Project Pull-Vis

Pull-strategie voor de visafslagen

Samenvattende eindrapportage met betrekking tot de gehele uitvoering van het project; uitgevoerd onder auspiciën van de Stichting Agro Keten Kennis, onder nummer VI-95.059. Dit rapport is openbaar en iedere participant kan vrijelijk ervan gebruik maken, met dien verstande dat alleen de participanten van de genoemde rapportages met het vertrouwelijke karakter gebruik kunnen maken.

Inhoud:

1. De aanleiding tot de opzet van het project

2. De gesignaleerde probleemstelling

3. De nagestreefde doelen

4. De samenvatting van de uitvoering

5. Bijlagen:
    1. De participanten in het project
    2. Samenstelling van de stuurgroep
    3. De ontwikkelde algemene kennis en ontwikkelde specifieke kennis

1. De aanleiding tot de opzet van het project

De aanleiding tot de opzet van het project Pull-vis dient vooral te worden gevonden in de inhoud van het door het onderzoeksbureau A.T. Kearny in 1994 uitgebrachte rapport: "De markt gemist ?. In dat rapport wordt de Nederlandse Agrosector in breed verband belicht. Door de beperkte marktgerichtheid pakken donkere wolken voor de Nederlandse Agrosector zich samen. In een internationaal vergelijkend onderzoek is de concurrentiekracht van de verschillende sectoren gemeten op de thema's ketenhechtheid, marktaanpassingsvermogen, innovatievermogen, complexiteitsbeheersing, onderscheidingsvermogen en logistiek vermogen. Qua visserij is in de Kearny-rapportage Nederland met Denemarken met elkaar vergeleken. Met betrekking tot de concurrentiekracht verschillen de landen nauwelijks van elkaar. Opvallende factor is dat de landen qua ketenhechtheid zwak scoren, terwijl de score op de overige thema's een gemiddeld beeld laten zien.

Benadrukt wordt dat voor het succes in de markt centraal staat de wijze waarop door de afslagen kan worden ingespeeld op de doorgaans wisselende en soms beperkte aanvoer van de verse vis. En dit was het belangrijke aangrijpingspunt voor de

- Hollandse Visveiling IJmuiden B.V.
- Coöperatieve Visafslag Den Helder/Texel U.A. en
- N.V. Zeebrugse Visveiling

het initiatief te nemen voor de opzet van het project Pull-vis.

2. De gesignaleerde probleemstelling

De concurrentiepositie van de visserij-sector in het algemeen en die in het bijzonder in Nederland wordt, volgens het in 1994 verschenen rapport van A.T. Kearny, in sterke mate bepaald door enerzijds de fluctuerende en soms beperkte aanvoer van de verse vis en door anderzijds de wijze waarop de aanvoer vergroot, gepland en gespreid kan worden aangeboden. Hierbij is van toepassing het thema: " denken in toegevoegde waarde ". Voor zowel "IJmuiden", "Den Helder", als de visafslag Zeebrugge geldt dan ook als belangrijke ontwikkelingsrichting meer spreiding van de aanvoer, alsook differentiatie in de kwaliteit - duurdere vissoorten - van de aangeboden verse vis (supervers-produkt). Wat algemener geformuleerd gaat het om een combinatie van alternatieven, die een bijdrage leveren aan de versterking van het concurrentievermogen van de visafslagen, en daardoor ook een duidelijke en sturende positie in de visketen vormgeven. Dit onder meer door het **koppelen van veilingklokken, ontwikkelen van televeilen en differentiatie in de sorteringen van de vis.** Vervolgens willen zij - "IJmuiden" , "Den Helder" en "Zeebrugge"- veel meer gericht zijn op de marktkant; een positie nastreven waardoor de afzet en verwerking van de verse vis nog meer uit de verf komt. Ook dan is speciale aandacht nodig voor integrale kwaliteitsbesturing, door het beter beheersen van de bedrijfskolom; van de keten. Het gaat er uiteindelijk om dat de moderne consument tevreden wordt gesteld. In plaats van verkoop is marketing nodig, een actieve produkt- en marktontwikkeling. Door differentiatie en segmentatie aan de vraagzijde met betrekking tot het visprodukt is een flexibele opstelling vereist om zo goed mogelijk de signalen van de markt op te pakken. De drie afslagen wilden heel nadrukkelijk deze richting inslaan en zochten naar oplossingen voor versterking van de concurrentiekracht van de afslagen en wilden vooral ook ontwikkelingen stimuleren voor het beter functioneren van de gehele visketen; betere prijsvorming en adequatere beheersing van de visstromen. In dat verband zijn mede op basis van de

hiervoor genoemde kernthema's plannen ontwikkeld die in zijn geheel het totaalproject Pull-vis vormden voor de verbetering van de noodzakelijke concurrentiekracht, alsook adequatere beheersing van de visstromen.
"IJmuiden", "Den Helder" en "Zeebrugge" hebben, *samen met schakels in de visserijketen*, initiatieven ontplooid voor verhoging van de kwaliteit (onder meer meten en ontwikkelen van protocollen) van de verse vis en ten behoeve van de afzet daarvan, en ook voor een betere positionering op de Europese markt. Zij hebben dit vorm en inhoud gegeven door de ontwikkeling van de zogenaamde **pull-strategie**, te weten:

Het verhogen van de toegevoegde waarde van het produkt vis ten behoeve van de keten in zijn algemeenheid en voor de participerende bedrijven in het bijzonder door differentiatie naar ***kwaliteit*** *en* ***produktwaarde*** *in een bijbehorende verpakking, die zo ver mogelijk in de keten als efficiënte en herkenbare drager gebruikt kan worden.*

3. De nagestreefde doelen

De ontwikkeling van de pull-strategie, hetgeen een omvangrijk project werd, kenmerkte zich in eerste aanleg door het vorm en inhoud geven aan de verwerving van

meer kennis *over* en *in* de visketen. Het ging er dan om dat de kennis over deze keten nader werd uitgediept (WAT, VOOR WIE en WAARTOE); onder meer in kaart brengen van de verschillende typen visstromen. Hieruit vloeiden randvoorwaarden voort voor de ontwikkeling van:

(1) nieuwe ketens

(2) een kwaliteitsmerk; marktconcept

(3) een kwaliteitsstandaard voor de verse vis; supervers produkt; de laatste vangsten tijdens de reis, welke door de aanvoerder apart worden gehouden

(4) een verpakkingslijn met eenmalige kartonnen verpakking.

Met verschillende partners uit de sector, d.w.z. het bedrijfsleven en kennisinstellingen, heeft een publiek-private samenwerking op 26 januari 1996 formeel vorm en inhoud gekregen en is over de afgelopen periode onder de vlag van de Stichting Agro Keten Kennis voor wat betreft het project Pull-vis, een **kennisontwikkelingsproject**, een groot aantal activiteiten ontplooid.

4. De samenvatting van de uitvoering

* nieuwe ketens

Qua projectuitvoering lag de nadruk op de werkzaamheden van de stuurgroep. De stuurgroep kwam voor de eerste keer op 6 maart 1996 bijeen. In deze vergadering is een aanzet gegeven tot de discussie over de ontwikkeling van nieuwe visserijketens. Dit in het licht van de differentiatie naar de aanlanding en verkoop van superverse vis. Tijdens de looptijd van het project zijn in totaal 13 stuurgroepvergaderingen gehouden, waarin stelselmatig de ontwikkeling van nieuwe ketens onderwerp van bespreking zijn geweest.
De stuurgroep, samengesteld uit vertegenwoordigers van de verschillende geledingen uit de sector, te weten

- aanvoerders
- afslagen
- verwerkers
- kennisinstellingen
- stichting Agro Keten Kennis

is over de afgelopen periode uitgegroeid tot een constructief functionerende denktank. De leden hebben intensief gesproken over de wenselijke bedrijfsprocessen in verband met de vormgeving van de nieuwe ketens. Zij hebben nadrukkelijk in de eindfase van het uitvoeringstraject stilgestaan bij de praktische introductie van het nieuwe (verpakkings)concept en daarvoor overleg gevoerd met bestuur en leden van de Vereniging voor de Zeevisgroothandel.

* een kwaliteitsmerk; marktconcept

Voor wat betreft de ontwikkeling van het marktconcept heeft Schweitzer, Blaisse, Rinnooy Kan & Company (SBRK & Co) uit Amsterdam in eerste instantie, de oriëntatie- en informatiefase, een rapportage vervaardigd onder de titel: "Een

keurmerk voor vis" d.d. 4 april 1996. Deze rapportage geeft een neerslag weer van gesprekken die met belangrijke schakels in de visserijsector zijn gevoerd. De centrale boodschap is:

> "Op de visafslag wordt een service verleend aan inkopers en commissionairs voor wie de zekerheid van gecontroleerde kwaliteit, door objectieve beoordeling vastgesteld en in portieverpakkingen hanteerbaar en aantrekkelijk verpakt, belangrijk is. Op de veiling wordt gecontroleerde, gegarandeerde vis geveild naast het reguliere aanbod. De gekwalificeerde vis is in een kartonnen doos verpakt, voorzien van naam en logo die garant staan voor de kwaliteit".

De naam zou, volgens SBRK & Co niet een typische merknaam moeten zijn, maar meer een kwaliteitslabel in de hoedanigheid van een stempel, teken of zegel van goedkeuring. De stuurgroep heeft dit concept geakkordeerd en daarna is SBRK & Co voortgegaan met de vormgeving van het beoogde kwaliteitslabel, de tweede fase in de ontwikkeling van het marktconcept.
Voor wat betreft de ontwikkeling van het gewenste marktconcept zijn vervolgens substantiële vorderingen gemaakt. Na de rapportage over de oriëntatie- en informatiefase van SBRK & Co heeft Designers Company uit Amsterdam de getrokken lijn doorgetrokken in de hoedanigheid van de ontwikkeling en vormgeving van een zeer aansprekend beeldmerk. In het licht van het nieuwe marktconcept werd het doel de super verse vis, vis die de laatste of voorlaatste dag van de vangstreis gevangen en aangevoerd wordt, op een moderne manier te keuren en daarna te verkopen onder het merk/kwaliteitslabel **"Silver Sealed"**. Dit is een individuele merknaam en geen merk dat beschrijvend van aard is. Het merk met frisse blauwe kleuren blijkt, onder meer qua beeldvorming en thematiek, bij de verschillende controle-panels goed te scoren.

De registratie daarvan heeft daarna via Markgraaf B.V. bij het Benelux Merkenbureau plaatsgevonden en drie maanden later werd "Silver Sealed" aangemeld bij het EU-merkenbureau in Alicante, Spanje. Voorbereidingen voor de introductie van het kwaliteitslabel op de markt voor de super verse vis werd in deze fase van het project in gang gezet.

In het licht van de ontwikkeling van nieuwe ketens werden nieuwe initiatieven ontplooid, onder meer door deelname aan de visbeurs in de Rai te Amsterdam medio oktober '96 met het merk/kwaliteitslabel "Silver Sealed", hetgeen goede free publicity heeft opgeleverd.

Vertegenwoordigers van het grootwinkelbedrijf, zowel uit het binnenland als buitenland hebben substantiële interesse getoond in de super verse vis, verpakt in de milieuvriendelijk kartonnen dozen. Dit niet alleen door de presentatie op de visbeurs in Amsterdam, maar ook door de bezoeken van en gesprekken met representanten van de visserijsector op visbeurzen elders in Europa. Er is zelfs wezenlijke belangstelling uit het Verre Oosten (Japan en Cina) voor de super verse vis uit West-Europa. Deze ontwikkeling brengt met zich mee dat continu intensief moet worden gestudeerd op de vormgeving van goed functionerende nieuwe visketens die zich langzamerhand gaan aftekenen. Vele operationele zaken zullen dan onderwerp van vervolgstudie en bespreking zijn. De verschillende randvoorwaarden daarvoor krijgen steeds sterker gestalte.

Tegen de achtergrond van de ontwikkeling van de geheel nieuwe super verse visketen kreeg de betekenis van het merk/kwaliteitslabel meer en meer gestalte. Na de lancering van het merk medio oktober '96 in de Rai te Amsterdan werd in april '97 op de grote visserijbeurs in Brussel het label "Silver Sealed" op grootscheepse wijze over het voetlicht gebracht. Dit temeer, daar in de afgelopen periode nadrukkelijk naar het label werd gevraagd door markten uit Frankrijk. De belangstelling voor het concept:

"Label, specifieke keuring van de vis en aparte verpakking" blijkt gestaag groeiende te zijn.
Constructieve besprekingen zijn gevoerd met bestuur en leden van de Vereniging voor de Zeevisgroothandel over de introductie van Silver Sealed in Nederland en verschillende Europese landen. De handelsfunctie speelt een prominente rol in de hoedanigheid van logistiek vehikel tussen veiling en klant. De introductie van het label vindt plaats in de landen: Nederland, Duitsland, Frankrijk en België.

* een kwaliteitsstandaard voor de verse vis; supervers produkt; de laatste vangsten tijdens de reis, welke door de aanvoerder apart worden gehouden

De kennisinstelling RIVO-DLO heeft in de afgelopen jaren experimenten uitgevoerd voor het vormgeven van een specifieke methode ten behoeve van het meten van de versheid van verse vis. Deze Kwaliteits Index Methode werd in het kader van Pull Vis verder ontwikkeld voor het bepalen van de versheid van verschillende vissoorten. Deze methode komt er in het kort op neer dat elementen van de vis, zoals huid, ogen, kieuwen, e.d. worden beoordeeld en vervolgens indexpunten krijgen toegekend, alnaargelang de stadia waarin deze elementen verkeren. In de praktijk blijkt het dan te gaan om een lineair verband tussen het aantal indexpunten en de bewaartijd van de vis in ijs in dagen. Belangrijk daarbij is dat de sensorische eigenschappen van de gestripte vis tijdens opslag in ijs worden vastgesteld. Duidelijk werd dat voor de uitvoering van deze methode goed opgeleid personeel nodig is. Voor de afslagen in IJmuiden, Den Helder en Zeebrugge werden resp. 3, 4 en 4 medewerk(st)ers geselecteerd voor opleiding tot viskeurmeester volgens de KIM-methode. Medewerkers van RIVO-DLO en TNO-voeding hebben met 19 kandidaten een kennismakingsgesprek gevoerd over motivatie, belangstelling en beschikbaarheid.

Vervolgens hebben de betrokkenen aan een geuridentificatietest deelgenomen. Deze test is ontwikkeld door het Psychologisch Laboratorium van de Rijks Universiteit van Utrecht. Daarna werd deelgenomen aan een drietal kleurenzientesten onder supervisie van TNO-Technische Menskunde. Op basis van de testresultaten, waarbij de geurtesten zwaar hebben gewogen, hebben de medewerkers van RIVO-DLO en TNO-Voeding uiteindelijk 11 personen uit de 19 kandidaten voor de training geselecteerd. Op 3 mei '96 heeft voor de betrokkenen een informatiemiddag over aanpak van de KIM-training plaatsgevonden. De start daarvan was op 11 mei daarna. Drie weken lang werden kandidaten dagelijks getraind in het beoordelen van de verschillende viskenmerken. In eerste instantie betrof het de vissoorten tong en tarbot, later kwamen griet en schol en ten slotte kabeljauw en rode poon aan bod. De opleiding tot KIM-keurmeester voor de genoemde vissoorten is einde juni '97 met de nodige praktijktesten afgerond. Tijdens het doorlopen van het gehele opleidingstraject is specifieke kennis ontwikkeld, welke in een handboek is vastgelegd. De specifieke kennis betreft met name de criteria voor de beoordeling van de onderscheiden vissoorten, onder meer de grenzen, waarbinnen het predikaat supervers geldt, alsook de daarbij behorende standaarddeviatie.

RIKILT-DLO heeft vervolgens een bijdrage geleverd aan de borging van de KIM-methoden binnen de organisatie van de onderscheiden afslagen.

Een aparte werkgroep kwaliteitsstandaard heeft veel bijgedragen aan de succesvolle implementatie van de KIM-methode. Belangrijk daarbij waren de vele praktische adviezen.

Buiten de opleiding van de keurmeesters voor de onderscheiden zes vissoorten heeft RIVO-DLO bovendien de nodige aandacht besteed aan de wenselijke kwaliteitszorg aan boord van de vissersschepen. Dit in verband met de criteria, waaraan aan boord moet worden voldaan wil de apart gehouden super verse vis ook daadwerkelijk aan

de gestelde keuringseisen voldoen voor het predicaat Silver Sealed. Aan boord dient dan uitvoering aan kwaliteitszorg te worden gegeven en daarover is aan betrokkenen voorlichting gegeven.

* een verpakkingslijn met eenmalige kartonnen verpakking

GSF Verpakkingen B.V. te Oude Pekela heeft de ontwikkeling van de kartonnen dozen uitgevoerd. Deze dubbelwandige dozen, waarvan het karton met een dun laagje polyethyleen is voorzien, worden bedrukt met het ontwikkelde label. De dozen zijn getest door TNO Nutrition and Food Research te Zeist. De resulaten daarvan zijn in een rapport weergegeven. Verder zijn van de wenselijke verpakkingslijn processchema's gemaakt. mede aan de hand daarvan zijn met vertegenwoordigers van ATO-DLO, afdeling systeemkunde, toen besprekingen gevoerd over de verdere ontwikkeling van resp. de verpakkingslijn en ketenkennis. De ontwikkeling van de benodigde verpakkingslijn was een buitengewoon belangrijk en interessant onderwerp met zowel **logistieke** als **markttechnische** zaken. Deze hadden niet alleen betrekking op de ontwikkeling van de specifieke kartonnen dozen - 5, 10 en 15 kg met ISO-maatvoering - voor de verpakking van de verse vis, maar had ook uitermate belangrijke relaties met de methode van sorteren van de vis en niet te vergeten met het fenomeen van televeilen in de vissector. Dit laatste punt had weer en heeft nog steeds nauwe relatie met de vormgeving van nieuwe ketens in de sector.
De door GSF-verpakkingen ontwikkelde dozen, die milieuvriendelijke zijn vanwege het recyclebare karton, werden aan een nauwkeurig onderzoek door ATO-DLO onderworpen, hetgeen met name was toegespitst op de sterkte en de isolatiewaarde van de dozen, teneinde een oordeel te kunnen geven over de bruikbaarheid daarvan in de verschillende bestaande en in ontwikkeling zijnde nieuwe ketens. Vooral is het

zoeklicht geplaatst op de bruikbaarheid voor het transport. ATO-DLO heeft het onderzoek uitgevoerd in aanvulling op de door GSF-verpakkingen uitgevoerde beproevingen. De bevindingen van ATO-DLO zijn in een drietal notities neergelegd, te weten:

- "een nieuwe visverpakking in een nieuwe keten"; 9 juli 1996
- "superverse vis in een nieuwe verpakking"; 21 augustus 1996 en
- "smeltsnelheid van ijs in een nieuwe verpakking"; 6 november 1996.

De centrale conclusie is dat "ondanks haken en ogen hier een goed verpakkingsconcept staat".

De superverse vis wordt verpakt in eenheden van resp. 5, 10 en 15 kg. Dit houdt in dat deze vis op gewicht met, geijkte apparatuur, moet worden gesorteerd, hetgeen in tegenstelling is met de huidige gang van zaken, waarbij alle vis op lengte wordt gesorteerd. De sorteerproblematiek is weerbarstig, nu zowel op gewicht als op lengte wordt gesorteerd. De weerbarstigheid wordt bijvoorbeeld weerspiegeld door het feit dat superverse tong zelfs in acht gewichtsklassen dient te worden gesorteerd en hierdoor relatief ingewikkelde logistieke problemen moesten worden opgelost. Veelbelovende vorderingen zijn daarin gemaakt, waarbij een markant punt is dat exacte inhoudsgewichten op de gevulde dozen (vis in ijs) moeten worden geplaatst naast de traceerbaarheidsgegevens, zoals de naam van het vissersschip, plaats en datum van verpakking, soort vis, sortering e.d. Hierdoor is het mogelijk de problematiek met betrekking tot de identificatie en naspeurbaarheid van de in ijs verpakte vis in de keten op te lossen. De gehele keten is dan ook geborgd en dit niet alleen qua unieke gegevens, maar ook voor wat betreft de temperatuur.

De nieuwe verpakkingslijn is geïnstalleerd en in april '97 operationeel geworden. De bedrukte plano dozen worden door de machine in stand geplaatst en daarna naar de sorteerplek met betrekking tot de KIM-gekeurde verse vis geleid om daarmee te

worden gevuld. Deze logistieke lijn zal binnen afzienbare tijd worden uitgebreid met een vissorteermachine die geheel voldoet aan de vigerende Europese richtlijnen.
Het introduceren van de superverse vis, welke gerelateerd is aan het aparte label Silver Sealed en de nieuwe verpakking hebben inmiddels de nodige gevolgen gehad voor de processen op de visafslag. Nieuwe aandachtspunten zijn geworden de voorraadbeheersing van de nieuwe dozen en de handelingen welke voor het verpakken nodig zijn, in het bijzonder het opzetten en plakken van de dozen en vullen daarvan via de vissorteermachine. Het nieuwe logistieke patroon is in een bijlage weergegeven.
Over de ontwikkeling van de nieuwe keten(s) zijn constructieve besprekingen gevoerd met bestuur en leden van de Vereniging voor de Zeevisgroothandel ten aanzien van het te voeren label "Silver Sealed". Daaruit kan een positieve ontwikkelingsrichting voor het gebruik van het label worden gedestilleerd. Tegen de achtergrond van het feit dat de handel het logistieke vehikel is tussen veiling en klant is een aantal principeafspraken gemaakt in verband met de verdere ontwikkeling van de nieuwe keten(s), niet alleen in Nederland, maar ook in Spanje, Duitsland, Frankrijk en België. Afspraken zijn gemaakt over onder meer flexibele transportlijnen, gericht op snelle doorlooptijd en derhalve langere houdbaarheid van de superverse vis. Het geheel tegen de achtergrond van meer denken in en creëren van toegevoegde waarde.

5. Bijlagen behorende bij de eindrapportage met betrekking tot het project Pull-vis:

1. De participanten in het project.
2. De samenstelling van de stuurgroep.
3. De ontwikkelde algemene kennis en ontwikkelde specifieke kennis.

5.1 De participanten in het project

De participanten in het project zijn:

* Stichting Agro Keten Kennis

* Hollandse Visveiling IJmuiden B.V.

* Coöperatieve Visafslag Den Helder/Texel U.A.

* N.V. Zeebrugse Visveiling

* Rederij Gebr. Bakker Den helder B.V.

* Siewertsen B.V.

* RIVO-DLO

* ATO-DLO

* RIKILIT-DLO

5.2 De samenstelling van de stuurgroep

De samenstelling van de stuurgroep is:

* Stichting Agro Keten Kennis
  de heer ir. W. Maijers
  Postbus 15
  5240 AA Rosmalen
* Hollandse Visveiling IJmuiden B.V.
  de heren Th.J.H. Dekker en J. Schilling
  Postbus 541
  1970 AM IJmuiden.
* Coöperatieve Visafslag Den Helder/Texel U.A.
  de heer J.J. Zwartveld
  Het Nieuwe Diep 278
  1781 AD Den Helder
* N.V. Zeebrugse Visveiling

de heer P. Mels
Noordzeestraat 210
B 8380 Zeebrugge.

* Rederij Gebr. Bakker Den helder B.V.
de heer S. Bakker
Waarddijk 14
1704 PW Heerhugowaard.

* Siewertsen B.V.
A. van Zetten
Postbus 11
1970 AA IJmuiden.

* RIVO-DLO
de heer dr. J.W. Henfling
Postbus 68
1970 AB IJmuiden

* Projectleider:
W.A. Vervenne
Vervenne Organisatie Advies
Friedalaan 67
1161 TK Zwanenburg.

5.3 De ontwikkelde algemene kennis en ontwikkelde specifieke kennis

De ontwikkelde kennis tijdens de uitvoering van het project is in hoofdlijnen neergelegd in de volgende rapporten en notities:

* selectie van keurmeesters; RIVO-rapport C009/96; april 1996; **vertrouwelijk**

* training kandidaat keurmeesters afslagen in de kwaliteits index methode (KIM) voor tong en tarbot; RIVO-rapport C059/96; **vertrouwelijk**

* handleiding Kwaliteits Index Methode voor de beoordeling van tong, tarbot, schol, griet, kabeljauw en rode poon, versie 03, d.d. 1 september 1997; RIVO-DLO te IJmuiden; de heer dr. J. Luten; **openbaar**

* "een keurmerk voor" vis door SBRK & Co te Amsterdam d.d. 4 aprili 1996; **openbaar**

* "een nieuwe visverpakking in een nieuwe keten"; ATO-DLO d.d. 9 juli 1996 te Wageningen; **openbaar**

* "superverse vis in een nieuwe verpakking"; ATO-DLO d.d. 21 augustus 1996 te Wageningen; **openbaar**

* "smeltsnelheid van ijs in een nieuwe verpakking"; ATO-DLO d.d. 6 november 1996te Wageningen; **openbaar**

* training kandidaat-keurmeesters afslagen in de kwaliteitsindexmethode (KIM) voor tong en tarbot; RIVO-76.003-21; 20 september 1996; **vertrouwelijk**

* aanzet tot kwaliteitszorg aan boord ten behoeve van project Pull-vis; RIVO C040/97; mei 1997; **vertrouwelijk**

* testresultaten met betrekking tot kartonnen verpakking door TNO Nutrition and Food Research Institute; mei 1996; **vertrouwelijk**

* nat-ontijsen versus droog-ontijsen inzake gestripte tong; RIVO-rapport 76508-31; september 1996; **openbaar**

IJmuiden, 24 november 1997

***

S