

U7CX
V 70

december 1967

NOTA BEMANNINGSVRAAGSTUK ZEEVISSERIJ

PRODUKTIEVERSCHILLEN TUSSEN TRAWLERS

Drs. R. van der Vlist

Uit de afdeling Geestelijke Gezondheid van het
Nederlands Instituut voor Praeventieve Geneeskunde TNO

41/4/74

I N H O U D

	blz.
1 INLEIDING	3
1.1 Overzicht voortgang onderzoek	3
1.2 Overzicht van de inhoud van deze nota	3
2 BESOMMINGSVERSCHILLEN TUSSEN TRAWLERS	5
2.1 Een observatiemodel: een verklaring van verschillen in pro- duktieresultaten	5
2.2 Het observatiemodel geconcretiseerd aan de hand van inter- viewgegevens	7
2.2.1 De relatie hoeveelheid gevangen vis per tijdseenheid en bevist gebied per tijdseenheid	7
2.2.2 De relatie hoeveelheid gevangen vis per tijdseenheid en het bereiken van optimale posities aan de hand van een viertal variabelen	8
2.2.2.1 Bekwaamheid - standaardproduktiescores	8
2.2.2.2 De aanwezigheid van instrumenten - standaard- produktiescores	10
2.2.2.3 Voorzichtigheidsscore - standaardproduktiescores	11
2.2.2.4 De invloed van de bemanning op de schipper - standaardproduktiescores	12
2.2.3 De relatie "benutten van eventuele optimale posities" - hoeveelheid gevangen vis per tijdseenheid	12
2.3 Samenvatting hoofdstuk 2	13
3 LEIDERSCHAP	15
3.1 Theoretische inleiding	15
3.2 Leiderschapsdimensies	16
3.3 Verbanden tussen leiderschapsvariabelen en standaard- produktiescores	17
3.4 Leiderschapsvariabelen en verloop	18
3.5 Samenvatting hoofdstuk 3	18
4 KWALITEITSBEHANDELING	20
5 CONCURRENTIE EN SAMENWERKING TUSSEN TRAWLERS	22
6 RISICOGEDRAG VAN TRAWLERSCHIPPERS	24
7 HET GARANTIE-LOONCONTRACT	25

BIJLAGEN

- I Ruwe correlatiecoëfficiënten tussen de zes verklarende variabelen, de vier leiderschapsvariabelen van de steekproef en standaardproduktiescores
- II Uitspraken op grond waarvan de "voorzichtigheidsscore" is samengesteld. ("Toekomstig effectief" leiderschap.)
- III Uitspraken op grond waarvan vier leiderschapsfactoren konden worden samengesteld.

1 INLEIDING

1.1 Overzicht voortgang onderzoek

Zoals reeds in de vorige nota uiteen werd gezet, kon begin mei 1967 begonnen worden met de uitwerking van de verzamelde interview- en observatiegegevens. Het betreft hier 75 schipper-interviews, 161 interviews met opvarenden en observatiegegevens van een 20-tal kotters en trawlers. De interviews hadden betrekking op opvarenden van 75 schepen. Voor een overzicht van de samenstelling van de steekproef-schepen moge hier verwezen worden naar onze vorige nota (maart 1967). Daaruit moge dan tevens blijken dat in de steekproef 26 trawlers waren opgenomen. In de vorige nota werd vermeld dat nog in 1967 zou kunnen worden begonnen met een onderzoek in een aantal verschillende visserij-gemeenschappen. Hieraan zijn de onderzoekers in deze verslagperiode niet toegekomen. Voor het instellen van een dergelijke studie leek het bij nader inzien toch wel noodzakelijk allereerst het thans verzamelde onderzoeksmateriaal uit te werken. Zonder een nauwkeurig inzicht in de wijze waarop produktie-resultaten tot stand komen en in de verloop-problematiek als zodanig bleek een relevante probleemstelling voor een dergelijk onderzoek moeilijk te formuleren.

1.2 Overzicht van de inhoud van deze nota

Zoals reeds in de vorige nota werd opgemerkt hadden observaties en interviews betrekking op een tweetal aspecten van de zeevisserij. In de eerste plaats werd getracht materiaal te verzamelen met behulp waarvan de verloop-problematiek nader bestudeerd zou kunnen worden. Daarnaast echter werd feitenmateriaal verzameld met behulp waarvan een beter inzicht kan worden verkregen in de wijze waarop produktieresultaten tot stand komen. Een dergelijk inzicht is vooral noodzakelijk, ten einde te kunnen beoordelen wat de effecten zouden kunnen zijn op de produktie-resultaten van eventuele veranderingen die men zou willen invoeren op grond van een bestudering van de verloop-problematiek. Het voor U liggend rapport zal zich dan ook voornamelijk bezig houden met

het naspeuren van de oorzaken van verschillen in produktieresultaten en daaraan nauw verwante onderwerpen. Bovendien beperkt deze nota zich tot de 26 trawlers uit de steekproef.

Het leek de onderzoekers juist de trawlers van de kotters te onderscheiden. Het doorgaans aanzienlijk grotere motorvermogen, de gerichtheid op andere vissoorten en de doorgaans langere reisduur van de trawlers waren hier doorslaggevend. Het is echter wel aannemelijk voor zover de onderzoekers thans kunnen overzien, dat het model met behulp waarvan produktieverschillen tussen trawlers kunnen worden verklaard, zij het met iets afwijkende cijfers, ook toepasbaar is op de kottergroep.

In dit rapport is de volgende hoofdstukindeling gehanteerd:

Hoofdstuk 2 is getiteld "Besommingsverschillen tussen trawlers", en omvat enkele paragrafen: in 2.1 wordt allereerst een model ontwikkeld op basis van observatiegegevens, waarmee op rationele wijze verschillen in besommingen zouden kunnen worden verklaard.

In 2.2 wordt dit model geconcretiseerd en getest aan de hand van de interviewgegevens en de gegevens van de zijde van het Productschap.

In paragraaf 2.3 volgt een samenvatting van de voornaamste bevindingen van dit hoofdstuk.

Hoofdstuk 3 is geheel gewijd aan leiderschap en omvat eveneens enkele paragrafen: in 3.1 wordt allereerst een theoretische inleiding gegeven.

In 3.2 wordt het complexe begrip "Leiderschap" uiteen gelegd in een aantal leiderschapsvariabelen. In 3.3 wordt nagegaan welke verbanden er gevonden kunnen worden tussen leiderschapsvariabelen en besommingsresultaten.

In 3.4 wordt enige aandacht geschonken aan mogelijke verbanden met verloop onder bemanningsleden. In 3.5 tenslotte volgt weer een korte samenvatting van dit hoofdstuk.

In hoofdstuk 4 wordt aandacht geschonken aan kwaliteitsbehandeling.

Hoofdstuk 5 handelt over concurrentie en samenwerking tussen trawlers.

In hoofdstuk 6 wordt het risicogedrag van de schipper besproken, terwijl tenslotte hoofdstuk 7 aandacht schenkt aan het gebruikelijke looncontract van trawlers.

2 BESOMMINGSVERSCHILLEN TUSSEN TRAWLERS

2.1 Een observatiemodel: een verklaring van verschillen in produktie-resultaten

In het begin van de observatiefase werd uitgegaan van de vooronderstelling dat de wijze van samenwerken aan boord, alsmede de soepelheid van samenwerkingsvormen van invloed zouden kunnen zijn op de totale hoeveelheid gevangen vis en daardoor op de besomming.

Immers, het bestaan van looncontractsvormen die voorzien in uitkeringen op basis van het besommingsresultaat suggereert een vrij grote invloed van de schipper, zowel als de bemanning, op de hoogte van deze besomming. Voor wat de bemanning betreft leek aannemelijk dat de invloed van die zijde zich zou kunnen uiten door middel van goed lopende samenwerking. Naar aanleiding van de observaties kwamen wij echter tot andere conclusies. Teamwork van de bemanning lijkt minder relevant voor de produktieresultaten. Eerder nog kan gesteld worden dat een goede samenwerking de werktijd kan bekorten en de rust kan doen toenemen.

Indien men uitgaat van de werkzaamheden aan boord welke direkt betrokken zijn op visvangst en visbewerking, kunnen een 3-tal afzonderlijke taken onderscheiden worden:

a) de visvangst zelf.

Het betreft hier het opsporen en vangen van vis. Traditioneel is dit de taak van de schipper. Aspecten van deze taak zijn: de keuze van de visgrond, de keuze van het net, bepalen van de koers van het schip, het voorkomen van break-downs etc.;

b) het aan boord brengen van gevangen vis.

Hier werkt de bemanning als groep samen, als regel onder leiding van de stuurman. Met uitzondering van het bepalen van het moment waarop het net gehaald moet worden, bemoeit de schipper zich zelden met dit aspect van het werk. Het betreft hier een zeer korte cyclus van handelingen waarvoor een zekere samenwerking noodzakelijk is;

c) het verwerken van de gevangen vis.

Hier is slechts zeer ten dele sprake van een groepstaak. De bemanningsleden werken hier veeleer naast elkaar, als regel onder leiding van de stuurman.

Uit deze beschrijving volgt dat de hoeveelheid gevangen vis vrijwel uitsluitend afhankelijk is van de handelingen van de schipper. Gezien het feit dat de periode, beschikbaar voor het verwerken van de vis (welke in feite gelijk is aan de duur van een trek) als regel ruimschoots voldoende is, zal het slechts zelden voorkomen dat een trek moet worden uitgesteld. Een goede samenwerking, voor zover noodzakelijk, en vooral een zekere handvaardigheid bij het verwerken van vis zal dan ook de rustperiode vergroten; gebrek aan samenwerking en handvaardigheid zal echter slechts zelden invloed hebben op de produktie.

Bij de beschrijving van de taak van de schipper is eigenlijk één aspekt achterwege gelaten. Het behoort in de meeste gevallen tot zijn verantwoordelijkheid een aantal beslissingen te nemen van wat wij gemakshalve genoemd hebben, "marktpolitieke aard". Met andere woorden, voor zover het in dit onderzoek in feite niet gaat om "produktieverschillen",* maar om "besommingsverschillen" zouden wij rekening moeten houden met het feit dat de keuze van de afslaghaven, de keuze van het moment waarop men ter afslag gaat e.d. een zekere invloed heeft op de besomming. Dit soort variabelen bleek op basis van de interviewgegevens moeilijk te kwantificeren zodat geen variabelen van "marktpolitieke" aard in ons model werden opgenomen. Dit heeft tot gevolg dat geen model kon worden ontwikkeld met behulp waarvan de totale variantie in besommingsverschillen kan worden verklaard, maar slechts dat gedeelte dat op verschillen in hoeveelheid gevangen vis zou kunnen worden teruggevoerd.

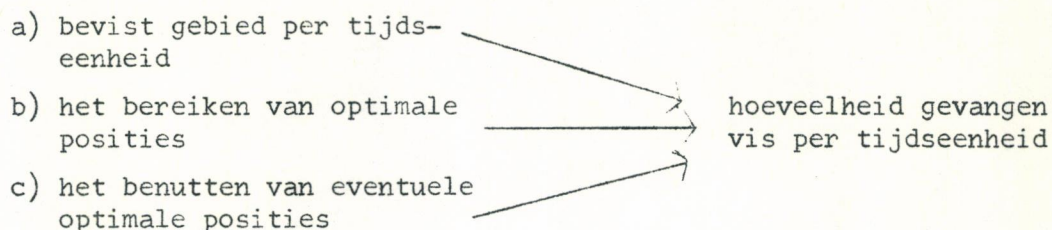
Wat aldus centraal stond was de vraag: "Wat bepaalt de hoeveelheid gevangen vis per tijdseenheid". Stelt men de vraag zo, dan is duidelijk dat in overeenkomstige omstandigheden de hoeveelheid gevangen vis per tijdseenheid afhankelijk zal zijn van het totaal beviste gebied per tijdseenheid. Met andere woorden, in overeenkomstige omstandigheden zal dat schip meer vis vangen, waarvan de motor groter is. Eveneens kan men stellen dat de hoeveelheid gevangen vis per tijdseenheid groter zal zijn, naarmate het schip vaker een "optimale positie" weet te bereiken

* Zie paragraaf 2.2

(=vinden van de beste visgrond e.d.), uiteraard weer in overigens gelijke omstandigheden.

En in de derde plaats mag gesteld worden, dat in overigens gelijke omstandigheden dat schip meer zal vangen dat eventuele optimale posities zo goed mogelijk weet te benutten.

Men kan het voorgaande als volgt schematisch samenvatten:



Voor wat betreft a) hebben wij gezien dat het motorvermogen waarschijnlijk een belangrijke rol speelt.

Voor wat betreft b) mag worden verwacht dat de bekwaamheid van de schipper een belangrijke rol speelt. In de tweede plaats echter zal de aanwezigheid van geschikte instrumenten de bekwame schipper daarbij ten dienste staan. In de derde plaats mag worden gesteld dat het bereiken van optimale posities niet steeds zonder risico zal zijn.

Risico-aanvaarding, of voorzichtigheid van de schipper zal dan ook vermoedelijk verklarende waarde hebben in een model dat verschillen in produktieresultaten tracht te omvatten. In de vierde plaats is het goed mogelijk dat de schipper als het ware een aanvulling kan vinden voor wat betreft zijn eigen bekwaamheid in de bekwaamheid en de suggesties van zijn ondergeschikten.

Voor wat betreft c) tenslotte (het benutten van optimale posities), mag worden verwacht, dat die schipper die, hoe dan ook, gunstige posities weet uit te buiten een grotere hoeveelheid gevangen vis per tijdseenheid haalt, dan een schipper die dat in mindere mate doet.

2.2 Het observatiemodel geconcretiseerd aan de hand van interviewgegevens

2.2.1 De relatie hoeveelheid gevangen vis per tijdseenheid en bevestigd gebied per tijdseenheid

Met medeverking van het Productschap en het Visserij-schap bleek het mogelijk 337 trawlers en kotters te rangnummeren naar het gegeven "gemiddelde besomming per vaardag over het jaar 1965". Dit gegeven gold voor de onderzoekers als "produktie-criterium" en geldt in het te ontwikkelen model als representant van "hoeveelheid gevangen vis per tijdseenheid".

De pijlen geven hier de causale richting weer; de cijfers de hoogte van de correlatiecoëfficiënten.

Voor de relatie "motorvermogen" - "gemiddelde besomming per vaardag" mag verwezen worden naar grafiek 1 *. De grafiek heeft betrekking op het verband zoals dat bij trawlers werd gevonden.

Ten behoeve van verdere berekeningen werden de rangnummers van de trawlers omgewerkt tot standaardscores. Het gegeven motorvermogen kon daarna in verband worden gebracht met deze standaardscores. Drukt men de relatie motorvermogen - standaardproduktiescores uit in een correlatiecoëfficiënt **, dan blijkt die voor de 86 trawlers gelijk te zijn aan +0.82. Voor de steekproef van 26 trawlers was deze +0.84.

Uit deze hoge correlatiecoëfficiënt blijkt dus, dat het motorvermogen een zeer sterk verband heeft met de gemiddelde besomming.

2.2.2 De relatie hoeveelheid gevangen vis per tijdseenheid en het bereiken van optimale posities

In het voorgaande werd reeds gesteld, dat het bereiken van zo gunstig mogelijke posities een positieve invloed zal hebben op de hoeveelheid gevangen vis. Op grond van de verrichte observaties werden vier factoren aangegeven, die bij het bereiken van die gunstige posities een rol zouden spelen en wel:

- 1) bekwaamheid van de schipper;
- 2) aanwezigheid van geschikte instrumenten;
- 3) voorzichtigheid;
- 4) suggesties van de bemanning.

In het volgende wordt nu nagegaan in hoeverre deze vier variabelen, waarover in de interviews vragen werden gesteld, ook invloed hebben op de hoeveelheid gevangen vis.

2.2.2.1 Bekwaamheid - standaardproduktiescores

Het gegeven "bekwaamheid" bleek moeilijk meetbaar te maken. Door de onderzoekers is een aantal alternatieve mogelijkheden overwogen. Voorop gesteld dient te worden dat de beste meting die denkbaar is, gebruik had moeten maken van een "kennistest" t.a.v. belangrijke facetten

* In de grafiek zijn 86 van de 97 trawlers verwerkt. Dit omdat van sommige trawlers enkele gegevens ontbraken.

** Met behulp van een correlatiecoëfficiënt kan men beoordelen in hoeverre verandering van een variabele samengaat met verandering van een andere. Een correlatiecoëfficiënt heeft een waarde tussen +1.- (de variabelen lopen volledig parallel) en -1.- (de variabelen verlopen "tegengesteld").

van het vak. De ontwikkeling van een dergelijke test is echter uiterst moeilijk. In plaats daarvan is door de onderzoekers overwogen de "scholing" (visserijschool - schipperspapieren etc.) als maat te nemen. Deze variabele bleek echter onvoldoende verschillen op te leveren. Ervaring als schipper, een andere mogelijkheid, bleek enerzijds te veel samen te lopen met leeftijd en anderzijds binnen onze antwoordcategorieën te weinig onderscheidingen mogelijk te maken. Tenslotte werd een volkomen andere benadering gevolgd. Uitgaande van het concept "de gelukkige schipper" leek het ons aannemelijk te stellen dat niet-vakbekwame schippers eerder geneigd zullen zijn geloof te hechten aan het bestaan van "gelukkige schippers" dan vakbekwame schippers. In de interviews werd dit als volgt uitgewerkt: "Er wordt wel eens gesproken over "de gelukkige schipper"; is het nu naar Uw mening zó, dat er schippers zijn die voortdurend geluk hebben, of is het ook een kwestie van vakkennis, van leiderschap e.d., dus dingen die je leren kunt?"

De geïnterviewde schippers konden kiezen uit de volgende mogelijkheden:

- 1) het is uitsluitend geluk, je moet natuurlijk wel een goed schip hebben;
- 2) geluk speelt de grootste rol, maar is toch niet het enige;
- 3) het is wel belangrijk geluk te hebben, maar vakkennis is even belangrijk;
- 4) het is voornamelijk een kwestie van je vak kennen, natuurlijk, helemaal zonder geluk kom je er niet, maar vakkennis is toch wel het belangrijkste.

Bovendien werd indien 2, 3 of 4 als antwoord was gekozen als aanvullende controle gevraagd welke vakkennis dan wel belangrijk was. Van een drietal trawlers was het bovendien mogelijk de bevindingen van observatoren, welke uiteraard ook schattingen zijn, te vergelijken met dit interviewgegeven. De overeenkomst was in deze gevallen groot. Hoewel desondanks een dergelijke meting aanvechtbaar blijft, leek het echter het beste alternatief.

De correlatiecoëfficiënt tussen "bekwaamheid" en "standaardproduktie-scores" was laag, nl. 0.12. Daar het niet onmogelijk leek dat het verband tussen beide variabelen verdoezeld werd door de werking van andere variabelen, werden vervolgens de variabelen "motorvermogen" en "outillage" (= aard en aantal instrumenten als radar, decca, visloupe etc.) "constant" gehouden. Hierdoor kan de relatie "bekwaamheid" - "standaardproduktie-scores" worden bestudeerd zonder storend effect van ^{deze} beide variabelen.

De zo verkregen correlatie-coëfficiënt was 0.30. Dit wijst er dus op, dat de bekwaamheid van de schippers, zoals door ons gemeten, wel degelijk verband houdt met de besomming.

Uit de correlatietabel die als bijlage is toegevoegd blijkt overigens ook dat motorvermogen en bekwaamheid licht negatief correleren. Dit is verwonderlijk; immers, men zou een positief verband hebben mogen verwachten op grond van het feit dat bekwaamere schippers als regel de leiding over grotere schepen zullen krijgen. Dit maakt onze bekwaamheidsmeting enigszins dubieus. Anderzijds kan men echter stellen dat niet zozeer bekwaamheid basis is voor de benoeming van een schipper op een groter schip, als wel zijn besommingsresultaten in het verleden met andere schepen. Wij hebben zojuist gezien dat andere factoren als bijvoorbeeld het motorvermogen een grote invloed hebben op deze besommingen, zodat het niet onmogelijk is dat schippers van grotere schepen in het verleden min of meer toevallig reeds de beschikking hadden over een beter schip. Het feit dat schippers soms beweren dat reders besommingsresultaten van schippers vergelijken zonder voldoende rekening te houden met verschillen in motorvermogen wijst in deze richting.

2.2.2.2 De aanwezigheid van instrumenten - standaardproduktiescores

De variabele "aanwezigheid van instrumenten", ofwel "outillage" werd door ons gemeten door de schipper te vragen op te geven welke instrumenten ten dienste van navigatie, communicatie en opsporing van vis tot zijn beschikking stonden. Op grond van deze opgave kon worden beoordeeld of een schip minder dan gemiddeld, gemiddeld, of meer dan gemiddeld voorzien was van instrumenten als hier bedoeld.

De rechtstreekse correlatiecoëfficiënt tussen "outillage" en "standaardproduktiescores" was +0.65. Constanthouding van motorvermogen als mogelijk storende variabele leidde tot een correlatiecoëfficiënt van +0.48. Er is dus een duidelijk verband tussen uitrusting met instrumenten en besommingsresultaten.

Een controle van de meting "outillage" was mogelijk op basis van de redenering dat uit onze cijfers zou moeten blijken dat grotere schepen (en dus vaak nieuwere schepen) beter geoutilleerd zouden moeten zijn. Deze veronderstelling werd bevestigd. Motorvermogen en outillage bleken +0.51 te correleren.

2.2.2.3 Voorzichtigheidsscore - standaardproduktiescores

Men kan het schip beschouwen als een "socio-technisch systeem". Een "technisch systeem" in zoverre daarmee bedoeld wordt het schip zelf plus de aanwezige instrumenten, de netten e.d. Een "socio-systeem" in zoverre een min of meer hechte groep opvarenden het schip bemant. De uitdrukking "socio-technisch systeem" doet recht aan het feit dat men beide aspecten wel theoretisch kan onderscheiden, maar dat men in werkelijkheid schip en bemanning als een eenheid moet zien. Een dergelijk systeem nu moet niet alleen op korte termijn effectief werken, maar ook in de toekomst. De mate waarin schippers geneigd zijn aandacht te schenken aan dit goed blijven functioneren van hun eenheid, schip en bemanning, is vervat in onze voorzichtigheidsscore. De score werd gebaseerd op een aantal uitspraken die werden voorgelegd aan bemanningsleden en handelden over een aantal aspecten van het gedrag van de eigen schipper. De uitspraken zijn als bijlage aan deze nota toegevoegd. De score werd verkregen door de antwoorden van de opvarenden die betrekking hadden op een en dezelfde schipper te middelen. De directe correlatiecoëfficiënt tussen deze score en standaardproduktiescores was vrijwel nihil (0.05). Constanthouding van storende variabelen als motorvermogen en outillage deed deze coëfficiënt echter aanzienlijk veranderen (-0.54). We hebben hier te maken met een negatieve correlatie. De voorzichtigheidsscore hier bedoeld heeft dus een negatief effect op de gemiddelde besomming per vaardag. De zaak omkerende zou men ook kunnen stellen, dat een schipper, die minder "voorzichtig" vaart, per vaardag meer besomt. We kunnen helaas echter niet nagaan, of dit ten koste gaat van het aantal vaardagen per jaar (stil liggen voor reparaties e.d.). Hier kan men een nadelig aspect van ons productiecriterium constateren^{*}. Immers, een rangnummer "gemiddelde besomming per vaardag" werd toegekend aan alle schepen met een vaartijd van drie maanden of langer in 1965. Niet onmogelijk is nu dat onze voorzichtigheidsscore positief correleert met het totaal aantal vaardagen per jaar en daardoor met de totale besomming per jaar.

^{*} Financiële geheimhoudingsplicht verhinderde het Productschap werkelijke besommingsgegevens voor 1965 te verstrekken.

Een lage voorzichtigheidsscore zou zo kunnen leiden tot een hoge gemiddelde besomming per vaardag, maar een relatief gering aantal vaardagen (reparaties e.d.) en een lagere totale besomming per jaar.

Interessant is te zien dat de voorzichtigheidsscore positief correleert met motorvermogen (+0.27) en "outillage" (+0.34) hetgeen er op wijst dat schippers van grotere eenheden eerder geneigd zijn aandacht te schenken aan het toekomstig effectief functioneren van de eenheid. Dit is zeker in overeenstemming met hetgeen men had kunnen verwachten.

2.2.2.4 De invloed van de bemanning op de schipper - standaardproduktiescores

We hebben ook kunnen nagaan wat de invloed was van stuurman en bemanningsleden op de gang van zaken aan boord in verhouding tot de invloed van de schipper zelf. Dit werd gebaseerd op de opvattingen van de opvarenden. De directe correlatiecoëfficiënt tussen de zo verkregen invloedsscore en produktiescores was -0.34, hetgeen wijst op een negatief verband.

Constanthouding van de variabelen motorvermogen en outillage deed dit cijfer echter veranderen tot +0.19. Het verband is niet erg groot; de onderzoekers zijn evenwel van mening dat het theoretisch waarde heeft. Bij schippers bestaat de neiging het raadplegen van de stuurman of andere opvarenden te beschouwen als een toegeven van eigen onbekwaamheid en onzekerheid. Hierdoor wordt van deze mogelijkheid om de produktieresultaten te vergroten als regel slechts gebruik gemaakt als die produktie niet erg groot is. Het feit dat het motorvermogen krachtig negatief correleert met onze "invloedsscore" (-0.51) versterkt deze indruk nog.

2.2.3 De relatie "benutten van eventuele optimale posities" - hoeveelheid gevangen vis per tijdseenheid

Met behulp van een tweetal uitspraken werd getracht te bepalen in hoeverre de schipper geneigd is gunstige situaties uit te buiten. Twee uitspraken werden daartoe voorgelegd aan de opvarenden. Ook hier gaat het dus om opvattingen van de opvarenden over de eigen schipper. De eerste uitspraak luidde:

"Hoe denkt volgens U de schipper over de volgende uitspraak: Als er veel vis zit moet je proberen, door alles op alles te zetten, die zoveel mogelijk te vangen, rust en eten en zo komen dan later wel".

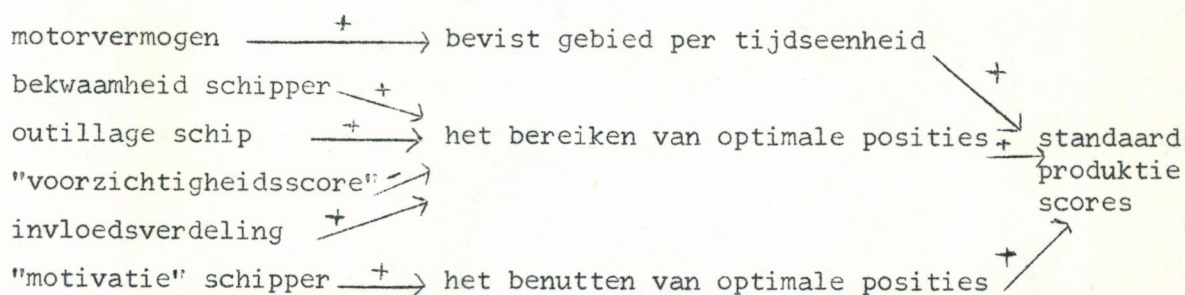
De tweede uitspraak luidde:

"Hij (de schipper) haalt er op zo'n reis uit wat er in zit en is niet zo geïnteresseerd in de volgende reis".

Beide scores werden samengevoegd. De correlatiecoëfficiënt tussen deze score (gemakshalve genoemd "motivatie van de schipper") en standaardproduktiescores was +0.34. Na constanthouding van motorvermogen en outillage +0.37. De schipper, die gunstige situaties ten volle uitbuit, behaalt dus kennelijk betere resultaten.

2.3 Samenvatting hoofdstuk 2

Op basis van observatieresultaten bleek het mogelijk een model te ontwikkelen dat verklarende waarde heeft voor verschillen in standaardproduktiescores. Dit model kon met behulp van interviewgegevens worden geconcretiseerd. Schematisch kan een en ander als volgt worden samengevat. (Ter vereenvoudiging is daarbij niet gelet op intercorrelaties tussen oorzakelijke factoren.)



Het belangrijkste resultaat van deze studie tot zover is, dat bij verklaring van produktieverschillen tussen trawlers allereerst gelet dient te worden op het schip en de aanwezige instrumenten, vervolgens op de schipper en tenslotte op de bemanning.

Men kan dit ook aantonen door een correlatiecoëfficiënt te berekenen tussen enerzijds standaardproduktiescores en anderzijds de gecombineerde werking van de meer technische variabelen motorvermogen en outillage gezamenlijk. Deze is 0.88, hetgeen betekent dat ruim driekwart (77%) van de verschillen in standaardproduktiescores (indien men even afziet van intercorrelaties met andere variabelen) kan worden teruggevoerd op technische variabelen.

Berekent men een dergelijke zgn. multiële correlatiecoëfficiënt tussen enerzijds alle zes de verklarende variabelen en anderzijds de standaardproduktiescores dan blijkt deze 0.94 te zijn.

Dit betekent dat deze 6 variabelen in totaal 88% van de variantie in standaardproduktiescores verklaren.

De overige 12% variantie zal vermoedelijk grotendeels moeten worden geweten aan de wijze waarop de schippers in staat zijn in te spelen op het marktaspect, dus de keuze van de afslaghaven, het moment waarop ter afslag wordt gegaan, de samenstelling van de aanvoer e.d. Dit kunnen we echter, zoals gezegd, met ons materiaal niet aantonen.

Wel mag nog gesteld worden dat, zo er nog andere variabelen gevonden worden met uiteindelijke effecten op standaardproduktiescores, dit alleen mogelijk is indien deze variabelen op enigerlei wijze verbonden zijn met de zes onafhankelijke variabelen die wij reeds noemden.

(Dit geldt dus uiteraard niet voor "marktpolitieke variabelen".) Dat dit zo is kan worden afgeleid uit het feit dat er logisch geen andere mogelijkheid is standaardproduktiescores te beïnvloeden dan via de mogelijkheden: bevest gebied per tijdseenheid (2.2.1), het bereiken van optimale posities (2.2.2), en het benutten van optimale posities (2.2.3).

Met nadruk moet hier echter tevens gewezen worden op het feit dat het effect van factoren die niet variëren, zoals bijvoorbeeld het looncontract, niet kon worden nagegaan. Het model zoals het ^{thans} ontworpen is, is bovendien alleen geldig zolang de opvarenden bereid zijn in vaak moeilijke omstandigheden lange arbeidsdagen vol te maken. In een situatie zoals tijdens ons onderzoek werd aangetroffen, waarin de opvarenden een redelijk inkomen zeggen te hebben, en er bovendien geen tekorten aan bemanningsleden schijnen te zijn, voldoet het model uitstekend.

Beide punten, het looncontract en de bereidheid lange arbeidsdagen vol te maken, lijken daarbij bijeen te horen. Zij zullen in een volgend deelrapport nog uitvoerig ter sprake komen. (Zie ook hfdst. 7.)

3 LEIDERSCHAP

3.1 Theoretische inleiding

In de samenvatting van hoofdstuk 2 (zie vorige pagina) werd reeds gesteld, dat andere dan de daar besproken variabelen wel via deze zes factoren invloed zouden kunnen uitoefenen op de besomming. Maar ook afgezien daarvan leek het belangrijk de rol van de schipper in het socio-technisch systeem van de vissersschepen aan een nadere analyse te onderwerpen. In studies van velerlei arbeidsorganisaties is immers de rol van de leider een zeer belangrijke gebleken. En er was alle reden te veronderstellen, dat dit bij de visserij evenzeer het geval zou zijn. In de sociale wetenschappen zijn een aantal aspecten van leiderschap of zgn. "leiderschapsdimensies" bekend. Uit publikaties van Lammers en Philipsen zijn factoren als "instrumenteel leiderschap", "sociaal leiderschap", "dynamisch leiderschap" en "evenwichtig leiderschap" ook in Nederland bruikbaar gebleken. Door Mulder is daarnaast aandacht besteed aan "individueel prominent leiderschap".

We kunnen deze termen als volgt omschrijven:

Instrumenteel leiderschap is taakgericht gedrag van de leider in relatie tot zijn groepsleden.

Sociaal leiderschap is gedrag van de leider gericht op het bijeenhouden van de groep.

Dynamisch leiderschap omvat gedrag gericht op een vernieuwde aanpak van problemen.

Evenwichtig leiderschap omvat gedrag dat door ondergeschikten wordt geïnterpreteerd als een zéker optreden, een vaste gedragslijn e.d.

Individueel prominent leiderschap tenslotte is leiderschap dat door ondergeschikten wordt gezien als afkomstig van een krachtige persoonlijkheid die beslist is in zijn optreden en het hoofd op kritieke ogenblikken koel houdt.

De hiervoor genoemde leiderschapsfactoren zijn alle het resultaat van studies die gebruik maakten van uitspraken m.b.t. het gedrag van de leider. Deze uitspraken werden voorgelegd aan ondergeschikten. Op basis van de antwoorden van de ondergeschikten werd dan vervolgens

vastgesteld welke uitspraken kennelijk bij elkaar behoorden.

Dit geschiedde met behulp van een aantal mathematische bewerkingen.

Dergelijke combinaties van gedragsuitingen werden dan beschouwd als éénduidige leiderschapsdimensies.

Bij al deze studies werd echter een belangrijk aspect van de situatie waarin de leider werkzaam is, genegeerd. Dat is de aard van het werk.

Op grond hiervan leek het de onderzoekers juister niet zonder meer uit te gaan van in eerdere studies gevonden leiderschapsdimensies, maar zodanig onderzoek te doen, dat leiderschapsdimensies zouden kunnen worden gevonden die in ieder geval voor de visserij geldigheid hebben. Uitgegaan werd dan ook van in totaal 20 uitspraken over het gedrag van de schipper die aan opvarenden werden voorgelegd. De uitspraken zijn als bijlage opgenomen.

3.2 Leiderschapsdimensies

Met behulp van een aantal mathematische bewerkingen konden vier duidelijke leiderschapsdimensies worden teruggevonden.

1) Individueel prominent leiderschap.

Dit was de meest duidelijke dimensie. Hiertoe behoren de volgende gedragsaspecten:

- Hij is iemand met een vaste gedragslijn
- Hij is beslist in zijn optreden
- Hij neemt snel de leiding op zich
- Hij toont over een krachtige persoonlijkheid te beschikken
- Hij houdt het hoofd koel op kritieke ogenblikken

2) Erkenningsstreven van de leider. Bestaande uit:

- Hij is erop uit zijn ideeën aanvaard te krijgen
- Hij verwerpt suggesties voor veranderingen
- Hij staat erop dat alles volgens vastgestelde regels gebeurt
- Hij is gesteld op erkenning

3) Dynamisch leiderschap. Hiertoe behoorden:

- Hij is bereid grote risico's te nemen
- Hij ontwikkelt zelf nieuwe initiatieven
- Hij geeft uiting aan zijn waardering als een van zijn mensen goed heeft gewerkt
- Hij komt met een nieuwe aanpak van problemen

4) Sociaal leiderschap. Bestaande uit:

- Het kan hem weinig schelen of je de volgende reis nog mee gaat of niet (negatief verbonden met deze dimensie)
- Hij zorgt ervoor dat je je op je gemak voelt als je met hem praat
- Hij is vriendelijk en staat open voor zijn mensen.

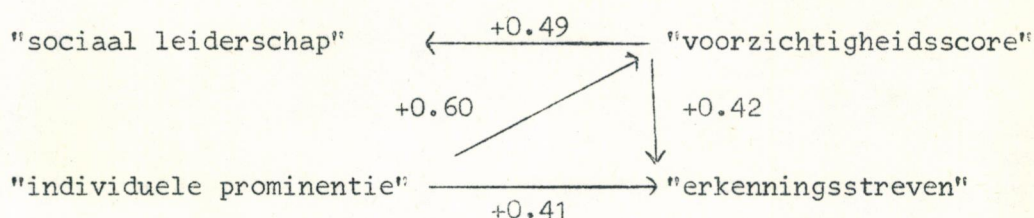
Opvallend is dat "instrumenteel leiderschap", of "taakleiderschap", niet werd teruggevonden, hoewel de bijbehorende gedragsuitingen wel in de hiervoor genoemde lijst van 20 variabelen waren opgenomen.

In vrijwel alle andere studies met andere soorten werk werd deze factor nl. wel aangetroffen. Bij nader inzien is ons negatief resultaat ten deze echter niet zo verrassend. Het versterkt nl. ons op observaties gebaseerde model waaruit bleek dat binnen de huidige situatie het stimuleren van de bemanning (wat het werk betreft) niet noodzakelijk is voor de schipper (zie 2.1). Dat tijdens een krappe arbeidsmarkt, of gedurende een periode waarin vrijwel uitsluitend voor garantie lonen wordt gevaren, de zaken anders zouden kunnen liggen, spreekt vanzelf.

3.3 Verbanden tussen leiderschapsvariabelen en standaardproduktiescores

Per schipper werd aan de hand van de antwoorden van de opvarenden een score berekend voor elk van de gevonden leiderschapsvariabelen. Deze scores werden gecorreleerd met standaardproduktiescores en vervolgens met de eerder gevonden zes onafhankelijke variabelen uit het verklarende model.

De correlatiecoëfficiënten tussen leiderschapsvariabelen en standaardproduktiescores waren alle laag (de hoogste: -0.12 voor individuele prominentie). Een directe invloed van leiderschap op de produktie was dus niet aantoonbaar. Met één van de zes onafhankelijke variabelen werden echter wel vrij sterke verbanden gevonden, nl. met de eerder genoemde "voorzichtigheidsscore". (Dit geldt overigens niet voor onze factor "dynamisch leiderschap".) Op grond van dit feit en op grond van de correlatiecoëfficiënten tussen de scores van de verschillende leiderschapsvariabelen onderling kan dan ook het volgende leiderschapsmodel worden opgesteld, dat via de factor "voorzichtigheid" aan het model ter verklaring van produktieverschillen gekoppeld kan worden.



Uit het model kan men lezen dat individueel prominent leiderschap "voorzichtig" leiderschap bevordert en dus daarmee ook het toekomstig effectief functioneren van de eenheid.

Uit het feit dat sociaal leiderschap weer door de voorzichtigheidscore bevordert wordt kan men opmaken dat het toekomstig effectief functioneren van het schip ook gedrag gericht op het bijeenhouden van de groep insluit.

Er is eveneens een rechtstreeks verband tussen individuele prominentie en "erkenningstreven", een tendentie die nog wordt versterkt via de voorzichtigheidscore.

Het model geeft tenslotte antwoord op de vraag waarom geen der leiderschapsfactoren bijzondere effecten heeft op standaardproduktiescores. Immers de enige schakel tussen leiderschapsvariabelen en produktiescores blijkt het toekomstig effectief leiderschap te zijn.

3.4 Leiderschapsvariabelen en verloop

Hoewel aan het verloop als zodanig in deze nota nog geen aandacht wordt besteed, menen de onderzoekers reeds thans te kunnen wijzen op het belang van leiderschapsvariabelen voor dit soort verschijnselen, die in ons volgende deelrapport ter sprake komen. Met name is het zeer waarschijnlijk dat de variabele sociaal leiderschap van invloed is op het verloop van schip tot schip. Hoewel in het verklaringsmodel betreffende produktie verschillen een faktor als sociaal leiderschap geen eigen plaats heeft, is het niet onmogelijk dat op langer zicht een dergelijk leiderschap wel positieve effecten heeft. Het is immers waarschijnlijk dat deze vorm van leiderschap o.a. tot gevolg heeft een binding tussen schipper en opvarenden die in minder gunstige situaties moeilijkheden voorkomt.

3.5 Samenvatting hoofdstuk 3

Het bleek mogelijk een beperkt aantal leiderschapsvariabelen te onderscheiden met geldigheid voor de visserij. Opvallend was dat een toch bekende faktor als instrumenteel leiderschap niet kon worden teruggevonden.

Dit versterkt nog het observatie model dat hiervóór ontwikkeld werd. Géén der leiderschapsvariabelen bleek een duidelijk direct effect te hebben op standaardproduktiescores. Wel werden verbanden gevonden met "toekomstig effectief leiderschap".

Het bestaan van een duidelijke factor sociaal leiderschap doet vermoeden dat dit aspect van het schippersgedrag niet zonder invloed is op het verloop van schip tot schip.

4 KWALITEITSBEHANDELING

Omdat de kwaliteit van de aangevoerde vis van het grootste belang is, werd ook aan dit aspect aandacht besteed. Aan schippers en opvarenden werd de volgende vraag voorgelegd: "Hoe denkt U over de volgende uitspraak?": "Ik let in de eerste plaats op de hoeveelheid vis die gevangen wordt, de kwaliteit interesseert me niet zo". Aan de vissers werd bovendien gevraagd hoe zij dachten dat hun schipper op deze uitspraak zou antwoorden. In tabel 1 zijn de antwoorden op deze vragen samengevat.

Tabel 1

"Ik let in de eerste plaats op de hoeveelheid vis die gevangen wordt, de kwaliteit interesseert me niet zo".

	vissers		vissers over schippers		schippers	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%
helemaal mee eens	4	6	12	17	-	-
wel mee eens	9	13	11	16	-	-
neutraal	4	6	8	11	3	12
niet zo mee eens	26	37	26	37	9	35
helemaal niet mee eens	<u>27</u>	<u>38</u>	<u>13</u>	<u>19</u>	<u>14</u>	<u>53</u>
	70	100	70	100	26	100

Opvallend is dat steeds het merendeel der antwoorden valt in de categorie "niet mee eens". Het verschil tussen de antwoorden van de schippers en het veronderstelde antwoord van de schippers (de perceptie van de vissers) kan veroorzaakt zijn door de vraagstelling zelf. Plausibel blijft echter de veronderstelling dat alle opvarenden een zekere aandacht voor kwaliteit hebben.

Een tweede vraag welke aanknopingspunten kan bevatten voor de houding t.o.v. kwaliteitsbehandeling is de volgende: "Wat vindt U van de zgn. kwaliteitskistjes (Biesheuveltjes); heeft dit nu financieel voordeel?" In tabel 2 zijn de antwoorden samengevat.

Tabel 2

	vissers	schippers
positief	30 (43%)	18 (69%)
neutraal	17 (24%)	6 (23%)
negatief	<u>23</u> (33%)	<u>2</u> (8%)
	70	26

Een antwoord werd als "positief" gecodeerd, indien men aspecten noemde als "werkt prettig", "betere kwaliteit", "financieel voordeel" e.d.

Een antwoord werd gecodeerd als neutraal indien positieve zowel als negatieve aspecten werden genoemd. Bijvoorbeeld: Het heeft financieel voordeel, maar het is veel meer werk.

Een antwoord werd als negatief gecodeerd indien slechts negatieve aspecten werden genoemd zoals veel te veel werk, geen voordelen e.d. Opvallend is hier de positievere houding van de schippers. Het verschil tussen de antwoorden van schippers en vissers is begrijpelijk indien men rekening houdt met het feit dat de vissers het meerdere werk zullen moeten doen.

Voor wat betreft de effecten van de houding t.o.v. kwaliteit op standaardproduktiescores is waarschijnlijk de houding van de schipper en stuurman doorslaggevend. Op basis van de tabellen 1 en 2 kan worden geconcludeerd dat de houding t.o.v. kwaliteit van de meeste schippers redelijk goed is.

In ieder geval is de spreiding in de antwoorden gering. Dit is de voornaamste reden waarom geen verbanden konden worden aangetoond tussen kwaliteitsgerichtheid en standaardproduktiescores.

5 CONCURRENTIE EN SAMENWERKING TUSSEN TRAWLERS

In de hieronder volgende tabel zijn een tweetal vragen samengevat die t.a.v. dit aspect van belang zijn.

De eerste vraag, gesteld aan schippers, luidde: "Waarschuwt U wel eens een andere schipper op het moment dat U veel vangt?"

De tweede vraag: "Is er volgens U sprake van een duidelijke concurrentie tussen schippers van eenzelfde rederij?"

Tabel 3

Samenwerking en concurrentie

	samenwerking			concurrentie	
altijd	7	(27%)	ja !!	11	(42%)
vaak	9	(35%)	ja	11	(42%)
soms	3	(30%)	neen	3	(12%)
zelden	2	(8%)	neen !!	1	(4%)
nooit	-	-			
	26	100%		26	100%

Uit de tabel kan men concluderen dat trawler schippers wel samenwerken met andere schippers, maar tevens een duidelijke concurrentie ervaren tussen schippers van eenzelfde rederij. Het bleek dan ook dat de samenwerking waarvan in deze tabel sprake is in hoofdzaak gericht is op schepen van een andere rederij. Op dit punt zal in het eindverslag nader worden teruggekomen.

Door de onderzoekers kon op grond van ander materiaal worden aangetoond dat "samenwerking" tussen schepen voor een deel wordt veroorzaakt door een door de reders gewekt gevoel van onzekerheid. Concurrentie tussen schepen van eenzelfde rederij lijkt daarbij eerder een uiting van gezonde rivaliteit zonder meer, al zal ook hier een gevoel van onzekerheid een rol spelen. Wat de hier genoemde onzekerheid betreft, door de onderzoekers is de volgende

vraag gesteld in de vorm van een uitspraak:

"Als schipper ben je er nooit zeker van of je wel schipper blijft, als je niet goed genoeg besomt heb je kans dat je er zo uitligt bij deze reder".

In tabel 4 zijn de antwoorden van de 26 trawlerschippers samengevat.

Tabel 4

"Onzekerheid"

	abs.	%
helemaal mee eens	7	27
wel mee eens	3	12
weet niet, neutraal	2	8
meen, niet zo mee eens	9	34
helemaal niet mee eens	<u>5</u>	<u>19</u>
	26	100

Uit ons cijfermateriaal blijkt dat het gevoel van onzekerheid enerzijds door de reders wordt opgeroepen. Anderzijds bestaat er een negatief verband tussen standaardproduktiescores en dit gevoel van onzekerheid.

Daaruit blijkt dat "onzekerheid" wordt opgeroepen in situaties waarin de produktiecijfers daartoe aanleiding geven.

6 RISICOGEDRAG VAN TRAWLERSCHIPPERS

Door de onderzoekers is nagegaan of er verschillen in risicogedrag tussen trawlerschippers in het interview materiaal zijn terug te vinden. Gedurende de observatiefasen is nl. gebleken dat schippers hierin inderdaad verschillen tonen.

De interviewresultaten bevestigen dit. Reeds eerder hebben wij gezien dat gerichtheid van de schipper op het toekomstig effectief functioneren van het schip geïnterpreteerd kan worden als een "voorzichtigheidsscore". Ter plaatse bleek ook dat een dergelijke score negatieve consequenties heeft voor de gemiddelde besomming per vaardag. Dit kan, omgekeerd, betekenen dat risicogedrag positieve consequenties heeft voor de gemiddelde besomming per vaardag. Bij de berekening van de cijfers bleek de onderzoekers dan ook dat gedrag dat door de opvarenden uitdrukkelijk wordt gezien als het nemen van onnodig veel risico's, positieve effecten heeft op de gemiddelde besomming per vaardag.

Opnieuw doet zich de vraag voor of schippers die "onnodig veel" risico's nemen, per jaar een geringer aantal vaardagen halen dan anderen. Dat zou betekenen dat op langere termijn dergelijk risicogedrag negatieve effecten heeft.

De onderzoekers willen erop wijzen dat de opvattingen van de opvarenden m.b.t. het risicogedrag van hun schippers geen bijzonder adequate maatstaf is, teneinde dit gedrag te classificeren. Vooral hier zouden observatiegegevens in gestandaardiseerde vorm waarde hebben gehad. Voor zover de opvattingen van de opvarenden als maatstaf kunnen dienen, kan echter gezegd worden dat sociaal-psychologische factoren waaronder persoonlijkheidsvariabelen dit gedrag beïnvloeden. In een televisie programma is nog onlangs gesuggereerd dat het deelcontract zoals het in feite toch ook voor de trawlers geldt de oorzaak is van het nemen van te veel risico's. Uit ons cijfer materiaal kan niet worden opgemaakt wat precies het effect is van dit deelcontract. Wel is aannemelijk, zoals hiervoor al aangegeven, dat ook andere factoren een rol spelen waaronder persoonlijkheidsvariabelen.

7 HET GARANTIE-LOONCONTRACT

Hier mag worden herinnerd aan het feit dat in 't verklarend model, zoals dat in hoofdstuk 2 werd ontwikkeld, geen aandacht kon worden geschonken aan factoren die niet als variabelen konden worden onderkend. Een systematisch aanwezige factor als bijv. het contract-zuid kan dan ook niet in een dergelijk model worden opgenomen. In deze nota is o.a. gesteld dat er iets moet zijn dat de opvarenden motiveert tot het maken van lange arbeidsdagen in vaak ongunstige omstandigheden. Het is mogelijk dat een deelcontract een dergelijk motiverende factor is, zo niet de voornaamste. Immers van het garantie loonsysteem kan onder normale omstandigheden gezegd worden dat het zorgt voor een nauwe relatie tussen hoeveelheid werk en inkomen. Het huidige contract-zuid heeft echter eveneens een aantal nadelen. Zo is er een tendens tot onderbemanning van schepen. Van de 26 trawlers uit onze steekproef bleken er slechts 7 bemand met het juiste aantal opvarenden volgens een opgave van de schipper. Met één man minder voeren 5 trawlers, met twee man minder 6 trawlers. Acht trawlers hadden tenminste drie man minder. Van de negentien schippers van trawlers die opgaven met minder opvarenden te varen, waren er veertien die daarvoor als belangrijkste motief opgaven de grotere verdiensten op opvarenden. (Het zogenaamde "overdeel" wordt onder de opvarenden verdeeld.)

De gevolgen van een dergelijke onderbemanning zijn langere arbeidsdagen, werk dat als zeer zwaar beleefd wordt, en mogelijk zelfs lagere besommingen. Dit laatste werd overigens in ons materiaal niet teruggevonden.

Als tweede nadeel van het thans geldende zuid-contract wordt genoemd het feit dat in minder gunstige tijden de bemanning terug zal vallen op het garantieloon. In een dergelijke situatie krijgt dit contract de kenmerken van een laag vast loon. Het zal dan de opvarenden dus weinig motiveren.

De Scheveningse vissersstaking van 1964 heeft laten zien dat wanneer een dergelijke situatie langdurig is, die groeperingen steun krijgen

die pleiten voor een vaster inkomen.

Men kan zich afvragen of een ander loonsysteem, als bijvoorbeeld het contract-noord dat steeds voorziet in een vast en een variabel deel van het inkomen, op de lange duur niet gunstiger is. Dank zij het variabel deel heeft een dergelijk contract eveneens motiverende waarde; een waarde die behouden blijft ook indien de vangsten teruglopen en een situatie ontstaat, waarin nu slechts voor het garantieloon wordt gevaren. Het feit dat technische variabelen als motorvermogen en outillage een zeer belangrijke plaats innemen in ons verklarend model, maar zeker ook in een model dat onder andere omstandigheden zou zijn ontworpen, pleit eveneens voor een vaster inkomen. Een nieuw contract, van het type noord-contract zal echter pas kans van slagen hebben indien het geldt voor de gehele trawlergroep zonder uitzondering en men niet de keus heeft tussen een tweetal contracten.

Door de onderzoekers is nagegaan wat de houding is van schippers en opvarenden t.o.v. een vaster inkomen. De resultaten zijn weergegeven in tabel 5.

Tabel 5

Ik zou liever een wat vaster inkomen hebben

	schippers	overige opvarenden	stuur- lieden	machinisten	visser's
helemaal mee eens (-2)	2	11	2	4	5
wel mee eens (-1)	5	7	2	-	5
neutraal (0)	7	6	-	4	2
niet mee eens (+1)	6	27	5	4	18
helemaal niet mee eens (+2)	6	9	2	1	6
geen antwoord -	-	10	4	-	6
totaal	26	70	15	13	42
gemiddelde score *	+0.35	+0.27	+0.27	-0.15	+0.42

* De "gemiddelde score" werd berekend door de antwoorden te wegen zoals tussen haakjes bij de antwoordcodes is weergegeven. De score varieert theoretisch tussen +2, hetgeen betekent een extreem positieve houding t.o.v. het huidige loonsysteem, en -2, hetgeen een verwerping van het huidige systeem inhoudt.

Uit de cijfers blijkt dat met uitzondering van de machinisten alle categorieën het huidige loonsysteem verkiezen boven een vaster inkomen. De hoogte van de cijfers is echter niet opvallend en uit de spreiding van de antwoorden kan worden opgemaakt dat geen overeenstemming onder opvarenden bestaat.

Toch zeggen deze cijfers wel iets: Een ander looncontract (bijv. het contract-noord) kan alleen worden ingevoerd op een moment waarop de houding t.o.v. een vaster loon minder negatief is. Dit zou bijv. de periode zijn waarin een groot deel van de vloot voor garantie lonen vaart.

Ruwe correlatiecoëfficiënten tussen de zes verklarende variabelen, de vier leiderschapsvariabelen van de steekproef en standaardproduktiescores

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
(1) "Motivatie van de schipper"	-										
(2) Bekwaamheid	0.16	-									
(3) Outillage	-0.03	+0.06	-								
(4) "Voorzichtigheid"	-0.41	-0.02	+0.34	-							
(5) Invloedsverdeling	-0.10	+0.16	-0.28	-0.21	-						
(6) Motorvermogen	+0.16	-0.06	+0.51	+0.27	-0.51	-					
(7) Individuele prominentie	-0.15	-0.10	0.00	+0.60	-0.21	+0.11	-				
(8) Erkenningsstreven	+0.21	-0.11	+0.09	+0.42	-0.12	+0.19	+0.41	-			
(9) Dynamisch leiderschap	+0.07	-0.18	+0.05	+0.13	-0.20	+0.15	+0.12	+0.19	-		
(10) Sociaal leiderschap	+0.10	+0.18	+0.29	+0.49	-0.22	-0.03	+0.29	+0.19	+0.11	-	
(11) Standaardproduktiescores	+0.34	+0.12	+0.65	+0.05	-0.34	+0.84	-0.12	+0.04	-0.03	+0.03	-

Uitspraken op grond waarvan de "voorzichtigheidscore" is samengesteld. ("Toekomstig effectief" leiderschap.)

1. De schipper houdt er rekening mee dat het schip nog langer mee moet.
2. Hij staat er op dat elk wrak en elke kans op het verspelen van netten wordt gemeld en in kaart wordt gebracht.
3. Het kan hem weinig schelen of je de volgende reis nog mee gaat.
4. Hij haalt er op zo'n reis uit wat er in zit en is niet geïnteresseerd in de volgende reis.
5. Hij denkt aan de toekomst.
6. Hij let er op dat alles goed onderhouden wordt.
7. Hij neemt onnodig veel risico's.
8. Hij vindt een regelmatig goede besomming belangrijker dan een paar uitschieters.

Uitspraken op grond waarvan 4 leiderschapsfactoren konden worden samengesteld.

1. Hij let erop dat iedereen zijn uiterste best doet.
2. Hij brengt de suggesties van zijn mensen in praktijk.
3. Hij is iemand met een vaste gedragslijn.
4. Hij is beslist in zijn optreden.
5. Hij neemt snel de leiding op zich.
6. Het kan hem weinig schelen of je de volgende reis nog mee-
gaat of niet.
7. Hij is erop uit, zijn ideeën aanvaard te krijgen.
8. Hij spoort langzame werkers tot grotere inspanning aan.
9. Hij is bereid grote risico's te nemen.
10. Hij is onzeker in zijn optreden.
11. Hij ontwikkelt zelf nieuwe initiatieven.
12. Hij geeft uiting aan zijn waardering, als een van zijn
mensen goed heeft gewerkt.
13. Hij verwerpt suggesties voor veranderingen.
14. Hij komt met een nieuwe aanpak van problemen.
15. Hij staat erop, dat alles volgens de vastgestelde regels
gebeurt.
16. Hij toont over een krachtige persoonlijkheid te beschikken.
17. Hij zorgt ervoor, dat je je op je gemak voelt, als je met
hem praat.
18. Hij houdt het hoofd koel op kritieke ogenblikken.
19. Hij is vriendelijk en staat open voor zijn mensen.
20. Hij is gesteld op erkenning.