

MILJØRAPPORT
SOCIAL AND ENVIRONMENTAL REPORT

2006

Slik leser du rapporten

Skrettings miljørapport for 2006 åpner med å presentere bedriften og virksomheten (kap 1 og 2).

Så lar vi deg følge produksjonsprosessen trinn for trinn. På den måten viser vi miljøkonsekvensene av alt vi gjør (kap 4). For hvert trinn rapporterer vi om tiltak vi gjennomførte i 2006 og det vi har planlagt for 2007. Tiltakslistene er lette å se, de har samme grafiske utforming hver gang.

Miljøarbeidet som ligger rundt produksjonsprosessen har egne kapitler: Skrettings miljøorganisasjon (kap 3), menneskene i Skretting (kap 5) og Skrettings samfunnsengasjement (kap 6). Også disse kapitlene har tiltakslistene.

Til sist i rapporten finner du Skrettings miljøregnskap for 2006.

Forord	4
1. Skrettings miljøvisjon	6
2. Dette er Skretting	8
3. Skrettings miljøorganisasjon	10
4. Skretting og miljøet	12
4.1 Produktet og prosessene	
4.2 Råvarene	
4.3 Legemidler til fisk	
4.4 Produksjonsprosessen	
4.5 Lager	
4.6 Transport	
4.7 Reklamasjoner	
5. Menneskene i Skretting	24
5.1 Rekordlavt sykefravær	
5.2 Skretting og medarbeiderne	
5.3 Kompetanseutvikling	
6. Skretting og samfunnet	30
6.1 Mattrygghet	
6.2 Engasjement for havbruksnæringen	
6.3 Åpenhet og revisjoner	
6.4 Bistand til leverandørland	
7. Skrettings miljøregnskap 2006	36

Summaries in English

For each chapter of Skretting Norway's Social and Environmental Report you will find a summary in English, giving you a comprehensive understanding of the report, as well as references to tables and figures. All tables and figures are translated into English throughout the report.

Foreword	4
1. Skretting's environmental policy	6
2. This is Skretting	8
3. Skretting's HSEQ organisation	10
4. Skretting and the environment	12
4.1 Overview of the process and product	
4.2 The raw materials	
4.3 Fish medicines	
4.4 The production process	
4.5 Storage	
4.6 Transport	
4.7 Complaints	
5. Skretting's human resources	24
5.1 Very low absenteeism	
5.2 Skretting and its employees	
5.3 Competence training	
6. Skretting and the community	30
6.1 Food safety	
6.2 Promoting the aquaculture industry	
6.3 Transparency and audits	
6.4 Aid to supplier nations	
7. Skretting's environmental accounts 2006	36

Feeding your passion for fish *Skrettings visjon*

Skrettings visjon slår fast at det som driver oss er lidenskap og kjærlighet – til fôret, til fisken, til en bærekraftig og langsiktig oppdrettsnæring, til det fantastiske sluttproduktet - fisken. Med både lidenskap og fisk i visjonen understreker vi det ansvaret Skretting tar for prosessen som fører fram til det forbrukeren vil ha: et fristende fiskemåltid som er trygt og sikkert. Og godt for helsen.

Skrettings verdier er forpliktende for eiere, medarbeidere og ledere. Vår virksomhet skal være åpen, innovativ, kunnskapsrik og ansvarlig. Det må den være. For fisken blir det den spiser, og fiskefôret er det Skretting som produserer.



Havbruk som nettopprodusent av fisk

Med bærekraft som både pisk og gulrot har havbruket bygd og bygd på ernæringskunnskapen. Nå vet vi nok til å lage fôr som kan gjøre lakseoppdrett til nettopprodusent av fisk.

Havbruk er en primærnæring der verdiskapningen kommer fra naturen. Derfor er Skretting og resten av oppdrettsnæringen helt avhengig av bærekraft og langsiktighet. I denne næringen går miljø og lønnsomhet hånd i hånd, så Skrettings motivasjon for miljøarbeid er åpenbar – det er det vi lever av. Dersom vi ikke klarer å drive miljøvennlig og i pakt med naturen, har ikke Skretting noe eksistensgrunnlag.

Marint råstoff begrenser

Marint fett og protein er fortsatt hovedingrediensene i fiskefôr, og denne ressursen kan vi ikke høste mer av enn vi allerede gjør. 60–70 prosent av alt fiskemel i verden og 80–90 prosent av fiskeoljen går til fiskefôr. Skretting kjøper alt sitt fiskemel og all fiskeoljen fra regulerte fiskerier.

Det er ikke mulig å øke produksjonen av tradisjonelle marine fôr råvarer, for det vil ødelegge industrifiskbestandene. En annen viktig begrensning er råvarepriser. Vi må ikke glemme at bærekraft også har en økonomisk side – fôrråvarene Skretting bruker må være kostnadseffektive slik at oppdretterne tjener penger, ellers forsvinner livsgrunnlaget for oppdrett.

Det vegetabiliske alternativet

I mange år har Skretting brukt store ressurser på å finne råvarealternativer som gir like godt fôr til fisken og like god og sunn fisk til fiskespiserne. Dette arbeidet er i ferd med å bære frukter. I 2006 gikk andelen marine råvarer i fôrene ned med 6,5 prosentpoeng med en tilsvarende økning i de vegetabiliske alternativene.

Fôrsammensetningen er fortsatt slik at havbruket bruker mer marint protein og fett enn det produserer, men dette bytteforholdet er i ferd med å utligne seg. I forsøk våren 2007 vil Skretting produsere fisk som gir mer marint fett og protein enn det som inngår i fôret. Teoretisk er det mulig å bruke så mye vegetabilisk protein og fett at havbruket leverer fra seg mer fisk enn det bruker.

Allerede i dag er havbruk god ressursutnytting fordi oppdrettfisken flytter verdifulle næringsstoffer opp i næringskjeden og gjør dem tilgjengelige for human konsum. Det aller meste av industrifisken som blir fôrvarer, egner seg ikke til matfisk, og ingen annen husdyrproduksjon er mer proteineffektiv enn havbruk, slik blant annet Bellona påpeker.

Nye råvarer, nye utfordringer

Vegetabiliske fôrvarer krever andre miljøhensyn enn marine. Hovedutfordringen er bærekraftig produksjon – økt etterspørsel må ikke føre til uforsvarlig avskoging og utarming av jorda, den må ikke fordrive urfolk, ødelegge vannressurser og leveområder for dyr og planter, bruke uforsvarlige sprøytemidler osv.

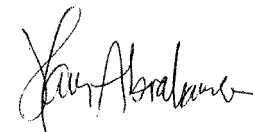
Når Skretting velger leverandører, er bærekraftig produksjon ett av kriteriene. Vi engasjerer oss også i utviklingen av holdninger og standarder. Sammen med regjeringer, produsenter og miljøvernorganisasjoner deltar Skretting via morselskapet Nutreco i møteserien Round Table on Responsible Soy og organisasjonen som springer ut av den.

En annen utfordring er tilgang på vegetabiliske råvarer som ikke er genmodifisert. Skrettingfôr er uten GMO fordi kundene ønsker det. Men tilbudet av ikke-genmodifiserte planteråvarer blir stadig mindre og prisene høyere. Store deler av verden akspeterer GMO i fôr. Også oppdrettsnæringen kan derfor komme til å vurdere sin holdning til GMO på nytt.

Viktigst for omdømmet: Åpenhet

Åpenhet står sentralt hos Skretting som en av de verdiene vi bygger virksomheten på. Det resulterer blant annet i denne miljørapporten, der vi dokumenterer vår miljøetsatsing og resultatene av den. Skretting har gitt ut egen miljørapport hvert år fra 1998. I tillegg har vårt morselskap, Nutreco, en årlig Social and Environmental Report som dekker hele konsernet. Konsernrapporten er tilgjengelig på www.nutreco.com. Tidligere miljørapporter fra Skretting ligger på www.skretting.no

God lesing, og kom gjerne med tilbakemeldinger som gjør miljøarbeidet vårt enda bedre.



Hans Abrahamsen
Administrerende direktør
hans.abrahamsen@skretting.com





Aquaculture as net fish producer

Skretting now knows enough to produce feed that can make salmon farming a net fish producer.

Aquaculture is a primary industry where value creation comes from natural resources. Consequently, Skretting and the rest of the aquaculture industry are totally dependent on sustainability and continuity. In this industry, the environment and profitability go hand in hand.

Skretting purchases all its fishmeal and fish oil from regulated fisheries. Marine lipids and proteins are still the main materials of our fish feed, but we cannot harvest more of these resources than we do already. Increased production of marine feed raw materials will deplete our stocks of industrial fish and drive raw material prices sky high.

In 2006, the portion of marine raw materials in the feeds was reduced by 6.5 percentage points, whereas the percentage of vegetable alternatives increased. During trials in the spring of 2007, Skretting will produce fish that give more marine fat and protein than is contained in the feed.

Vegetable raw materials also require environmental awareness. Growing demand must not lead to rampant deforestation and depletion of resources. It must not drive indigenous populations from their land or destroy water resources and animal and plant habitats, nor should it lead to use of harmful eradicates, etc. Skretting is currently involved in the development of sustainability standards, and together with Nutreco, participates in the Round Table on Responsible Soy (www.responsiblesoy.org).

Skretting feed is with out GMOs, but the supply of non-gene modified vegetable raw materials is decreasing, whereas the prices are on the way up. Many nations have accepted use of genetically modified raw materials in feed. Consequently, the aquaculture industry in Norway may have to reassess its standpoint on GMO.

Transparency is one of the values on which Skretting bases its activities. That is why we issue annual environmental reports (previous reports are available at www.skretting.no). Pleasant reading and we would be grateful for your feedback regarding ways in which we can improve our environmental work even further.



1.

SKRETTINGS MILJØVISJON

Skretting arbeider i en biologisk produksjonskjede der miljø og bærekraft har direkte innflytelse på våre resultater. Derfor er konkrete miljømål en del av vår strategi.

1. Skrettings miljøvisjon

Skrettings oppgave i havbruksnæringen er å gi oppdretteren høykvalitetsfôr som gjør fisken deres trygg, sunn og delikat. Det gjør vi med entusiasme og engasjement. Det bærende ordet i vår visjon er passion – lidenskap: "Feeding your passion for fish". Den samme gløden skal også prege miljøarbeidet.

Forpliktende verdier

Skrettings verdier er forpliktende for eiere, medarbeidere og ledere.

Vår virksomhet skal være

- Ansvarlig
- Åpen
- Kunnskapsrik
- Innovativ

Verdiene har direkte miljørelevans. Ansvarlighet betyr lang-siktighet og bærekraft. Åpenheten betyr at vi lar oss revidere, at vi rapporterer ethvert avvik fra lover og konsesjonskrav vi er underlagt, og at vi gir ut årlige miljørapporter. Kunnskap betyr at vi kontinuerlig bygger ut vår egen miljøkompetanse og miljøorganisasjon. Innovasjon er nye måter å tenke på. Den kommer ikke bare fra forskning og forskere. Alle i Skretting har et ansvar for å se etter nye løsninger og sette dem ut i livet.

Miljøpolitikken er formulert i konkrete, målbare målsettinger. Skretting forplikter seg til å:

- minimalisere påvirkningen av det ytre miljø
- bruke bærekraft som prinsipp og drivkraft for kontinuerlige miljøforbedringer
- bidra til mattrygghet og kvalitet i alle ledd i næringskjeden der vi deltar
- sikre arbeidsmiljøet og legge det godt til rette for ansatte og andre berørte
- være bevisste og oppmerksomme på den virkningen aktivitetene våre kan ha for naboer, lokalsamfunnet og allmennhetens interesse.

Av miljøpolitikken utleder Skretting konkrete miljømål som avdelingene setter sine delmål ut fra. Dette er hovedmålene for hele Skretting:

- totalt sykefravær på maks 4,5%
- ingen skader eller ulykker
- ingen ukontrollerte utslipp
- 5% mindre restavfall pr tonn fôr produsert
- alle ansatte skal kjenne Skrettings HMS-system, og Skrettings verdier skal være godt innarbeidet i organisasjonen
- stille krav til HMS-arbeid hos hovedleverandører
- råvarer kun fra ressurser som er bærekraftig forvaltet
- vår virksomhet skal bidra til produksjon av sunn mat
- kompetent og trent beredskapsorganisasjon
- godt utbygd velferdssystem
- kravene i konsesjonsbetingelser, utslippstillatelser og andre myndighetskrav skal være et minimum. Vår ambisjon er å sette nye miljøstandarder for næringen.

Skretting's environmental policy

Skretting works in a biological production chain where environment and sustainability have direct impact on the results. Consequently, environmental targets are an important part of our strategy.

Skretting's task in the aquaculture industry is to provide fish farmers with high quality feed that helps them produce safe, healthy and delicious fish. We perform this task with enthusiasm and commitment.

Skretting's values are binding for the owners, employees and management. Our business shall be

- Reliable
- Open
- Competent
- Innovative

Reliability means continuity and sustainability. Open means that we allow ourselves to be audited and that we report all non-conformances and issue annual environmental reports. Competence means that we develop our own environmental competence and organisation. Innovation means new ways of protecting the environment.

Our environmental policy has been formulated in specific, measurable objectives. The following are most important of these:

- ensure that working environments are safe and appropriate for employees, suppliers and third parties
- contribute to food safety and quality in the food chain wherever we participate
- apply the principle of sustainability as a driver towards continual improvements in environmental performance
- be conscious of and attentive to the impact activities may have on neighbours, the local community and the society.

Skretting derives specific environmental objectives from its environmental policy. These are a few of the main objectives:

- total absenteeism of not more than 4.5%
- no accidents or injuries
- no uncontrolled discharges/emissions
- raw materials from sustainably managed resources
- regulatory requirements shall be a minimum. Our ambition is to set new environmental standards for the industry.



2.

DETTE ER SKRETTING

Har du spist fisk i det siste? Da er sjansen stor for at den har vokst opp på fôr fra Skretting. Fiskefôr fra de tre norske Skrettingfabrikkene er grunnlaget for delikat laks, ørret, torsk, kveite, piggvar, steinbit og sei. Og rakefisk fra Valdres.

2. Dette er Skretting

Skretting er den ledende produsenten av fôr til oppdrettsfisk i Norge. Navnet og merket er også ledende internasjonalt med produksjon og salg i mer enn 25 land.

Til sammen produserer Skrettingselskapene over 1,2 millioner tonn høykvalitetsfôr til mer enn 50 fiskeslag. Som sine søstre i utlandet er Skretting i Norge et heleid datterselskap av det internasjonale førkonsernet Nutreco.

Driften ved alle Skrettingfabrikkene er underlagt konsesjon fra miljøvernavdelingen hos den respektive fylkesmannen. Konsesjonen setter grenser for produksjonsvolum og utslipp til vann og luft, og stiller krav til avfallshåndtering. Utslippene er vann, lukk og mindre mengder SO₂, CO₂, NO_x, støv og støy.

ISO og HACCP

Fra 1999 er Skretting i Norge miljøsertifisert som første og fortsatt eneste norske fiskefôrprodusent. Dette er senere fornyet etter kravene i NS-EN ISO 14001–2004. Sertifiseringen betyr kontinuerlig fokus på miljø og miljøforbedringer i hele produksjonskjeden: hos underleverandørene, i råvaretransporten, fôrproduksjonen, transporten til oppdrettsanlegg og i fôringen ute på oppdrettsanleggene.

Skretting har også kvalitetssertifikatet NS-EN ISO 9001-2000.

Alle Skrettingfabrikkene har gjennomført risikoanalyser som følger HACCP-prinsippene (Hazard Analysis and Critical Control Points). HACCP er anerkjent og mye brukt som metodikk til å finne de riktige sjekkpunktene i en prosess og sette inn tiltak som minimerer risikoen – hos Skretting for de som spiser fôr og fisk. HACCP rutiner og dokumentasjon blir evaluert og verifisert av internt revisjonsteam hvert år.

Skretting Norge i tall *Skretting Norway figures*

Ansatte <i>Employees</i>	206 personer <i>people</i> (2005: 206)
Fabrikker <i>Factories</i>	Stavanger, Averøy, Stokmarknes
Produkt <i>Product</i>	Fôr til oppdrettsfisk <i>Fish feed</i>
Produksjon <i>Production</i>	364.370 tonn <i>tons</i> (2005: 355.110 tonn)
Omsetning <i>Turnover</i>	2.613 mill kr <i>MNOK</i> (2005: 2.205 mill kr)
Marked <i>Market</i>	Norge, Sverige, Færøyene <i>Norway, Sweden, Faeroe Islands</i>

Skretting og miljøet i tall *Skretting and the environment in figures*

Energi <i>Energy</i>	
Pr tonn fôr <i>Per ton feed</i>	0,27 MWh (2005: 0,26 MWh)
Utslipp <i>Emissions</i>	
SO ₂	0,5 tonn <i>ton</i> (2005: 0,7 tonn)
CO ₂	6.171 tonn <i>tons</i> (2005: 6.592 tonn)
NO _x	6,4 tonn <i>tons</i> (2005: 6,8 tonn)
Sykefravær og skader <i>Absenteeism and injuries</i>	
1–3 dager <i>days</i>	1,1% (2005: 1,2%)
≥ 4 dager <i>days</i>	2,7% (2005: 3,1%)
Skader <i>Injuries</i>	9 (2005: 11)
Nestenulykker <i>Near misses</i>	7 (2005: 4)

This is Skretting

Have you eaten fish recently? Then there is a strong chance that it has been raised on feed from Skretting. Fish feed from the three Norwegian Skretting plants is the basis for exquisite salmon, trout, cod, halibut, turbot, catfish and pollack.

Skretting is the leading producer of fish feed in Norway. The name and the brand are also leading internationally, with production and sales in more than 25 countries.

Together, the Skretting companies produce more than 1.2 million tons of high quality feed for more than 50 species of fish. Like its sister companies overseas, Skretting in Norway is a wholly owned subsidiary of Nutreco, an international animal nutrition and fish feed group.

Production at all the Skretting plants is under licence. The licence regulates production volume and discharges and emissions and also sets waste management requirements. Discharges/emissions include water, odour and small quantities of SO₂, CO₂, NO_x, dust and noise.

Skretting in Norway achieved environmental certification in 1999. The certificate has since been renewed in accordance with the requirements in NS-EN ISO 14001–2004. Certification means continuous focus on the environment and environmental improvements in the entire production chain. Skretting also has quality certificate NS-EN ISO 9001-2000.

All three Skretting plants have carried out risk analyses according to HACCP principles (Hazard Analysis and Critical Control Points). HACCP routines and documentation will be evaluated and verified annually by an internal audit team.



3.

SKRETTINGS MILJØORGANISASJON

Administrerende direktør er den øverste ansvarlige i Skrettings organisasjon for helse, miljø og sikkerhet. Det øverste systemansvaret har kvalitetssikringssjefen.

3. Skrettings miljøorganisasjon

Skretting har en klart definert organisasjon for helse, miljø og sikkerhet. Organisasjonen inkluderer toppledelsen.

Kvalitetssikringssjefen leder kvalitetsavdelingen og har særskilt overordnet ansvar for å være pådriver og tilrettelegger for HMS-arbeidet. I dette ligger kvalitetssystemene, internkontroll og revisjoner, oversikt over relevante lover og forskrifter, koordinering av Arbeidsmiljøutvalg (AMU), hovedmålene for HMS-arbeidet, og kontakt med Mattilsynet og Statens legemiddelverk.

I kvalitetsavdelingen inngår en egen kvalitetssjef for råvarer og leverandører. Hennes ansvar begynner før råvarene kommer til Skretting med godkjenning av råvarer og kriterier og miljø- og kvalitetsarbeid ute hos råvareleverandørene. Arbeidet omfatter både grunnleggende gjennomgang av leverandørenes totale virksomhet og kontroll og dokumentasjon av råvarer. Produksjonsdirektør er øverste ansvarlig for industrivernet.

Det operative ansvaret for miljøarbeidet ligger hos de enkelte lederne. Måloppnåelse på handlingsplaner for indre og ytre miljø er et av de kriteriene de blir vurdert etter. Stillingsinstruksene slår dessuten fast at hver enkelt leder skal kjenne lovverk, interne retningslinjer og prosedyrer, sette kvalitets- og miljømål for avdelingen, og sette i verk tiltak for å nå dem. Til det operative ansvaret hører også meldeplikt og rapportering av uønskede hendelser og myndighetskontakt ved for eksempel tilsyn.

Alle medarbeidere i Skretting skal kjenne regelverk og prosedyrer for HMS og rette seg etter dem, bruke verneutstyr og stoppe arbeidet hvis det oppstår farlige situasjoner. Alle medarbeidere skal også gjennomføre nødvendig kursing og kompetanseheving.

Skretting har verneombud og arbeidsmiljøutvalg (AMU) ved alle tre fabrikker og ved hovedkontoret.



Skretting's HSEQ organisation

Skretting has a clearly defined health, safety, environment and quality organisation, which includes the top management.

The Managing Director has overall responsibility and the QA Manager has overall system responsibility.

The QA Manager leads the QA team and has special overall responsibility for being a driving force and facilitator for the HSEQ (Health, Safety, Environment and Quality) work. This work involves the quality systems, internal control and audits, an overview of the relevant legislation, co-ordination of the Working Environment Committee (AMU), the main objectives for the HSEQ work and contact with the Norwegian Food Safety Authority and the Norwegian Medicines Agency.

The QA team comprises a special QA Manager for raw materials and suppliers.

The Production Director has overall responsibility for emergency preparedness.

Operational responsibility for the environmental work lies with each manager. Achievement of objectives in the action plans for the internal and external environment is one of the criteria according to which they are assessed. Each manager shall be familiar with the legislation, internal guidelines and procedure and shall set quality and environment objectives for the department and implement measures to achieve these. Operational responsibility includes a duty to report, reporting undesirable incidents and contact with the authorities.

All employees in Skretting shall be familiar with HSE regulations and procedures and shall follow these. They shall also wear personal protective equipment and stop the work if hazardous situations arise. All employees receive safety training.

Skretting has safety delegates and an AMU (Working Environment Committee) at all three of its plants and at head office.

A close-up photograph of a plant branch with several bright green, oval-shaped leaves. The leaves are arranged along a reddish-brown stem. The veins of the leaves are clearly visible, showing a pinnate venation pattern. The background is a soft, out-of-focus green.

4.

SKRETTING OG MILJØET

Fiskefôr er et komplekst produkt som krever en lang rekke forskjellige prosesser. Dette kapitlet beskriver prosessene og viser hvordan og hvor mye de påvirket miljøet i 2006.

4. Skretting og miljøet

4.1 Produktet og prosessene

Fiskefôr består av protein, fett, karbohydrater, vitaminer, mineraler og pigment. Alle ingredienser er naturprodukter fra fiske og landbruk, eller industrielt fremstilte råvarer som er kopier av stoffer som finnes i naturen. I fiskefôr fra Skretting er det ikke GMO-råvarer.

Det er ikke legemidler i fiskefôr.

Avansert produkt

Fiskefôr ser enkelt ut, men er vanskelig. De brune pelletene bygger på svært avansert ernæringskompetanse som tar hensyn til at ulike fiskearter har ulike ernæringsbehov, og at samme art trenger forskjellig fôr under ulike livsfaser og til ulike årstider.

En god måte å bruke fôrråvarer på

Fisk utnytter fôret svært effektivt. Forholdet mellom fôr og tilvekst,

fôrfaktoren, ligger rundt 1,0. Det betyr at fisken kan legge på seg en kilo av å spise én kilo fôr. Ingen andre husdyr får så mye ut av fôret.

Kontinuerlig vekst

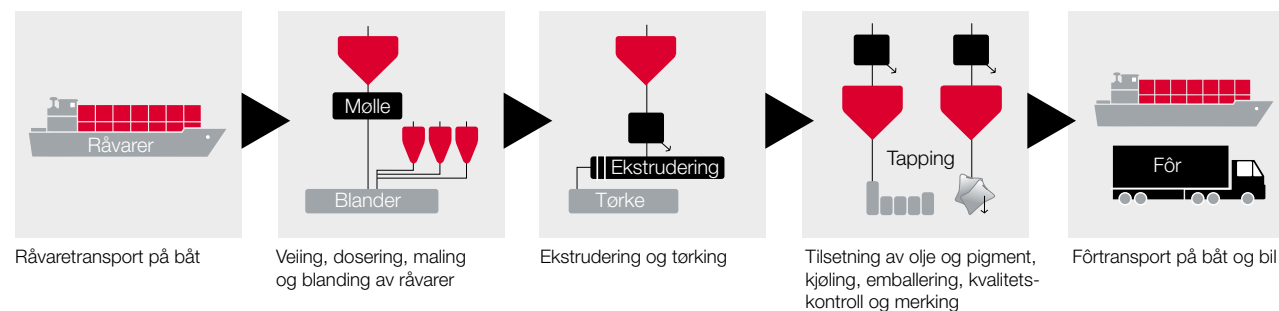
Med unntak av 2002 har fôrproduksjonen økt hvert år etter at Skretting begynte med fiskefôr. I 2006 produserte vi 364.370 tonn fiskefôr (355.110 i 2005).

Ordreproduksjon

Skretting har en produksjonsstrategi som er gunstig for miljøet. Det styrende målet i fabrikkene er høyest mulig produksjon per driftstime. Produksjonen blir lagt opp etter kundenes bestillinger, og det reduserer og optimaliserer driftstiden. Svært lite fôr blir produsert for lager. Alle de tre Skrettingfabrikkene måler tonn/timeresultatene fortløpende og resultatene kan leses umiddelbart på PC-skjermen. Forbedringer kan derfor settes inn umiddelbart uten å måtte vente på produksjonsstatistikken.

Produksjonsprosessen

Fiskefôr består hovedsakelig av protein og fett. Til produksjonen går det med energi og vann.



INN I PRODUKSJONEN

Råvarer: Marine og vegetabiliske proteiner, marine og vegetabiliske oljer, karbohydrater, pigment, vitaminer, mineraler, vann.

Energiformer i produksjonen: Steam fra avfallsforbrenning, propan, naturgass, strøm, olje, diesel til transport.

UT AV PRODUKSJONEN

Utslipp: Vann, lukt og mindre mengder SO₂, CO₂, NO_x, støv og støy

Spesialavfall: Spillolje, EE-avfall, kjemikalier

Industriavfall: Fiskeolje og slam, papir, metall, plast, trevirke, blandet industriavfall

Fig 1: Skretting fôrproduksjon *Fish feed production*

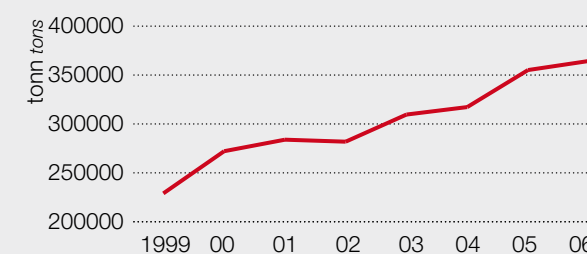


Fig 2: Forbruk av de viktigste råvarene *Raw material use*

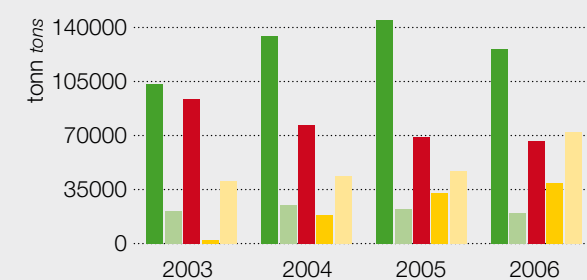
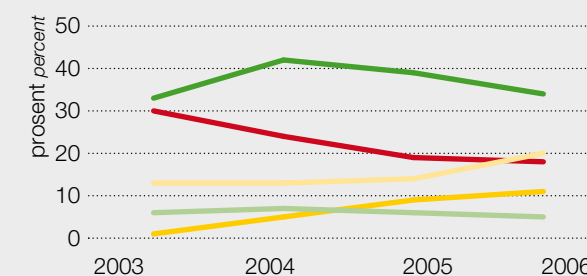


Fig 3: De viktigste råvarene i % av produksjonen

Raw materials in percentage of production



■ Fiskemel *Fishmeal*

■ Fiskeprotein *Fish protein concentrate*

■ Fiskeolje *Fish oil*

■ Vegetabilisk protein *Vegetable protein*

■ Vegetabilisk olje *Vegetable oil*

4.2 Råvarene

Råvaretransport

I 2006 fraktet Skretting 368.000 tonn råvarer inn til fabrikkene, i all hovedsak med båt. Skretting arbeider for at de faste fôr-båtene også skal gå i råvarefrakt. På den måten blir utnyttelsen av tonnasjen bedre og energiforbruket mindre. Flere av skipene i Skrettingflåten er nå klargjort for kombinasjonsfrakt og kan frakte både råvarer og ferdig produsert fiskefôr. I 2006 fraktet de 41.772 tonn råvarer (i 2005 17.800 tonn).

Råvarebruk og fôrproduksjon er regulert

Råvarebruken i fôr er lovregulert gjennom en rekke lover og forskrifter:

- **Lov-2003-12-19-124 Matloven:**
Lov om matproduksjon og mattrygghet
- **2002.11.07 nr 1290:**
Forskrift om fôrvarer (inkludert senere endringer)
- **2005.04.12 nr 0319:**
Forskrift om tilsetningsstoffer i fôrvarer
- **2004.12.23 nr 1809:**
Forskrift om sporbarhet av næringsmidler og fôr
- **2001.05.16 nr 05114:**
Forskrift om forbud mot bruk av visse animalske avfallsprodukter i fôr til produksjonsdyr
- **FOR-2007-03-29-511:**
Forskrift om forbud mot bruk av animalske proteiner i fôr til produksjonsdyr (endret 2007)

Forutsetning: Bærekraft i alle ledd

I et miljøperspektiv er havbruk å flytte fett og protein oppover i næringskjeden. For at havbruket skal ha livets rett i et langsiktig perspektiv, må råvarene høstes av et overskudd uten å tære på ressurskapitalen, og miljøpåvirkningen av transport og produksjon må ligge under miljøets tålegrenser. Fisken, livdyrene, må leve og dø under forhold som oppfyller etiske krav til dyrevelferd. De som arbeider i råvareproduksjonen, transporten og i havbruket må ha rettferdige vilkår og trygt arbeidsmiljø.

Bærekraft og langsiktighet omfatter også økonomi. Råvarer og prosesser må være så kostnadseffektive at sjømat fra oppdrett kan hevde seg i markedet. Dersom ressursrammene gjør at oppdrettsfisken priser seg ut, vil havbruket forsvinne.

Havbruket innfører nye råvarer

Verdens produksjon av fiskemel og fiskeolje, de tradisjonelle hovedbestanddelene i føret, kan ikke bli større. Vekst i havbruksnæringen krever andre råvarer.

Skretting øker stadig bruken av vegetabiliske råvarer i fiskefôr. I 2006 var 37% (2005: 33%) av det marine fett og 33% (2005: 23%) av proteinet erstattet med fullverdige vegetabiliske alternativ. Skretting har lagt ned store FoU-ressurser for at dette skal gi like gode fôr, like god fiskevelferd og like god smak og kvalitet på sluttproduktet.

Utfordringen er tilgang på vegetabiliske råvarer som ikke er genmodifisert. Skrettingfôr er uten GMO fordi kundene ønsker det. Men tilbudet av ikke-genmodifiserte planteråvarer blir stadig mindre og prisene høyere. Store deler av verden aksepterer GMO i fôr. Under henvisning til havbrukets økonomiske bærekraft kan oppdrettsnæringen derfor komme til å måtte vurdere sin holdning til GMO på nytt.

Krill er et mulig råstoff til fiskefôr og Skretting har tett dialog med krill-leverandør. På grunn av prisen er ikke denne råvaren et kommersielt alternativ i Norge.

Marine råvarer

De marine råvarene i fiskefôr er fiskemel, -olje og avskjær. Mel og olje blir produsert av fiskearter som ikke blir brukt til menneskemat, og av biprodukter som bifangst, småfisk og avskjær. Fiskeproteinkonsentrat blir produsert av avskjær fra konsumfisk-industrien.

De vanligste industrifiskeartene i Skandinavia er kolmule, lodde, tobis, øyepål og sild (avskjær). I Sør-Amerika blir det hovedsakelig brukt ansjovetas og hestemakrell (Jack Mackerel) i mel- og olje-produksjonen.

Skretting forholder seg til fiskerimyndighetenes regelverk, og kjøper bare marine råvarer av produsenter som kan dokumentere at fangsten foregår på regulerte bestander og er innenfor lovlig kvoter. Vi kjøper ikke fiskemel eller olje fra Marokko og Vest-Sahara.

Skretting er svært opptatt av at fiskebestandene til mel og olje må forvaltes i et langsiktig perspektiv. De marine råvarene i fiskefôr kommer fra liten fisk med mye bein som egner seg dårlig til menneskeføde. Den har kort livssyklus og rask reproduksjon.

Overfiske rammer først og fremst arter som går til menneskelig konsum. Denne fisken lever lenge, vokser sakte og tåler mindre beskatning. Om lag en fjerdedel av alle overvåkede fiskebestander er overfisket, nedfisket eller i en gjenoppbyggingsfase etter å ha vært nedfisket. De fleste av dem er arter til menneskelig konsum. (FAO: The State of the World Fisheries and Aquaculture (SOFIA) 2004).

Skretting deltar i WWF-initiativet Salmon Aquaculture Dialogue, og i en møte- og seminarserie om bærekraftig fiske i Stillehavet. Serien startet i Peru i 2005 med Skretting og morselskapet Nutreco som både medarrangør og deltaker. Oppfølgingsmøte ble holdt i Nederland mai 2006.

Vegetabiliske råvarer

Vegetabiliske råvarer i fiskefôr er rapsolje, soyamel, solsikke-mel, maisgluten, og noe hvete som bindemiddel. Skretting brukte ikke genmodifiserte vegetabiliske råvarer i 2006. For å unngå innblanding av GMO-råvarer har Skretting lagt opp sine innkjøpsrutiner etter EUs regelverk for GMO-råvarer (EC no 1829/2003 for fôr og mat, og EC no 1830/2003 for sporing og merking) i tillegg til de norske fôrforskriftene. Utsatte vegetabiliske råvarer som mais og soya blir kjøpt inn på såkalt Hard IP (Identity Preservation).

Vegetabilisk protein er spesielt aktuelt i fiskefôr, både av hensyn til bærekraft og av økonomiske årsaker. Skrettings totale forbruk av fiskemel gikk ned med 11% fra 2005 til 2006. Fiskemel ble erstattet med vegetabiliske proteinråvarer.

Når Skretting velger soyaleverandører, er dokumentert bærekraftig soyaproduksjon et av kriteriene. Sammen med regjeringer, produsenter og miljøvernorganisasjoner deltar Skretting via morselskapet Nutreco i møteserien Round Table on Responsible Soy og organisasjonen som springer ut av den.

Råvarer og mattrygghet

Dette avsnittet viser hvordan Skretting kontrollerer råvarene før de går inn i produksjonen. Vi viser også til kapittel 6, der mattrygghet blir behandlet i større bredde.

Kontrollen og dokumentasjonen av råvarene starter med en vurdering av leverandørene. For å komme i betraktning som leverandør til Skretting må du oppfylle krav til hygiene, teknologi, miljø og bærekraft.

Råvarene inn til Skretting er dokumentert med sertifikater som blir etterprøvd etter et fast analyseprogram som revideres minst en gang per år. Dette programmet omfatter

- spesifikasjoner i kontraktene
- analysesertifikater fra leverandører og tredjepart
- lokale og globale overvåkingsprogram.

Mattrygghet er en svært viktig og stor del av programmet som kontrollerer for dioksiner, furaner, PCB og PCB-liknende stoffer, POPs, tungmetaller, mycotoksiner, antioksidanter m.fl. Skretting kjøper sine marine råvarer fra områder med lite forurensing for å minimere nivåene av fremmedstoffer.

Skretting har satt sine egne maksgrenser for kjente antinæringsstoffer som TIA og alkaloider. Antinæringsstoffer følger vegetabiliske råvarer. Disse stoffene setter ned førenes ytelse og fiskens velferd.

Råvarenes ernæringsmessige sammensetning (protein, fett og fettstoffer), deres fordøyelighet og ferskhet kontrolleres ved ankomst for alle råvarepartier. Derfor kan fabrikkene formulere hver produksjonsserie ut fra reell næringsverdi. Det gjør råvarebruken mer effektiv. Resultatene fra mottakskontrollen brukes når vi reviderer leverandører og evaluerer kontrakter og sertifikater.

Kvalitetssikring og kontroll inkluderer sjekk av GMO gjennom Hard IP dokumentasjon inkludert PCR analyser. Det er også svært strenge krav til salmonelladokumentasjon på importerte råvarer.



Roar Sandvik

BEDRE FÔRUTNYTTING OG STERKERE FISKEHELSE

Skrettings nye smoltfôr Spirit Pluss gir fem prosent bedre vekst og bedre fiskehelse fra utsett til 800 gram.

Bedre utnyttelse av fôret og bedre fiskehelse styrker bærekraften i havbruket fordi begge deler fører til at oppdretterne produserer mer fisk med den samme mengden fôrråvarer.

– Den store fôrforbedringen i 2006 var det nye smoltfôret Spirit Pluss. Resultatene fra tester og praktisk bruk viser vekstforbedringer rundt fem prosent fra utsett til 800 gram. I tillegg blir dagens gode tarmhelse enda bedre, og det har verdi som forebyggende helsetiltak, sier Roar Sandvik, ansvarlig for smoltfôr og settefiskfôr hos Skretting.

Smolt er laks i overgangen fra ferskvann til saltvann. Dette er en avgjørende periode for sluttresultatet – det er svært viktig at fisken kommer godt i gang i sjøen.

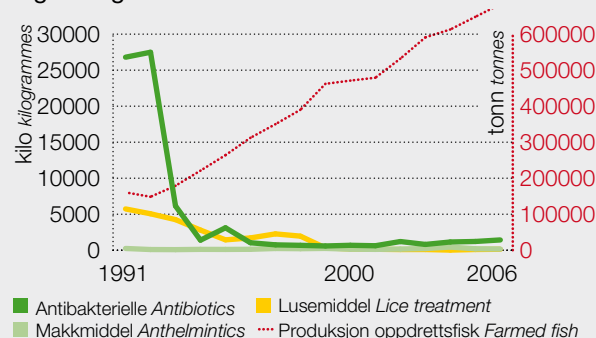
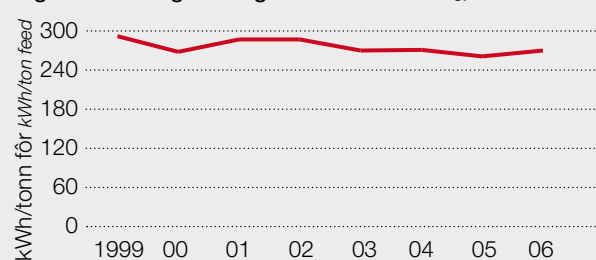
Tarmhelse er viktig for suksess i oppdrett. Den avgjør hvor godt fôret blir brutt ned i næringsstoffer og tatt opp i blodet. Tarmen er også en barriere mot mikroorganismer og smitte. I Spirit Pluss bruker Skretting en ny, naturlig komponent som gjør en god tarm enda bedre. Det er levert inn patentsøknad på komponenten.

Tabell 1: Fôrfaktor for fisk som har fått Skrettingfôr

FCR for fish reared on a Skretting diet

Generasjon <i>Generation</i>	Fôrfaktor <i>FCR</i>
2004 vår <i>Spring</i>	1,09
2004 høst <i>Autumn</i>	1,08
2005 vår <i>Spring</i>	1,12
2005 høst <i>Autumn</i>	1,07
2006 vår <i>Spring</i>	1,09 (estimat)

Fôrfaktoren blir påvirket av fôret, oppdrettsmetoder, sjøtemperatur, smolt-kvalitet og avsarbeid på fisken. Tabellen viser biologisk fôrfaktor. Generasjon angir året og årstida da fisken ble satt i sjøen. Kilde: Skretting F_{max} .

Fig 4: Legemidler *Fish medicine***Fig 5: Skrettings energiforbruk *Use of energy***

Proteiner fra landdyr har ikke vært tillatt brukt som fôrråvare i Norge. Loven er nå endret med virkning fra mars 2007.

I 2006 gjennomførte Skretting 3 revisjoner av fiskemelleleverandører fra Sør-Amerika og 1 trader i Europa som kjøper råvarer både fra Europa og Sør-Amerika, med vekt på leverandørens fokus og dokumentasjon av arbeidet med ytre miljø, sikkerhet, matvaretrygghet og kvalitet. Også i 2006 hadde Skretting stabil kvalitet på råvareleveransene, med svært få reklamasjoner.

Uønskede stoffer under tillatt nivå

Skretting har overvåkingsprogram som måler råvarene og sikrer at miljøgifter holder seg under tillatte maksimalnivåer for fiskefôr.

Målingene i 2006 viser at nivåene av uønskede stoffer som dioksin og dioksinlignende PCB er kraftig redusert. Industriforurensning har ført til at miljøgifter har bygd seg opp i næringskjeden. Derfor må Skretting ta forholdsregler slik at disse stoffene ikke bygger seg videre opp i sjømat fra havbruk gjennom fôret. Aktuelle gjennomførte tiltak er å kjøpe marine råvarer fra områder med lite forurensning og bruk av vegetabiliske råvarer. Skrettingfôr blir rutinemessig analysert for uønskede stoffer. På kundedelen av www.skretting.no legges analyseresultater for dioksiner, DDT og tungmetallene kadmium, kvikksølv og bly.

En lang rekke land, blant dem Norge, EU og USA, har maksimumsgrenser for uønskede stoffer i råvarer, fôr og fisk. Uavhengige forskere finner hvilke nivåer som er skadelige, og myndighetene setter maksimumsgrensene langt lavere enn det.

Maksimumsgrenser sikrer at fisken du spiser er trygg. Både norske, engelske og amerikanske matmyndigheter oppfordrer befolkningen til å spise mer fisk for helsens skyld, både fet og mager fisk. De går klart i mot påstander om at nivåene av fremmedstoffer i fisken medfører helsefare.

Det er ingen lovpålagte krav om å rense fôrråvarer for miljøgifter. Skretting vurderer det likevel som et frivillig tiltak og utreder teknologi og pris i regi av bransjeforeningen FHL.

4.3 Legemidler til fisk

Skretting produserer og selger reseptbelagte parasittmidler og antibakterielle legemidler til fisk. Midlene blir bare brukt ved sykdomsutbrudd og må skrives ut av veterinær. Legemidler til fisk som er syk eller angrepet av parasitter, redder store verdier og gir bedre dyrevelferd.

Alle midlene er godkjent av Statens legemiddelverk. Hvert av dem har en tilbakeholdstid som angir hvor mange døgngrader (dager x sjøtemperatur) det minimum må være mellom medisineringslutt og slaktning. Tilbakeholdstiden blir fastsatt av myndighetene.

Skretting produserer alle sine legemidler ved én fabrikk i henhold til GMP (Good Manufacturing Practice) med operatører som har særskilt opplæring. Norsk oppdrettsfisk bruker svært lite legemidler, og fisken er det husdyret som bruker suverent minst medisiner per produsert kilo.

4.4 Produksjonsprosessen

Energi og utslipp

Alle Skrettingfabrikkene er underlagt konsesjon fra fylkesmannen. Konsesjonene regulerer produksjonsvolum og utslippsnivå. Utslippstillatelsen krever kontinuerlig vurdering av tiltak for mest mulig energieffektiv produksjon.

Fiskefôrproduksjon i Norge er underlagt EUs rådsdirektiv "Integrert forebygging og begrensning av forurensning" (91/61 EF), det såkalte IPPC-direktivet. Direktivet pålegger bedriftene å ta i bruk de beste løsningene for å redusere miljøpåvirkningen.

Bestemmelsene i direktivet blir tilpasset fiskefôrproduksjon gjennom såkalte "briefs" og "BATs" – Best Available Techniques. Gjennom bransjeforeningen har Skretting tatt initiativ til å utarbeide en bransjestandard (brief), et "Fish Feed Reference Document", som er oversendt norske miljøvernmyndigheter. Dokumentet brukes når myndighetene vurderer krav i utslippstillatelsen. Et eksempel på en BAT fra EU er renseløsninger for luktholdig luft. Kravene i IPPC-direktivet skal være implementert i oktober 2007 og vil bli håndhevet gjennom konsesjonskravene.

Energi

I 2006 reduserte Skretting CO₂ utslippet med 1,62 kg/tonn fôr. Det er først og fremst redusert bruk av fyringsolje (reserve for steam) som er årsak til reduksjonen. Leveranser fra steamleverandør har vært stabil i 2006. Samtidig økte Skrettings energiforbruk fra 0,26 MWh pr tonn produsert fôr i 2005 til 0,27 MWh i 2006. Dette skyldes at en av tørkene på Averøy gikk over fra elektrisitet til steam. Steamen kommer fra et CO₂-nøytralt forbrenningsanlegg for avfall, og er derfor en mer miljøvennlig energikilde. Steam har imidlertid en lavere virkningsgrad enn elektrisitet fordi den må varmeveksles med luft, og det gir tap til omgivelsene. Derfor går energiforbruket opp, mens utslippene totalt sett har gått ned.

Alle Skrettingfabrikkene hadde stabil produksjon gjennom hele 2006 med høy ytelse og lite retur. Lav retur betyr lite behov for å produsere noe av volumet flere ganger.

Skretting fokuserer på miljøvennlige energikilder som kan erstatte fyringsolje. Fabrikken i Stavanger bruker naturgass (fra 2004). Skretting Averøy bruker fjernvarme (steam/damp) fra avfallsforbrenningsanlegget Nordmøre Energigjenvinning KS (NEKS). I alt leverte NEKS 26,9 GWh til Skretting i 2006. Sammenlignet med alternativet – fyringsolje – reduserer det CO₂-utslippene med 7829 tonn. Leveransene til Skretting var en viktig forutsetning for å bygge forbrenningsanlegget.

Skretting Stokmarknes kartlegger mulighetene for å gå over til naturgass som alternativ til andre energikilder.

Utslipp

Skrettings utslipp til luft består av CO₂, SO₂ og NO_x og svært små mengder N₂O, VOC og metan. Kjelforeningen – Norsk Energi har vurdert mulige dioksinutslipp og konkludert med at de er ubetydelige. Forurensningsbelastningen fra støvutslipp er svært liten. Norsk institutt for luftforskning (NILU) konkluderer med at den er vesentlig mindre enn belastningen fra trafikk.

Rensemetoder for lukt er testet ut i samarbeid med andre fôrprodusenter. I Stavanger er det krav om luktrenging og luktreanseanlegg har vært i bruk i flere år. Fabrikken på Stokmarknes venter på avklaring fra myndighetene om luktrenging, men har planene klare for eventuell bygging. Averøy har per i dag ingen krav til luktrenging.

Avfall og avfallshåndtering

Skretting kildesorterer alt avfall og har fokus på forsvarlig avfallshåndtering hos de viktigste leverandørene.

Avfall fra fiskefôrproduksjon er

- fiskeolje og -slam
- papir
- metall
- plast
- trevirke
- blandet industriavfall

Spesialavfall

- spillolje
- medisinholdig avfall
- EE-avfall
- batterier



Henning Paulsen

MER MILJØVENNLIG FABRIKK

Nytt produksjonsutstyr gjør Skrettings anlegg i Stavanger til en av verdens mest moderne fiskefôrfabrikker med svært lavt utslipp. Arbeidet startet i 2006 og var ferdig 1. mai 2007.

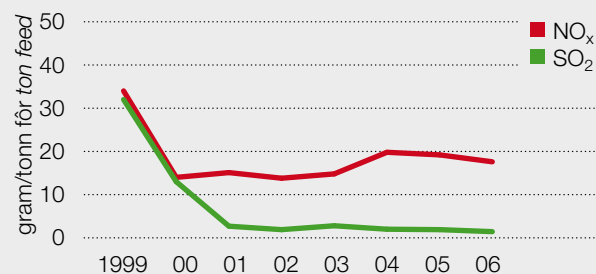
Etterspørselen etter fiskefôr stiger kraftig samtidig som kravene til fleksibilitet i produksjonen øker. Derfor har Skretting oppgradert begge produksjonslinjene ved fabrikken i Stavanger. Oppgraderingen øker kapasiteten med nær 30 prosent og er den største investeringen i Skretting Norge på ti år.

– Vi venter fortsatt sterk vekst i etterspørselen etter fiskefôr, og bygger slik at vi får kapasitet til å dekke opp for veksten som kommer, forteller fabrikkssjef Henning Paulsen.

Kapasitetsøkningen fører ikke til økte utslipp av lukt, støy og støv. Som en del av oppgraderingen har Skretting installert to nye rensesystemer for utslipp til luft, alle tørkene er bygd om og drives nå av naturgass, og teknologien i det nye produksjonsutstyret arbeider renere enn den som ble skiftet ut.

Til sammen gjør dette at produksjonen øker mens utslippene holder seg på samme nivå som før. Relativt sett betyr det lavere utslipp per tonn fôr som blir produsert.

Skretting er underlagt konsesjon fra Fylkesmannen for alle typer utslipp.

Fig 6: Skrettings vannforbruk *Use of water*Fig 7: Skrettings utslipp til luft – CO₂ *Emissions to air*Fig 8: Skrettings utslipp til luft – SO₂ og NO_x*Emissions to air*

I 2006 produserte Skretting mer avfall per tonn fôr enn året før (2,3 kg/tonn mot 1,86 kg/tonn). Mesteparten av økningen kom ved fabrikkene i Stavanger, og den består hovedsakelig av fett, slurry (fôr fra oppstart) og sand. Mye av dette er avfall fra rengjøring av tre tanker på kaien. Disse er flatbunnet, noe som gir ganske mye bunnfall. Tankene pleier ikke å rengjøres hvert år, men vil nå bli rengjort oftere slik at mengdene med bunnfall per år vil bli redusert.

Avfallskrav til leverandører og skip

Skretting har fokus på kildesortering og returordninger hos sine viktigste leverandører og stiller blant annet krav til råvareleverandørene om at de må drive i samsvar med lokale myndighetskrav. Dette er et eget sjekkpunkt ved revisjoner.

Skrettings rutiner for mottak og håndtering av avfall fra alle skip som anløper Skrettings havner er basert på Forurensingsforskriften og Den internasjonale konvensjon om hindring av forurensing fra skip (MARPOL 73/78). De er godkjent av fylkesmannens miljøvern-avdeling. Rutinene omfatter blant annet smittesikker behandling av matavfall.

Helse, miljø og sikkerhet (HMS) for medarbeiderne i prosessen – Skrettings industrivern

Hver Skrettingfabrikk har et aktivt industrivern hvor medlemmene er rekruttert blant egne ansatte fra ulike avdelinger (produksjon, logistikk, vedlikehold og administrasjon). Ved ulykker, skader og branntilfeller blir derfor store deler av organisasjonen involvert.

Industrivernet har oljelenser, egen slangevogn, røykdykkerdrakter og annet profesjonelt brannvernustyr. Medlemmene får teoretisk og praktisk grunnopplæring og 12 timer øvelse hvert år, og møter stor forståelse hos bedriften, både til opplæring og nytt utstyr.

Forskrift om egenbeskyttelsestiltak ved industrielle bedrifter m.v. av 29.11.96 med hjemmel i lov av 17. juli 1953 nr 9 om sivilforsvaret pålegger industrielle og håndverksmessige virksomheter å ha industrivern. Skretting er i industrivernklasse 2. 1 er strengeste klasse.

Kombinasjonen av støv og produksjonsvarme gjør at brann er en risiko i fôrproduksjon. Derfor har Skretting identifisert særlig utsatte punkter og laget rutiner for å håndtere eventuelle utbrudd. I 2006 forekom det 2 branntilfeller. Industrivernet fikk begge under kontroll før brannvesenet kom. Det var 1 mindre utslipp av fiskeolje til sjø.

Kvalitetskontroll av ferdigfôr

Alt ferdig fôr blir kontrollert med løpende stikkprøver fra alle partier.

Kontrollene omfatter:

- ernæring som protein, fett, fettsyrer, aminosyrer og pigment
- fysisk kvalitet
- mikrobiologisk
- fremmedstoffer under tillatte maksverdier (stikkprøver fra 7 partier med tilhørende råvarer)

Protein og fett blir kontrollert i fabrikkene med NIR-skanning. Aminosyrer, fettsyrer og pigment blir analysert på Skretting ARC sitt laboratorium med våtkjemiske analyser, og nivået av fremmedstoffer blir analysert på eksterne laboratorier. Fysisk kvalitet som styrke og synk blir testet løpende i fabrikkene.

Analyseresultater og annen dokumentasjon av kvalitetskontrollen ligger i det elektroniske systemet eTrace, som er tilgjengelig via Skrettings hjemmesider. eTrace er en del av Skrettings sporings-system. Les mer i kapittel 6.

4.5 Lager

Emballasje

Skrettingfôret blir pakket i 25 kilos småsekk og 500 kilos storsekk. Storsekk er helt dominerende med 97,8% av salgsvolumet (tilnærmet likt som i 2005).

Skretting brukte 947 tonn emballasje i 2006 (2005: 933 tonn). Det tilsvarer 2.620 gram plast per kg solgt fiskefôr. Dette er en nedgang på 1% fra 2005.

Sekkematerialet er polypropylen og polyetylen. Skretting driver fortløpende utviklingsarbeid for å gjøre fôrsekkene mest mulig miljøvennlige. Skrettings fôremballasje gjenvinnes i sin helhet og blir til nye plastprodukter som for eksempel bygningsmaterialer. En stor del av tomsekkene blir samlet inn av Skrettings fôrbåter og levert til Emballasjeretur.

Lager

Skretting produserer på ordre og rullerer lagerbeholdningen hurtig. Rulleringen er datastyrt. PC-er i truckene er koblet direkte opp mot ERP-systemet og styrer uttakene. Systemene gir riktig rekkefølge i uttaket (First In First Out – FIFO) og reduserer truckkjøringen.

Personalet på truckene roterer med personalet på tapperiet i løpet av skiftet. Det reduserer den fysiske belastningen.

Havner

Alle Skrettings havner er verifisert og godkjent av kystverket etter ISPS-standarden.

ISPS-koden (International Ship and Port Facility Security Code) inneholder en rekke myndighetskrav og krav til konkrete sikkerhetstiltak som skal iverksettes om bord på skip i internasjonal fart og i havneanlegg som betjener slike skip. Målet er å forhindre terroranslag mot internasjonal skipsfart.

4.6 Transport

Skretting frakter fôret ut til oppdretterne med faste, innleide transportører. I 2006 gikk det 299.078 tonn med båt (83% av totalsalg), resten med bil (2005: 81% av totalsalget). Båtene fraktet også noe fôr mellom fabrikkene og råvarer. Samlet volum på båt var 368.390 tonn (14,6% mer enn i 2005). Til båtfrakten ble det brukt 12,05 liter diesel per tonn (2005: 12,31 liter).

Drivstofforbruket per tonn transportert fiskefôr er beregnet for Skrettingbåtene Eidsvaag Junior, Eidsvaag, Eidsvaag Marin, Eidsvaag Orion, Biostar, Vermland og Scan Trans. Det totale dieselforbruket for disse båtene var 4.439.106 liter. Resultatet bekrefter den positive utviklingen som kommer av en økende andel båttransport, mer effektive seilingsruter og god kapasitetsutnyttelse av båtene.

Få ulykker og skader

Transport stiller store krav til arbeidsmiljøet, og Skretting har de siste årene arbeidet bevisst med tiltak som reduserer risikoen i de forskjellige transportoperasjonene. Alle kapteiner og styrmenn gjennomgår sikkerhetskurs. Skretting hadde ingen ulykker og skader under fôrtransport i 2006 (2005: 3 klem og bruddskader).

4.7 Reklamasjoner

De totale reklamasjonene hos Skretting i 2006 var 0,20% av netto salg (2005: 0,24%). Reklamasjonene holder seg på stabilt lavt nivå år for år.

Kvaliteten på fiskefôr blir bestemt av fôrets ytelse – hvor stor tilvekst og hvor lav fôrfaktor det gir. Så er det viktig at fôret ikke flyter, at det ikke svetter fett og brekker i fôrautomatene. Det er en stor utfordring, for de mest energirike fôrene inneholder i underkant av 40 prosent fett. Før fôret blir sendt til oppdretterne, tester Skretting fysisk og kjemisk kvalitet.



Leif Helge Ohrvik

SPORINGSDATA RETT FRA TRUCKEN

I truckene hos Skretting er det montert en datamaskin der fôrerne registrerer fôret på lageret. Det blir det bedre sporing av.

Når truckførerne hos Skretting kjører nyprodusert fôr ut på lageret, registrerer de det samtidig på datamaskinen de har inne i trucken. Hele lagerbeholdningen er oppdatert på data til enhver tid med både lagerplassering og mengde.

– Datastyrte uttak er en forutsetning for å levere fôret i riktig rekkefølge. Først inn blir først ut og vi har full kontroll over hvilket fôr som inngår i hver enkelt leveranse. Registreringen direkte fra trucken beskytter mot forbyttinger på lageret og gjør sporingen tryggere, forteller Leif Helge Ohrvik, som er funksjonsleder for ferdigvarelagrene i Skretting.

På Averøy og Stokmarknes kjører truckene gjennom strekkodeportaler som registrerer alle uttak og sjekker dem opp mot plukklistene i produksjonsstyringssystemet. Portalen varsler om mulige avvik – feil type fôr, feil partinummer, for mange sekker eller for få.

– Datasystemene i og rundt truckene gjør leveransen og kvalitetskontroll av leveransen til én handling som skjer samtidig. Det øker presisjonen i logistikken og tar bort feilkilder fra sporingkjeden, sier Ohrvik.

Gjennomførte miljøtiltak i prosessen i 2006

Råvarer

- Bare råvarer fra regulerte fiskerier og land med fiskeriforvaltning.
- Økende andel vegetabilsk olje i standardfôr. 2006: 37% av tilsatt olje (33% i 2005).
- Økende andel vegetabilsk protein i standardfôr. 2006: 33% av totalt protein (23% i 2005).
- Avfall fra hvitfiskproduksjon som proteinkilde. 2006: 9% av totalt protein (9,6% i 2005).
- Fôr som ikke holder kjemiske og fysiske krav resirkuleres alltid i fôrproduksjonen.
- Skretting R_{max} – benchmarking for optimal føring og bedre fôrutnyttelse. Data fra 77 millioner fisk i databasen.
- Innfargingssystemet OptiColour med anbefalinger for mer effektiv og bærekraftig bruk av pigment i fiskefôr.
- Ytterligere optimalisering av vekstfôret Optiline med bedre utnyttelse av proteinråvarene.
- Nytt smoltfôr, Spirit Pluss, med fokus på helse og tilvekst og bedre utnyttelse av fôret.
- Utrede mulighetene til å lage detaljert CV for hver fiskegenerasjon som dokumenterer at råvarer med lavprotein omformes til høyverdig protein og sunne fettsyrer til humankonsum.
- Flyt- og fettsølprosjekt som reduserer kvalitetsavvik og svinn og bedrer arbeidsmiljøet på oppdrettsanleggene.

Produksjonen

- Økt utnyttelse av kapasitet og reduksjon i retur.
- Ny steamdrevet tørke. Reduserer forbruket av elektrisk kraft (Averøy).
- Redusert bruk av fyringsolje, pga stabil leveranse av steam, lavere CO₂ utslipp.
- Returordning for fôrsekker. I 2006 ble 2.232 tonn plast samlet inn fra oppdrettsanleggene og gjenvunnet. Tilnærmet all emballasje samles inn.
- Nye måltall for retur, utnyttelse og kapasitet, redusert energibehov per tonn (strøm/gass).
- Fortsatt kartlegging av mulighetene for å gå over til naturgass ved fabrikken i Stokmarknes.
- Utrede forbedret mottak av flyktige råvarer. Hvetegluten flyttet over til storekk og tatt inn via nytt påslagsrom. Dette gir betydelig mindre støvproblemer både ute og inne sammenlignet med mottak i containere i bilpåslag (Stokmarknes).
- Effektivisering av tørker, mindre støv og tørr returdannelse, redusert energiforbruk pr produsert tonn (Stavanger).
- Nytt pipeløp for aspirasjonsluft fra prosess (Stavanger). Gammelt pipeløp hadde kapasitet på ca. 150.000 m³/time. Det nye løpet bidrar til mer optimale driftsforhold på renseanleggene og dermed reduserte luktutslipp.
- Forprosjekt luktreduserende tiltak (Stokmarknes). Anbefalt løsning: APP i kombinasjon med pipe.
- Økt kildesortering.
- Bedre planlegging av legemiddelproduksjon, mindre destruksjon.
- Industrivernøvelser ved alle fabrikker.
- Beredskapsøvelse på Stokmarknes.
- Gjennomført tiltak som følge av risikovurdering i 2005 og soneinndeling for støveksposjoner (ATEX direktiv).

Lager

- Teste ut nytt bunnmateriale i storekker, mindre plastforbruk. Fortsetter i 2007.
- Utvikle resirkulerbar kjerne i storekkrull. Kjernen går i dag som restavfall. Fortsetter i 2007.
- Montere PC i alle lagertrucker. Gjennomført i to trucker. Fortsetter i 2007.

Transport

- Videreutvikle kombinasjonstransport råvarer og ferdigvarer. Kjøpt nytt skip som går i kombinert frakt.
- Startet fullservicelogistikk med lossing uten kunde til stede. Anlegget slipper å sende eget personell.
- To nye laste- og lossemaskiner som erstatter vanlig båtcran. Redusert klempfare.
- IMS-sertifisering av båter i Skrettingfart. Fortsetter i 2007.
- Utarbeidet detaljerte kart over fortøyninger på oppdrettslokalitetene for å redusere risiko ved skipsanløp. Fortsetter i 2007.

Planlagte miljøtiltak i prosessen i 2007

Råvarer

- React PD – ernæringshjelp til syk fisk. Bedre tilpasset fôr til fisk med nedsatt evne til fôrutnyttelse.
- Implementering av nye anbefalinger fra ARC om mengde fordøyelig protein i fôret. Vil optimalisere proteinbruken ytterligere.
- OptiOil – styring av fettsyrer og optimalisering av oljebruk (omega-3).
- Arbeide for godkjenning og bruk av krystallinsk histidin som alternativ til jurelmel.
- Colour-on-Site – fargeanalyse av fisk på mærkanten. Vil optimalisere pigmentmengde i fôret. Utredning 2007.
- Videreføring av OptiColour.
- Utrede modell for å beregne miljøbelastning av organisk materiale under sjøanlegg (MOM-belastning).
- Fortsette utredning av mulighetene til å lage detaljert fôr-CV for hver fiskegenerasjon.
- Implementering av anbefalinger i flyt- og fettsølprosjekt.

Produksjonen

- Nytt kondensør fra pipeløp til avløp for å stoppe lekkasje av kondens som setter lukt på biler og personer i gårdsrom (Stavanger).
- Fortsette forberedelser til luktreducerende tiltak. Planlagt ferdigstilling 2008 (Stokmarknes).
- Beredskapsøvelse.
- Industrivernøvelser og trening på alle fabrikker.
- Ta i bruk naturgass på produksjonslinje 2 (Stavanger).
- Redusere mengden mel som blir kastet som restavfall (Stavanger).
- Fjerne EC-kammer på én produksjonslinje. Redusere energiforbruk og vannforbruk (Averøy).
- Bedre mottak av flyktige råvarer. Hvetegluten leveres som pellet (Averøy/Stokmarknes).
- Redusere vanntilsetning i ekstruder-prosess. Vil gi mindre behov for tørking og redusere energibehovet (Stokmarknes).

Lager

- Fortsette uttesting av nytt bunnmateriale i storsekker for å redusere plastforbruket.
- Fortsette utviklingen av resirkulerbar kjerne i storsekkrull. Kjernen går i dag som restavfall.
- Finne alternative energikilder for truck. Vil redusere skadelige utslipp og bedre innneklimaet.

Transport

- Montere bulklossesystem og ny lossekran på innleid båt.
- IMS-sertifisering av alle båter i Skrettingfart. Sjøfartsdirektoratet krever at alle båter over 500 bt skal ha godkjent IMS-sertifisering. Skretting implementerer de nye kravene, og endrer manualer og sjekklister. Skal være fullt implementert i alle båter innen 1. april 2008.
- Fortsette innhenting av kart over fortøyninger på oppdrettslokalitetene for å redusere risiko ved skipsanløp.
- Utnytte ledig transportkapasitet på egne skip til råvarefrakt.
- Fortsette implementeringen av fullservice på aktuelle oppdrettslokaliteter.
- Idéverksted der Bellona, Rederiet Eidsvaag og Skretting ser på muligheter for å redusere CO₂-utslippene fra båter på kort sikt og utarbeide plan for alternative energikilder på lang sikt.
- Redusere risiko ved håndtering av sekk ved lasting og lossing gjennom utvikling av silo-silo-konsept. Øke styrken på lastestropp.

Skretting and the environment

Section 4 describes the processes behind fish feed production and shows how and how much they impacted the environment in 2006.

4.1 The product and the processes

Fish feed consists of protein, fat, carbohydrates, vitamins, minerals and pigment. All the ingredients are natural products from marine sources and agriculture or industrially produced raw materials that are copies of natural substances. Fish feed from Skretting contains no GMO raw materials or medicines. The fish utilise the feed extremely efficiently and the ratio between feed and growth, the feed conversion ratio, is around 1.0. No other farm animal gets so much out of the feed (Table 1).

4.2 The raw materials

For aquaculture to be viable, the raw materials must be harvested from a surplus, with no depletion of resources, and the environmental footprint from transport and production must be within the environment's critical levels. The fish must live and die under conditions that meet the ethical requirements for animal welfare. Those who work in raw material production, transport and in aquaculture must have fair terms and conditions and a safe working environment. Sustainability and continuity also include economy. Raw materials and processes must be so cost-effective that farmed seafood can assert itself in the market.

Aquaculture introduces new raw materials

Skretting is steadily increasing the use of vegetable raw materials in its fish feed. In 2006, 37% (2005: 33%) of the marine lipids and 33% (2005: 23%) of the protein were replaced with a vegetable alternative (figures 2 and 3). The total use of fishmeal in Skretting was reduced by 11% in 2006, compared with 2005. The fishmeal was replaced with vegetable protein raw materials.

Marine raw materials

The marine raw materials in fish feed are fishmeal, fish oil and off-cuts. Fishmeal and fish oil are mainly produced from species of fish that are not used for human consumption and from by-products. The most common species of industrial fish in Scandinavia are blue whiting, capelin, sand

eel, Norway pout and herring (off-cuts). In South America anchovies and Jack Mackerel are mainly used.

Skretting only purchases raw materials from producers who can document that the catch comes from regulated stocks and is within legal quotas. We do not purchase fishmeal or fish oil from Morocco and West Sahara. Skretting participates in the WWF initiative Salmon Aquaculture Dialogue, and in seminars on sustainable fishing in the Pacific Ocean.

Vegetable raw materials

Vegetable raw materials in fish feed include rapeseed oil, soya meal, sunflower meal, corn gluten and some wheat as a binding agent. Skretting has organised its purchasing routines according to the EU's regulations for GMO raw materials (EC no. 1829/2003 for feed and food, and EC no. 1830/2003 for tracing and tracking and labelling) in addition to the Norwegian feed regulations.

Documented sustainable soya production is one of the criteria when Skretting chooses soya suppliers.

Raw materials and food safety

Skretting's raw material suppliers must meet specific hygiene, technology, environment and sustainability requirements. The raw materials supplied to Skretting have been documented with certificates that are checked according to an established analysis programme, which is revised at least once a year. Raw materials and finished feed are checked for dioxins, furans, PCBs and PBC-like substances, POPs, heavy metals, mycotoxins, antioxidants, etc.

Skretting has its own safe limits for antinutritional factors such as TIA and alkaloids. There are also stringent requirements regarding salmonella documentation for imported raw materials.

Analyses carried out in 2006 show that the levels of undesirable substances, such as dioxin and dioxin-like PBCs, are on the way down. Analysis results for dioxins, DDT and heavy metals cadmium, mercury and lead are published on the customer pages at www.skretting.no.

4.3 Fish medicines

Skretting produces and sells prescription parasite treatments and anti-bacterial medicines for fish. These medicines are only used in the event of an outbreak of disease and must be prescribed by a veterinarian. Medicines for fish that are sick or infested with parasites prevent substantial losses and give improved animal welfare. Fish is the farm animal that uses the least amount of medicines per kg produced (figure 4).

4.4 The production process

Energy

Skretting's energy consumption is shown in figure 5. In 2006, Skretting reduced its CO₂ emissions by 1.62 kg/ton. Skretting's energy consumption increased from 0.26 MWh per ton produced feed in 2005 to 0.27 MWh in 2006. Skretting focuses on green energy sources. The plant in Stavanger uses natural gas (from 2004) and Skretting Averøy used 26.9 GWh distant heat (steam) from waste combustion in 2006.

Emissions

Skretting's emissions to air comprise CO₂, SO₂ and NO_x and very small quantities of N₂O, VOC and methane (figures 7 and 8). The Boiler Association – Norsk Energi has assessed potential dioxin emissions and has concluded that these are insignificant. Odour purification methods have been tested in co-operation with other feed producers.

Waste and waste management

Skretting separates all waste at the source and focuses on safe waste management by its key suppliers. In 2006, Skretting produced more waste per ton feed than the previous year (2.3 kg/ton compared with 1.86 kg/ton). The increase is fat, slurry and sand from the Stavanger plant. Most of this is waste from cleaning of three tanks. These tanks are flat-bottomed and sediment collects at the bottom. The tanks will be cleaned every year in future to even out the amount of sediment per year. Skretting's routines for receipt and management of waste from all vessels that call at Skretting's ports have been based on the Norwegian Pollution Regulations and the International Convention on prevention of pollution from ships (MARPOL 73/78).

*Health, safety and environment (HSE) for the employees in the process
– Skretting's emergency preparedness*

Each Skretting plant has an active emergency organisation where the members are employees from various departments. The emergency organisation has oil booms, and professional fire fighting equipment. Under Norwegian law, industrial enterprises are obliged to have an emergency organisation. In 2006, there were two potential fires. The emergency organisation had both under control before the fire brigade arrived. There was one minor discharge of fish oil to the sea.

Quality control on finished feed

All finished feed is checked with continuous random samples from all batches. The checks include: nutrition (protein, lipids, fatty acids, amino acids and pigment), physical quality, microbiology and foreign substances. Analysis results and other documentation of the quality control are found in electronic system eTrace, which is available via Skretting's website.

4.5 Packaging

In 2006, Skretting used 947 tons of packaging (2005: 933 tons), which corresponds to 2,620 grams of plastic per kg feed. This is a reduction of 1% from 2005. Sack material is polypropylene and polyethylene. Skretting's feed packaging is fully recycled.

4.6 Transport

In 2006, 299,078 tons feed were transported by boat (83% of total sales, 2005: 81%), the rest was sent by road. The boats also transported some feed and raw materials between the plants. The total volume transported by boat was 368,390 tons (14.6% more than in 2005). Boat transport required 12.05 litre diesel per ton (2005: 12.31 litres). Skretting had no accidents or injuries during feed transport in 2006 (2005: three compression injuries and fractures).

4.7 Complaints

In 2006, the total complaints to Skretting were 0.20% of net sales (2005: 0.24%). The complaints remain at a stable level from year to year.





5.

MENNESKENE I SKRETTING

Også i 2006 nådde Skretting målet om maksimalt sykefravær på 4,5% eller lavere. I dette kapitlet møter du menneskene i Skretting og arbeidsdagen deres. I tillegg til den gledelige utviklingen i sykefravær rapporterer vi om det psykiske arbeidsmiljøet – motivasjon og tilfredshet – skader, arbeidsmiljø og kompetanseutvikling.

5. Menneskene i Skretting

5.1 Rekordlavt sykefravær

Sykefraværet i Skretting i 2006 gikk ned tredje år på rad. Med 3,8% kom vi godt under målet på 4,5%. Resultatet fortsetter den gode utviklingen der fraværet har gått ned fra 7% i 2003, 5% i 2004 og 4,3% i 2005.

I AS Norge har fraværet økt i hele denne perioden. I 2006 steg det på nytt til rett under 7%.

Det er også gledelig at det er langtidsfraværet som går ned i Skretting. Korttidsfraværet i 2006 var 1,1%. Det tallet har holdt seg tilnærmet uforandret i flere år.

9 personer ble skadd mens de arbeidet for Skretting i 2006. 4 av skadene medførte fravær ut over dagen skaden skjedde. (2005: 11 skader, 4 med fravær ut over dagen skaden skjedde).

IA-bedrift

1. januar 2004 ble Skretting en del av intensjonsavtalen om et mer Inkluderende Arbeidsliv (IA-avtalen). Ett sentralt mål er redusert sykefravær og særskilt oppfølging av langtidssykemeldte.

IA-avtalen legger et større ansvar på den enkelte leder, og også den ansatte – begge parter skal bidra til lavere fravær.

Som IA-bedrift har Skretting disse målene

- totalt sykefravær under 4,5%
- Skretting skal så langt det er mulig sette i verk tiltak for at ansatte med redusert arbeidsevne skal kunne få eller beholde et høvelig arbeid
- Skretting vil i samarbeid med NAV stille IA-plasser til disposisjon
- Skretting skal så langt som mulig tilrettelegge slik at eldre arbeidstakere både kan og vil stå i jobb etter at de har fylt 62 år.

5.2 Skretting og medarbeiderne

Skretting tilstreber en åpen organisasjon, der samhandling og samarbeid mellom funksjoner og avdelinger bidrar til utvikling og fornyelse. Vi legger vekt på kontinuerlig utvikling, både for organisasjonen og hver enkelt ansatt.

Det formelle samarbeidet mellom Skretting og de ansatte skjer gjennom de tillitsvalgte, arbeidsmiljøutvalgene og samarbeidsutvalget.

Arbeidsmiljøutvalgene er regulert gjennom Arbeidsmiljøloven. Skretting har tre arbeidsmiljøutvalg (Stokmarknes, Averøy og Stavanger). Til sammen holdt de 10 møter i 2006.

Samarbeidsutvalget er sammensatt av tillitsvalgte fra produksjonsstedene, en av de ansattes styrerepresentanter og Skrettings ledelse. Samarbeidsutvalget gir de ansatte muligheter for medvirkning og grundig informasjon. Organisering og saksinnhold følger intensjonene i Hovedavtalen om informasjon, samarbeid og innflytelse. Samarbeidsutvalget har to møter i året.

De tillitsvalgte og bedriften har månedlige møter. Fagforeningene Parat og Tekna er representert i Skretting.

Medarbeidersamtaler

Hver medarbeider har rett og plikt til minst én medarbeidersamtale hvert år, og ellers så ofte han eller hun ber om det.

I medarbeidersamtalen tar bedriften og den ansatte opp:

- mål og resultatkrav
- vurdering av handlemåter
- oppdatering av stillingsbeskrivelsen
- kompetanseutvikling.

I tillegg skal arbeidsmiljø, samarbeid og motivasjon være sentrale tema i samtalen.

Fig 9: Sykefravær *Absenteeism*

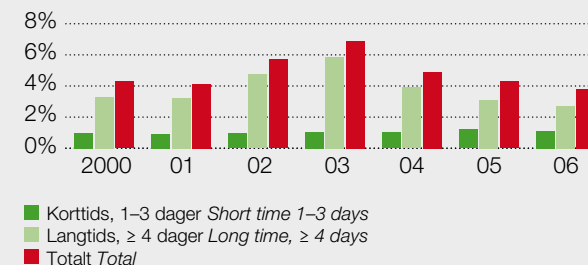


Fig 10: Skader *Injuries*

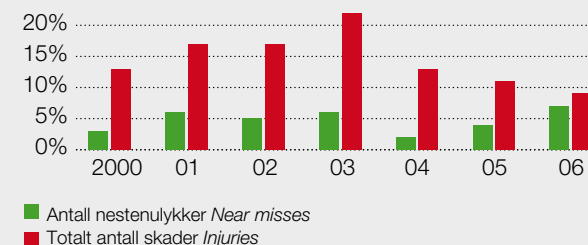
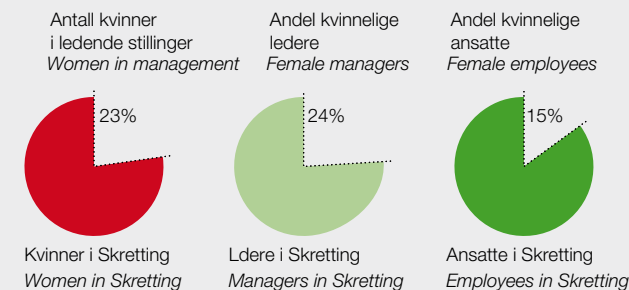


Fig 11: Kvinneandeler i Skretting *Women in Skretting*



Velferdsordninger

Skretting dekker alle utgifter til bedriftsidrettslaget. Ansatte, ektefeller og barn kan blant annet trene gratis på helsestudio og i svømmehaller. I tillegg finnes aktiviteter som skigruppe, friluftsgruppe, turlag, bedriftsfotball, golf, badminton, bowling, dykking, hobbyklubb osv. De mange tilbudene er populære og blir mye brukt. Aktivitetene skal bidra både til bedre helse og sosialt samhold blant ansatte.

Skretting bidrar med ca 40% av utgiftene til Skrettings 4 kunstklubber. Klubbene er både et velferdstiltak og utsmykning i fellesarealer ved at de kjøper inn kunstverk som stilles ut hele året og blir loddet ut ved årsslutt.

Skretting disponerer tre hytter (Mandal, Oppdal og Grovfjord) som de ansatte kan benytte. Bedriften kjøper inn frukt til alle ansatte.

5.3 Kompetanseutvikling

Opplæring og kompetanseøkning innenfor bedriftens kompetanseområder har høy prioritet i Skretting. Vi driver utstrakt opplæring og kursing internt for å utvikle og dele vår nøkkelkompetanse mellom avdelinger og funksjoner.

Mange av de interne kompetanseaktivitetene avsluttes med eksamen, enten muntlig eller skriftlig. Ekstern kursing og utdanning blir også gjennomført i henhold til individuelle kompetanseplaner.

Skrettingmedarbeiderne i tall *Workforce*

Ansatte per 31.12.2006 <i>Number of employees</i>	menn <i>Men</i>	kvinner <i>Women</i>	i alt <i>Total</i>
I produksjonen <i>In operations</i>	98	2	100
Funksjonærer og salgsmedarbeidere <i>Functionaries and sales personnel</i>	56	21	77
Mellomledere og ledere <i>Management</i>	22	7	29
I alt <i>Total</i>	176	30	206
Alder og ansiennitet <i>Age and duration of employment</i>			
Gjennomsnittlig ansiennitet <i>Average duration</i>	12 år <i>Year</i>	12 år <i>Year</i>	12 år <i>Year</i>
Gjennomsnittsalder <i>Average age</i>	38 år <i>Year</i>	40 år <i>Year</i>	38,3 år <i>Year</i>
Turnover <i>Turnover</i>			
Nyansatte i 2006 <i>New employees</i>			4
Sluttet i 2006 <i>Employees left</i>			4
• gått av med pensjon <i>retired</i>			2
• andre årsaker <i>other reasons</i>			2
Fagbrev og høyskoleutdanning <i>Education</i>			
Lærlinger i 2006 <i>Apprentices</i>			2
Antall ansatte med fagbrev <i>Skilled trade certification</i>			85
Ansatte med bachelor- og mastergrad <i>Bachelor and/or Master Degree</i>			34

Gjennomførte miljøtiltak 2006

Gjennomførte arbeidsmiljøtiltak

- Gratis frukt til alle ansatte. Videreføres i 2007.
- Gratis treningstilbud til alle ansatte m/familie. Videreføres i 2007.
- Trimcup og sykle-til-jobben-kampanje. Videreføres i 2007.
- Bedriftshelsetjeneste. Videreføres i 2007.
- Stønad til privat medisinsk behandling. Videreføres i 2007.
- Utvidet helseundersøkelse for ansatte i produksjonen (Stokmarknes).
- Videreføring av TPM.
- Treningsdress til alle ansatte. Alle forplikter seg til 15 minutters daglig trim.
- Trening i arbeidstida for truckkjørere og operatører for å forhindre belastningsskader. Treningsprogram i samråd med bedriftshelsetjenesten (Averøy). Videreføres i 2007.
- Utbedring av asfalt/lagergulv, bedre kjørekomfort (Averøy).
- Synlige klær/refleksvester for alle lagermedarbeidere.
- Støyreducerende tiltak for personell på tapperi (Stokmarknes).
- Røykesluttkurs. Seks av åtte deltakere røykfrie.

Gjennomførte kompetansetiltak

- Kurs i varmearbeid, resertifisering av sertifikat.
- Industrivernkurs og øvelser på alle fabrikker. Til sammen 10 øvelser (brann, akuttutslipp, førstehjelp, evakuering, organisering av redningsstab).
- TPM kurs.
- Kurs i ATEX/støvekspløsjoner.
- Industrilederskolen for ledere/teamledere.
- Vedlikeholdskurs.
- Kurs i bruk av hjertestarter.
- ISPS kurs.
- Internkurs for å heve kunnskapen om produksjon av torskefôr (Averøy).
- Kurs i fullservice og smittesikker transport for båtmannskap.
- Nutreco Business Program.
- Nutreco Management Program.
- Nutreco Culture and Change Program.
- Forhandlingsteknikk for salgssjefer.
- Kompetansekartlegging IT.
- Produkteksamen for marked og salg.
- Eksamen i råvarekunnskap for marked og salg.



Geir Bremnes

HÅPER DEN IKKE BLIR BRUKT

Hjertestarteren kan være forskjellen mellom liv og død. I 2006 fikk Skrettingfabrikken i Stavanger sin egen.

– Vi har aldri måttet bruke den, og vi håper vi slipper, men skulle det bli nødvendig, har vi nå folk som kan bruke hjertestarter på alle skift. Det er en ekstra trygghet for oss som arbeider her, for nå er vi ikke avhengig av å vente på ambulanse og helsepersonell, sier industrivernleder Geir Bremnes hos Skretting i Stavanger.

Hjertestarteren er et apparat som kan få i gang hjerter som har stanset. Ståle Solbakken, suksessstrener i FC København, er en av mange som kan takke elektroimpulsen fra et slikt apparat for at han lever.

Dersom det ikke nytter med munn-til-munn eller hjertemassasje, kan starteren være en siste mulighet til å få i gang hjerte og pust ved hjertesykdom eller ulykker. Å bruke den krever kompetanse, og Skretting i Stavanger har hatt 7 personer inne til opplæring. Senere skal de på oppfølgingskurs. Alt dette er obligatorisk for i det hele tatt å få kjøpe hjertestarter.

– Prosedyrene er så godt drillet at de går på autopilot. Slik må det være for at du skal få gjort noe om noe skulle skje, sier Bremnes.

Planlagte miljøtiltak 2007

Planlagte arbeidsmiljøtiltak

- Automatisert medisindosering ved medisinfabrikken.
- Kartlegge svevestøv i fabrikk og lager (Averøy).
- Lease ny feiemaskin. Vil gi mindre svevestøv (Averøy).
- Tette taklekkasjer og utbedre gulv og vegger for å bekjempe skadedyr (Averøy).
- Videreføring av TPM på alle fabrikker.
- Forbedre rutiner for produksjonsoppstart og ha steam klar ved ukestart. Vil gi mindre stress for sentralstyringsoperatør (Stokmarknes).
- Operatørutveksling mellom teamene (Stokmarknes).
- Etablere operatørbu i tapperiområdet (Stokmarknes).
- Bygge sperregitter for transportbånd (Stokmarknes).
- Oppussing av kantine og møterom (Stokmarknes).
- Ny garderobe, dusjanlegg og badstu (Stokmarknes).
- Nytt gulv ved ekstrudere med bedre fall til sluker. Letter rengjøring (Stavanger).
- Trapper i rett strekk fra 1 etasje til 7 etasje. Redusert ferdsel i fabrikk og bedret renhold og hygiene (Stavanger).
- Automatisk vasking av forkondisjonører (Stavanger).
- Bedre tilkomst til magneter for raskere og lettere rengjøring (Stavanger).
- Ny heis fra ekstruderhall (Stavanger).
- Erstatte belte på produksjonslinje med en tett transportør. Gir bedre klima og mindre rengjøring (Stavanger).
- Maling av alle gulv i fabrikk (Stavanger).
- Fuktige soner i fabrikk atskilles fysisk med oppsveiset kant og sluk (Stavanger).
- Kameraovervåking av innganger og områder med verdier (Stavanger).

Planlagte kompetansetiltak

- Internettbasert kurs i varmearbeid og resertifisering (Averøy og Stokmarknes).
- Kurs i løfteutstyr (Stokmarknes).
- Kurs i lavspenning (Stokmarknes).
- Kurs i prosjektledelse. Hensikten med kurset er å bedre samarbeidet i prosjekter på tvers av avdelinger.
- Skriftlig produktksamen (vekstfôr og helsefôr) for ansatte i marked og salg.
- Skriftlig eksamen i modellering for ansatte i salg.
- Forhandlingsteknikk for selgere.
- Kurs i bruk av AquaSim for ansatte i salg og marketing.
- Nutreco Management Program.
- Nutreco Culture and Change Program.
- AFF lederkurs.
- Internopplæring i nytt utstyr og nye fôr for produksjonsansatte ifbm utbygging av Stavanger-fabrikk.
- Industrilederskolen.
- Internt økonomikurs.
- Brannvernlederkurs (Stavanger).
- Førstehjelpskurs (Stavanger).
- Industrivernlederkurs (Averøy).
- Kurs i arbeidsmiljø (Averøy).
- Egen opplæring for nyansatte i fabrikkene. Opplæringen foregår på testfabrikk.
- TPM-kurs for avdelings- og teamleder lager (Stokmarknes).

Skretting's human resources

Section 5 reports on the working environment in Skretting. In 2006, Skretting again achieved its absenteeism target of 4.5% or lower. In addition to the positive trend in absenteeism, we report on the psychological working environment – motivation and satisfaction – as well as on injuries, physical working environment and competence development.

In 2006, absenteeism in Skretting fell for the third year in a row to 3.8%, which continues the positive trend from a peak of 7% in 2003 (Figure 9). In 2006, the average percentage of absenteeism for companies in Norway was just below 7%.

In 2006, nine people were injured during work for Skretting. Four of the injuries resulted in absence longer than the day on which the injury occurred (Figure 10).

On 1 January 2004, Skretting signed a letter of intent regarding the IA agreement (Agreement on Inclusive Working Conditions).

The formal co-operation between Skretting and its employees takes place through the shop stewards, the working environment committees and the liaison committee. Skretting has three working environment committees (Stokmarknes, Averøy and Stavanger), one liaison committee with shop stewards from the production plants, one of the employees' board representatives and Skretting's management and also monthly meetings with the shop stewards.

Each employee is entitled and obliged to attend at least one employee appraisal each year.

Skretting has a number of welfare arrangements and has three cabins at its disposal, which are available to the employees.

Training and competence development within the company's competence areas have top priority in Skretting and there is extensive training and courses, both in-house and externally.



Beredskapsøvelse

STORØVELSE VISTE GOD BEREDSKAP

Beredskapen virker slik den skal hos Skretting på Stokmarknes. Det var konklusjonen etter en stor øvelse i februar 2006. Både politi, brannvesen og ambulanse deltok.

Rutinene var gode og personalet holdt hodet kaldt, også der øvelsesledelsen hadde lagt inn hendelser som ikke var kjent på forhånd.

Situasjonen var en tenkt kortslutning med eksplosjon og branntilløp i et tavlerom som førte til dødsfall og alvorlig personskade. Øvelsen involverte store deler av organisasjonen – fabrikkledelsen, industrivernet og Skrettings sentrale kriseteam i Stavanger. Politiet, ambulansetjenesten og brannvesenet deltok også.

Skretting øver regelmessig på omfattende beredskapssituasjoner og ser HMS-arbeidet som en del av bedriftens totale kvalitet. Satt litt på spissen, øver vi på brannslukking for at oppdretterne skal få det beste fôret, sier industrivernleder Lars-Tore Pedersen hos Skretting på Stokmarknes.

Industrivern er lovpålagt for industrielle og håndverksmessige virksomheter. Skretting er i beredskapsklasse 2, der 1 er strengest. Det betyr at Skrettingfabrikkene har tilnærmet det samme profesjonelle utstyret som brannvesenet.

6.

SKRETTING OG SAMFUNNET

Skrettings forretningsidé er å levere fôret oppdretterne trenger for at forbrukerne skal få en sunn, delikat fisk produsert på en bærekraftig måte. For å få til det må vi spille sammen med verden rundt oss. I kapittel 6 rapporterer vi om hvordan.

6. Skretting og samfunnet

Den bakenforliggende forretningsidéen i havbruket er kjærlighet til god mat, og en absolutt forutsetning for kjærlighet er trygghet. Skretting har tradisjon for engasjement og ansvar som går videre enn dag-til-dag fôrproduksjon. Vi ser det som vår oppgave å engasjere oss for å utvikle havbruksnæringen på alle områder, ikke bare fôr. Vi har den holdningen at en bedrift skal bidra positivt til utviklingen i sitt område.

6.1 Mattrygghet

Mattrygghet hos Skretting er systematisert gjennom NuTrace®. For oppdretterne og forbrukerne betyr NuTrace® sunn og delikat fisk med full elektronisk sporing og dokumentasjon.

Internt i Skretting har vi operasjonalisert NuTrace® til fire pilarer:

1. Kvalitetssystemer
2. Overvåkings- og kontrollsystemer
3. Risikovurdering og -styring
4. Elektronisk sporing

Skrettings kvalitetskontroll er systematisk arbeid først for å sikre kvalitet og trygghet og deretter dokumenterer den. Sporingen kan føres tilbake til råvarepartiene og framover til fisk.

Matvaretrygghet i fiskefôr er regulert gjennom nasjonale og internasjonale regelverk. Forskrift om fôrvarer av 7. november 2002 med hjemmel i Matloven av 19. desember 2003 sier hvilke fôrmidler og tilsetningsstoffer som kan brukes, og hvordan det ferdige produktet skal merkes (fôrforskriftene henviser til egen forskrift for tilsetningsstoffer). Her er det krav til egenkontroll hos produsenten, til analysemetoder og toleransegrenser. I tillegg har EU et omfattende sett av lover og forskrifter som Skretting retter seg etter.

NuTrace® dekker hele verdikjeden

NuTrace® dekker hele verdikjeden og omsetter lovverk til praksis. Systemet gir kunder og Mattilsynet tilgang til dokumentasjonen via internett på sin egen skjerm fra det øyeblikket den blir lagt inn. Trygg mat handler også om å fortelle hva som blir gjort og invitere folk til å se etter selv.

Alle Skrettingfabrikkene har sertifikater for kvalitet og miljø og HACCP system implementert:

- Kvalitet: NS-EN ISO 9001-2000
- Miljø: NS-EN ISO 14001-2004
- Risikokontroll: HACCP

Overvåkings- og kontrollsystemer er til stede på alle stadier i produksjonen fra råvarer til ferdig fôr. Skretting har et grundig og detaljert analyseprogram ved alle fabrikkene og felles retningslinjer for hvilke laboratorier og hvilken metodikk som skal brukes. Skrettingkunder har online tilgang til dokumentasjonen via sporingsportalen eTrace.

Risikovurdering og -styring er å finne potensielle kritiske punkter i produksjonskjeden og sette inn forebyggende tiltak før det skjer noe. Sammen med forebyggingen blir det laget planer for mottiltak, informasjon og tilbakekalling som ligger klare hvis noe likevel skulle skje.

Det elektroniske sporingssystemet i NuTrace® samler omfattende og nøyaktig dokumentasjon om alle råvarer, produksjonsserier og leveranser og gjør den raskt tilgjengelig. Dokumentasjonen dekker gjeldende og varslede myndighetskrav. Alle kjente kravspesifikasjoner fra dagligvarekjeder, restauranter og matvareindustri er også med. Sporingssystemet har dobbel funksjon – det dokumenterer innholdet i fôret og er en beredskap for rask tilbakekalling dersom en situasjon skulle oppstå.

Fig 12: Dioksin og dioksinlignende PCB i ferdigfôr

Dioxin and dioxin-like PCB in feed

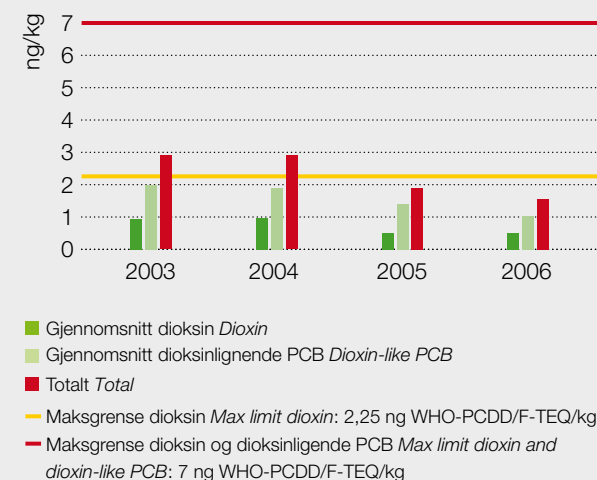
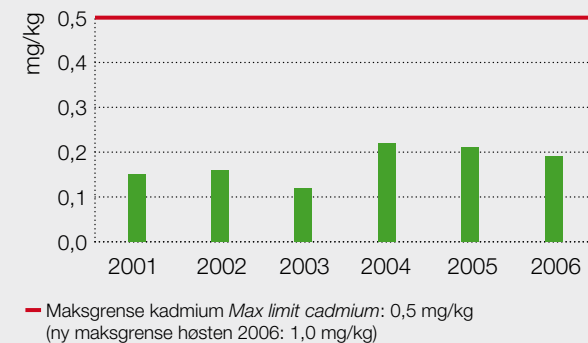


Fig 13: Kadmium i Skrettingfôr *Cadmium in feed*



Informasjonen i NuTrace® er tilgjengelig for alle Skrettingkunder. Mye av den er online på kundedelen av Skrettings hjemmesider. Skretting har også et samarbeid med TraceTracker som gir muligheter for å koble informasjonen i NuTrace® til TraceTrackers internasjonale Global Traceability Network (GTNet). GTNet er en verdensomspennende plattform med informasjon og dokumentasjon om hele verdikjeden.

Uønskede stoffer i fiskefôr

Skretting sjekker råvarer og ferdig fôr for miljøgifter. Trenden er at det blir mindre av disse uønskede stoffene i miljøet.

Miljøgifter fra gammel industriforurensing samler seg i havet og bygger seg opp i næringskjeden. Derfor vil du finne dem i marine råvarer.

Myndigheter i en rekke land har fastsatt maksimalverdier for en rekke uønskede stoffer i råvarer, fôr og fisk. Skretting analyserer alle stoffer med maksgrænse og i tillegg flere andre som vi ønsker å følge, selv om det ikke er fastsatt regelverk for dem.

Skretting kjøper bevisst marine råvarer fra områder med lite forurensing for å minimere nivåene av fremmedstoffer. I tillegg bruker vi vegetabilisk olje som ikke inneholder disse miljøgiftene.

I 2006 stoppet Russland importen av norsk oppdrettslaks fordi russiske veterinærmyndigheter hevdet det var for høye verdier av tungmetallet kadmium i fisk de hadde kontrollert. Skretting har analysert Kadmium i fôr systematisk siden 2001. Alle analyse-resultatene Skretting har av Kadmium i fôr ligger langt under nivåene russiske myndigheter rapporterer om i fisk.

6.2 Engasjement for havbruksnæringen

Skretting har lange tradisjoner i å engasjere seg for norsk havbruk i markedet og offentligheten.

I 2006 fortsatte vår støtte til Laksefakta (www.laksefakta.no) med midler og mennesker. Laksefakta arbeider for å spre kunnskap om havbruk i norsk offentlighet blant annet gjennom hjemmesider, nyhetsbrev til pressen og andre, og havbrukskurs for politikere.

Skretting er medeier i stiftelsen BluePlanet som arbeider for bærekraftig utvikling i internasjonalt havbruk. Hvert andre år arrangerer stiftelsen den internasjonale konferansen AquaVision, der beslutningstakere fra havbruk, myndigheter, finansmiljøer, miljøorganisasjoner og media møtes for å drøfte langsiktige forutsetninger for utvikling i havbruket. Det 6. AquaVision ble arrangert i 2006. Blant temaene var havbrukets omdømme og bærekraft. WWF holdt et av foredragene.

– WWF er for oppdrett, for det har potensial til å lette trykket på fiskebestandene, sa dr Jason Clay fra den internasjonale ledelsen av WWF i USA.

– Løsningen ligger hos de beste. Derfor vil vi heller finne dem og spre deres metoder heller enn å henge ut de mindre heldige, sa Dr Clay i sitt foredrag.

Skretting arrangerer konkurransen Gullpelleten, der vi inviterer oppdretterne til å sende inn grasrotoppfinnelser. Gullpelleten er delt ut to ganger, og begge vinneroppfinnelsene er tatt videre til industriell produksjon. Konkurransen kan tilføre norske opp-

drettere millionbeløp i form av bedre arbeidsmiljø, reduserte kostnader og økt konkurransekraft.

I Stavanger og på Averøy samarbeider Skretting med videregående skoler. Averøy inviterer klasser fra tekniske linjer. Skretting Stavanger tilbyr kjemi- og biologielever fra almennfag til å gjennomføre prosjekter i fabrikken og på Skretting ARC. Begge tiltakene er langsiktige rekrutteringsframstøt for å vise at fiskefôrproduksjon tilbyr avanserte og kompetansekrevede arbeidsplasser.

6.3 Åpenhet og revisjoner

Hvert år reviderer Skretting sine kvalitetssystemer internt og åpner fabrikkene for eksterne gjennomgang med kunder og kunders kunder, myndigheter, internrevisor fra Nutreco og sertifiseringsbyråer.

I 2006 videreførte Skretting sin samarbeidsavtale med miljøstiftelsen Bellona. Avtalen gir Bellona fullt innsyn i Skrettings virksomhet med mulighet til å fremme forslag til miljøforbedringer.

Skretting aksepterer alle forespørsler om eksterne kunderevisjoner og gir de reviderende kundene tilgang til dokumentasjonen de ber om. Revisjonene er en viktig del av den totale mattryggheten. Gode systemer er den ene halvparten av tryggheten. Den andre er brukernes tiltro til systemene, og det beste tillitskapende tiltaket er å la brukerne undersøke selv.

Antall kunderevisjoner: 9 revisjoner (2005: 5 revisjoner)

- Alle anmodninger om revisjon fra kunder og kunders kunder ble akseptert.

Andre eksterne revisjoner: 4 revisjoner i tillegg til inspeksjoner fra Mattilsynet (2005: 6 revisjoner)

- Branntilsyn på Averøy. Ingen avvik.
- SLV. 13 obsevasjoner. 12 lukket. 1 under arbeid.
- NSO på Averøy. 1 avvik. 2 observasjoner. Lukket.
- NSO i Stavanger. 3 avvik. 3 observasjoner. Lukket.

Naboklager: 10 klager (2005: 6 klager)

- Alle naboklager blir loggført og besvart. De fleste gjelder lukt.

Interne revisjoner HMS: 5 revisjoner (2005: 4 revisjoner)

- Risikovurderingsrevisjon fra Nutreco (Averøy).
- HACCP (Stavanger).
- Medisinfor inklusiv samsvarvurdering av lovkrav ytre miljø (Averøy).
- ISPS (Averøy).
- Ytre miljø (Stokmarknes).

6.4 Bistand til leverandørland

I 2006 var det sjette gang Skretting brukte hele julegavebudsjettet på SOS-Barnebyer i Peru i stedet for å sende gaver til forretningsforbindelser og ansatte. Peru er en stor leverandør av fiskemel og olje til Skretting. Vi ønsker at dette også skal komme befolkningen til gode, og ser at bistand til barn er et slikt bidrag.

For julepengene fra Skretting har SOS-Barnebyer bygd og driver ett av i alt 12 familiehus i barnebyen i Callao utenfor Lima i Peru. Landsbyen ble åpnet i 2004. Nå er den nytt hjem og ny sjanse til 72 svært vanskeligstilte barn fra slummen. 69 går på skole, tre i barnehagen. Høsten kom den gledelige meldingen at barne-landsbyen i Callao er fullfinansiert for flere år framover. Julegaven fra Skretting ble derfor brukt til et helt nytt, forebyggende SOS-barnebyerprosjekt for mødre og barn. Det nye prosjektet er et familiestøtteprogram i Zarate utenfor Lima. Programmet bygger opp et senter der enslige mødre får barnepass slik at de selv får muligheten til å lære et yrke og skaffe seg et levebrød.

Skretting har også støttet den frivillige hjelpeorganisasjonen Hei Verden og deres hjelp til barn i Peru. Hei Verden er forlengelsen av en skoleaksjon der norske barn engasjerte seg direkte for å hjelpe jevnaldringer. Gjennom Hei Verden-prosjektet får indianerbarn på flere skoler i Andesfjellene undervisning på sitt eget språk de første skoleårene. Samtidig får de spanskundervisning slik at de står bedre rustet til å fortsette skolegangen.



Thorbjørn Lejon Skjold og Ingrid Ask Torvik

SAMARBEIDER MED VIDEREGÅENDE

Elever hospiterer i avansert fagmiljø og er med på reelle utviklingsprosjekter i Skrettings nye samarbeid med den videregående skolen.

Det er utvalgte biologi- og kjemielever fra Stavanger katedralskole som får hospitere hos Skretting og Skretting Aquaculture Research Centre én dag i uken i to måneder. Under bedriftsoppholdet deltar elevene i reelle prosjekter og får fagoppgaver de skal besvare. Prosjektet avsluttes med en skriftlig rapport.

Samarbeidet ble innledet høsten 2006 og omfattet fire elever som kvalifiserte seg gjennom gode resultater i biologi og kjemi. De fire fikk et overraskende møte med en verden de kjente lite til på forhånd.

– Jeg ante ikke at fiskefor kunne være så spennende, sa Helene Roalsø, en av fire. De tre andre var Ingrid Ask Torvik, Thorbjørn Lejon Skjold og Erik Øglænd Bjørnstad, alle fra Stavanger.

Hospiteringen gir Skretting mulighet til å vise talentfulle elever at havbruk og fôrproduksjon byr på interessante og utfordrende jobber. Baktanken er å vinne gode hoder til næringa når ungdommene skal velge studier og yrke.

Samarbeidet fortsetter i 2007.

Gjennomførte og planlagte samfunnstiltak 2006/2007

Gjennomførte samfunnstiltak

- Sponsing av prosjekt Trygg skoleveg og uteområde på Kvalaberg Skole, Stavanger.
- Samarbeid med Bellona, Laksefakta, SOS-barnebyer og Hei Verden. Fortsetter i 2007.
- Fokus på miljø og bærekraft på seminarene AquaTraining og AquaScience. Fortsetter i 2007.
- Medarrangør for konferansen AquaVision, der hovedtema er strategier for bærekraftig akvakultur.
- Stand på Gladmatfestivalen i Stavanger. Fortsetter i 2007.
- Samarbeid med videregående skoler i Stavanger. Fortsetter i 2007.
- Analyseprogram for uønskede stoffer, både de som har maksgrenser fra myndigheter og andre stoffer som Skretting og markedet mener er viktige. Fortsetter i 2007.
- Tett kontakt med EU for å være oppdatert på regelverk og forskrifter. Fortsetter i 2007.
- 1/4 av markedskommunikasjonsbudsjettet til bistand og lokal sponsing.
- Medeier i stiftelsen Blue Planet som arbeider for bærekraftig utvikling i internasjonalt havbruk. Fortsetter i 2007.
- Bedriftsbesøk av politikere og studenter.

Planlagte samfunnstiltak

- Hospitering for elever fra videregående skole i Stavanger.
- Delta i Tsunami-prosjekt der Skretting-fôr blir brukt til å bygge opp havbruk i Thailand.
- Gullpelletten 2007 – priskonkurranse for nye, smarte løsninger i oppdrettshverdagen.

Skretting and the community

Skretting's business concept is to supply the feed the fish farmers need so that consumers can purchase healthy, delicious fish produced in a sustainable way. In order to achieve this, we must play on the same side as the world around us. In section 6 we report on how this is done.

6.1 Food safety

Food safety in fish feed is subject to national and international regulations.

Food safety in Skretting has been systematised through NuTrace®. Skretting's quality control involves systematic work to ensure quality and safety and to document these. Electronic tracing and tracking can trace back to the raw material consignments and track forward to the feed delivered at the fish farms.

Internally within Skretting we have organised NuTrace® into four pillars:

1. Quality systems
2. Monitoring and control systems
3. Risk assessment and management
4. Electronic tracking and tracing

NuTrace® covers the whole value chain

NuTrace® covers the whole value chain and translates legislation into practice. The system gives the customers and the Norwegian Food Safety Authority access to the documentation via the Internet, from the moment this is registered.

All the Skretting plants have quality and environment certificates and have implemented a HACCP system.

- Quality: NS-EN ISO 9001-2000
- Environment: NS-EN ISO 14001-2004
- Risk management: HACCP

Monitoring and control systems are present at all stages of productions, from raw materials to finished feed. Skretting has a thorough and detailed analysis programme at all its plants and has common guidelines for which laboratories and methods to use. With good risk assessment and management, we focus on identifying potential critical points in the production chain and implementing preventive measures before anything happens. Together with prevention, plans for countermeasures, information and recall are drawn up and are ready if anything should happen. The electronic tracing and tracking system in NuTrace® collects extensive and accurate documentation about all raw materials, production series and supplies and makes this readily available. Skretting customers have online access to the documentation, which covers applicable and notified regulatory requirements. All known requirement specifications from grocery chains, restaurants and the food industry are also included.

Skretting co-operates with TraceTracker and can connect the information in NuTrace® to TraceTracker's international Global Traceability Network (GTNet). GTNet is a global platform with information and documentation on the entire value chain.

Undesirable substances in fish feed

Skretting checks raw materials and finished feed for environmental toxins. The trend is that there are fewer of these undesirable substances in the environment.

Authorities in a number of countries have set maximum safe levels for a number of undesirable substances in the feed and the fish. Skretting analyses all substances with a maximum safe limit, in addition to several other substances that we want to monitor, even though no regulations have been established for these.

In 2006, Russia banned import of Norwegian farmed salmon, because the Russian veterinary authorities claimed that there were excessive levels of the heavy metal cadmium in the fish they had checked. Skretting has analysed cadmium levels in feed systematically since 2001. All the analysis results Skretting has on cadmium in feed are well below the levels the Russian authorities report on in the fish.

6.2 Commitment to the aquaculture industry

Skretting has long established traditions with regard to commitment to the Norwegian aquaculture industry, in the market and among the general public.

In 2006, we continued our support to Laksefakta (www.laksefakta.no). Laksefakta focuses on spreading knowledge about aquaculture among the Norwegian public.

Skretting is co-owner of the BluePlanet foundation, which works for sustainable development in international aquaculture.

The 6th AquaVision conference was held in 2006 and included such topics as the aquaculture's reputation and sustainability. WWF gave one of the lectures.

Skretting arranges the "Gullpellet" award, where we invite fish farmers to submit their inventions. "Gullpellet" has been awarded twice and both winning inventions have been put into commercial production.

In Stavanger and on Averøy, Skretting works together with local upper secondary schools. Both projects are long-term recruitment campaigns to show that fish feed production offers advanced and highly qualified jobs.

6.3 Transparency and audits

Each year, Skretting audits its quality systems internally and opens the plants for external audits by customers and customer's customers, the authorities and certification agencies. In 2006, Skretting continued its co-operation agreement with the Bellona Foundation. The agreement gives Bellona full access to Skretting's business, with the possibility to propose environmental improvements.

Skretting accepts all inquiries regarding external customer audits and gives the audited customers access to all documentation they request.

- No. of customer audits: 9 audits (2005: 5 audits).
- Other external audits: 4 audits, in addition to inspections by the Norwegian Food Safety Authority (2005: 6 audits).
- Complaints from neighbours: 10 complaints (2005: 6 complaints).
- Internal HSE audits: 5 audits (2005: 4 audits).

6.4 Aid to supplier nations

For the sixth year in a row, Skretting donated the whole of its 2006 Christmas gift budget to SOS Children's Villages in Peru, instead of sending gifts to business relations and employees. SOS Children's Villages has used the donation from Skretting to build and run one of a total of 12 family houses in the Children's village in Callao outside Lima in Peru.

Skretting also supports an SOS Children's Villages family support programme in Zarate outside Lima.

Skretting supports the voluntary aid organisation "Hei Verden" and their aid to children in Peru. Through the "Hei Verden" project, Indian children are given an education in their own language.



7.

SKRETTINGS MILJØREGNSKAP 2006

7. Skrettings miljøregnskap 2006 *Environmental accounts*

INN <i>In</i>		
	Mengde <i>Quantity</i>	Pr. tonn produsert <i>Per ton produced</i>
Energi totalt MWh <i>Total energy</i>	98.685	0,271*
Strøm MWh <i>Electricity</i>	44.771	0,123
Olje MWh <i>Oil</i>	5.254	0,014
Gass, propan MWh <i>Gas, propane</i>	6.333	0,017
Steam MWh <i>Steam</i>	26.930	0,074
Naturgass MWh <i>Natural gas</i>	15.398	0,042
Vann m ³ <i>Water</i>	281.032	0,771
Råvarer, tonn <i>Raw materials, tons</i>	368	
Legemidler (aktiv substans), tonn <i>Medicines (active substance), tons</i>	1,73	
Plast til emballasje, tonn <i>Packaging plastic, tons</i>	947	0,003
Paller, tre, antall <i>Pallets, wooden, no.</i>	18.030	

UTGIFTER TIL <i>Costs</i>		
	I alt <i>total</i>	Pr tonn produsert <i>per ton produced</i>
Vann og avløp, kr <i>Water and waste water, NOK</i>	1.894.642	5,19
Avfall, kr <i>Waste, NOK</i>	1.081.762	2,97
Luftrensing iht utslippsbetingelser, kr <i>Air pollution acc. discharge permit, NOK</i>	203.312	0,56
Forebyggende forurensning til jord/grunnvann, kr <i>Pollution control, NOK</i>	18.780	0,05

* Økt energiforbruk, lavere utslipp.
Energiforbruket per tonn har økt fra 0,260 MWh i 2005 til 0,271 MWh i 2006. Det skyldes tiltak som får utslippene ned. Her er forklaringen. En av tørkene ved fabrikkene på Averøy er skiftet fra elektrisitet til steam. Steam har lavere virkningsgrad enn elektrisitet fordi den må varmeveksles med luft, og det gir tap til omgivelsene. Derfor går energiforbruket opp, men utslippene ned. Vi har hatt mer stabil tilførsel av steam som er en miljøvennlig energiform.

UT <i>Out</i>		
	Mengde <i>Quantity</i>	Pr. tonn produsert <i>Per ton produced</i>
Spesialavfall <i>Hazardous waste</i>		
Spillolje, tonn <i>Waste oil, tons</i>	2,55	
Medisinholdig avfall, til steamproduksjon, tonn <i>Waste contaminated with medicines, tons</i>	17,8	
EE-avfall, tonn <i>EE Waste, tons</i>	2,36	
Næringsavfall <i>Industrial waste</i>		
Papp, papir, tonn <i>Cardboard, paper, tons</i>	26	
Metall, tonn <i>Metal, tons</i>	69,3	
Plast (eks plast til føreballasje), tonn <i>Plastic (ex. feed packing plastic), tons</i>	20	
Trevirke, tonn <i>Wood, tons</i>	41,2	
Blandet industriavfall, tonn <i>Mixed industrial waste, tons</i>	277,6	
Blandet industriavfall og fiskeolje til energiproduksjon, tonn <i>Mixed industrial waste and fish oil for energy production, tons</i>	105,3	
Fiskeolje, slam og avfall fra oppstart, tonn <i>Fish oil, slurry and start-up waste, tons</i>	276,1	
Totalt avfall, kg <i>Total waste, kg</i>		2,3 kg/tonn
Vann, ca 10% mindre enn inntak, m ³ <i>Water, approx. 10% less than intake, m³</i>	252.000	
Utslipp <i>Emissions</i>		
SO ₂ , tonn <i>tons</i>	0,5	1,44 g
CO ₂ , tonn <i>tons</i>	6.171	16,94 kg
NO _x , tonn <i>tons</i>	6,4	17,6 g

* Increased energy consumption, fewer emissions. Due to measures to reduce emissions, energy consumption per ton has increased from 0.260 MWh in 2005 to 0.271 MWh in 2006. The explanation for this is as follows: One of the dryers at the Averøy plant has been changed from electricity to steam. Steam has lower power efficiency than electricity, because it must be heat exchanged with air, and this gives losses to the environment, which in turn increases energy consumption, but reduces emissions. We have in 2006 had a more stable supply of steam, which is a green energy source.



Skretting AS, postboks 319, 4002 Stavanger
Telefon: 815 21 300, www.skretting.no



1.

**SKRETTINGS
MILJØVISJON**

Skretting's environmental policy



2.

**DETTE ER
SKRETTING**

This is Skretting



3.

**SKRETTINGS
MILJØORGANISASJON**

Skretting's HSEQ organisation



4.

**SKRETTING
OG MILJØET**

Skretting and the environment



5.

**MENNESKENE
I SKRETTING**

Skretting's human resources



6.

**SKRETTING
OG SAMFUNNET**

Skretting and the community



7.

**SKRETTINGS
MILJØREGNSKAP 2006**

Skretting's environmental accounts



Skretting leverer høykvalitetsfôr og service til oppdrettere over hele verden, slik at de kan produsere sunn og delikat fisk på en bærekraftig måte. Vi har virksomhet i fem verdensdeler og produserer og leverer fôr for hele livssyklusen til mer enn 50 arter. Skrettings miljørapport er trykket på Svanemerket papir. Svanemerket viser at produktet oppfyller strenge miljøkrav til råvarer, produksjon, bruk og avfall. For trykkpapir betyr dette bruk av fiber fra bærekraftig skogbruk, begrenset bruk av miljøfarlige kjemikalier, lave utslipp til luft og vann og redusert energiforbruk. Foto: Kjetil Alsvik, Jan Inge Haga, Tommy Stormo, Svein Johansen. Produksjon: GANDALF. Trykk Flisa Trykkeri. Opplag: 1200 stk.