikrobiologiske attester (salmonella, histamin, tungmetaller) m.m.

#### NVG sild vs. Nordsjøild

Bedriftene fikk spørsmål om de foretrekker NVG sild fremfor Nordsjøild. Mange av de polske importørene ser ikke skille mellom NVG og Nordsjøild. Andre kriterier er avgjørende for valg av leverandør. Men de ønsker mer informasjon og opplæring om ulike fiskebestander.

### **3.2.6 Polske importørenes syn på utviklingen i markedet**

Importørene ble spurt om deres syn på det polske markedet vedrørende markedsutvikling, viktige leverandører fremover og konsumenter av sild i Polen. De ble også spurt om deres

ønsker til norske leverandører vedrørende halvfabrikata, langsiktige kontrakter, pakninger m.m.

### Importørenes/produsentenes kunder og konsumenter av sild

Bedriftene fikk spørsmål om hvilke kunnskaper deres kunder har om hvor silda kommer fra (nasjon, fangstmetode osv). De fikk også spørsmål om de benytter informasjon om opprinnelsesland når de selger sine sildeprodukter.

De mener at det er begrenset kunnskap om opprinnelsesland for sild i Polen. 4 av 7 sier at konsumenter får ikke opplysninger om opprinnelsesland. De andre 3 sier at konsumenten noen ganger får opplysninger. Noen brukte NORGE logoen som merkevare tidligere, men kjøper nå fra flere kilder og bruker det derfor ikke. De fleste konsumenter tror at sild som selges i Polen kommer fra Østersjøen. Informasjon om opprinnelsesland er viktig for kunder i handels-leddet, spesielt i sammenheng med EU krav om sporbarhet. Opprinnelse er mindre viktig dersom konsumenter ikke forbinder dette med noen ekstra verdi.

De mener at konsumenter i Polen blir mer segmentert. En må tilpasse produktene bedre til ulike kjøpere. Segmenter med større kjøpekraft krever mer bearbejdede produkter, mens i Polen er det rundt 20 % arbeidsledighet og derfor mange som er mer prisbevisste. For konsumenter er farge, smak, lukt og konsistens viktig.

### Markedsutvikling og fremtidig kjøp

Norsk sildenæring er mer råstoff- og kvantumsorientert enn markedsorientert. Dagens distribusjonsmønster for fiskeprodukter er dominert av supermarkeder og grossistsegmentet. Disse distributørene er de mest krevende og utfordrende når det gjelder pris. Ved siden av vanlige listingsavgifter (betaling for plass i hylla) ønsker de at produsenter sponser salgskampanjer med smaksprøver og prisrabatter i tillegg til deltagelse i reklameaviser. De har også veldig lange betalingsfrister (på ca. 60 dager). Polske produsenter som kjøper dyre råvarer får ikke muligheten til å selge tilsvarende dyre ferdigprodukter og selger ofte uten inntjening. Under forhandlinger med kunder er det viktig å garantere størrelsen på leveranse med fast pris. Derfor er tilgjengelighet også veldig viktig. Høy pris på norsk pelagisk fisk og tollproblemer (kvoter) ved innføring av

råstoff fra land utenfor EU med mye byråkrati, er årsaken til at stadig flere av importerte produkter kommer fra EU.

Pris på fileter og flaps fra Norge er for høyt til å få konsumentenes markedsaksept i Polen. Sild hører ikke til de produkter som vanlig husholdning bruker mest penger på. Prisrelasjon mellom fiskeprodukter (sild) og andre proteinrike jordbruksprodukter (kjøtt) er ugunstige for fisk.

Alle de polske bedriftene er enige i at det er dreining i markedet. Antall supermarkeder er voksende og de selger mer bearbeidede produkter. Grossister og små butikker taper, men er stabile på lokale markeder. Det er voksende krav om bedre kvalitet og mer segmentering av konsumenter.

Viktige produkter fremover er saltet sildefilet uten skinn. Det er et tradisjonelt produkt og vil fortsatt være populært fremover. Mer bearbeidede produkter og økt variasjon i konsumentvennlig pakning blir også viktig.

#### Ønsker til norske leverandører

Sild fra Norge er blitt mindre tilgjengelig bl.a. på grunn av voksende eksport til nye markeder som Russland og Ukraina. Det foreligger stort behov for langsiktige avtaler om råstoffleveranser blant polske produsenter. 6 av 7 polske bedrifter er interessert i langsiktige kontrakter. 5 bedrifter nevner faste priser, 4 garanti på kvalitet, 2 garanti på størrelse og en garanti på leveranse. De polske bedriftene mener at langsiktig samarbeid ville føre til bedre planlegging og til mer effektivt ressursforvaltning og dermed besparelser. Både råstoffleverandører, produsenter og handelen ville gjennom langsiktige kontrakter oppnå bedre marginer og mer forutsigbarhet i forretningsstrategi.

5 av 7 bedrifter gav uttrykk for at de ønsker å importere produkter med økt viderefordlingsgrad. De nevner bl.a. leveranser av ferdigmarinerte flaps og fileter, mer vakuumpakket, saltet- og lettsaltet sildefileter, saltsild uten hode i tønner og sildebiter.

Noen av de polske bedriftene ga uttrykk for at de ønsket mindre størrelser på pakning.

*Fremtidige råstoffleverandører for sild*

Island har tatt over som markedsleder for sild i Polen. Norge hadde en dominerende rolle for kort tid siden. Island er derfor Norges største konkurrent.

Når de polske bedriftene ble spurt om viktige leverandørland fremover var det flere som nevnte Island enn Norge. 5 bedrifter nevnte Island, 4 Norge, 3 Danmark og 1 Skottland, Shetland og Nederland. Grunnen til at Island har fått god posisjon er at de tilbyr gode priser, fast pris og gode betalingsvilkår. De har god tilgjengelighet, leveransetid og egne lager i Polen. De har bedre pakkingsstandarder, forbedrer kvalitet, tilbyr garantiordning og har bedre tilgang til EU (0 % toll for flaps). Danmark er også viktige fremover fordi de kan tilby fersk og marinert sild, har god kvalitet, bra logistikk og er medlem av EU.



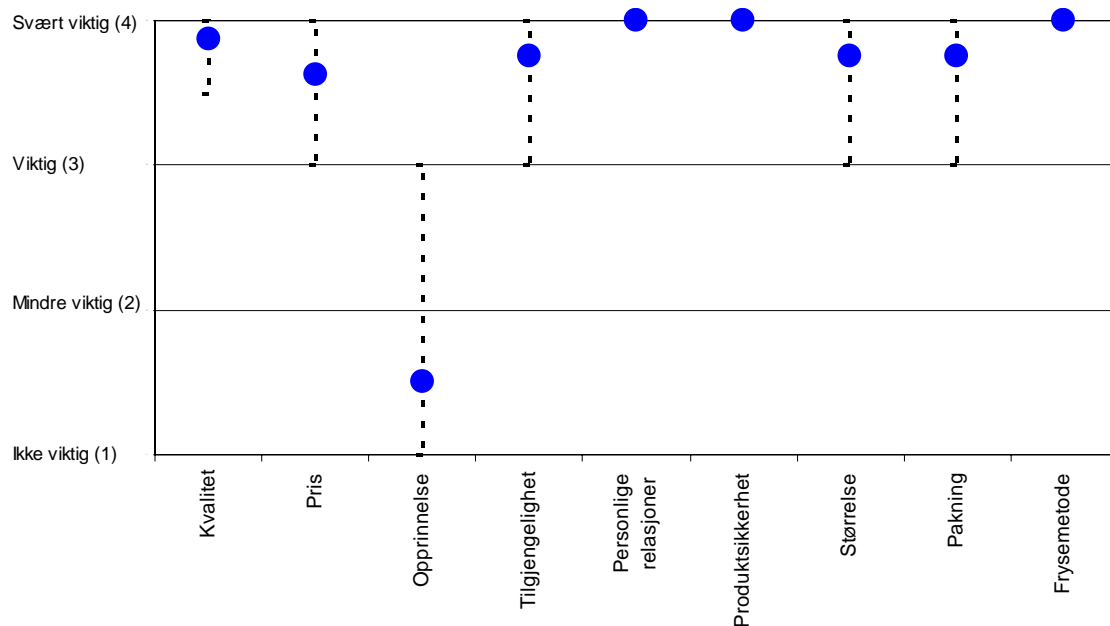
*Figur 3.2.5: Sild fra Danmark levert til en av bedriftene som deltok i undersøkelsen.*

### 3.3 Importundersøkelse for sild i Tyskland

Det ble gjennomført intervju av 7 bedrifter i Polen og 4 bedrifter i Tyskland som kjøper norsk sild. Bedriftene ble spurt om deres mening og erfaring med kvalitet på norsk sild. Nærmere opplysninger om bedriftene finnes i avsnitt 2 Materiell og metode på side 9. Her presenteres svar fra de tyske bedriftene, mens svar fra de polske vises i avsnitt 3.2 på side 27.

#### 3.3.1 Kjøpskriterier

De tyske bedriftene mener at alle kjøpskriteriene er enten ”viktig” eller ”svært viktig”, bortsett fra opprinnelsesland (Figur 3.3.1).



Figur 3.3.1: Oversikt over tyske importørers kjøpskriterier for sild og makrell.

Note: Punktet representerer gjennomsnitt av svarene og linjen representerer spredning fra laveste til høyeste verdi. Mer detaljer vises Vedlegg B. Kun 1 svar ligger bak punktet for frysemetode.

#### Kvalitet, personlige relasjoner og produktsikkerhet – viktigst

Personlige relasjoner er svært viktig for de tyske importørene. Alle importørene som ble intervjuet kjøper med faste kunder. En bedrift sa at produsentene de kjøper råvare fra må ha høy kvalitet på råvarene. For å få høy kvalitet er det viktig å ha gode og stabile



personlige relasjoner. Produsenten/eksportøren må vite hva som er bra for bedriften som kjøper. Kommunikasjon og stabilt samarbeid er derfor viktig. En må kjenne hverandre og snakke sammen ofte, vite hva som er ønsket og hva en kan levere.

En annen tysk bedrift sa at de kan ha hatt gode relasjoner og samarbeid i 10 år med et selskap. Så blir det på kort tid viktigere med det russiske markedet enn å ta vare på kunder som en har hatt samarbeid med gjennom mange år. De norske produsentene/eksportørene selger heller til Russland nå når de får bedre pris i dette markedet. Dette gjelder spesielt for rund sild.

Kvalitet er ofte viktigere enn pris. Kundene og kravene er forskjellig alt etter hvilke produkter de skal ha og hva de produserer. God kvalitet på råstoffet som blir brukt til matjes er viktig. Men for andre produkter er det ikke alltid nødvendig med topp kvalitet. Da kan det heller være mer interessant å kjøpe råstoffet til en lavere pris. Dersom produktet skal videreføres i stor grad (i saus, i farse etc.) er topp kvalitet ikke alltid så viktig. Men selv om en noen ganger kan akseptere lavere kvalitet, må produktsikkerheten være tatt vare på. Alle de tyske bedriftene mener at produktsikkerheten er svært viktig. I tillegg nevner en tysk importør at frysemetode er svært viktig.

#### *Pris, pakning, størrelse og tilgjengelighet – også viktig*

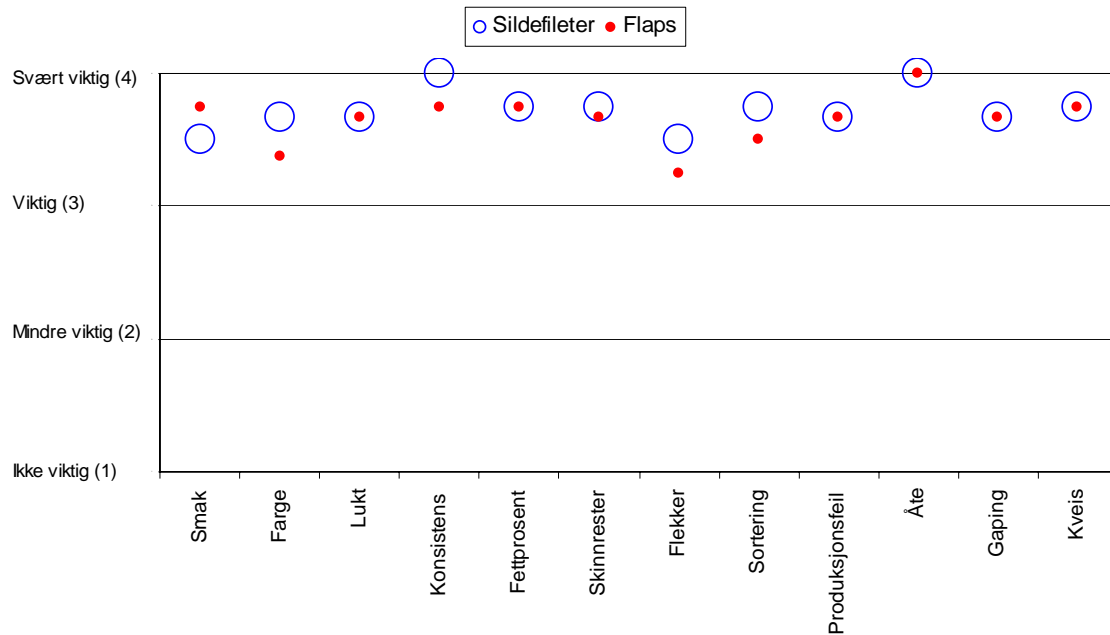
Størrelsen på silda er et viktig kjøpskriterie, og ble fremhevet som svært viktig eller viktig. Forpakning er viktig dersom produktet skal lagres og om det er filet. Det er ikke så viktig dersom det er rund sild.

#### *Opprinnelse ikke viktig*

Opprinnelse er ikke viktig for 3 av 4 tyske bedriftene. En av importørene mener at dette er viktig for han.

### 3.3.2 Kvalitetsvurdering

De tyske bedriftene som ble intervjuet fikk spørsmål om hva som er viktige kriterier ved kvalitet vedrørende norske produkter av sild. Svarene var ganske enkle. Alle parametre på listen er viktige (Figur 3.3.2).



Figur 3.3.2: Parametre for kvalitetsvurdering

Note: Punktet representerer gjennomsnitt av svarene. Mer detaljer vises i Vedlegg C.

De tyske bedriftene har varierende grad av egne kvalitetsstandere. En importør sier at de bruker kvalitetsstandarder ut fra regler som er satt fra bedriftene sine HACCP planer. Det er også uskrevne regler om hvordan kvaliteten skal være. En annen importør sa at de har egne krav om gradering, fettinnhold og kutt.

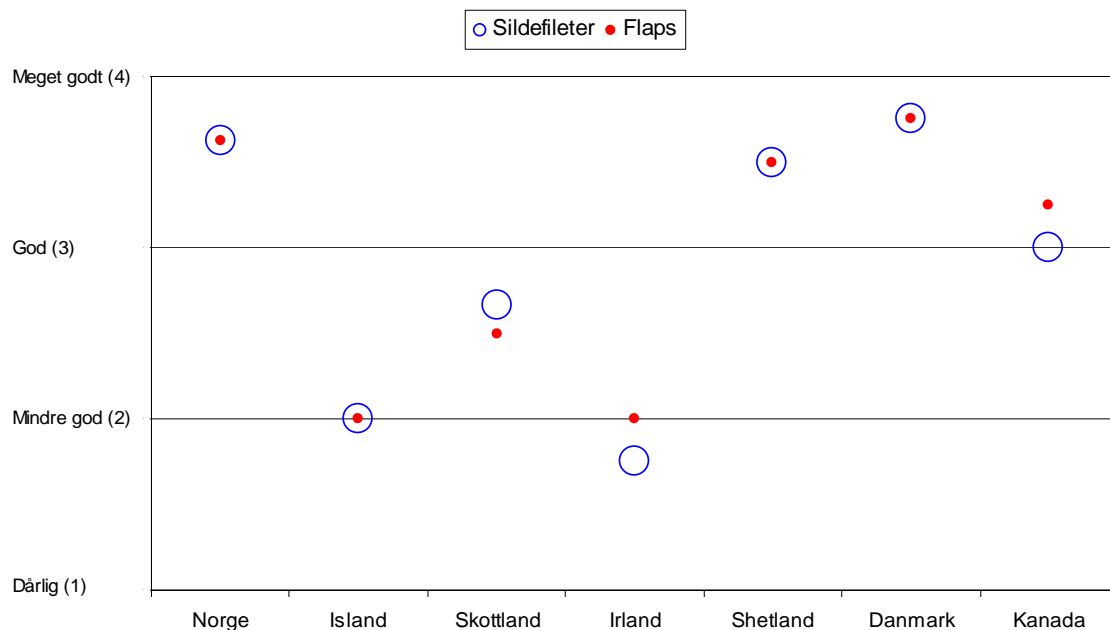
De to andre har egne kvalitetsstandarder. Produsenten har egne krav for alle produkter og det er viktig å få spesifisert kvalitetsstandardene. Dette får en med i kontraktene som blir signert. Kvalitetsansvarlig fra bedriften reiser til de norske produsentene for å kontrollere råstoffet og produksjonen. Produksjonsarbeiderne får også opplæring i hvordan kvaliteten skal være.

Den andre importøren har skrevne standarder som de gir til sine eksportører. De setter en høy standard som er samlet for alle deres kunder. Dette er detaljerte standarder som går på hvordan produktet skal produseres, størrelser, lagring, utseende, konsistens, farge,

lukt, fettinnhold, grenser for mikroorganismer, pakking, pakkemateriale og merking. Deres kunder gir sine spesifikasjoner og kravet til kvalitet er avhengig av hvilke krav de spesifikke produktene har. Kvalitetsstandarden kan justeres ut i fra hva produktet skal brukes til.

### 3.3.3 Generell kvalitet på sild fra ulike nasjoner

De tyske bedriftene mener at den generelle kvaliteten på norsk sild blir betegnet som god til meget god. Andre land som har god kvalitet er Danmark, Shetland og Canada. Skottland, og spesielt Island og Irland får dårligere karakterer (Figur 3.3.3).



Figur 3.3.3: Oppfatning av kvalitet på sild fra ulike fangstnasjoner.

Note: Punktet representerer gjennomsnitt av svarene. Mer detaljer vises i Vedlegg A.

De tyske importørene sier at det kan være vanskelig å skille direkte mellom land, for det er mye som spiller inn. Tidspunkt for fangst er avgjørende, men det er også forskjeller i gradering og kutt mellom land. Norge fisker mest i den ”kalde” årstiden, mens andre land fisker mye om sommeren. Høye temperaturer gjør at råstoffet er mer sårbart.

Norge fisker også større sild enn andre land da mye av det som blir fisket er NVG sild. Nordsjøsild er mindre og har høyt fettinnhold, noe som gjør at konsistensen lett blir

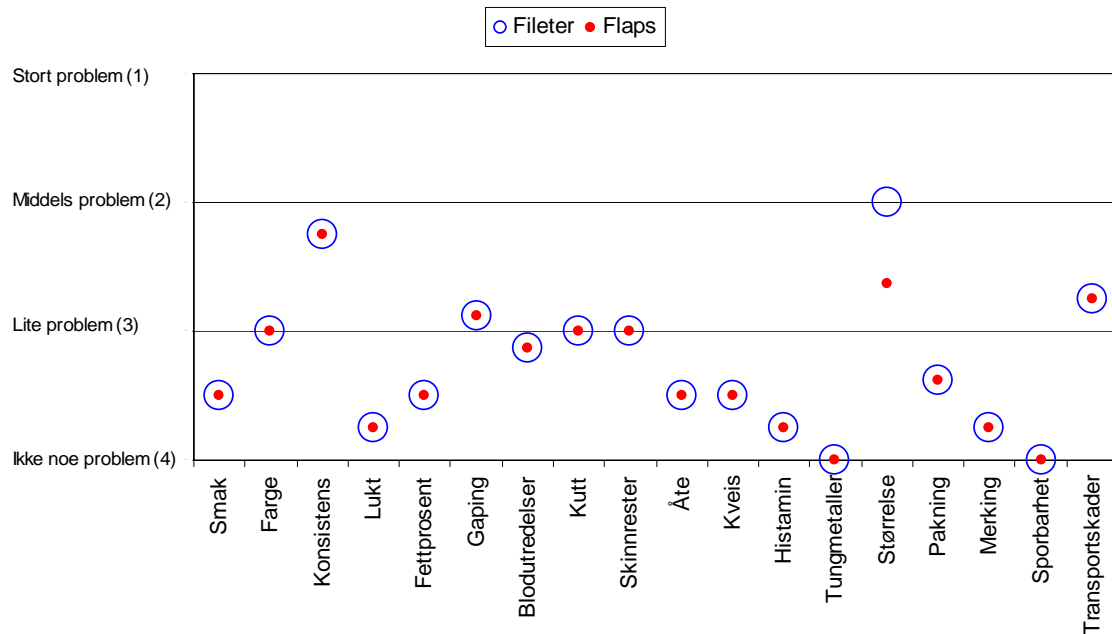
dårligere. Små størrelser er også mer sårbar. I tillegg ligger Norge nært fiskeområdene, noe som er en stor fordel vedr. kvalitet. Det kan også være store forskjeller på båter og produsenter innad i de ulike landene.

Sildeproduktene fra Island har ofte bløt konsistens ("soft flesh"). I Skottland kan kvaliteten variere i stor grad.

Ifølge tyske bedriftene har noen leverandørland forbedret kvaliteten. Danmark var ledende på kvalitet for en del år tilbake og har i dag mer eller mindre den samme kvaliteten som før. De siste årene har Skottland, Irland, Shetland og Norge blitt bedre på kvalitet. Spesielt har Skottland og Norge hatt størst positiv utvikling. Fangstbehandlingen har blitt bedre, det er bl.a. flere båter med RSW-anlegg. Dette er spesielt viktig når det gjelder kvalitet på fangsten om sommeren. Norge har fått bedre handtering med fisken, både maskinelt og manuelt. Mange har fått vakuumpakkesystem, noe som er mye bedre enn tradisjonell pakking i kartonger. Irland og Shetland har også gjort store fremskritt. Shetland har blitt bedre på kutt, ferskhet og gradering. Både Shetland og Irland produserte tidligere dårlig kvalitet, men har økt kvaliteten og selger nå til markeder som er mer krevende og betaler bedre.

### **3.3.4 Problemer vedrørende kvalitet på norsk sild**

De tyske bedriftene mener at den norske silda har god kvalitet, men det er likevel ulike punkter de har utsettelse på. Nedenfor presenteres en del parametere som går på kvalitet på selve produktet og forhold rundt produktet (Figur 3.3.4).



Figur 3.3.4: Tyske importørenes problemer med kvalitet på norsk sild.

Note: Punktet representerer gjennomsnitt av svarene. Mer detaljer vises i Vedlegg D.

### Transport, størrelser, konsistens og muskelspalting - største problemer med

Transport blir nevnt som et problem. Overgangen fra solide paller til billigere og av dårligere kvalitet, har ført til mer transportskade. Røff behandling gjør at paller og kartonger lettere blir ødelagt.

Ved transport av varer med båt blir det lett ”rot i systemet”. Ved innlossing og utlossing blir paller fra forskjellige parti mikset, noe som er et problem ved videre produksjon. Hos mottaksbedriften blir hvert parti kontrollert. Dårligere kvalitet må brukes til andre formål enn det som var tenkt. Når det er vanskelig å finne alle kartonger fra samme parti, gjør det produksjonen vanskelig. Organiseringen ombord i frakteskibene må bli bedre, eventuelt ved å få et annet system for omlasting. Men med bil er dette bedre.

Dette er av og til problemer med konsistens på sild tyske bedriftene kjøper fra Norge. Konsistensen må ikke være for bløt. Problemet kan oppstå hos produsentene, og ofte fra spesifikke produsenter. Ifølge de tyske bedriftene kan årsaken være gammel fisk, press på fisken, at produsenten kjøper for mye fisk, temperatur eller åteinnhold. Det kan av og til

være problem med konsistens og muskelspalting. Dette kan tyde på gammel fisk. Problemet blir verre etter opptining og når en skal videreforedle produktet. Nordsjøsilde kan også ha høy fettprosent om sommeren og kan gi problemer med konsistensen.

En av de tyske bedriftene (produsenten) mente at størrelse var et problem. De garanterer for eksempel 35 sildebiter i en pakke med en bestemt vekt. Dersom fisken er for stor blir antall biter ved gitt vekt lavere med stor fisk. Dersom en har mindre antall biter i pakken er dette negativt. De pakker derfor like mange biter da dette er garantert overfor kundene, og må da levere overvekt. Lønnsomheten blir dermed lavere. Størrelsen på silda er naturbestemt, men problemet kan oppstå under graderingen fra produsenten.

#### *Blod, kutt og skinnrester - også problem*

De tyske bedriftene har hatt litt problemer med blodutredelser på sildeproduktene. Dette avhenger ofte av fiskemetode. Trålfanget silde blir ofte utsatt for press og dette kan føre til blodutredelser. Dette har også skjedd med ringnotfanget silde p.g.a. for mye silde i tankene. Det hender at blodutredelsene ikke blir sett før produktene er kommet i lake (brine). Det er også viktig at filet/flaps er godt vasket før de blir fryst.

Det hender at skjæring/kutt og skinnrester kan være et problem. Det er viktig med korrekt kutt på fileten. Et problem er at det er for mye buk (bellyflaps) igjen. Det må være rett kutt (straight cut). Det medfører ekstraarbeid for de som skal produsere produktet videre, da fileten må trimmes. Det hender også at fileten må kastes på grunn av produksjonsfeil. Problemet oppstår spesielt når en har dårlige innstilte maskiner og stor fisk. Det er viktig å stille inn maskinene nøye og størrelsessortere fisken bedre før filetering. For den norske produsenten blir utbyttet høyere dersom mer av bukklappene er igjen på fileten, men lønnsomheten går ned hos kjøperen.

Utviklingen har gått mot mer bruk av automatisk bearbeiding og dette fører til mer produksjonsfeil med bl.a. skinnrester. Dette har blitt et større problem med silde fra Norge. Norske produsenter produserer store kvantum så billig som mulig og produsentene i Tyskland må leve med feilene. En av bedriftene mente at de norske produsentene og produksjonsarbeiderne ikke forstår kvalitetsbehovene mottaker har på sildeproduktene. Kvalitetskontrollen er ikke god nok.

*Pakning, emballasje, innfrysing, fettprosent og farge – noen problemer med*

Standard pakning og bruk av luftfrysing er et stort problem, spesielt for filet og flaps. Dette fører til at kvaliteten blir raskt redusert. En produsent sier at kvaliteten begynner å bli redusert etter 2-3 uker, mens en importør sier at holdbarheten er ca. 3 måneder. Det blir lettere oksidasjon og harskning, smaken blir dårligere mm. Produktene må derfor videreproduseres raskt.

Vakuumpakning gir svært bra kvalitet. En må vakuumpakke med 2-4 liter sjøvann (3-4 °C) pr. 20 kg blokk. Det må ikke være for mye vakuu. Dersom produktene er pakket med mye vakuu og lite vann vil fettset vises godt ved at produktene ser gul ut. Holdbarheten med vakuumpakning er betraktelig lengre enn med standard pakning, da den er holdbar i 12-24 måneder. Muligheten for lang lagringstid er viktig da silda ofte blir kjøpt i oktober-januar, mens det er etterspørsel hele året. Mange produsenter i Norge vakuumpakker, men metoden blir også brukt av andre nasjoner.

Pakning av sjøfrossen sildefilet hvor produktet er godt pakket med plast og innfrosset i platefrysere, gir også god kvalitet på silda.

Importørene kjenner til forskjellene i fettprosent gjennom sesongen og kjøper deretter. Fettprosent er veldig viktig alt etter hvilke produkter av sild som produseres. Mye sild som blir kjøpt i oktober-desember går til matjes. Det er lovbestemt at fettinnholdet i matjes skal være minimum 12 %. Et problem er at norske produsenter fortsatt produserer sild for matjes selv om produktet har lavere fettprosent, ofte 8-10 %.

Dersom fettprosenten er høy er produktene mer sårbare. Dersom filetene blir liggende fører dette til raskere oksidasjon som gir gul farge. Det er derfor viktig med rask produksjon når fettprosenten er høy. Fargen på silda skal være lys til grålig. Dette viser at det er fett i silda. Dersom silda skal gå til hermetikk er dette mindre viktig.

*Smak, lukt, kveis og merking - mindre problem*

Smak og lukt er det lite problemer med. Smak er avhengig av fettinnholdet. Dersom silda er mager, fører dette til mindre smak. Smak og farge er spesielt viktig for matjes sild.

Kveis ser ikke ut til å være noe stort problem i sild som går til Tyskland. En bedrift mente imidlertid at dette kunne være problematisk. Innhold av nematoder er det første de analyserer. Det er en grense på 1 kveis pr. kg. Produktene blir vraket dersom innholdet av kveis overstiger denne grensen. Det er viktig at filet/flaps er godt vasket før de blir fryst.

Merking er ikke noe stort problem, men det hender at produkter blir feilmerket. Enkelte produsenter går igjen. Produktene kan f.eks. være merket med flaps istedenfor fillet. Når den tyske produsenten har tint produktet kan de ofte ikke bruke dette, da de har planlagt og lagt til rette for annen produksjon.

#### Åte, histaminer, tungmetaller og sporbarhet - ikke problem med

Åte er ikke noe problem for produktene de kjøper. Åte er mest aktuelt for rund sild. Dersom det er åte i råstoffet, må produksjonen av filet og flaps skje raskt. Raudåte spiser sild fra innsida etter at den er død. Dette og enzymer fra silda fører til at filetene lettere blir røde.

Histamin og tungmetaller er parametere som de ikke har problemer med. Sporbarhet er ikke noe problem. Importøren mener de får nok informasjon fra de norske eksportørene. Så lenge produsenten følger de norske kravene er dette godt nok.

### **3.3.5 Informasjon og sporbarhet**

Alle de tyske importørene er fornøyd med informasjonen de får fra norske produsenter/eksportører. Vedrørende sporbarhet og informasjon er alle fornøyd slik det er i dag.

#### Fangst og foredlingsprosess

Alle importørene, unntatt en, vet hvilken flåtegruppe (ringnot, trål, kystnot/dorg) som har fangstet silda som kjøpes fra Norge. De vet ofte også spesifikt hvilken båt det er.

De mener at ringnot har best kvalitet på fangsten, men det er ikke alltid det er så store kvalitetsforskjeller. Ringnot er bedre enn trål på grunn av bedre fangstbehandling. Det er



mindre skadet fisk med blodflekker og klemskader. Kjølingen er også bedre i ringnotbåtene. Det ble påpekt at det er uheldig at en mikser forskjellige hal (kvalitet) på samme tank.

Trål gir råstoff av dårligere kvalitet, da fisken blir mer klemt og presset. Fisken blir bl.a. bløt. Trålfanget sild kan være av god kvalitet dersom det ikke er for lang tråletid og for lange turer.

Kystfartøy har varierende kvalitet, både bra og dårlig. Når bedrifter tar imot sild fra kystfartøy er det ofte små kvantum og mange båter. Dette gjør at produksjonen går senere og det kan dermed gå utover kvaliteten.

### *NVG sild vs. Nordsjøild*

Bedriftene fikk spørsmål om de foretrekker NVG sild fremfor Nordsjøild. De ønsker forskjellig type sild alt etter hvilke produkter de produserer. Begge artene er viktig, alt etter bruk. Dersom de skal ha mindre størrelser bruker de Nordsjøild. Fileter fra NVG sild går ofte til matjes produksjon, da dette krever store fileter. En importør sa at de foretrekker NVG sild på grunn av størrelser og ferskhet. Men at noen av hans kunder foretrekker Nordsjøild i perioder den har passende fettinnhold for matjesproduksjon.

### **3.3.6 De tyske importørenes syn på utviklingen i markedet**

Importørene ble spurt om deres syn på det tyske markedet, markedsutvikling, viktige leverandører fremover og konsumenter av sild i Tyskland. De ble også spurt om deres ønsker til norske leverandører vedrørende halvfabrikata, langsiktige kontrakter, pakninger m.m.

### *Bedriftenes kunder og konsumenter av sild*

De bedriftene som kun importerer sier at deres kunder får den samme informasjonen som de får. Produsenten som selger bearbejdede produkter sier at deres kunder ikke har så stor kunnskap om hvor silda kommer fra. Produsenten selger "sild", ikke "norsk sild". Store

kunder som supermarkedskjeder vil ha sild fra fiskeområder som har rene farvann. De har større fokus på matsikkerhet og er bl.a. redd for kvikksølv fra EU farvann.

Sluttkunden som kjøper ferdigprodukt i butikken får ikke informasjon om opprinnelsesland. Ferdigprodukt blir kun merket med fiskeområde og ikke opprinnelsesland.

### Markedsutvikling og fremtidig kjøp

I Tyskland finnes det mange ulike sildeprodukter som blir konsumert gjennom hele året. Sildefilet går til produksjon av matjes. Den tyske matjes blir kalt ”quick matjes”. Den er tilsatt enzym for å modnes. Hollandsk matjes er hel sild med innmat. Dette blir ikke omsatt i Tyskland da produktene må merkes med at de kan inneholde nematoder. Matjes er et svært populært sildeprodukt og blir bl.a. brukt til middag, i salater, i sandwich og i forskjellige spesialprodukter.

Sildeflaps går til marinerte produkter bl.a. produkter på glass, i salater m.m. Et populært produkt som heter Bismarck sild blir også laget av sildeflaps. Små sildestykker (30 mm) blir brukt i salater. Små sildeflaps blir brukt i hermetikk. ”Rollmops” er et annet populært produkt som er filet eller flaps sammenrullet med f.eks. pickles (sur agurk) inni.

Deli (kappet og sløyd) er et annet sildeprodukt. Dette blir bl.a. saltet med et minimum saltinnhold på 13 %. Dette blir brukt til barbecue (steikt på grill). Dette er bl.a. lokal tradisjonsmat i Sør-Tyskland. Deli blir også brukt til marinering og steiking, bl.a. panerte sildeprodukter.

Grossister selger ofte videre til mindre produsenter som produserer spesialprodukter med tradisjoner i enkelt lokale områder i Tyskland.

Etter de tyske bedriftenes mening er Tyskland en sildenasjon. Av totalt fiskekonsum kommer sild som nummer to etter Alaska Pollack. Sildekonsum har variert de siste årene. De som ble intervjuet var da også uenig om konsumet av sild gikk opp eller ned. De som mente at konsumet av sild går ned, mener at nedgangen vil fortsette i fremtiden. Både høy pris og at den unge generasjonen ikke er vant med sild forårsaker det. Folk bruker ikke så mye penger på mat som tidligere, p.g.a. av den politiske og økonomiske

situasjonen i landet. En har fått økte kostnader i forhold til tidligere (forsikringer, bensin, etc.), arbeidsledigheten har blitt større og folk sparer mer enn tidligere.

Livssyklusen på sildeproduktene blir stadig kortere og en må være raskere med å komme med nye produkter. Tradisjonelle sildeprodukter som saltet hel sild har blitt sterkt redusert og nedgangen fortsetter. Det er mer populært med bearbeidede og lettlagde produkter som ferdigmat og salater.

Utviklingen går fra flaps til filet. Flaps er mer arbeidskrevende, og derfor foretrekkes stadig mer filet bl.a. for å spare kostnader. Mye av sildeproduktene (ca 90 %) blir solgt gjennom supermarkeder. En del går også til storhusholdning og restauranter. Mange supermarkeds kjeder setter press på produsentene, først og fremst på pris. Dette kan føre til dårligere kvalitet.

Økende prispress fører også til at produksjonen blir gjennomført i andre land. Produksjon av sildeprodukter forsvinner mer og mer ut av landet. Mange tyske sildeprodukter blir produsert i Polen og en har fått økt konkurranse derifra. Også produkter som har kortere holdbarhet, 4-6 uker, blir produsert der. Mye av fiskeproduksjonen som har foregått i Tyskland er lagt ned eller flyttet. Flere tyske bedrifter sliter for å holde det gående. Bremerhaven som har vært en viktig plass for foredling av fiskeprodukter har merket dette godt. Arbeidsledigheten her har blitt stor etter at flere bedrifter har blitt lagt ned eller flyttet.

Produsenten som ble intervjuet merker den økte konkurransen fra Polen og presset på priser fra supermarkeskjedene. Deres strategi er å levere produkter av høy kvalitet. Kundene deres vet at de får produkter av høy kvalitet og at en kan stole på dem. De har gode kunderelasjoner, noe som er svært viktig for å klare seg i konkurransen.

#### Ønsker til norske leverandører

De som ble intervjuet fikk spørsmål om de hadde interesse av å kjøpe andre bearbeidede produkter eller halvfabrikat fra Norge. Alle var interessert i å kjøpe marinerte sildeprodukter, både filet og flaps. En nevnte også at små marinerte sildebiter var interessant.

Importørene og produsentene er stort sett fornøyd med pakningene på produktene de kjøper i dag. De vil ha silda vakuumpakket og ikke pakket i tradisjonelle pappkartonger, da holdbarheten på produktene blir mye kortere. En importør sa også at enkelte industrielle produsenter ønsker store enheter/forpakninger. Mye emballasje fører til merarbeid og unødvendig avfall som de må kvitte seg med.

Mange produsenter tiner råstoffet i luft. Med 20 kg standard pakking tar det lang tid å tine råstoffet. Canada har blokker på 18,5 kg, noe som gjør at produktene tiner raskere. Sjøfrosne produkter, der en bl.a. pakker i 12,5 kg pakninger (horisontal platefrost) gir kortere tinetid.

Bedriftene har ofte langsiktige kontrakter med sine leverandører. Kontraktene beskriver kvalitet og pris for hver sesong (6-12 måneder). Bedriftene har dette også overfor sine kunder.

En av bedriftene var interessert i å få langsiktige kontrakter, ikke bare på sesong. Mange norske eksportører tenker kortsiktig profitt og ikke langsiktighet. Bedriften er interessert i å utvikle videreforedte produkter sammen med norske produsenter, som f.eks. marinerte produkter. For å få til dette må en tenke langsiktig.

#### *Fremtidige råstoffleverandører*

Intervjuobjektene fikk spørsmål om hvilke land de tror vil bli de viktigste råstoffleverandørene av sild for deres bedrift i årene som kommer. Bedriftene var litt uenig om dette. En bedrift mente at slik situasjonen har blitt, at de norske bedriftene heller selger til Russland, fører til at de ikke vil kjøpe fra Norge i fremtiden. De andre mener at Norge vil bli den viktigste leverandøren. Danmark og Irland er også nevnt som viktige fremtidige råstoffleverandører.

### **3.4 Konsumentundersøkelse for sild i Polen**

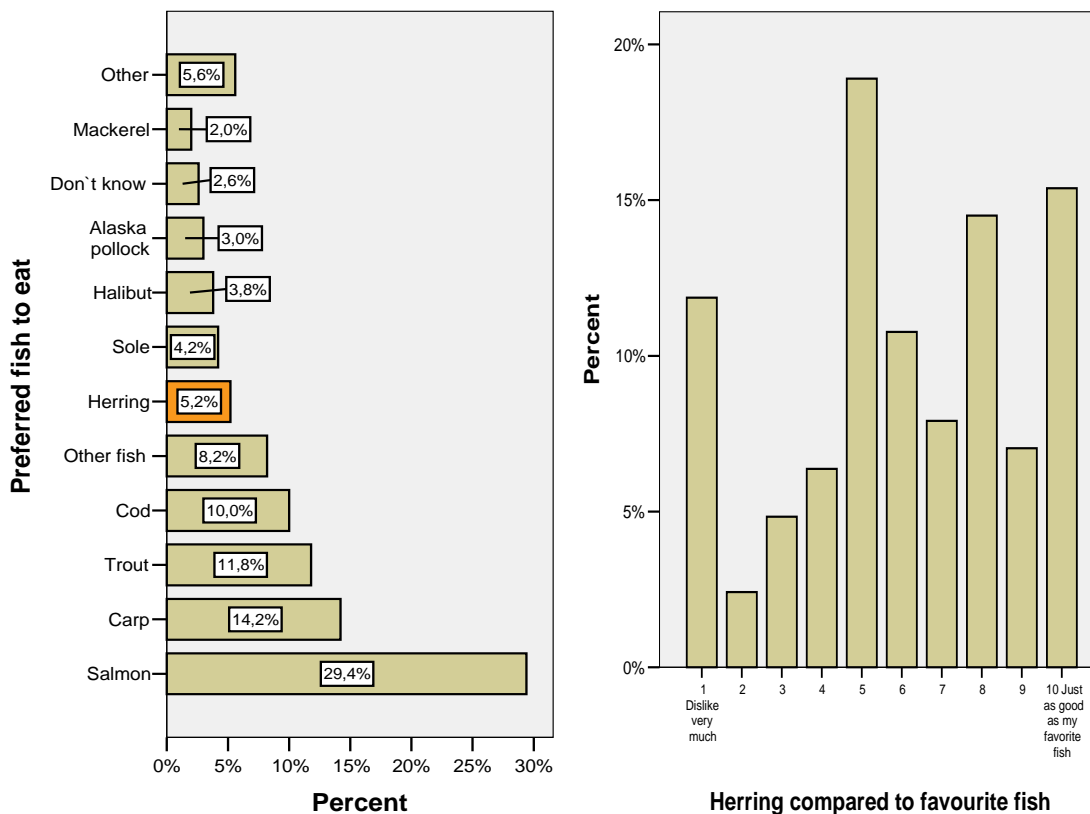
Konsumenter i Polen ble i januar 2005 spurt om deres vaner, mening og oppfatning av sjømat og sild. Utvalgsstørrelsen var 500 og målgruppen var kvinner i alderen 18 til 69 år. Spørreundersøkelsen ble utført i Warszawa, Krakow, Poznan og Gdansk.

67 % av konsumentene i undersøkelsen spiser fisk minst en gang i uken og 96 % spiser fisk minst en gang i måneden.

#### **3.4.1 Sild**

Sild er ikke veldig populært i forhold til annen mat i Polen. Når konsumentene skal nevne et "svært god måltid" (sjømat eller ikke) de foretrekker nevner kun 0,6 % sild som første valg og 2 % som andre valg og 2,2 % som tredje valg.

Sild er populært og en viktig del av sjømatkonsum i Polen, men ser ikke ut til å være spesielt foretrukket i forhold til annen sjømat. 25 % av konsumentene nevnte sild som en av 3 av sin favoritt sjømatretter. Sild ligger på 5. plass etter laks, ørret, torsk og karpe. Når polakkene skal nevne noe som de oppfatter som en god fisk som de foretrekker er det kun 5 % som angir sild (Figur 3.4.1). Status for sild i forhold til favorittfisken er i fleste tilfeller relativt god. Hele 37 % liker sild like godt eller nesten like godt (8-10 av 10) som sin favoritt fisk. Det er også mange som konsumentene rangerer silda midt på skalaen. Silda er ikke det beste de vet, men heller ikke det verste. En liten gruppe liker sild ikke i dele hele tatt (Figur 3.4.1).

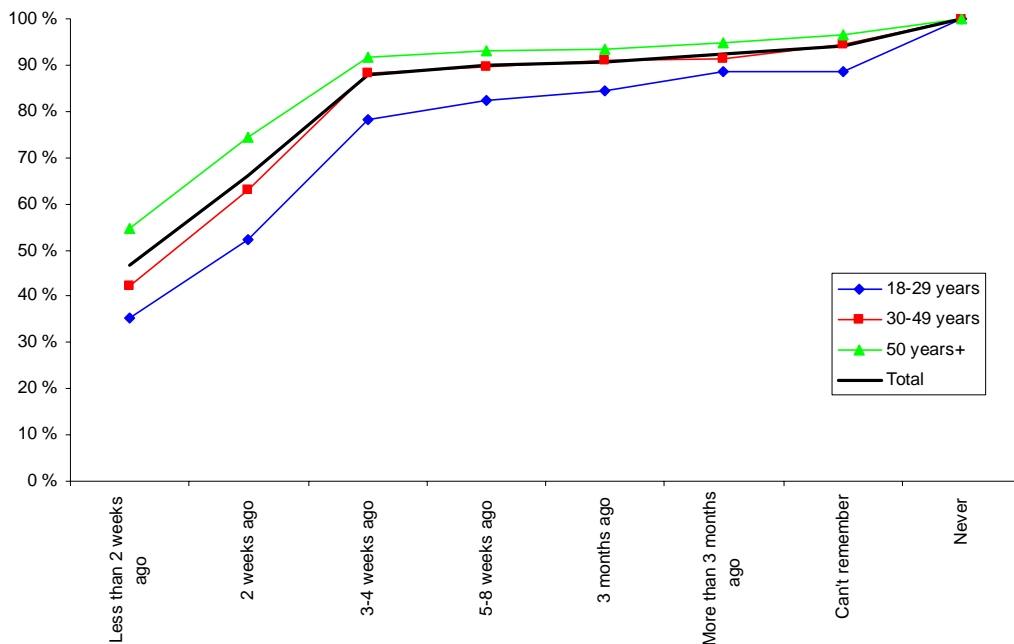


Figur 3.4.1: Status for sild (EFF).

### 3.4.2 Sildekonsum

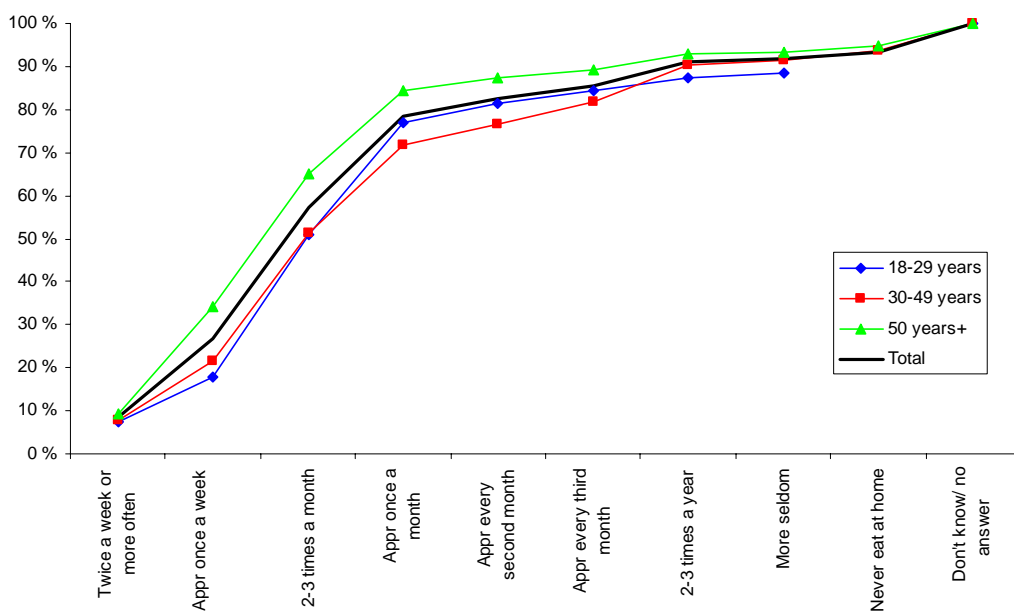
Konsumentene i Polen spiser sild relativt ofte. Nesten halvparten (47 %) av konsumentene svarte at de hadde spist sild innen 2 uker før undersøkelsen og 88 % hadde spist sild innen 3-4 uker før undersøkelsen (Figur 3.4.2). Totalt 78 % sa at de spiste sild minst 1 gang i måneden og 27 % spiser sild minst 1 gang i uken (Figur 3.4.3).

Det er åpenbar aldersforskjell i konsum av sild. De eldste spiser sild oftere enn de yngste (Figur 3.4.3). Kun 35 % i aldersgruppen 18-29 år hadde spist sild innen 2 uker før undersøkelsen, mens 42 % i gruppen 30-49 år og 55 % i gruppen 50 år og elder hadde spist sild i den samme perioden.



Figur 3.4.2: Siste gang du spiste sild (EFF)?

Note: Akkumulert. Total og delt på aldersgruppe

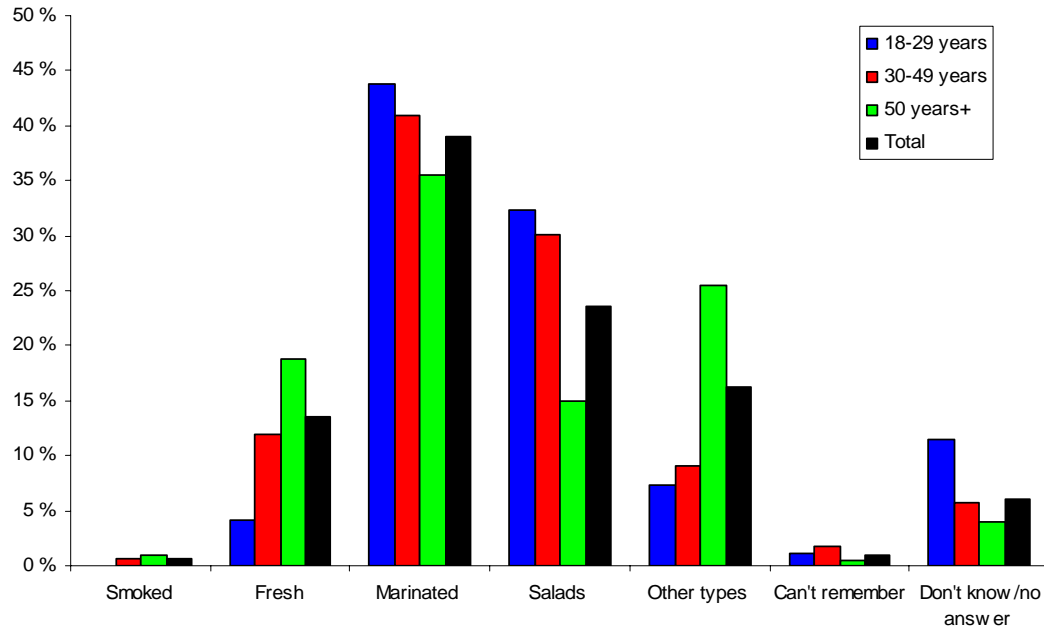


Figur 3.4.3: Hvor ofte spiser du sild hjemme (EFF)?

Note: Akkumulert. Total og delt på aldersgruppe

### 3.4.3 Type sild

Fleste av konsumentene hadde sist enten spist marinert sild (39 %) eller sild i salat (24 %). Marinert sild ser ut til å være viktigste silderetten i alle aldersgrupper. Men de eldste (50 år og eldre) ser ut til å ha litt annerledes konsummønster enn de yngre som vises med at relativt mange av dem hadde spist fersk sild eller sild av ”andre typer” (Figur 3.4.4).

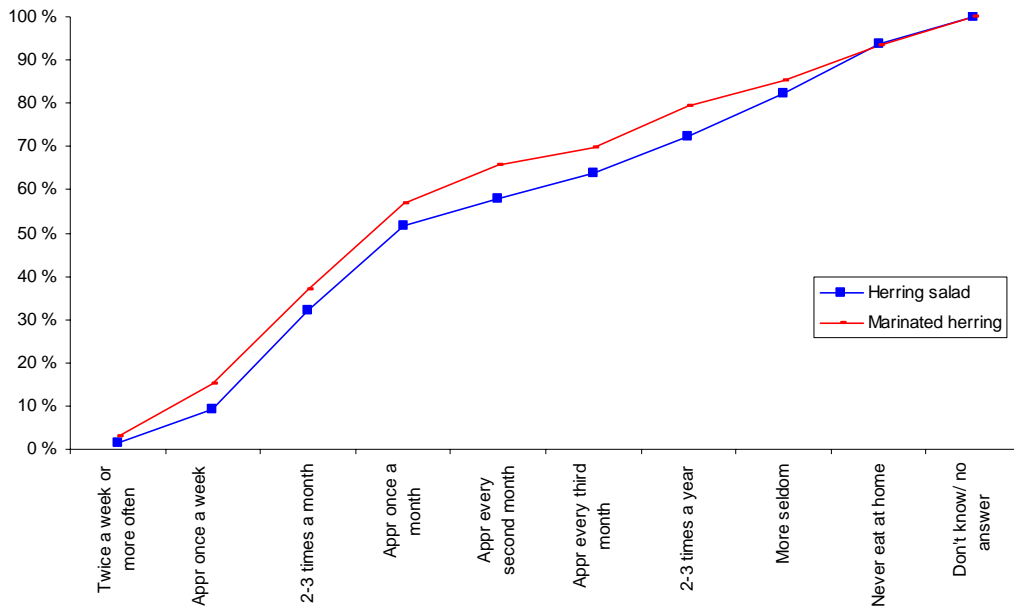


Figur 3.4.4: Hvilken type sild spiste du sist gang (EFF)?

Note: Total og delt på aldersgruppe

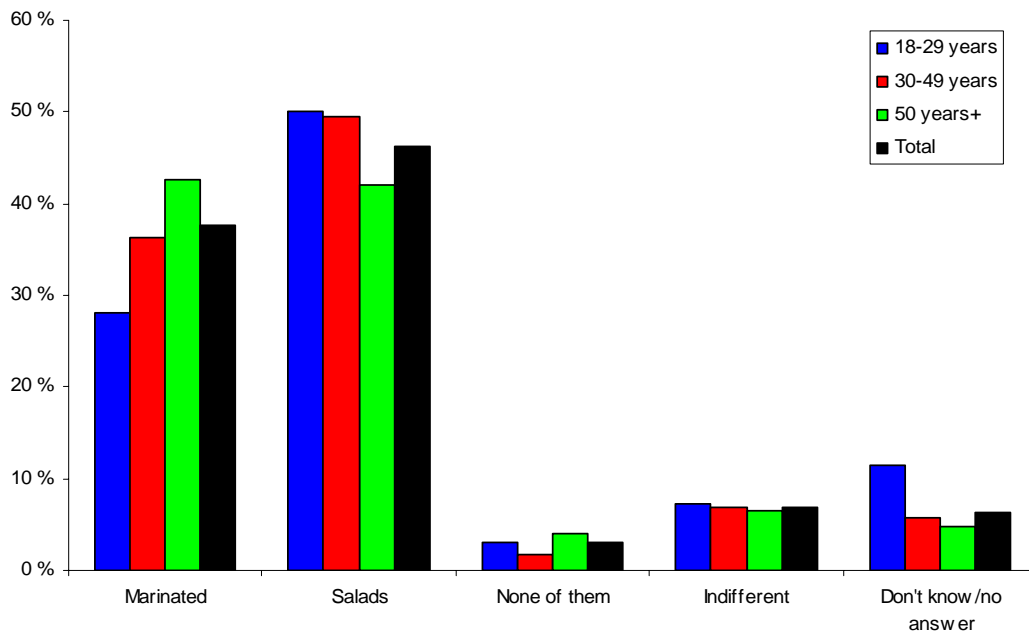
Konsumentene spiser marinert sild litt oftere enn sild i salat (Figur 3.4.5). Likevel foretrekker størstedelen i salat. Kun veldig få foretrekker ”ingen av dem” eller er synes de er ”likegyldig” (Figur 3.4.6). Flere av de yngre (18-49 år) foretrekker sild i salat, mens like mange av de eldste (50 år og eldre) ser ut til å ønske seg marinert sild og sild i salat.





Figur 3.4.5: Hvor ofte spiser du sild i salat eller marinert sild (EFF)?

Note: Akkumulert

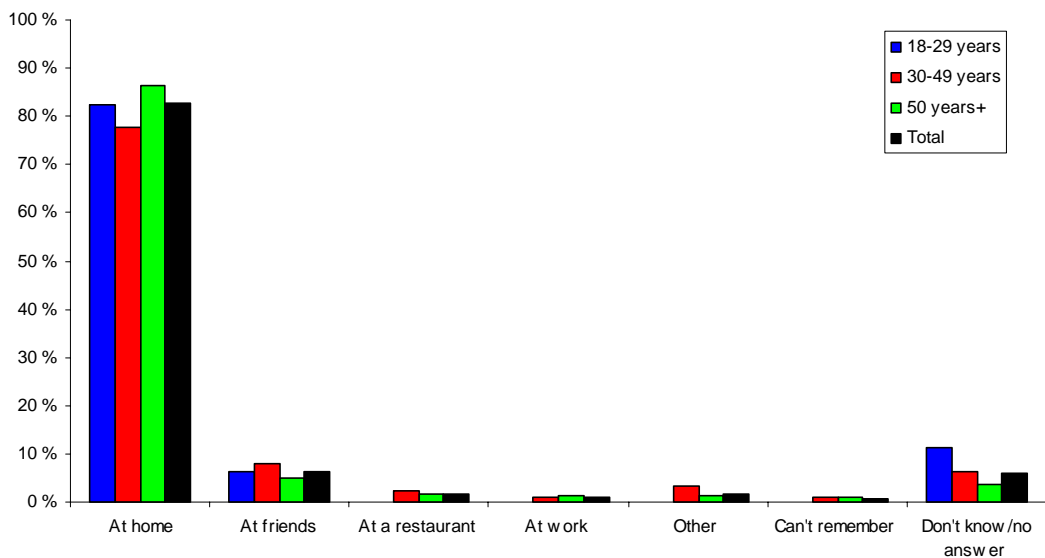


Figur 3.4.6: Hvis du skulle spise sild, hvilken type ønsker du (EFF)?

Note: Total og delt på aldersgruppe

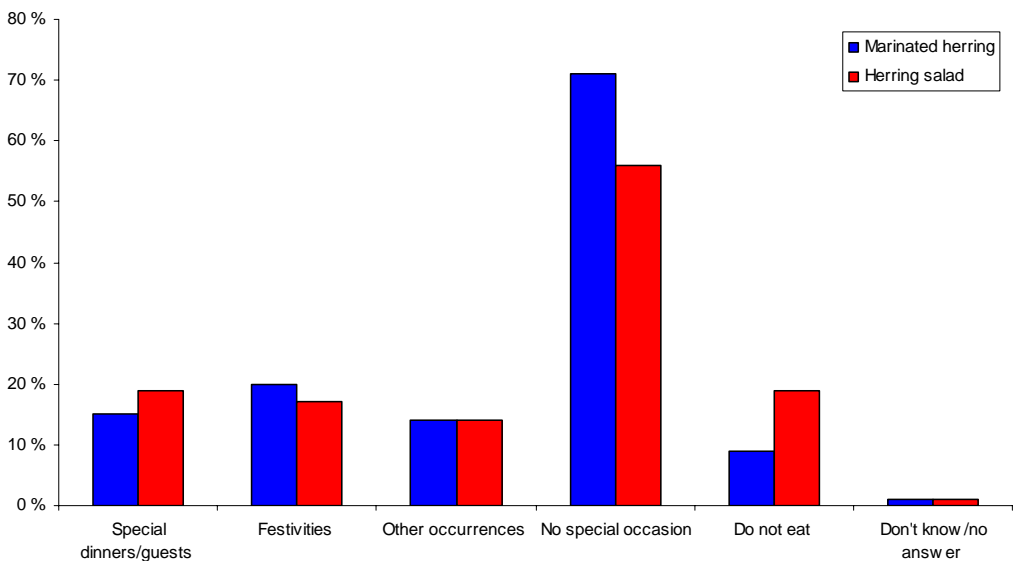
### 3.4.4 Anledning

På spørsmål om hvor en spiste sild svarte aller fleste at de spiste sild hjemme (83 %). Kun 6 % spiste den hos venner og enda færre på restaurant, jobb eller andre steder (Figur 3.4.7). Størstedelen av konsumentene spiser sild som hverdagsmat, men noen liker den også til mer spesielle anledninger (Figur 3.4.8).



Figur 3.4.7: Hvor spiste du sild siste gang (EFF)?

Note: Total og delt på aldersgruppe

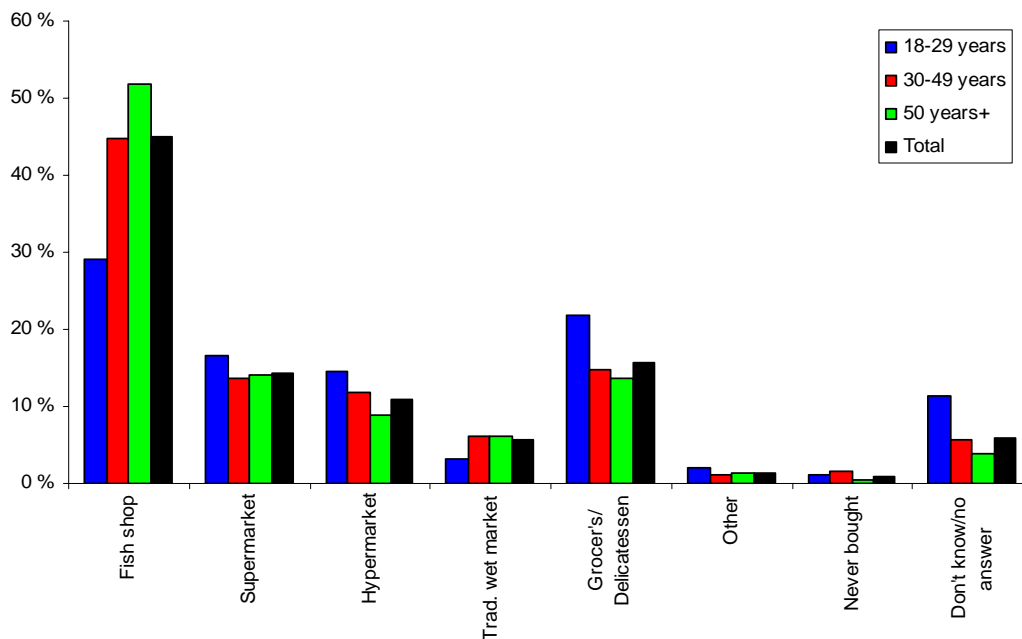


Figur 3.4.8: Til hvilken anledning spiser du marinert sild og sild i salat hjemme (EFF)?

Note: De kunne nevne flere anledninger.

### 3.4.5 Sildekjøp

De fleste kjøper sild for hjemmekonsum i fiskebutikk, mens andre kjøper i delikatessebutikk, supermarket eller hypermarket. Det er en aldersforskjell på hvor konsumentene kjøper sild for hjemmekonsum. De eldste (50 år og eldre) kjøper først og fremst i fiskebutikk. De yngste (18-29 år) kjøper også fleste i fiskebutikk, men de kjøper relativt mer i delikatessebutikk, supermarket eller hypermarket enn de eldste (Figur 3.4.9).

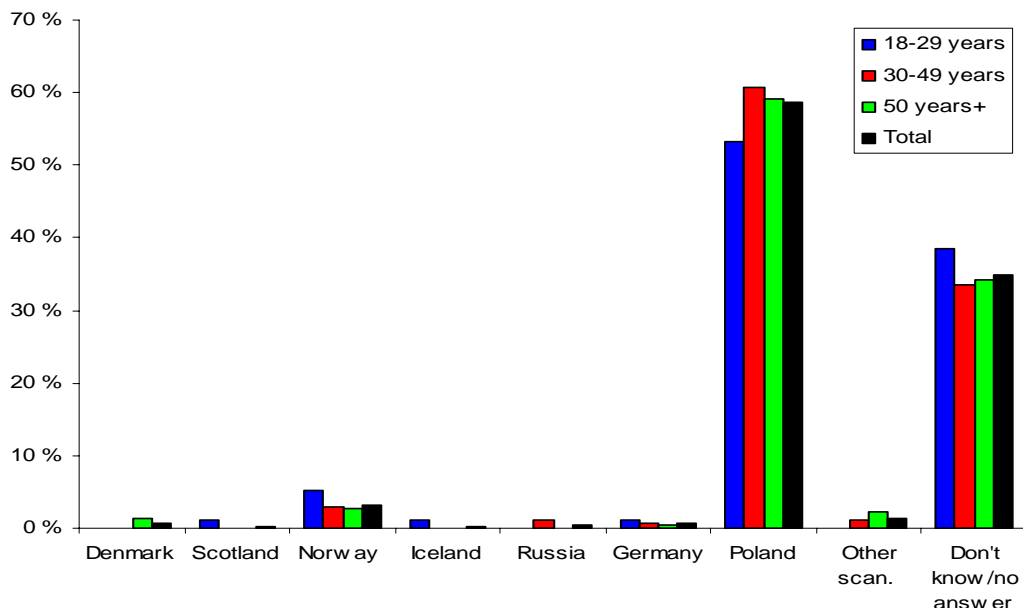


Figur 3.4.9: Hvor kjøpte du sild til hjemmekonsum (EFF)?

Note: Total og delt på aldersgruppe

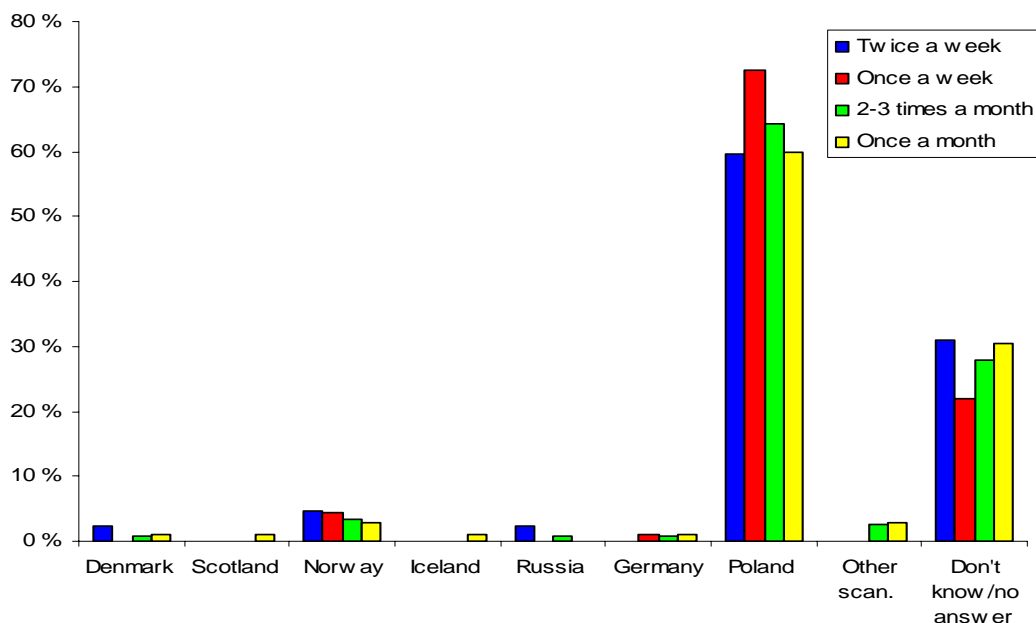
### 3.4.6 Opprinnelse

Aller fleste foretrekker og vanligvis kjøper polsk sild, eller at de ikke vet hvor den har opprinnelse fra. Dette er åpenbart i alle aldersgrupper (Figur 3.4.10) og uansett hvor ofte konsumentene spiser sild (Figur 3.4.11). Kun 3 % hevder at de vanligvis kjøper norsk sild.



Figur 3.4.10: Fra hvilket opprinnelsesland kjøper du vanligvis sild til hjemmekonsum (EFF)?

Note: Total og delt på aldersgruppe

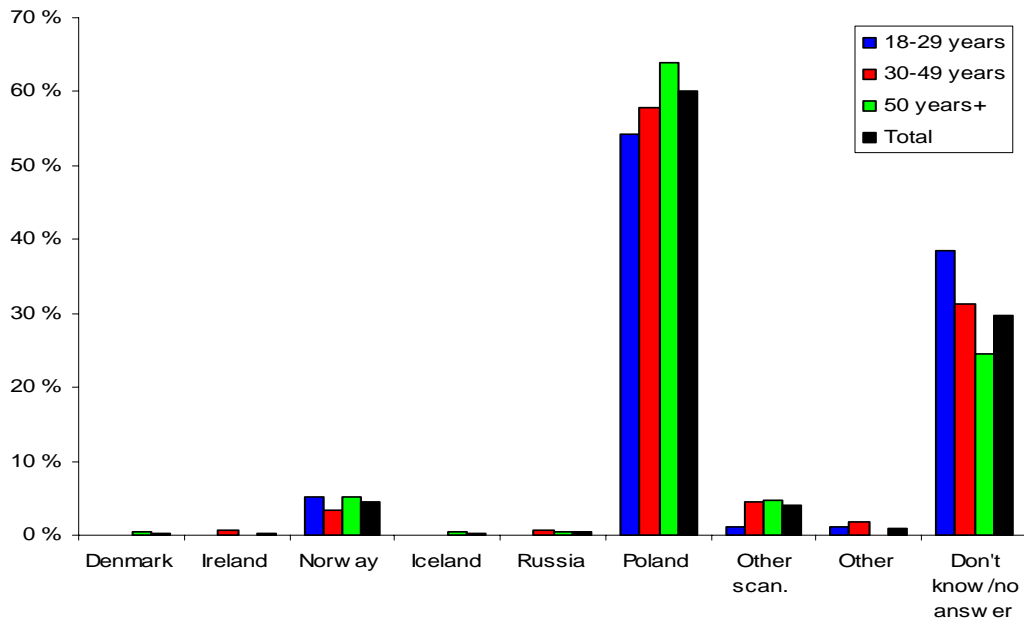


Figur 3.4.11: Fra hvilket opprinnelsesland kjøper du vanligvis sild til hjemmekonsum (EFF)?

Note: Delt etter sildekonsum

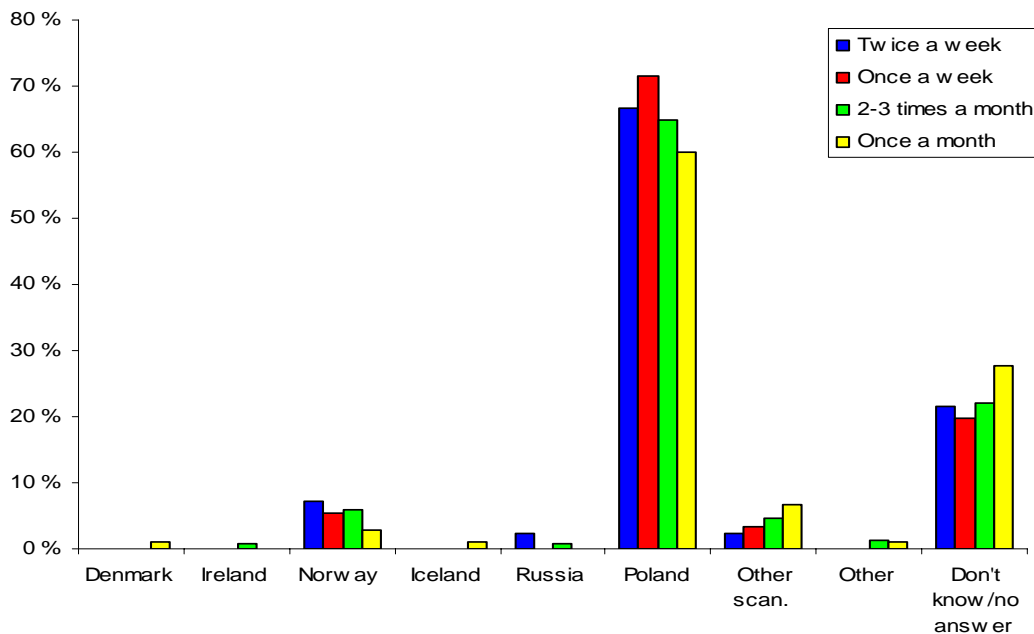
Foretrukket opprinnelsesland for sild er Polen. Det gjelder i alle aldersgrupper, men er spesielt ønsket i den eldste aldersgruppen, hvor 64 % ønsker seg polsk sild. Likevel har hele 30 % ingen mening om foretrukket opprinnelsesland. Det gjelder spesielt hos de

yngste. Kun 5 % foretrekker norsk sild og 4 % foretrekker sild fra andre skandinaviske land (Figur 3.4.12). Av de som spiser mest sild er det relativt litt flere som foretrekker norsk sild (Figur 3.4.13).



Figur 3.4.12: Hvilket opprinnelsesland foretrekker du for sild til hjemmekonsum (EFF)?

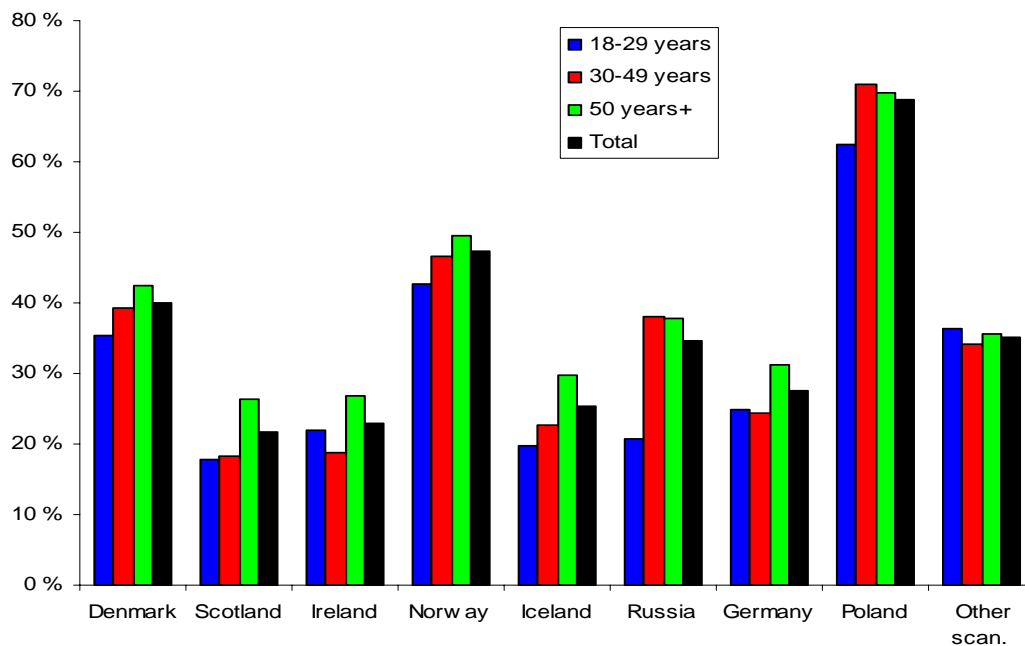
Note: Total og delt på aldersgruppe



Figur 3.4.13: Hvilket opprinnelsesland foretrekker du for sild til hjemmekonsum (EFF)?

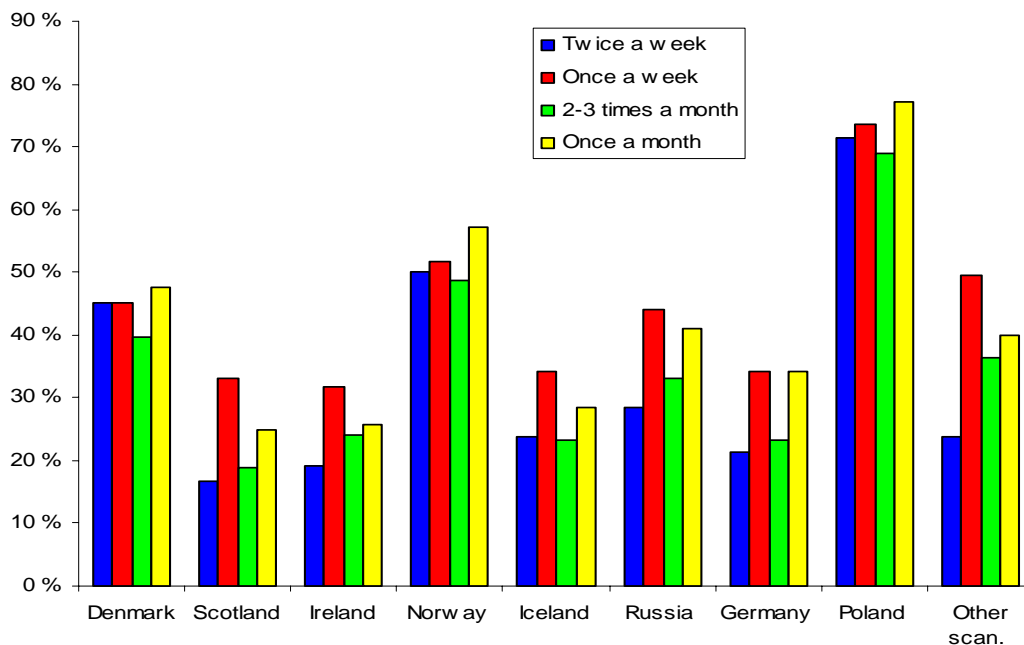
Note: Delt etter sildekonsum

Selv om klart de fleste foretrekker polsk sild og kun veldig få kjøper eller ønsker seg norsk sild, kjenner nesten halvparten til Norge som opprinnelsesland for sild. 40 % kjenner til Danmark som opprinnelsesland for sild, 35 % kjenner til Russland og like mange kjenner til ”andre skandinaviske land”. Kun 25 % kjenner til Island, Norges største konkurrent i Polen, som opprinnelsesland. De eldre ser ut til å være litt mer kunnskapsrik om opprinnelser enn de yngste (Figur 3.4.14). De som spiser mest sild ser ikke ut til å ha mer kunnskap om opprinnelser enn de som spiser sjeldnere (Figur 3.4.15).



Figur 3.4.14: Kjente opprinnelsesland for sild (EFF)?

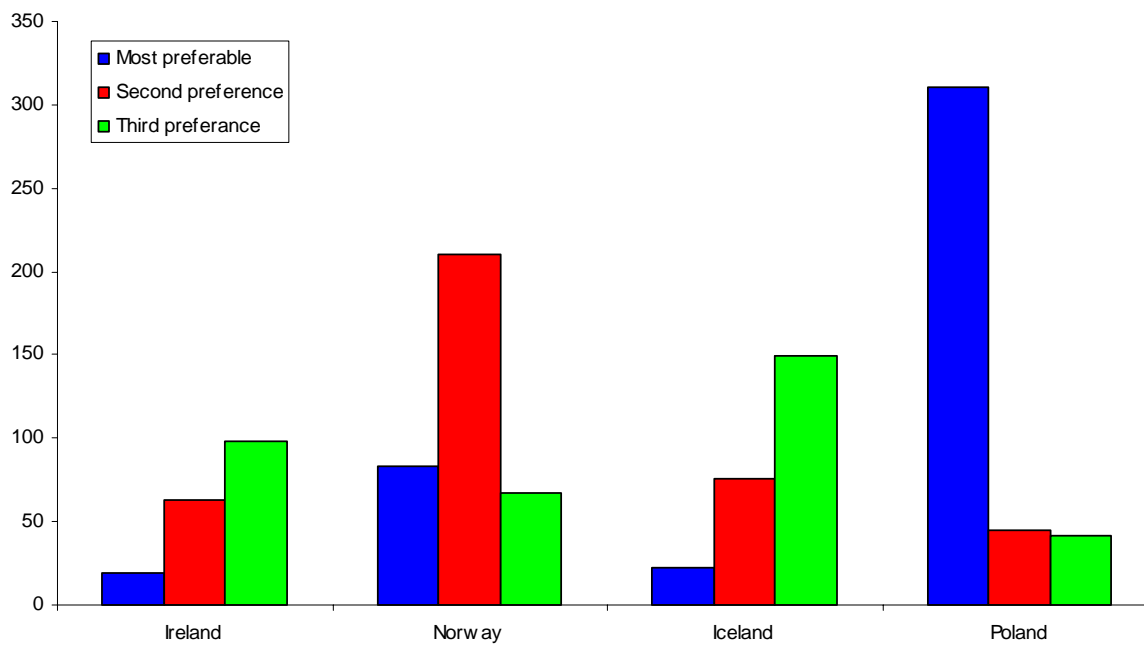
Note: Total og delt på aldersgruppe.



Figur 3.4.15: Kjente opprinnelsesland for sild (EFF)?

Note: Delt etter sildekonsum

Når konsumentene ble spurt om å prioritere opprinnelseslandene Irland, Norge, Island og Polen, var det klart fleste som la Polen på førsteplass. Norge var i fleste tilfeller på andre plass og Island var i fleste tilfeller på 3 plass, kort etterfulgt av Irland (Figur 3.4.16).

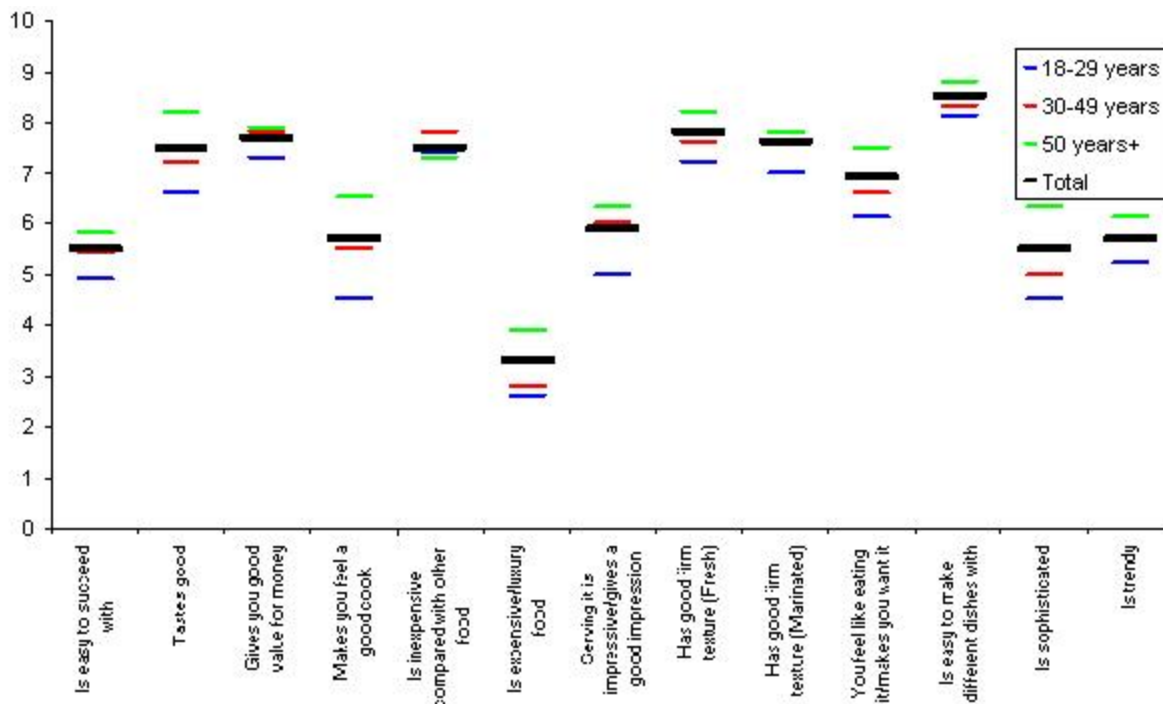


Figur 3.4.16: Rangering av ønsket opprinnelser for sild (EFF).

### 3.4.7 Oppfatning av produktet

Ifølge polske konsumenter er sild et funksjonelt produkt. Fleste er enige i at sild er enkelt å tilberede til forskjellige retter. Den er smakfull, med god konsistens, forholdsvis billig og verd pengene. Sild er heller ingen luksusmat i deres øyner. Eldste aldersgruppen ser ut til å være klart mer positive til egenskapene til sild enn de yngste (Figur 3.4.17).

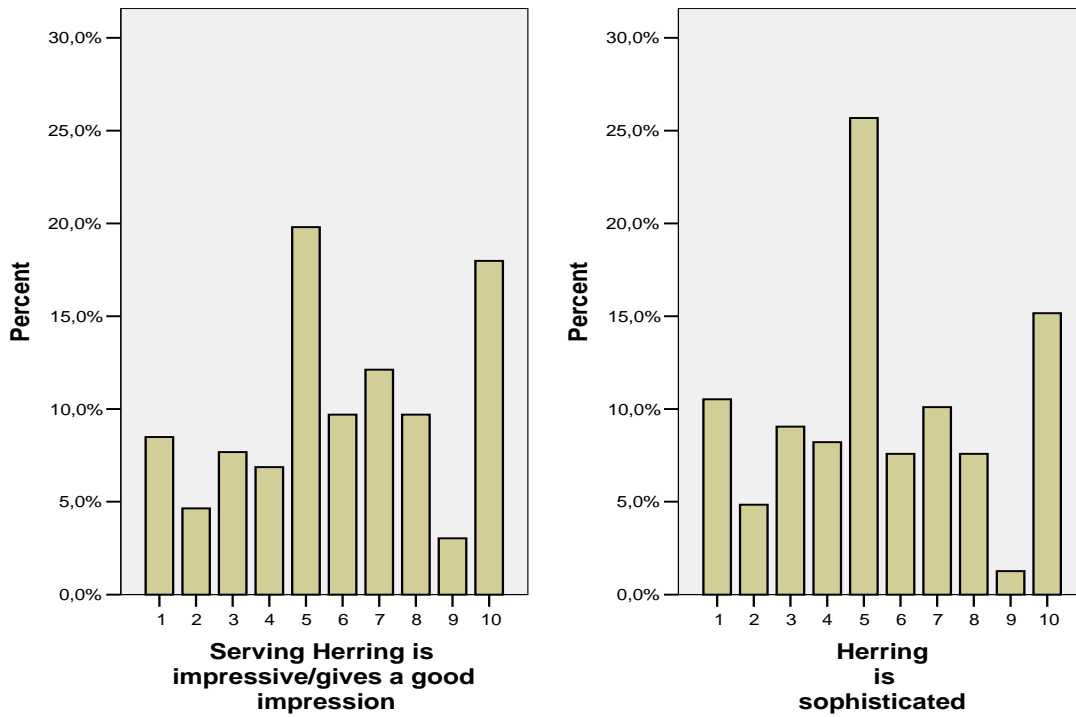
Konsumentene er ikke enige om at sild er imponerende eller er sofistisert, hvor største delen er verken enig eller uenig selv om en god del er helt enig (Figur 3.4.18). Det viser seg at konsumentene er tredelt når det gjelder de spørsmålene om at sild er ”lett å tilberede” (easy to succeed with), trendy og at man føler seg som en god kokk når man tilbereder sild (Figur 3.4.19). Dette kan være en indikasjon om potensial for segmentering.



Figur 3.4.17: Hvor enig er du i følgende påstander om sild (EFF)?

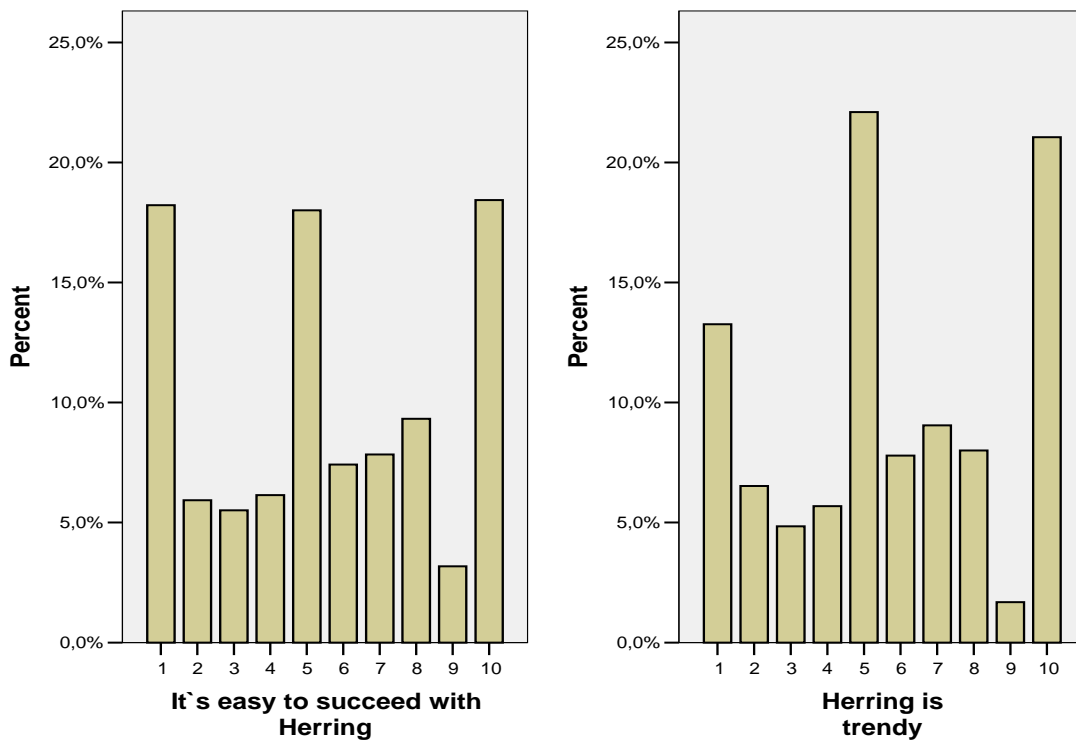
Note: Total og delt på aldersgruppe. 1 = helt uenig, 10 = helt enig. Mer detaljer vises i Vedlegg I.





Figur 3.4.18: Sild er imponerende? Sild er sofistisert (EFF)?

Note: 1 = helt uenig, 10 = helt enig.



Figur 3.4.19: Sild er lett å tilberede? Sild er trendy (EFF)?

Note: 1 = helt uenig, 10 = helt enig.

## **4 OPPSUMMERING OG DISKUSJON**

Både Polen og Tyskland er viktige markeder for norsk sild. I 2004 var Polen det tredje viktigste og Tyskland det sjette viktigste markedet for norske eksportører. Eksport fra Norge til Polen er vesentlig redusert de siste årene, mens eksporten til Tyskland holder seg på et jevnere nivå. Redusert eksport fra Norge har ført til reduksjon i totalimport av sild til Polen. Island har derimot økt sin eksportandel til Polen vesentlig og har overtatt størstedelen av våre tapte markedsandeler. Eksporten fra Polen har også vokst, og derfor har nettoimport av sild blitt mye redusert. Nettoimport til Polen var 90 tusen tonn i 2000, men var 35 tusen tonn i 2004. Det er derfor sannsynlig at polsk konsum av sild også har blitt vesentlig redusert.

Produksjon av sildeprodukter forsvinner mer og mer ut av Tyskland. Høyere priser på råstoffet, høyt press fra supermarkedskjeder og høye lønnskostnader gjør at mange tyske produsenter sliter for å få lønnsom produksjon. Mange tyske sildeprodukter blir nå produsert i Polen og mye av fiskeproduksjonen som har foregått i Tyskland er lagt ned eller flyttet til Polen for å redusere kostnader.

Produksjonsbedriftene i Polen er basert på importert råstoff for videreforedling. Det meste silden blir videreforedlet til vakuumpakkede ferdigprodukter i Polen, før den er eksportert videre til Tyskland.

Bedriftene i undersøkelsen var misfornøyd med at norske eksportører har fokusert på markeder som Russland og Ukraina på bekostning av det polske og det tyske sildemarkedet. De polske og tyske importørene kan ikke konkurrere på pris med Russland. Polen kan imidlertid være et viktig strategisk marked for norsk sild. Det kan være viktig å ivareta vår posisjon i dette markedet på grunn av at Polen er blitt et viktig foredlingsland for fisk. Det polske markedet har også sterk tradisjon for konsum av sild, og med voksende kjøpskraft og positiv økonomisk utvikling kan markedet bli et viktig konsumland fremover.

Importører i både Polen og Tyskland har høye kvalitetskrav. Det er høyere krav i Tyskland, mens kravene er økende i Polen. Alle kvalitetsparametre er viktige i begge markedene og alle kjøpskriterier unntatt opprinnelse er også viktige i begge markedene.

Noen av de polske importørene klager på at enkelte leverandører anser dem som avlastingsmarked som kan ta imot lavere kvalitet. Det polske markedet produserer sild for det tyske markedet og kravene til kvalitet blir derfor mer lik kravene til de tyske importører. Det er også tyske produsenter som har flyttet sin produksjon til Polen og har selvfølgelig tatt sine krav med.

De tyske bedriftene har god kunnskap og informasjon om flåtegrupper, fangstprosessen og produktet. De er fornøyd med informasjonen som de får hos norske eksportører. De polske bedriftene har derimot ikke like god kunnskap om flåtegrupper og fangstprosessen som tyskerne. Men de ønsker mer kunnskap, informasjon og opplæring, og kravene blir mer og mer lik de tyske. De polske bedriftene kjenner godt til produktets egenskap, men får ikke nok informasjon om produktet fra sine leverandører.

Det er mange likhetstegn mellom importørene i disse to markedene. De selger i stor grad til samme marked og de klager på like ting. De ønsker personlige relasjoner med sine leverandører og mer langsiktighet vedrørende leveranser fra norske eksportører. De vil ha mer stabilitet og forutsigbarhet.

Norges posisjon i begge markedene er oppfattet som god kvalitetsmessig. Norge er oppfattet som best på kvalitet. De tyske importørene mener at Danmark og Shetland er på lik linje som Norge kvalitetsmessig, men at Norge og Skottland har forbedret kvaliteten mest de siste årene. De tyske bedriftene mener at mye av grunnen til at norsk sild har god kvalitet er at Norge ligger nært fiskeområdene og at sesongen i stor grad er på den kalde årstiden. De mener også at Norge har god håndtering av sildeproduktene med gode teknologiske løsninger. Men både i Tyskland og Polen klager en over for høy pris på norsk sild.

Selv om Norge er best på kvalitet, klager bedriftene på mange ulike ting vedrørende kvalitet på norsk sild. De polske importørene klager imidlertid mer enn de tyske. De polske bedriftene klager mest på gaping, konsistens, størrelser, farge, blod og fettprosent. De tyske bedriftene klager mest på gaping, konsistens, størrelser og transport. Blodflekker, kutt og skinnrester er det også problemer med. Det er viktig med riktig informasjon og merking om produktet, som ellers fører til ekstraarbeid og ekstrakostnader ved videreforedling. Kvaliteten varierer også fra produsent til produsent i

Norge. Det er derfor viktig å rette fokus på problemer med gaping, logistikk, konsistens og at informasjon ikke alltid stemmer med realiteten. Det kan også være en grunn for mer standardisering.

Kvalitet er som oftest svært viktig, men er ikke alltid det viktigste dersom sluttproduktet ikke krever topp kvalitet på råstoffet. Dette gjelder for fettprosenten, som er avgjørende alt etter hvilke sildeprodukter som produseres. De tyske bedriftene har kunnskap om syklusen for fettinnhold i silda og gjør innkjøp deretter. Et problem som kan oppstå, er at sild som skal gå til matjesproduksjon har for lavt fettinnhold. Matjessild skal ha et innhold på minimum 12 %. Likevel er det norske produsenter som produserer sild med lavere fettprosent beregnet for matjesprodukt. Dette skaper problemer for de tyske produsentene.

Både i Tyskland og Polen ønsker importørene personlige relasjoner og faste kunder. Eksportøren må vite hva som er viktig for kjøperen og kommunikasjon og stabilt samarbeid er derfor viktig for å skape tillit til hverandre. Bedriftene har ofte langsiktige kontrakter med sine leverandører og overfor sine kunder.

Opprinnelse er ikke viktig for bedriftene og det er begrenset kunnskap om opprinnelsesland for sild i både Polen og Tyskland. De fleste konsumenter i Polen tror de kjøper polsk sild fra Østersjøen og i Tyskland er sild solgt som Atlantisk sild. Informasjon om opprinnelse er viktig i handelsleddet i samsvar med krav om sporbarhet. Konsumenter i Polen angir at de foretrekker og kjøper vanligvis polsk sild, eller ikke vet hvor den har opprinnelse. Kun veldig få foretrekker og hevder at de vanligvis kjøper norsk sild, men nesten halvparten kjenner til Norge som opprinnelsesland for sild. Norge har et forsprang i forhold til andre leverandørland hos konsumentene.

Dette betyr at polske og tyske importører fort kan skifte leverandører hvis priser og kvalitet forandres. Det påvirker ikke deres kunder og konsumenter i stor grad. De ønsker langsiktighet og å skape relasjoner med sine leverandører.

Tyskland er en sildnasjon som har sterke tradisjoner for sild. Tradisjonelle sildeprodukter som saltet hel sild har blitt sterkt redusert og nedgangen fortsetter. Det er mer populært med bearbejdede og lettlagde produkter som ferdigmat og salater. Utviklingen går mot høyere bearbejdingsgrad. I dag får en kjøpt et vidt produktspekter av sild. Nesten alle

bedriftene i undersøkelsen var interessert i å kjøpe produkter av høyere foredlingsgrad, bl.a. marinerte sildeprodukter, både filet og flaps. De ønsker også mer vakuumpakkede produkter.

Markedet i Polen er i forandring og under modernisering. Markedet blir mer segmentert, det er etterspørsel etter bearbejdede kvalitetssildeprodukter og etter billige tradisjonelle sildeprodukter. Sild er populær og en viktig del av sjømatkonsum i Polen, men ser ikke ut til å være spesielt foretrukket i forhold til annen sjømat. Sild blir spist relativt ofte og de eldste spiser den oftere enn de yngste. Sild er et funksjonelt produkt som blir spist som hverdagsmat, og ligger på 5. plass på popularitetslisten av sjømat. Farge, smak, lukt og konsistens er viktig for konsumentene. Sild er smakfull, med god konsistens, ingen luksusmat, forholdsvis billig og verd pengene.

Konkurrenter til norsk sild forbedrer kvaliteten og ulike nasjoner har fått en markant bedring i kvaliteten de siste årene. Mange av konkurrentene tilbyr mer langsiktighet, garanterer på leveranser, kvalitet og pris, og er ofte mer kundetilpasset. Norsk sildenæring er mer råstoff- og kvantumsorientert enn markedsorientert. Polen og Tyskland er viktige markeder for norsk sild, selv om andre markeder kan betale bedre priser i dag. Sild er populært i disse markedene og blir de mest sannsynlig viktige også fremover. Det er derfor viktig å holde tak i disse markedene og ikke kun fokusere på de som betaler bedre i dag. Tenk langsiktig!

## **5 KONKLUSJON**

Undersøkelsen har vist at norsk sild stort sett tilfredsstillende importørene sine krav i Polen og Tyskland. Norge er best på kvalitet. De tyske bedriftene mener at Norge har forbedret kvaliteten de siste årene og er best eller blant de beste leverandørlandene. De polske bedriftene mener at Norge er best på kvalitet, men at konkurrenter har forbedret kvaliteten vesentlig de siste årene. Det polske markedet er i forandring og modernisering, og det er viktige forandringer i verdikjeden og distribusjon til både Polen og Tyskland.

Det er forbedringsområder hvor norske leverandører kan forbedre kvaliteten på silda. De største problemområdene i Polen og Tyskland er gaping, konsistens og størrelser. De tyske bedriftene er også misfornøyd med transport og de polske med farge, blodflekker og fettprosent. Tyskerne og polakkene ønsker at norske eksportørene bør bli mer kundetilpasset og de ønsker et mer langsiktig samarbeid med norske aktører.

## **6 REFERANSER**

EFF (Eksportutvalget for fisk). Eksportstatistikk og diverse tallmaterieil.

Eyjolfsson, B., Kjerstad, M. og Fjørtoft, K.L., 2005a. Pelagisk kvalitet - fra hav til fat. Delrapport II fra markedsarbeid: Resultater fra markedsundersøkelser for sild og makrell i Russland. Møreforsking Ålesund (Rapport Å0514).

Eyjolfsson, B., Kjerstad, M. og Fjørtoft, K.L., 2005b. Pelagisk kvalitet - fra hav til fat. Delrapport IV fra markedsarbeid: Resultater fra markedsundersøkelser for makrell i Japan. Møreforsking Ålesund (Rapport Å0516).

Eyjolfsson, B., Kjerstad, M. og Fjørtoft, K.L., 2005c. Pelagisk kvalitet - fra hav til fat. Delrapport V fra markedsarbeid: Kvalitetskrav for norske pelagiske produkter i Russland, Polen, Tyskland og Japan. Møreforsking Ålesund (Rapport Å0517).

Kjerstad, M., Eyjolfsson, B. og Fjørtoft, K.L., 2005. Pelagisk kvalitet - fra hav til fat. Delrapport I fra markedsarbeid: Resultater fra undersøkelser hos norske bedrifter og japanske kontrollører. Møreforsking Ålesund (Rapport Å0513).

Lien, K., 2005. Opplysninger fra samtaler med Kristin Lien hos Eksportutvalget for fisk.

## 7 VEDLEGG

### Vedlegg A Tyske importørers oppfatning av kvalitet på sild fra de ulike nasjonene

	<i>Norge</i>	<i>Island</i>	<i>Skottland</i>	<i>Irland</i>	<i>Shetland</i>	<i>Danmark</i>	<i>Kanada</i>
Sildefileter							
Mean	3.6	2.0	2.7	1.8	3.5	3.8	3.0
n	4	3	3	4	2	2	1
Std.dev.	0.5	0.0	0.6	1.0	0.7	0.4	
Max	4.0	2.0	3.0	3.0	4.0	4.0	3.0
Min	3.0	2.0	2.0	1.0	3.0	3.5	3.0
Flaps							
Mean	3.6	2.0	2.5	2.0	3.5	3.8	3.3
n	4.0	3	4	4	2	2	2
Std.dev.	0.5	0.0	0.5	0.8	0.7	0.4	0.4
Max	4.0	2.0	3.0	3.0	4.0	4.0	3.5
Min	3.0	2.0	2.0	1.0	3.0	3.5	3.0

### Vedlegg B Tyske importørers kjøpskriterier

	<i>Kvalitet</i>	<i>Pris</i>	<i>Opprinnelse</i>	<i>Tilgjengelighet</i>	<i>Personlig</i>	<i>Produktsikkerhet</i>	<i>Størrelse</i>	<i>Pakning</i>	<i>Frysemetode</i>
Mean	3.9	3.6	1.5	3.8	4.0	4.0	3.8	3.8	4.0
N	4	4	4	4	4	4	4	4	1
Std. dev.	0.3	0.5	1.0	0.5	0.0	0.0	0.5	0.5	
Max	4.0	4.0	3.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
Min	3.5	3.0	1.0	3.0	4.0	4.0	3.0	3.0	4.0



**Vedlegg C Tyske importeres parameter for kvalitetsvurdering**

	Fileter					Flaps				
	snitt	n	Std.dev	Max	Min	snitt	n	Std.dev	Max	Min
Smak	3.5	4	0.6	4.0	3.0	3.8	4	0.5	4.0	3.0
Farge	3.7	3	0.6	4.0	3.0	3.4	4	0.8	4.0	2.5
Lukt	3.7	3	0.6	4.0	3.0	3.7	3	0.6	4.0	3.0
Konsistens	4.0	4	0.0	4.0	4.0	3.8	4	0.5	4.0	3.0
Fettprosent	3.8	4	0.5	4.0	3.0	3.8	4	0.5	4.0	3.0
Skinrest	3.8	4	0.5	4.0	3.0	3.7	3	0.6	4.0	3.0
Flekker	3.5	4	1.0	4.0	2.0	3.3	4	1.0	4.0	2.0
Sortering	3.8	4	0.5	4.0	3.0	3.5	4	0.6	4.0	3.0
Produksjonsfeil	3.7	3	0.6	4.0	3.0	3.7	3	0.6	4.0	3.0
Åte	4.0	2	0.0	4.0	4.0	4.0	2	0.0	4.0	4.0
Gaping	3.7	3	0.6	4.0	3.0	3.7	3	0.6	4.0	3.0
Kveis	3.8	4	0.5	4.0	3.0	3.8	4	0.5	4.0	3.0

**Vedlegg D Opplevde problemer med kvalitet på norsk sild i Tyskland**

	Fileter					Flaps				
	snitt	n	Std.dev.	Max	Min	snitt	n	Std.dev.	Max	Min
Smak	3.5	4	0.6	4.0	3.0	3.5	4	0.6	4.0	3.0
Farge	3.0	4	0.8	4.0	2.0	3.0	4	0.8	4.0	2.0
Konsistens	2.3	4	0.5	3.0	2.0	2.3	4	0.5	3.0	2.0
Lukt	3.8	4	0.5	4.0	3.0	3.8	4	0.5	4.0	3.0
Fettprosent	3.5	4	1.0	4.0	2.0	3.5	4	1.0	4.0	2.0
Gaping	2.9	4	0.9	4.0	2.0	2.9	4	0.9	4.0	2.0
Blodutredelser	3.1	4	0.6	4.0	2.5	3.1	4	0.6	4.0	2.5
Kutt	3.0	4	0.8	4.0	2.0	3.0	4	0.8	4.0	2.0
Skinrest	3.0	4	0.8	4.0	2.0	3.0	4	0.8	4.0	2.0
Åte	3.5	4	0.6	4.0	3.0	3.5	4	0.6	4.0	3.0
Kveis	3.5	4	1.0	4.0	2.0	3.5	4	1.0	4.0	2.0
Histamin	3.8	4	0.5	4.0	3.0	3.8	4	0.5	4.0	3.0
Tungmetaller	4.0	4	0.0	4.0	4.0	4.0	4	0.0	4.0	4.0
Størrelse	2.0	4	1.4	4.0	1.0	2.6	4	1.4	4.0	1.0
Pakning	3.4	4	0.8	4.0	2.5	3.4	4	0.8	4.0	2.5
Merking	3.8	4	0.5	4.0	3.0	3.8	4	0.5	4.0	3.0
Sporbarhet	4.0	4	0.0	4.0	4.0	4.0	4	0.0	4.0	4.0
Transportkader	2.8	4	0.5	3.0	2.0	2.8	4	0.5	3.0	2.0

### Vedlegg E Polske importeres oppfatning av kvalitet på sild fra de ulike nasjonene

	<i>Norge</i>	<i>Island</i>	<i>Skottland</i>	<i>Irland</i>	<i>Færøyene</i>	<i>Shetland</i>
Fileter						
Mean	3.4	2.7		2.5	3.0	3.0
N	7	6		4	2	1
Std.dev.	0.5	0.5		1.0	0.0	
Max	4.0	3.0		4.0	3.0	3.0
Min	3.0	2.0		2.0	3.0	3.0
Flaps						
Mean	3.2	3.1	2.0	2.3	3.0	
N	7	5	1	4	2	
Std.dev.	0.4	0.5		0.5	0.0	
Max	4.0	4.0	2.0	3.0	3.0	
Min	3.0	2.5	2.0	2.0	3.0	
Rund						
Mean	3.6	2.5	3.0	2.5	3.0	3.0
n	5	2	1	2	2	1
Std.dev.	0.5	0.7		0.7	0	
Max	4.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
Min	3.0	2.0	3.0	2.0	3.0	3.0

### Vedlegg F Polske importeres kjøpskriterier

	<i>Kvalitet</i>	<i>Pris</i>	<i>Opprinnelse</i>	<i>Tilgjengelighet</i>	<i>Personlig</i>	<i>Produktsikkerhet</i>	<i>Størrelse</i>	<i>Pakning</i>	<i>Betalingsvilkår</i>
Mean	3.9	3.7	2.4	3.7	3.6	3.8	3.7	3.4	3.0
N	7	7	7	7	7	6	7	7	2
Std.dev.	0.4	0.5	1.0	0.5	0.8	0.4	0.5	0.8	0.0
Max	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	3.0
Min	3.0	3.0	1.0	3.0	2.0	3.0	3.0	2.0	3.0

**Vedlegg G Polske importeres parameter for kvalitetsvurdering**

	<i>Smak</i>	<i>Farge</i>	<i>Lukt</i>	<i>Konsistens</i>	<i>Fettprosent</i>	<i>Skinrest</i>	<i>Flekker</i>	<i>Sortering</i>	<i>Produksjonsfeil</i>	<i>Åte</i>	<i>Gaping</i>	<i>Kveis</i>
Sildefileter												
Mean	3.7	3.7	3.7	3.9	4.0	3.1	3.6	3.3	3.7	3.8	3.7	3.7
n	7	7	7	7	6	7	7	7	7	4	7	7
Std.dev.	0.5	0.8	0.5	0.4	0.0	0.9	0.5	0.8	0.5	0.5	0.5	0.5
Max	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
Min	3.0	2.0	3.0	3.0	4.0	2.0	3.0	2.0	3.0	3.0	3.0	3.0
Flaps												
Mean	3.6	3.7	3.7	3.9	4.0	3.8	3.5	3.3	3.7	3.8	3.7	3.7
n	7	7	7	7	6	4	6	7	7	4	7	7
Std.dev.	0.5	0.8	0.5	0.4	0.0	0.5	0.5	0.8	0.5	0.5	0.5	0.5
Max	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
Min	3.0	2.0	3.0	3.0	4.0	3.0	3.0	2.0	3.0	3.0	3.0	3.0
Rund sild												
Mean	3.5	3.3	3.8	3.3	3.8		3.3	3.5	3.3	3.0	3.3	3.5
n	4	4	4	3	4		3	4	3	4	3	4
Std.dev.	0.6	1.0	0.5	1.2	0.5		1.2	1.0	1.2	1.2	1.2	1.0
Max	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0		4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
Min	3.0	2.0	3.0	2.0	3.0		2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0

## Vedlegg H Opplevde problemer med kvalitet på norsk sild i Polen

	Smak	Farge	Konsistens	Lukt	Fettprosent	Gaping	Blodutredelser	Kutt	Skinnrester	Åte	Kveis	Histamin	Tungmetaller	Størrelse	Pakning	Merking	Sporbarhet	Transportskader
<b>Sildefileter</b>																		
Mean	3.5	2.2	1.8	3.4	2.6	1.6	2.2	2.5	3.0	3.5	3.2	4.0	3.7	2.4	3.3	3.2	2.7	3.0
n	6	5	6	5	7	6	6	6	5	2	6	2	3	7	6	5	3	5
Std.dev.	0.8	0.8	0.8	0.5	1.0	0.5	1.0	0.8	0.7	0.7	1.2	0.0	0.6	0.9	1.2	0.8	1.5	1.0
Max	4.0	3.0	3.0	4.0	4.0	2.0	4.0	3.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	3.0	4.0	4.0	4.0	4.0
Min	2.0	1.0	1.0	3.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	3.0	1.0	4.0	3.0	1.0	1.0	2.0	1.0	2.0
<b>Flaps</b>																		
Mean	3.8	2.5	2.2	3.2	2.5	1.5	2.4	2.8	4.0	3.5	3.2	4.0	4.0	2.1	3.8	3.7	3.5	3.0
n	5	4	5	5	4	5	5	4	2	2	5	2	2	4	4	3	2	4
Std.dev.	0.4	0.6	0.4	0.8	1.3	0.5	0.9	0.5	0.0	0.7	1.3	0.0	0.0	1.0	0.5	0.6	0.7	0.8
Max	4.0	3.0	3.0	4.0	4.0	2.0	4.0	3.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	3.0	4.0	4.0	4.0	4.0
Min	3.0	2.0	2.0	2.0	1.0	1.0	2.0	2.0	4.0	3.0	1.0	4.0	4.0	1.0	3.0	3.0	3.0	2.0
<b>Rund sild</b>																		
Mean	4.0	3.0	2.0	3.0	3.0	3.0	4.0			2.5	2.3	4.0	4.0	2.0	4.0	4.0	3.0	3.0
n	2	1	1	1	2	1	1			2	3	1	1	1	1	1	1	2
Std.dev.	0.0				0.0					2.1	1.2							0.0
Max	4.0	3.0	2.0	3.0	3.0	3.0	4.0			4.0	3.0	4.0	4.0	2.0	4.0	4.0	3.0	3.0
Min	4.0	3.0	2.0	3.0	3.0	3.0	4.0			1.0	1.0	4.0	4.0	2.0	4.0	4.0	3.0	3.0

**Vedlegg I Polske konsumenter og påstander om sild**

Age group	It's easy to succeed with Herring	Herring tastes good	Herring gives you good value for money	Herring makes you feel a good cook	Herring is inexpensive compared with other food	Herring is expensive / luxury food	Serving Herring impresses a good impression	Fresh Herring has good firm texture	Marinated Herring has good firm texture	You feel like eating it / makes you want it	It is easy to make different dishes with Herring	Herring is sophisticated	Herring is trendy
18-29	Mean	6,62	7,25	4,51	7,43	2,64	4,99	7,21	6,97	6,14	8,11	4,52	5,17
	N	95	96	94	93	94	96	90	90	96	94	94	95
	Std.	2,990	3,071	2,862	2,407	2,068	2,430	2,546	2,683	3,224	2,344	2,299	2,789
	Deviation Maximum	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Minimum	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
30-49	Mean	7,21	7,81	5,48	7,83	2,84	5,97	7,64	7,77	6,59	8,33	5,04	5,66
	N	165	172	169	172	173	174	164	168	173	172	168	168
	Std.	3,131	2,937	2,587	2,331	2,183	2,777	2,513	2,352	3,118	2,268	2,740	3,009
	Deviation Maximum	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Minimum	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
50+	Mean	8,17	7,90	6,49	7,25	3,95	6,35	8,17	7,81	7,48	8,76	6,26	6,06
	N	212	224	219	223	224	225	214	215	225	224	213	212
	Std.	3,188	2,399	2,590	2,751	2,903	2,823	2,405	2,475	2,960	1,940	2,712	3,101
	Deviation Maximum	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Minimum	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Total	Mean	7,54	7,74	5,75	7,49	3,31	5,95	7,80	7,64	6,90	8,48	5,48	5,74
	N	472	492	482	488	491	495	468	473	494	490	475	475
	Std.	3,141	2,796	2,650	2,553	2,583	2,775	2,493	2,490	3,110	2,152	2,738	3,021
	Deviation Maximum	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Minimum	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1