

MINISTERIE VAN LANDBOUW
Bestuur voor Landbouwkundig Onderzoek
**Kommissie voor Toegepast Wetenschappelijk Onderzoek
in de Zeevisserij (T.W.O.Z.)**
(Voorzitter : F. LIEVENS, Directeur-Generaal)

Aanbevelingen voor de inrichting en de uitrusting van winkelwagens voor visverkoop op de openbare weg en op de markten

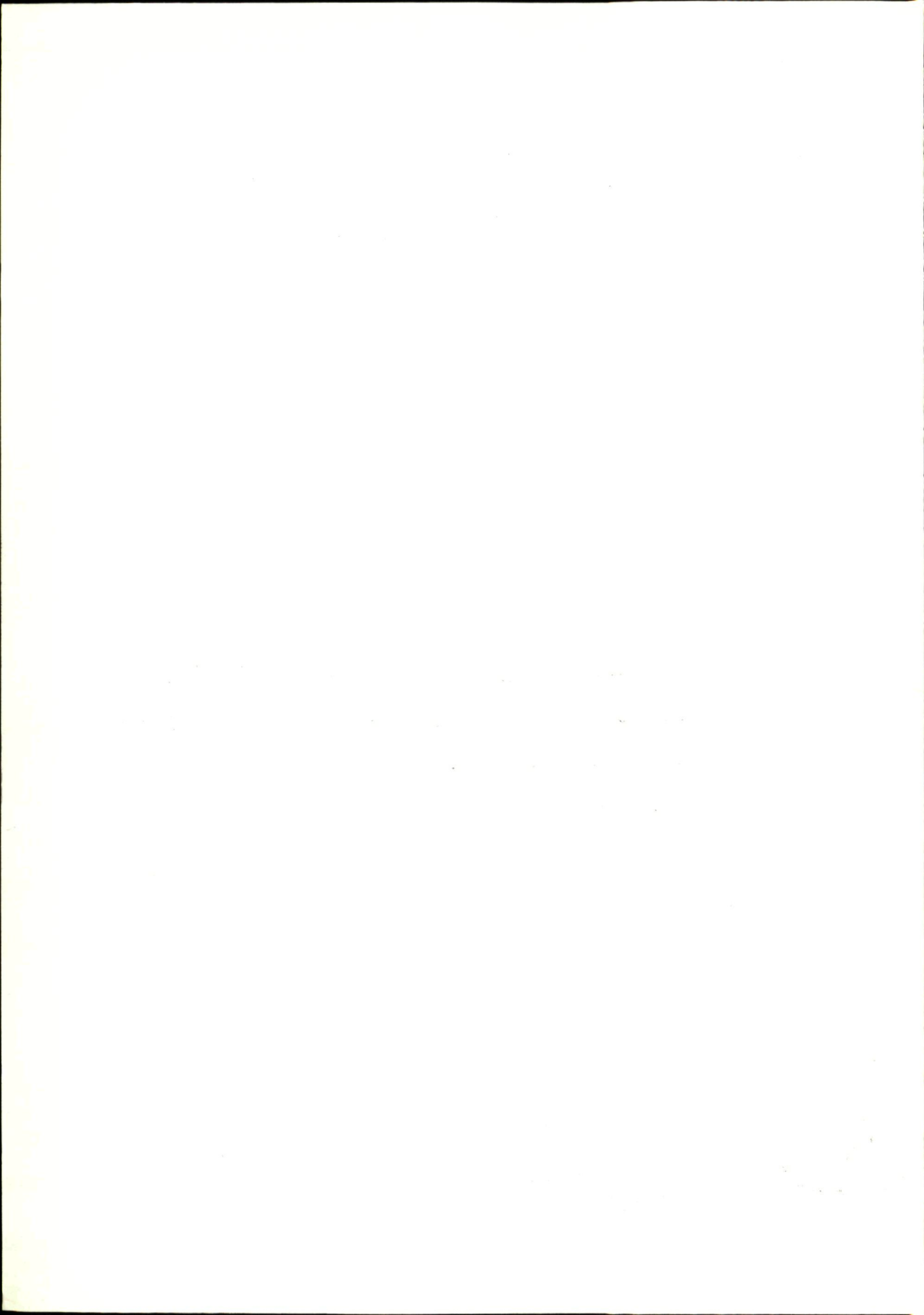
Onderwerkgroep «Behandeling Vis»

Mededelingen van het Rijksstation voor Zeevisserij (C.L.O. Gent)

Publikatie nr 76-BV/27/1972

D/1973/0889/17





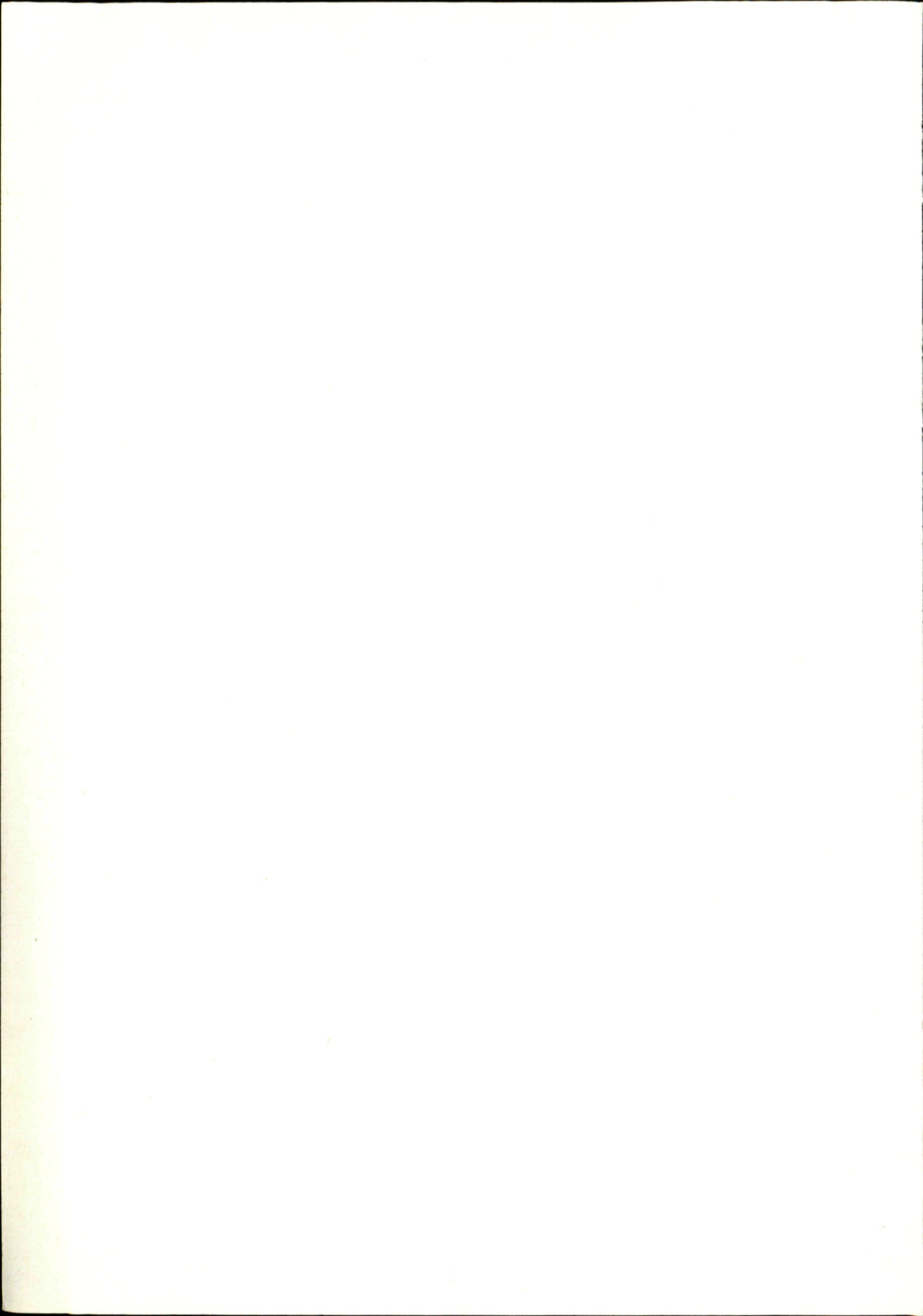
MINISTERIE VAN LANDBOUW
Bestuur voor Landbouwkundig Onderzoek
**Kommissie voor Toegepast Wetenschappelijk Onderzoek
in de Zeevisserij (T.W.O.Z.)**
(Voorzitter : F. LIEVENS, Directeur-Generaal)

Aanbevelingen voor de inrichting en de uitrusting van winkelwagens voor visverkoop op de openbare weg en op de markten



Onderwerkgroep «Behandeling Vis»

**Mededelingen van het Rijksstation voor Zeevisserij (C.L.O. Gent)
Publikatie nr 76-BV/27/1972**



INLEIDING.

De rijdende vishandelaar heeft - zoals de visdetaillist - in de distributiesektor van vis en visserijprodukten een zeer voorname rol te vervullen, vermits hij rechtstreeks met de konsument in kontakt komt. Hij dient er dan ook steeds voor te zorgen vis van eerste kwaliteit te koop aan te bieden en de inspanningen van vissers, groot-handelaars en visverwerkende bedrijven ten aanzien van de kwaliteit niet te niet te doen.

Om deze opdracht te verwezenlijken, moet de visventer de nodige beroepskennis bezitten en moet hij over een aangepaste en moderne winkelwagen en uitrusting beschikken.

Hierbij dient niet uit het oog verloren te worden, dat de detailhandel in vis door de aard van het produkt in wezen sterk van de andere voedingstakken verschilt. De vis stelt de handelaar voor problemen, die in andere branchen minder of niet voorkomen. Deze problemen, zoals het bederfelijk karakter van de waar, de koeling, de opslag, de hygiëne, de presentatie enz. vragen daarom speciale oplossingen die op dit produkt moeten worden afgestemd.

Alhoewel in verschillende gevallen reeds merkwaardige realisaties tot stand kwamen, dient toch vermeld te worden dat nog vele winkelwagens de moderne evolutie op dit gebied niet hebben gevolgd.

Daar de koopgewoonten van de konsumenten echter sedert enkele jaren veranderd zijn en deze terecht betere kwaliteit en - wellicht onbewust - een betere presentatie in een aantrekkelijke installatie eisen, is het noodzakelijk dat voor de modernisering van de uitvoering van de winkelwagens een grotere inspanning wordt gedaan.

In deze brochure is het dan ook de bedoeling enkele praktische raadgevingen te verstrekken voor de uitrusting van nieuwe wagens en de modernisering van bestaande wagens. Achtereenvolgens worden de

algemene konstruktie, de uitrusting en de presentatie en bewaring van de vis besproken.

1. De algemene konstruktie van de winkelwagens.

De inrichting van de winkelwagens zal verschillen naargelang de wagen gebruikt wordt voor verkoop van deur tot deur of voor verkoop op markten.

Algemeen gezien echter dienen materialen gebruikt te worden die licht, stevig en hygiënisch zijn. Aluminium en kunststof zijn hier speciaal geschikt. Onder de kunststoffen is het polyester bijzonder te vermelden, dat de jongste jaren meer en meer op het voorplan is getreden. Aluminium en polyester kunnen ook samen gebruikt worden, bv. aluminium voor de buitenwanden en polyester voor de binnenwanden. Het aluminium dat binnen wordt aangewend (ook voor werktafel, toonbank, enz.) dient best geanodiseerd te zijn (*). Aan de buitenkant dient een goede korrosievrije legering (bv. AG3) gebruikt te worden. Binnen kan dit materiaal moeilijk gebruikt worden daar het op gebied van uitzicht te wensen overlaat.

Een degelijke isolatie dient ook te worden voorzien. Polyurethaan, geëxpandeerd polystyreen en glaswol worden het meest gebruikt. De k-faktor (warmtetransmissiecoëfficiënt) zou maximum 0,4 mogen bedragen. Voor de vermelde isolatiematerialen komt dit overeen met ongeveer 4 cm dikte. Om de warmte-indringing nog te beperken, is het best het dak wit te schilderen (reflekterend vermogen).

De wanden dienen effen en waterdicht te zijn. Spleten en andere beschadigingen mogen niet voorkomen. Zij moeten licht van kleur zijn

(*) Anodiseren of eloxeren is het elektrolytisch aanbrengen van oxydelagen op metalen, zoals aluminium en ijzer, ten einde de korrosievastheid en het uitzicht te verbeteren.

om het licht te weerkaatsen en een net en hygiënisch uitzicht te geven.

Wanneer panelen gebruikt worden, moet de verbinding paneel-wand goed uitgevoerd zijn, opdat er zich geen vocht en vuil achter de platen zou ophopen die een bron van infectie vormen en een slechte geur verspreiden.

Houten wanden, zelfs overschilderd of vernist, zijn ten sterkste af te raden.

Voor alle wandbekledingen tenslotte moeten de verbindingen met vloer en zoldering afgerond zijn.

De vloer moet vrij van spleten en open voegen zijn, en moet vervaardigd zijn uit duurzaam materiaal dat ondoordringbaar is voor vet en water. Geprofileerd aluminium en polyester bv. zijn hier geschikte materialen.

Voor marktverkoop zijn valramen aan te raden, daar zij terzelfdertijd in geopende stand als afdak dienst doen tegen regen en zon. Voor verkoop van deur tot deur is het praktischer een rolstoer uit gemakkelijk afwasbaar aluminium of plastic te voorzien.

Voor de veiligheid van de klanten is het best het uitstalraam op de zijkant van de wagen te voorzien, i. p. v. achteraan. Op deze manier moeten de klanten niet op straat blijven staan.

2. De uitrusting van de winkelwagen.

Een moderne winkelwagen moet beschikken over een aangepaste uitrusting, ten einde niet alleen het werk in optimale omstandigheden te laten verlopen, maar eveneens de vis en visserijprodukten in de beste voorwaarden te kunnen bewaren en te koop aan te bieden.

De uitrusting en het materieel moeten zo vervaardigd zijn, dat er geen opeenhoping van stof of visvuil kan geschieden en zij gemakkelijk afwasbaar zijn. Hout moet zoveel mogelijk worden vermeden. Zink, koper en hun legeringen zijn wettelijk verboden daar zij giftig zijn.

De aard en de grootte van de uitrusting hangt van de omzet van de winkelwagen af. Iedere rijdende viswinkel dient echter over een zekere basisuitrusting te beschikken, nl. toonbank, werktafel, wasbak, afvalbak en ijsbakken. De winkelwagen en zijn uitrusting moeten uitsluitend voor de vishandel dienen.

2.1. Werktafels.

Als materiaal voor werktafels kan aluminium, roestvrij staal, kunststof of een combinatie hiervan worden gebruikt. In ieder geval dient het materiaal tegen water, pekels, zuren en vet bestand te zijn.

Alle werktafels dienen zo vervaardigd te zijn dat zij gemakkelijk kunnen worden gereinigd.

In plaats van de traditionele houten snijplanken is het ten sterkste aan te raden hard rubber of polyethyleen planken te gebruiken. Vooral deze laatste zijn aan te bevelen daar de kostprijs lager uitvalt. De voornaamste nadelen van de houten snijplanken zijn het feit dat zij moeilijk te reinigen en te ontsmetten zijn en dat zij splinters geven. Bij de plasticen planken bestaan deze nadelen niet. Daarenboven zijn deze planken snijtechnisch uitstekend (de messen worden niet stomp), zij zijn onbreekbaar, reuk- en smaakloos en zij hebben een lange levensduur.

2.2. Ijsbakken.

De bakken voor het transport van vis in ijs worden best uit aluminium of kunststof vervaardigd. Zink en overschilderd hout dienen

uitgesloten te worden. Een isolatielaag van 4 cm (kurk, polystyreen, polyurethaan of ander materiaal) is meestal voldoende, maar moet met zorg uitgevoerd zijn.

Het is best een dubbele bodem uit aluminium of roestvrij staal (niet uit hout) te gebruiken, zodat de vis niet in het smeltwater zou komen te liggen. De dubbele bodem dient van talrijke openingen voorzien te zijn en gemakkelijk wegneembaar te zijn, met het oog op de reiniging.

De ijsbakken dienen een lichte helling te vertonen en voorzien te zijn van een geschikte waterafloop en een deksel. Volgens de grootte en de uitrustingswijze van de wagen kan het deksel los of scharnierend zijn.

In de ijsbakken kunnen tussenschotten voorzien worden om de verschillende vissoorten te scheiden. De beste oplossing is echter afzonderlijke bakjes uit kunststof of aluminium te voorzien die in de ijsbakken passen.

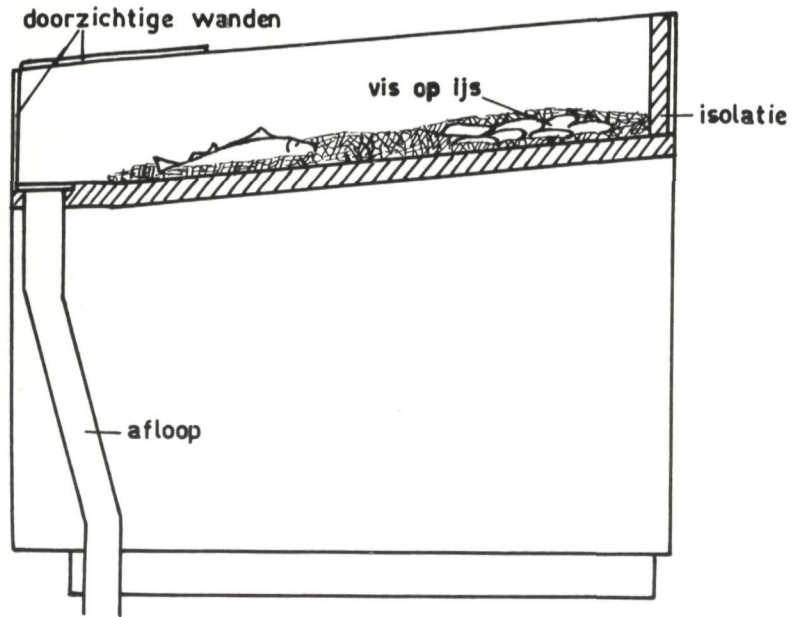
In de ijsbakken mag nooit - zelfs voor korte tijd - visafval worden gebracht.

2.3. Koeltoonbank voor verse vis.

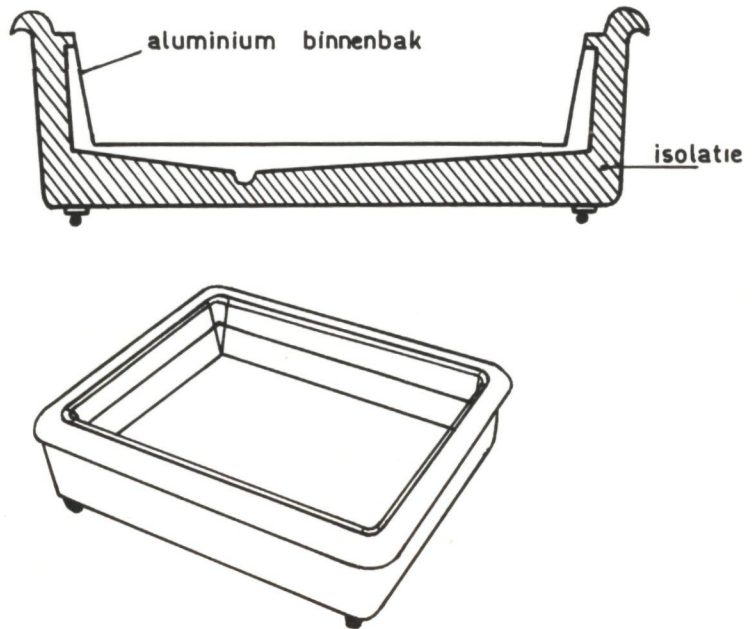
Verse vis mag nooit zonder koudeprotectie worden tentoongesteld (zie 3.1.).

Iedere moderne winkelwagen zou dan ook over een met ijs gekoelde toonbank moeten beschikken, vooral indien aan marktverkoop wordt gedaan.

In principe bestaat een dergelijke toonbank uit een bak waarvan de bodem, de zijkanten en de achterkant gefsoleerd zijn. Als buitenbekleding is hier opnieuw geanodiseerd aluminium of kunststof aan te raden.



Figuur 1 - Koeltoonbank voor vis.



Figuur 2 - Geïsoleerde bak voor visverkoop.

Aan de voorzijde wordt best een rechtopstaande doorzichtige wand (glas of plexiglas) van minstens 25 cm hoogte aangebracht.

De vis wordt op een laag ijs geplaatst. Om redenen van presentatie of voor produkten die niet rechtstreeks met ijs mogen in kontakt komen (bv. garnalen) kan het aan te raden zijn tussen de vis en het ijs een aluminium of roestvrijstalen plaat te plaatsen.

De bodem van de toonbank dient licht hellend te zijn en voorzien te zijn van een afloop voor het smeltwater. Het is ook aan te raden boven de vis een doorzichtige afscherming van minstens 20 cm breed te voorzien, ten einde de koude beter in de bak te houden en daarenboven de vis voor bezoedeling te vrijwaren.

Figuur 1 geeft een voorbeeld van een dergelijke toonbank.

In plaats van een vaste toonbank kunnen gemakkelijk verplaatsbare gefsoleerde bakken worden gebruikt. Vooral voor marktverkoop bieden deze bakken voordelen.

Figuur 2 geeft een voorbeeld van een dergelijke bak van Franse fabrikaat die uit polyester is vervaardigd. De afmetingen bedragen 110 x 95 x 28 cm (L x B x H). De isolatie bestaat uit polyurethaan ; de dikte bedraagt 3 cm op de zijkanten en 6 cm op de bodem. De bak is voorzien van een draineergoot met afloop en heeft vier rubber voetjes. In de bak komt op het ijs een binnenrecipiënt uit aluminium. De bakken zijn zo gemaakt dat zij op elkaar stapelbaar zijn. Zij zijn bestand tegen temperaturen van -30° tot $+70^{\circ}$ C.

Tenslotte kan er worden op gewezen dat ook mechanisch gekoelde toonbanken kunnen worden gebruikt. Deze zijn vooral nuttig voor marktverkoop van relatief lange duur (meer dan 4 uur bv.). Zij kunnen voorzien zijn ofwel van een normale koelgroep werkende op elektriciteit (buitenaansluiting noodzakelijk) of op gas ofwel van eutektische platen.

2.4. Afvalbak.

In de wagen dienen één of twee gemakkelijk verplaatsbare of gemakkelijk bereikbare afvalbakken voorhanden te zijn. Deze bakken moeten korrosievrij, effen, waterdicht en gemakkelijk afwasbaar zijn ; zij moeten van een deksel voorzien zijn.

Het beste en goedkoopste materiaal voor de afvalbakken is plastic. Er zijn hiervan in de handel verschillende handige modellen verkrijgbaar.

2.5. Wasbak.

Men kan vooropstellen dat alle vis voor het vertrek van de wagen degelijk werd gewassen. In de meeste gevallen is een wasbak voor vis dan ook minder noodzakelijk. Om redenen van hygiënische aard dient evenwel een kleine wasbak voor de handen aanwezig te zijn alsmede een waterreservoir met drinkwater van voldoende capaciteit (minstens 10 l). Voor de wasbak komt liefst roestvrij staal in aanmerking. De reservoir kan uit metaal of uit kunststof worden vervaardigd. Het gebruik van papieren handdoeken die slechts éénmaal kunnen worden gebruikt is sterk aan te bevelen. Reinigings- en ont-smettingsmiddelen moeten ook voorhanden zijn.

2.6. Overig_materieel.

De weegschalen dienen van het korrosievrij type te zijn, daar zij bestendig met vochtige produkten in aanraking komen. Het mechanisme moet dan ook hiertegen worden beschermd. De buiten-bekleding is best uit roestvrij staal te voorzien.

De voorkeur dient gegeven te worden aan roestvrij stalen messen en kapmessen. Als ontschubber mag geen plank met nagels worden gebruikt, daar nagels vlug roesten. Er bestaan hiervoor geschikte (ook elektrische) roestvaste modellen.

Als inpakmateriaal is het aan te raden enkel zuiver plantaardig perkamentpapier en waterdichte plastic folie te gebruiken. Dagbladpapier, zelfs als buitenste verpakking, dient om redenen van hygiëne en presentatie ten strengste te worden vermeden.

3. De presentatie en de bewaring van vis en visserijprodukten.

De vishandelaar dient er zich altijd van bewust te zijn dat vooral twee factoren de kwaliteit en de houdbaarheid van vis en visserijprodukten beïnvloeden, nl. de temperatuur en de hygiëne. Hij zal dan ook alles in het werk moeten stellen om de vis zo koel mogelijk te houden en om zijn wagen en zijn materieel, regelmatig te reinigen en te ontsmetten. Verder zal hij ook met deze twee belangrijke factoren rekening dienen te houden bij de presentatie van zijn produkten.

Ten aanzien van de presentatie kan een onderscheid worden gemaakt tussen verse vis, schaaldieren, oesters en mosselen en marinaden en halfkonserven.

3.1. Verse vis.

Verse vis moet koel, proper en vochtig gehouden worden, zowel tijdens de bewaring in frigo, als tijdens de uitstalling voor de verkoop. De temperatuur moet zo dicht mogelijk de 0° C benaderen. Er mag hierbij niet uit het oog worden verloren dat iedere graad belangrijk is : bij 3° C bv. bederft de vis tweemaal zo vlug als bij 0° C. Het blootstellen van de vis zelfs gedurende slechts enkele uren bij hogere temperaturen (bv. 20° C) heeft reeds een duidelijk nadelige invloed.

Verse vis mag dan ook nooit zonder koudeprotectie worden uitgesteld en er dient een gekoelde toonbank te worden voorzien. Op te merken valt, dat zelfs bij toonbanken met koelgroep, het ten sterkste aan te raden is de vis op een laag ijs te leggen en zelfs een weinig ijs op de vis zelf te strooien. De koeling wordt erdoor verbeterd en ook

de presentatie wint erbij : de vis ziet er frisser en aantrekkelijker uit. Daarenboven dient de ijslaag als buffer : gedeeltelijke bevroering van de vis wordt vermeden bij een eventueel te koud werken van de installatie.

Het is af te raden opgewarmde vis rechtstreeks in de koeltoonbank te brengen : deze is niet bij machte om de vis op doeltreffende en snelle manier af te koelen. De rol van de koeltoonbank bestaat enkel in het koel houden van de produkten. Opgewarmde vis (bv. na fileren) dient dan ook best vooraf met ijs te worden afgekoeld.

De vis dient in dunne lagen te worden uitgestald. Bij te dikke lagen kan de bovenste vis moeilijk koel worden gehouden : er mag niet vergeten worden dat vis een slechte warmtegeleider is.

De klanten worden best uit de toonbank en niet bv. uit de reserve bediend : zo wordt de uitgestalde vis stelselmatig vernieuwd en ziet hij er altijd prima uit.

De rechtstreekse stralingswarmte van zon, lampen en verwarmingstoestellen op de vis dient ten stelligste vermeden te worden. Het is daarom aan te raden het uitstalraam van een regelbare afscherming tegen zonnestrallen te voorzien.

Voor het vervoer van verse vis in ijsbakken gelden dezelfde regels. De vis moet vooraf worden gekoeld en mag niet in te dikke lagen worden opgestapeld. Hij moet volledig van ijs omgeven zijn en mag nooit in het smeltwater onderaan de bak komen te liggen. Een geschikte drainagesysteem moet dan ook worden voorzien.

Gehele vis wordt best rechtstreeks met het ijs in contact gebracht. Visfilets daarentegen dienen door een blad perkamentpapier van het ijs te worden afgescheiden daar zij anders te slap worden en teveel smaak verliezen.

3.2. Schaaldieren.

Garnalen, kreeftjes, krabben en andere schaaldieren mogen evenmin zonder koeling aan de warme buitenlucht worden blootgesteld. Zij mogen echter niet rechtstreeks met ijs in contact komen.

De schaaldieren mogen niet in dikke lagen worden gelegd en in geval van grote verkoop is het aan te raden de grootste hoeveelheid in de ijsbak afgescheiden van het ijs te bewaren. Indien de schaaldieren enkele dagen moeten worden bewaard, moeten zij tegen uitdroging worden beschermd. Hiervoor komen best grote waterdampdichte plasticen zakken in aanmerking.

3.3. Oesters en mosselen.

Oesters en mosselen kunnen best bij temperaturen van 5 tot 8° C worden bewaard. Oesters moeten in houten tonnetjes met hard aangespannen deksel worden bewaard ten einde het uitdrogen te beletten. Zij zijn op deze manier enkele dagen houdbaar. Voor langere bewaring moeten de oesters in akwaria worden geplaatst.

Gekuiste mosselen mogen de dag na het kuisen niet meer worden verkocht.

3.4. Gerookte produkten.

In tegenstelling met een nog sterk verspreide mening moeten gerookte produkten eveneens koel bewaard en getransporteerd worden. Gerookte vis mag niet met ijs in aanraking komen.

3.5. Marinaden bereide gerechten en overige halfkonserven.

Voor marinaden, bereide gerechten en overige halfkonserven (kaviaar, gerookte zalm in olie, enz.) geldt dezelfde regel als voor andere visprodukten : zij moeten koel worden bewaard en vervoerd. Ook de in bokalen, blikken dozen of plasticen buidels verpakte marinaden zijn hierbij te rangschikken. Het zijn geen conserven en zij zijn slechts beperkt houdbaar.

De temperatuur zou voor marinaden en bereide produkten de 7° C niet mogen overschrijden. Het zal dan ook van de snelheid van verkoop en van de buitentemperatuur afhangen of deze produkten al dan niet gekoeld moeten worden tentoongesteld.

