



**SINTEF Fiskeri og havbruk AS**  
Havbruksteknologi

Postadresse: 7465 Trondheim  
Besøksadresse:  
SINTEF Sealab  
Brattørkaia 17B

Telefon: 4000 5350  
Telefaks: 932 70 701

E-post: fish@sintef.no  
Internet: www.sintef.no

Foretaksregisteret: NO 980 478 270 MVA

ARKIVKODE	GRADERING				
840161	Åpen				
ELEKTRONISK ARKIVKODE					
Document2					
PROSJEKTNR.	DATO	SAKSBEARBEIDER/FORFATTER	ANTALL SIDER		
840161	2005-11-30	Jostein Storøy m.fl.	17		

		BEHANDLING	UTTALELSE	ORIENTERING	ETTER AVTALE
GJELDER <b>FHF workshop sporbarhet 2. - 3. oktober 2005: Oppsummering av foredrag, diskusjoner og gruppearbeid Forslag til formulering i FHF handlingsplan</b>					
GÅR TIL Terje Flatøy, FHF Deltakerne		X			X X

## Innholdsfortegnelse:

<b>1</b>	<b>Forord</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Innledning</b>	<b>2</b>
2.1	Mål og mandat	2
2.2	Bakgrunn	2
2.3	Praktisk opplegg	2
<b>3</b>	<b>Work shop programmet</b>	<b>3</b>
3.1	Program dag 1:	3
3.2	Program dag 2	4
<b>4</b>	<b>Foredragsholdernes synspunkter på utfordringene på sporbarhetsområdet</b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>Oppsummering av foredragene og diskusjonene</b>	<b>10</b>
<b>6</b>	<b>Oversikt over prosjektideene</b>	<b>11</b>
<b>7</b>	<b>Resultatet fra gruppearbeidet</b>	<b>13</b>
<b>8</b>	<b>Consensus</b>	<b>15</b>
<b>9</b>	<b>Forslag til formulering i FHF's programplan for 2006: Sporbarhet</b>	<b>16</b>

## **1 Forord**

Notatet er utarbeidet på oppdrag av FHF ved direktør Terje Flatøy, og er en oppsummering av FHF Workshop sporbarhet 2. – 3. november 2005. I henhold til mandatet for arbeidet inneholder notatet også et forslag til programformulering til FHF handlingsplan for 2006 innenfor fagfeltet sporbarhet.

Forskningssjef Jostein Storøy ved SINTEF Fiskeri og havbruk har skrevet notatet, med bidrag i form av skriftlige innspill og kommentarer fra:

Petter Olsen og Kine Mari Karlsen, Fiskeriforskning  
Eskil Forås og Gunnar Senneset, SINTEF Fiskeri og havbruk

Det rettes en stor takk til deltakerne for gode foredrag og konstruktive bidrag i diskusjoner og gruppearbeid.

## **2 Innledning**

### **2.1 Mål og mandat**

Utarbeide en helhetlig plan for sporbarhetsrelaterte aktiviteter som det er nyttig eller nødvendig for norsk fiskerinæring å få utført. Herunder, utarbeide et forslag til konkret programformulering på dette området, for inkludering i FHF's handlingsplan for 2006.

### **2.2 Bakgrunn**

Det er utført både forskning, standardiseringsarbeid og næringsrettede prosjekter innen sporbarhetsområdet. Det er nå ønskelig at norsk fiskerinæring og forskningsmiljøene i Norge kommer sammen for å diskutere næringens status i forhold til sporbarhet og veien videre.

Tidligere har sporbarhet vært knyttet til matvaretrygghet og oppfylling av tilhørende lovgiving i FHF's handlingsplan. Matvaretrygghet er en viktig begrunnelse for innføring av sporbarhet. Andre begrunnelser for å innføre sporbarhet i fiskerinæringen er effektivisering av informasjonsflyt, bedre produksjonskontroll, beslutningsstøtte, verdiøkning av produkter og etablering av konkurransefortrinn. For å oppnå konkurransefortrinn for norsk sjømat er det nødvendig at de gunstige produkt egenskapene dokumenteres og gjøres kjent, og her vil sporbarhetsprosjekter støttet av FHF kunne være av stor nytte. Til nå, med fokus bare på sporbarhet som et verktøy for matvaretrygghet, har det vært vanskelig å få initiert de prosjektene som går mer på den direkte og umiddelbare nytten som næringen har eller kan få av sine sporbarhetssystemer. Det er de overnevnte utfordringene denne workshopen har til hensikt å adressere.

### **2.3 Praktisk opplegg**

Utstyrsløseleverandører, bedrifter fra fiskeri- og havbruksnæringen, organisasjoner og forskningsmiljøer samles for å gjøre følgende;

- Presentere status på sine arenaer (teknologisk nivå, pågående prosjekter og næringsmessig status på området)
- Presentere forslag til faglige utviklingsbehov
- Presentere forslag til utstyr- /softwaremessige utviklingsbehov
- Presentere forslag til næringsmessige utviklingsbehov
- Vurdere hvordan sporbarhetsinformasjon kan benyttes i andre forretningsfunksjoner

- Skissere praktiske FoU-prosjekter hvor utstysindustri, næring og forskning deltar

Forslaget til FHF's programformulering på sporbarhetsområdet for neste år skal fremkomme dels gjennom;

1. Foredrag
2. Gruppearbeid
3. Plenumsdebatt med consensusbeslutninger (oppnå prioritert liste over FoU-aktiviteter for de kommende år)

### **3 Work shop programmet**

#### **3.1 Program dag 1:**

##### Sesjon: Pågående forskning (10.00-12.00):

- Velkommen – Jostein Storøy
- Introduksjon/begrepsapparat – Petter Olsen
- Tracefish – Petter Olsen
- Telop Trace/Seafood Plus – Eskil Forås
- Trace – Petter Olsen
- Beredskapstesten – Gunnar Senneset
- Kjøttcase - Eskil Forås
- Oppsummering – Jostein Storøy

##### Sesjon: Produkter (13.00-14.30):

- INVANOR – Ronald Magne Johannesen
- Maritech – Trond Bjørshol
- Akvasmart – Olav Jamtøy
- TraceTracker – Geir Myrøld
- Intentia – Geir Fammestad
- ABC Group - Geir Elvestad

##### Aktuelle tema for besvarelse i de 2 første sesjonene:

- Bedriftens produkter, intern sporbarhet/kjedesporbarhet
- Har markedet tatt i bruk produktene
- Hva slags produkter mangler
- Hvor ligger de største utfordringene (tilgjengelige produkter, opplæring, manglende IKT-plattform osv.)
- Hvor åpne er dagens systemer (dataformater, gjenbruk data)
- Utviklingsbehov
- Konklusjons: FHF's primære FoU-prosjekt bør være;....

##### Forfriskninger: kl.14.30

Sesjon: Status og behov sett fra næringens side (15.00-17.30 + neste morgen):

- INVANOR – Thron Soma
- FHF – Terje Flatøy
- Sunnmøre og Romsdal Fiskesalgslag – Jon Grimstad
- Sildesalgslaget – Svanhild Kambestad
- NSL – Frode Kvamstad
- FHL – Roy Robertsen
- Pelagisk Forum – Jan Torsen
- Norges Fiskarlag – Knut Eriksen
- Fiskebåtrederens Forbund – Wedbjørn Barstad

### **3.2 Program dag 2**

Sesjon: Status og behov sett fra næringens side (09.00 -10.00):

- Fjord – Håkon Brønstad
- Ålesundfisk – Einar Dimmen
- Seaborn – Pall Snorrason
- Marine Harvest – Anders Sæther
- Leinebris – Arnstein Leinebø

Kaffepause: 10.00

Følgende forhold kan besvares av foredragsholderne i de 2 siste sesjonene:

- Er området, lovverk, markedskrav godt nok definert?
- Tror vi at status er bedre i dag enn i fjor høst (Beredskapstesten)
- Hva er gjort etter 178/2002 og Bioterrorism Act ble innført
- Trend i kundekrav
- Behov for elektroniske overføringssystemer
- Behov for standardisering
- Hva ønsker bedriftene av løsninger
- Hvor ligger de største utfordringene (tilgjengelige produkter, opplæring, manglende IKT-plattform osv.)
- Behov for egne versjoner av utstyr og sw for SMB?
- Konklusjons: FHF's primære FoU-prosjekt bør være;....

Sesjon Gruppearbeid (10.30-11.30):

- Gruppeinndeling, rollefordeling
- Spesifikasjon av oppgaver
- Kom fram med 3-4 en-linjers FoU oppgaver (2006)
- Kom fram med 3-4 en-linjers FoU oppgaver (3-år)

Presentasjon av gruppearbeid (11.30 – 12.30)

Lunsj: 12:30

Sesjon Plenumsdebatt og consensus (13.30 - 15.00)

- Plenumsdebatt
- Consensus (prioriteringsliste prosjekter)

## 4 Foredragsholdernes synspunkter på utfordringene på sporbarhetsområdet

Oppsummeringen nedenfor er gjort i stikkordsform. Noen av foredragene sendes ut til deltakerne etter avtale med foredragsholderne.

### **Maritech:**

- Har sporbarhetsløsninger som dekker hele verdikjeden internt i en bedrift
- Utveksling av data med andre systemer er ikke basert på Tracefish
- Ønsker åpne løsninger basert på Tracefish
- Innsatsen på sporbarhetsområdet bør være på følgende områder: Tracefish må taes i bruk (tilrettelegging) og utvide datafangst gjennom verdikjeden (GPS, værdata, kvalitetsdata).

### **Pelagisk forum:**

- Jobber med et verdikjedeprojekt: Pelagisk fisk fra fjord til bord.
- Har tatt utgangspunkt i Tracefish.
- Har laget en sporbarhetsguide.
- Det er behov for å få programvarene til å snakke samme språk uavhengig av leverandør, slik at informasjonen kan overføres elektronisk (Tracefish -standardisering)

### **Sildesalgslaget:**

- Ved innmelding får hver fangst en unik identitet
- Informasjon om fangsten registreres elektronisk
- Kjøper får tilgang til denne informasjonen via nettbasert auksjonssystem
- Kjøperen av fangsten ønsker elektronisk overføring av informasjon.
- Har avanserte verktøy for spørring og analyse på historiske data
- Innføring av sporing til sluttseddel, slik at sluttseddelinformasjonen kan gjenfinnes på ethvert senere tidspunkt, hadde vært et svært relevant prosjekt.

### **Akvasmart:**

- Leverer programvare til oppdrettsnæringen, har løsninger for intern sporbarhet
- Bruker XML for overføring av data, men ikke basert på Tracefish
- Innsatsen i forhold til sporbarhet bør være på utveksling av informasjon basert på standarder (Tracefish) og rutiner for datafangst, hvor den største utfordringen er endring av manuelle rutinene hos bedriftene.
- Det ligger stort potensial i å koble egenskapsdata til sporbare enheter

### **Tracetracker:**

- Leverer programvare til bla. fiskerinæringen (kjedesporbarhet)
- Det mangler felles satsing på kjedesporbarhet og en felles plattform.
- Utfordringen i forhold til sporbarhet er samhandling (internt, nasjonalt og globalt), og ledelsens prioritering på sporbarhet.
- Standarder må taes i bruk (Tracefish).
- Merkevarebygging og markedsutvikling er viktig.
- Problemet er ikke programvaren, men knytningen av identifiseringen og informasjonen om produktet, derfor er implementering viktig.

### **Intentia:**

- Leverer ERP-systemer i flere bransjer
- Har sporbarhetsløsninger på konsernnivå
- Oppdrettsnæringen i Chile har fokus på sporbarhet

- Interne løsninger er integrert med prosessstyring og –kontroll
- Åpen for standardisert informasjonsutveksling med omverdenen, har allerede tilrettelagt for at dette skal kunne gjennomføres uten at dyptgripende endringer er nødvendig

**abc group:**

- Leverer ERP-systemer til næringsmiddelbedrifter.
- Integrerer prosesskontroll med sporing
- Det som mangler i forhold til sporbarhet er felles akseptert standard (Tracefish), enkelhet og kommunikasjon.
- Utfordringen er integrasjon mot andre systemer.

**Innovasjon Norge:**

- Bidrar til prosjekter med elektronisk samhandling i verdikjeden
- Legger vekt på brukerstyring i samarbeid med bransjeorganisasjoner, tilstreber nettverk
- Sporbarhet er et strategisk virkemiddel for å underbygge norsk industri
- Spesialprodukter i nisjemarkeder krever sporbarhet
- Det er viktig hvem som styrer informasjonen om produktene
- Eksisterende registreringspunkter kan utnyttes, sensorer vil knytte informasjon til sporbare enheter
- Næringen må vurdere en felles nøytral organisasjon som har ansvar for og styrer videreutvikling av Tracefish-standarden

**Sunnmøre og Romsdal Fiskesalgslag:**

- Fisken selges på auksjon (elektronisk system).
- Sporbarhet kan være med på å dokumentere at fisken er fangstet lovlig (informasjon om kvotetype).
- En standard er nødvendig, og de kan dermed være i stand å gi informasjon elektronisk til fiskerne ved behov.

**Norske Sjømatbedriftenes Landsforening:**

- Medlemmer: mange små- og mellomstore bedrifter.
- De har manuell sporbarhet (papir).
- Deres medlemmer har ikke tid eller ressurser til å innføre sporbarhet.
- Intern sporbarhet er ikke satt i system.
- Kan ha mange innsatsfaktorer i det ferdige produktet f. eks. fiskekake.
- Flere bedrifter har bare enkle ordre- og faktureringssystemer fra små leverandører
- Utfordringene er datafangst internt og gjøre bruk av informasjonen som registreres. Det må etableres en bransjeløsning, hvor motivasjonen må være økonomisk.
- Det er behov for opplæring.

**Fiskeri- og havbruksnæringens landsforening:**

- Har jobbet med BIT-programmet.
- Kravspesifikke løsninger.
- Bruk av IKT-løsninger i fiskerinæringen, elektronisk forretningsdrift
- Må bygge inn merverdier på fiskeproduktene, som kan gi konkurransefortrinn for bedriftene.

**Norges Fiskarlag:**

- Mangler intern sporbarhet i bedriftene.
- Medlemmene vil ikke registrere mer informasjon om fisken.
- Bruk sluttseddelen.
- Lag et felles standardisert system.
- Lag et system som er tilpasset de små bedriftene.

**Induce:**

- Jobber med et prosjekt for å måle farge og fettinnhold i oppdrettslaks.
- Det er behov for implementering av standard i fiskerinæringen og struktur.

**Fiskebåtredernes Forbund:**

- Flåten kjenner sporbarhetskravet, hørt om Tracefish.
- Papir basert system.
- Produksjonsdatoen er sporingsnøkkelen.
- Informasjonen fremkommer på sluttseddelen.
- Viktig å holde sporbarhetssystemet enkelt.
- Ta utgangspunkt i sluttseddelen.
- Det er et tidsspørsmål før elektronisk fangstdagbok blir et krav

**Seaborn:**

- Savner effektiv uthenting av dokumentasjon om produktene fra de eksisterende systemene.
- Behov for standardisering, alle systemene bør snakke samme språk.
- Utfordringen er å bli enig om kvalitetsparametrene som ikke er definert i Tracefish.
- Nå må vi i Norge komme i gang med å implementere standarden (Tracefish), vi er i ferd med å bli forbi gått av andre nasjoner på sporbarhet.

**Ålesundfisk:**

- Utfordringen er å hekte sammen informasjonen og finne felles sporingsnøkkel.
- Et krav ville skapt fortgang i dette.
- Det er viktig å komme i gang med et enkelt sporbarhetssystem (implementering).

**Leinebris:**

- Fisken sorteres og pakkes om bord.
- Har alle data elektronisk, lager en produksjonsrapport pr dag som bilag til fangstdagbok
- Utnytter datafangst og intern sporbarhet til å bygge tillit og dermed oppnå bedre pris på fisken.
- Ønske seg bedre geografisk soneinndeling.

**Fjord Seafood:**

- Verdikjeden deres er rogn til slakteri.
- De har konkrete kunde krav på sporbarhet.
- Ønsker bedre flyt av informasjonen mellom leddene i verdikjeden, mye gjøres manuelt i dag.
- Det er behov for integrasjon mellom systemene (standardisering av overføring av informasjonen).



- Motivasjonen for å innføre sporbarhet var bedre produksjonsstyring.
- Utfordring er pris versus nytte.

### **Marine Harvest**

- Sporbarhetsdata må være lett tilgjengelige
- Sporbarhetssystemene må henge sammen; i dag må man gjøre manuelle operasjoner i flere systemer
- Viktig at det er næringen selv sammen med sine kunder som definerer sporbarhet. Har ingen hensikt at programvareleverandører e.l. "tar på seg" denne jobben.
- Sporbarhet koster, og vi trenger ingen "kjekt å ha" vinklinger med mindre disse er tuftet på krav til matvaretrygghet, kundekrav e.l.
- Sporbarhet koster i dag næringen mye, ikke minst gjennom tapt produksjon pga. at man ikke har nok utstyr (mærer/nøter) samtidig som man skal overholde tetthets- og miljøkrav for fisken atskilt på fiskegruppenivå.
- Savner verktøy for effektiv tilbakesporing i intern prosess, slik som årsak til nedgradering. Her ligger det mye penger for næringen, og kanskje burde slike forskningsprosjekter initieres, med satsing mot de områder hvor man er garantert gevinst.
- For øvrig oppfatter vi at det allerede er gjort mye arbeid knyttet til sporbarhet. TraceFish.EU standard osv.
- For MHN vil det være mest naturlig å kjøpe ferdig programvare, f.eks NuTrace (Intentia) eller TraceTracker om vi skal forenkle vår sporbarhet mot markedet.

### **FHF:**

- Ønsker et felles forskningsprogram for hele næringen, må være et samspill mellom næringen, leverandørindustrien og FoU-miljøene
- Etablering av pilotkjeder med elektronisk overføring av data etter Tracefish-standarden vil være egnet virkemiddel
- Pilotkjeder vil være praktisk rettet og demonstrere at standarden dekker næringens behov, og vil samle leverandørindustrien om et felles grunnlag
- Pilotene må også ha et verdikjedeperspektiv og dokumentere kvalitet og håndtering
- En innledende fase må være å få på plass et rammeverk for programmet, med å definere kundekrav og identifisere representative verdikjeder.
- Ramme for programmet 1.5 – 2.0 mill. for 2006

### **Pågående forskning:**

Se foredrag sendt til deltakerne.

## 5 Oppsummering av foredragene og diskusjonene

Oppsummeringen nedenfor er gjort i stikkordsform.

### Leverandørindustrien:

1. Interne sporbarhetsløsninger er på plass
2. Interne løsninger er integrert med prosessstyring og -kontroll
3. Utveksling av data med andre systemer er ikke standardisert (Tracefish er ikke implementert)
4. Elektronisk utveksling av data mellom leverandører bør standardiseres, basert på TraceFish
5. Det må fokuseres på kvalitet i datafangst og på automatisk datafangst
6. Det ligger stort potensial i å koble egenskapsdata til sporbare enheter
7. Norge må profilere seg Internasjonalt ved hjelp av sporbarhetsløsninger

### Status og behov i næringen:

1. Implementering av standarder i praksis må prioriteres.
2. I fangstleddet er all nødvendig informasjon tilgjengelig på sluttseddelen, deler av denne finnes elektronisk hos salgslagene
3. Et godt utgangspunkt kan være implementering av sporbarhet til sluttseddel, slik at det for et produkt på ethvert tidspunkt i kjeden er mulig å finne tilbake til en endelig liste med sluttsedler og tilhørende informasjon som dette produktet har sin opprinnelse fra.
4. Datafangst på fartøy og elektronisk overføring av data kan brukes til å bygge tillit hos kundene
5. Krav til miljømerking av villfanget fisk kommer
6. Salgslagene ønsker å tilby elektronisk overføring av informasjon til kjøperne
7. Kjedesporbarhet vil være et verdifullt hjelpemiddel for rask avklaring av reklamasjoner fra kunder
8. Standardisering av datafangst og elektronisk overføring av data er nødvendig, både mellom systemer internt i bedriften og videre til kunder
9. Standardisering gir grunnlag for elektronisk forretningsdrift
10. SMB har behov for enkle og standardiserte løsninger
11. Kundernes krav til informasjon øker, i dag brukes mye tid til manuelt arbeid for å møte kravene
12. Hver kjede har sine krav, bruk av standarder for elektronisk overføring vil forenkle arbeidet
13. Standardisering av nummereringssystemer nødvendig som grunnlag for elektronisk overføring av data
14. Kjedesporbarhet vil gi mulighet for statistiske analyser og beslutningsstøttesystemer

## 6 Oversikt over prosjektideene

Basert på foredragene og diskusjonene ble det satt opp en uprioritert liste over prosjektutkast som grunnlag for gruppearbeidet.

	<b><u>Fokus / tittel:</u></b>	<b><u>Skisse til innhold / problemstilling:</u></b>
1	SMB TraceFish Send (minimal elektronisk løsning)	Lage en gratis, minimal, stand-alone applikasjon for om så 1-person bedrift med oppringt samband. Applikasjonen skal kunne registrere relevant informasjon, og på grunnlag av registreringene generere og sende TraceFish XML.
2	SMB TraceFish Motta (minimal elektronisk løsning)	Lage en gratis, minimal, stand-alone applikasjon for om så 1-person bedrift med oppringt samband. Applikasjonen skal kunne motta meldinger i TraceFish XML format, og så, basert på innholdet av disse meldingene, oppdatere en enkel lokal database (f.eks Access) som rapporter kan genereres fra.
3	Simulert TraceFish XML generator	Applikasjon som randomgenererer lovlige, varierte og plausible (men uekte) meldinger i TraceFish XML format. Testverktøy til bruk for løsningsleverandører som vil teste evnen applikasjonen deres har til å motta TraceFish XML.
4	Pilotimplementering av sporbarhet i pelagisk sektor	300.000 til ferdigstilling av elektronisk pilotimplementering i pelagisk sektor.
5	Sporbarhet til sluttseddel	Analyse, planlegging og endring av rutine som fisk og sjømat gjennomgår i Norge (primær prosessering, sekundær prosessering) for å sørge for at knytningen til en endelig og eksplisitt definert liste av sluttseddelnummer alltid er ivaretatt.
6	Laks, KILREIS II	Stort prosjekt (3 år, 8.5 million, søknad sendt) med representanter fra organisasjoner, næring, løsningsleverandører og forskning. Målet er å spesifisere og implementere elektronisk informasjonsutveksling i laksekjeden generelt. Fase II mot marked.
7	Opplæring, kurs	Teoretisk og praktisk workshop (typisk 2 dager) for næringen om sporbarhet, begreper, lovgiving, TraceFish, andre drivkrefter, implementering i praksis. Kan gjentas om behov.
8	Autogenerering av USA-data	Videreutvikling av eksisterende software slik at dataene som må sendes elektronisk i forbindelse med eksport til USA genereres automatisk.
9	Kartlegging av verdiøkende data	Kartlegging og vurdering (konsumentundersøkelse) i forhold til hvilke data som kan virke verdiøkende for norsk sjømat.
10	IT-integrasjonsprosjekt	Gjennomføring av utvikling av arbeidet som må til for å gå fra en tilstand der softwareleverandørene kan overføre data seg i mellom i diverse format (bl.a TraceFish) til at de faktisk gjør det.
11	GTIN+ innføring	Overgang fra nåværende situasjon med ikke-unik eller bare lokalt unik identifisering til bruk av GS1 GTIN+ i de forskjellige ledd i næringen
12	Synliggjøring av sporbarhet til konsument	Synliggjøring av mer forbrukerinformasjon på etiketten, på oppslag i butikken, på terminal i butikken, via kode på produktet som kan brukes til oppslag på internett.

13	Sporbarhet som verktøy for tryggere mat	Hvilke data må registreres hvor og på hvilken måte for å sørge for trygg mat, hvordan skal disse dataene knyttes til sporbarhetssystemet (nøkler, nøyaktighet, frekvens, etc)
14	Sporbarhet som verktøy for risikoanalyse	Hvilke data må registreres hvor og på hvilken måte for å sørge for effektive risikovurderinger i hvert ledd, hvordan skal disse dataene knyttes til sporbarhetssystemet (nøkler, nøyaktighet, frekvens, etc)
15	Sporbarhet som verktøy for rapportering til det offentlige	Standardisering av identifikatorer og registrering av sammenhengen mellom disse slik at dataene som allerede registreres og overføres til det offentlige (direktoratet, tollvesenet) kan gjenbrukes og tas vare på.
16	Kravspesifikasjon for sporbarhetsrapporter	Visualisering av hvordan produktrapporter kunne ha sett ut i hvert ledd dersom all relevant informasjon hadde vært tilgjengelig
17	Pilotinnføring av TraceFish i gitt kjede eller sektor	Stort prosjekt med representanter fra organisasjoner, næring, løsningsleverandører og forskning. Målet er å standardisere dataene som overføres mellom leddene i kjeden iht. TraceFish, og også å implementere elektronisk overføring av disse dataene.
18	Mer effektiv teknologi for merking og lesing av identifikator	RF-ID, ePC, (EAN128), osv.
19	Mer effektiv teknologi for automatisk datafangst av miljøparameter	Standardisert dataoverføring fra elektroniske vekter, fra temperaturlogger, fra GPS, osv.
20	Utarbeidelse av implementasjonsguide for (gitt sektor av) næringen	Håndbøker og anbefalinger for næringen,
21	Kost/nytte analyse for innføring av sporbarhet i (gitt sektor av) næringen	
22	Etablering av permanent sporbarhetsforum etter mal av andre bransjefora	
23	TraceFish for andre arter (reker, skjell, etc.)	
24	Utvidelse av beredskapstest	Flere arter, mer omfattende og systematisk undersøkelse

## 7 Resultatet fra gruppearbeidet

### Gruppe 1 – Einar Dimmen

- Punkt 5 Sluttseddel
- Implementering (teori først eller løsninger først?) - Aktivitet 6 KILREIS – men KILREIS er noe omfattende (Aktivitet 11 GTIN+ innføring og 17 Pilotinnføring av TraceFish må være inkludert)

### Gruppe 2 – Arnstein Leinebø, Trond Bjørshol

- Grunnmodul for fiskebåt
- Informasjonsoverføring gjennom hele kjeden
- Aktivitet 11 GTIN+ innføring og 17 Pilotinnføring av TraceFish
- Aktivitet 5 Sporbarhet til sluttseddel
- Aktivitet 9 Kartlegging av verdiøkende data
- Aktivitet 12 Synliggjøring av sporbarhet til konsument
- Aktivitet 15 Sporbarhet som verktøy for rapportering til det offentlige
- Aktivitet 19 Mer effektiv teknologi for automatisk datafangst av miljøparameter

### Gruppe 3 – Geir Elvestad

- Pilotprosjekt
  - Kartlegging av ståsted
  - Kartlegging av behov
- Felles dataformat, vokabular (sikre fri dataflyt) – TraceFish- inkludert nye viktige data
- Bruk av "live" data, gjennomføre "live" datautveksling (aksessering av informasjon)
- Noe opplæring (sporbarhet, lovverk/kundekrav, TraceFish)
- Casekjer: Oppdrett, Hvitfisk, Pelagisk
- Aktiviteter;
  - 7 Opplæring, kurs, herunder;
    - 13 Sporbarhet som verktøy for tryggere mat
    - 14 Sporbarhet som verktøy for risikoanalyse
    - 15 Sporbarhet som verktøy for rapportering til det offentlige
    - 16 Kravspesifikasjon for sporbarhetsrapporter
  - 17 Pilotinnføring av TraceFish i gitt kjede eller sektor
  - 9 Kartlegging av verdiøkende data
  - 10 IT-integrasjonsprosjekt
  - 11 GTIN+ innføring
  - 5 Sporbarhet til sluttseddel
- Koordinering – Forskningsmiljøene

### Gruppe 4 – Wedbjørn Barstad

- Utfordring – ta standarden i bruk (Aktivitet 17 Pilotinnføring av TraceFish i gitt kjede eller sektor)
- Enkel programvare for SMB (Shareware)
- Kjedesoftware i større kjeder
- Pilotbedrifter
- Praktiske innføringsprosjekter
- Roller
  - Styringskomité (organisasjoner, salgslag)
  - Koordinering – forskning

Gruppe 5 – Frode Kvamstad

- IT – integrasjonsprosjekt (Punkt 10)
- Punkt 21 Kost/nytte analyse for innføring av sporbarhet i (gitt sektor av) næringen (Kost - nytte)
- Punkt 11 GTIN+ innføring (gjennomføres tidlig)
- Punkt 17 Pilotinnføring av TraceFish i gitt kjede eller sektor)
- (TraceFish)
- Punkt 9 Kartlegging av verdiøkende data

## 8 Consensus

### Felles for alle gruppene:

1. Gjennomføring av pilotprosjekter, som innebær innføring av sporbarhetspraksis internt i pilotbedriftene. Det kan bety endring av manuelle rutiner i tillegg til fangst av sporbarhetsdata og elektronisk utveksling av sporbarhetsdata. I tillegg ble det nevnt at det bør gjennomføres noe opplæring mens man er på besøk hos pilotbedriftene.
2. Implementering av sporbarhet i 3 verdikjeder i fiskerinæringen (oppdrett, hvitfisk og pelagisk)
3. Innføring av TraceFish standarden, slik at de ulike programvarene snakker samme språk (felles dataformat) og muliggjør automatisk utveksling av informasjon.
4. Innføring av unik identifisering av råvarene, ingrediensene og produktene ved hjelp av Global Trade Item Number (GTIN+), som er et krav i TraceFish standarden for innføring av sporbarhet

### Felles for 3 av gruppene:

1. Sporbarhet til sluttseddel
2. Kartlegging av verdiøkende data

Basert på dette har vi følgende forslag til tekst for inkludering i FHF's handlingsplan for 2006 under (ny) overskrift "Sporbarhet":

## **9 Forslag til formulering i FHF's programplan for 2006: Sporbarhet**

Kravene til sporbarhet av sjømat er sterkt økende, både på grunn av lovgivning, bransjekrav (sertifisering) og kunde krav. I tillegg er sporbarhet et nyttig verktøy for effektivisering, profilering av produkter med gunstige egenskaper og etablering av konkurransefortrinn. Mye relevant informasjon registreres allerede i bedriftene; utfordringen ligger i å knytte denne informasjonen til unikt identifiserte produkter, og sørge for at den kan gjenfinnes senere i verdikjeden. Elektronisk overføring og bruk av standarder (TraceFish) er en effektiv måte å møte denne utfordringen på.

FHF's målsettinger innenfor sporbarhet vil for 2006 være å etablere pilotprosjekter innenfor tre verdikjeder i fiskerinæringen (oppdrett, hvitfisk og pelagisk). Hovedmålene for alle pilotprosjektene vil være:

- Overgang fra nåværende situasjon med ikke-unik eller bare lokalt unik identifisering til bruk av standard nummerserier (GS1/EAN GTIN+) for unik identifisering av produkter.
- Standardisering av dataene som overføres mellom leddene i kjeden iht. TraceFish; i tillegg implementering av standardisert elektronisk overføring av disse dataene
- Etablere en arena for demonstrasjon og informasjonsspredning til andre aktører i næringen

Unik identifisering av produktene (handelsenheter) er en forutsetning for effektiv sporbarhet. Når denne aktiviteten er gjennomført kan mer avanserte implementasjonsprosjekter (elektronisk dataoverføring, automatisk datafangst, tilgjengeliggjøring av data over intranett/internett, etc) iverksettes. SINTEF Fiskeri og Havbruk og Fiskeriforskning vil stå sentralt i arbeidet knyttet til innføring av sporbarhet basert på TraceFish-standarden.