

# Stabil tilgang og anvendelse av marint restråstoff 2015



FISKERI- OG HAVBRUKSNÆRINGENS  
FORSKNINGSFOND

August 2016

Marint restråstoff utgjør en viktig verdiskapende ressurs i norsk fiskeri- og havbruksnæring, og det aller meste blir utnyttet på en god måte. Likevel er det fortsatt potensial for å øke utnyttelsesgraden og da spesielt fra hvitfisksektoren. Både eksisterende industri og nyetableringer har fokus på verdiskaping basert på restråstoffutnyttelse, og det er en stadig voksende marin ingrediensindustri i Norge som ønsker å øke anvendelsen av marint restråstoff inn i sin produksjon. Flere spennende forsknings- og utviklingsprosjekter er iverksatt som kan gi ytterligere økt verdiskaping i nær fremtid.

## Stabil tilgang

I 2015 oppstod det ca. 890 000 tonn restråstoff fra en råstoffbase på 3,44 millioner tonn fisk og skalldyr.

Totalt ilandført kvantum av artene torsk, hyse, sei, blåkveite, lange, brosme, uer og steinbit Norge i 2015 var ca. 890 000 tonn. Av dette utgjorde landinger fra norske fartøy ca. 734 000 tonn.

Restråstoff oppstår når fisken sløyes og videreforedles. De mest kjente restråstoffprodukter er hoder, tunger, lever, rogn og melke. Andre aktuelle restråstoff er avskjær, skinn og bein, rygger, mager, tarmen og svømmeblære.

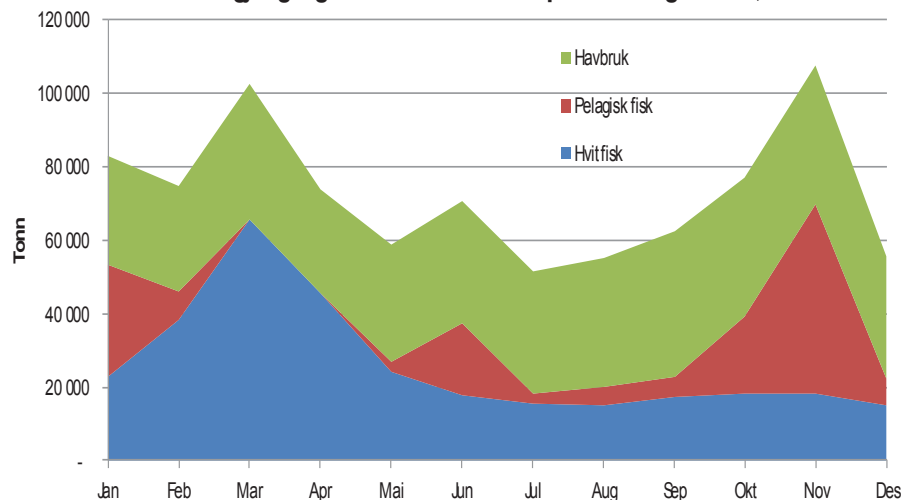
Blod fra hvitfisk er også et potensielt råstoff, men oppstår så fragmentert og spredt, og ville vært så utfordrende å ta vare på, at vi har valgt å ikke ta dette med som tilgjengelig restråstoff.

Størstedelen av tilgjengelig restråstoff fra hvitfisk i 2015 oppstår i Troms (27 %), Nordland (24 %), Møre og Romsdal (22 %), og Finnmark (23 %).

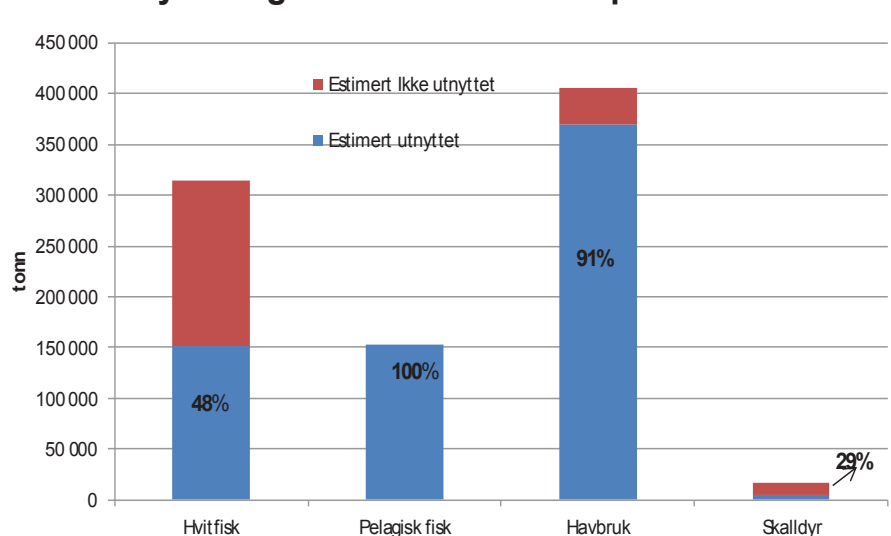
## Økt utnyttelsesgrad

Utnyttelsesgraden av tilgjengelig restråstoff har øket innen hvitfisksektoren fra 2014 til 2015. Beregninger for landinger fra norske fartøy viser at i gjennomsnitt blir ca. 48 % utnyttet. Havflåten utnytter 7 % mens kystflåten

Totalt tilgjengelig restråstoff - Fordelt på sektor og måned, 2015



Utnyttelsesgrad restråstoff - fordelt på sektor 2015



utnytter i overkant av 80 % i 2015. I pelagisk sektor blir tilnærmet alt utnyttet.

I prinsippet utnyttet alt fra pelagisk sektor og havbruk (med unntak av blod). Utnyttelsesgraden innen reker og skalldyr gikk svakt ned i 2015. Våre beregninger viser at knappe 30 % av tilgjengelig restråstoff ble prosessert. Dette skyldes økte landinger av reker til pilling, men også økte tilførsler av krabbearter, hvor skall og klør har begrenset anvendelse.

### Anvendelsen av restråstoffet også stabil

Totalt har vi beregnet at ca. 676 000 tonn restråstoff ble utnyttet fra norsk fiskeri- og havbruksnæring i 2015. Det er en økning på vel 7 %, eller om lag 45 000 tonn fra året før. Havbruksnæringens mengder øker fortsatt, og det samme gjør sektorens relative andel. I 2012 utgjorde råstofftilførsel fra havbruk 47 % av totalen, mens den i 2015 er kommet opp i 55 % (se figur). Marint restråstoff fra hvitfisk-sektoren har også øket en god del, og utgjør nå hele 22% av de mengder som benyttes. Pelagisk sektor svekkes fortsatt, som jo i hovedsak skyldes nedgang i kvoter på NVG-sild, og beskjedne kvoter på vinterlodde. Pelagisk sektor har redusert tilgangen av restråstoff fra sektoren både absolutt og relativt- fra 237 tusen tonn i 2012, ned til 160 tusen tonn i 2014, og videre ned til knappe 153 000 tonn i 2015.

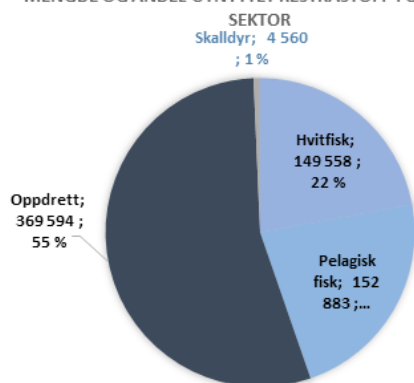
### Ensilasjebasert foredling størst

Som tidligere år er ensilasjebasert for-

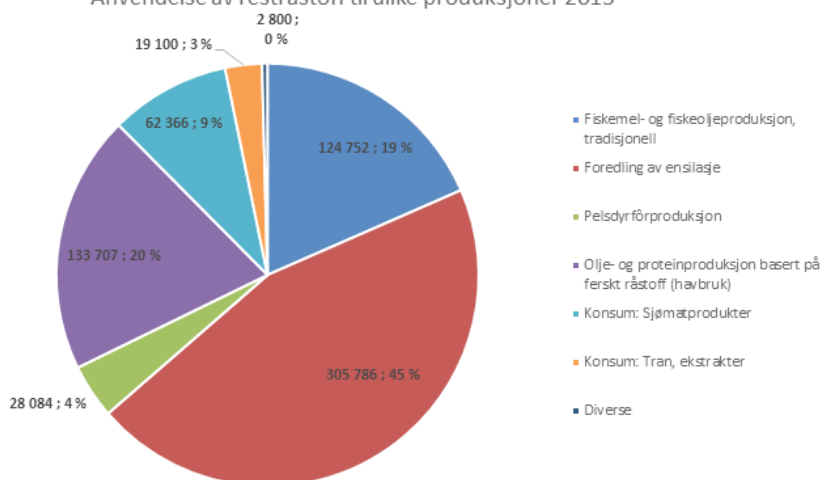
edling er den klart største prosessformen. Siste år økte denne anvendelsesformen fra 41 % av til 45 %. Restråstoff til fiskemel- og fiskeoljeproduksjon har gått tilbake både absolutt og relativt. Havbruksnæringens store og stabile volumer har gitt grunnlag for en voksende industri basert på prosessering av fersk råstoff for ekstraksjon av

fersk lakseolje og proteinhydrolysat, mel eller FPC. Volummessig er denne anvendelsen nå blitt den nest største anvendelsesform. Direkte konsumanvendelse økte fra 6 % i 2012 til 10 % i 2014, men er svekket 1 prosentpoeng i 2015. Volummessig er vi på samme nivå som året før, men problemer med avsetning av tørkede torskehoder har bremsert videre utvikling. I tillegg anvendes vel 19.000 tonn (3 %) til indirekte konsum i form av tran og ekstrakter. Noen få tusen tonn utnyttes også inn i produksjon av kitin/chitosan og annet. Totalt representer dette i overkant av 341 000 tonn produktvekt.

MENGDE OG ANDEL UTNYTTET RESTRÅSTOFF FORDELT PÅ



Anvendelse av restråstoff til ulike produksjoner 2015



### KONTAKTPERSON

**Frank Jakobsen**  
Fagsjef  
Industri/foredling, Hvitfisk/filet  
Tlf: +47 934 54 221  
E-post: frank.jakobsen@fhf.no

**Prosjekt:**  
Analyse av tilgang og anvendelse for marint restråstoff i Norge 2015  
Prosjektnummer: 901197

For mer informasjon se [www.fhf.no](http://www.fhf.no)