

# Nyt hjælpemiddel ved mediaplanlægningen

Af ERIK LOHMANN<sup>1)</sup>

## *Indledning.*

Ved bedømmelsen af, hvilken kombination af media der bør anvendes ved en given reklamekampagne i dag- eller ugeblade for at opnå en optimal udnyttelse af det til rådighed stående reklamebeløb, er der især to faktorer<sup>2)</sup>, der har afgørende betydning: prisen og kvaliteten. Ved prisen forstås her kontaktpriisen udtrykt f. eks. ved omkostning pr. læser eller, hvis tilstrækkelige oplysninger haves, omkostning pr. konsument-enhed<sup>3)</sup>. Ved kvalitet forstås dækningen for et eller flere media, d. v. s. læserkredsens andel af befolkningen eller befolkningsgruppen. Dækningen vil naturligvis normalt være større end den del, oplaget udgør af befolkningen, respektive befolkningsgruppen.

Der må i denne forbindelse advares mod at ræsonnere på basis af oplagstal alene ved bedømmelsen af især ugeblades anvendelighed som reklamemedium. I virkeligheden kan et ugeblads oplagstal overhovedet ikke danne udgangspunkt for en analyse af bladets brugbarhed til an-

1) Civiløkonom, WA Reklame-Marketing I/S.

2) Ved siden af disse primære vurderingskriterier må også nævnes en række sekundære kriterier såsom 1) mediets almene good-will, 2) dækningens kontinuitet og 3) tekniske kvaliteter (tekniske krav og omkostninger, gengivelse og farvemuligheder). Såvel dagspresse som ugeblade synes dog i langt overvejende grad at have et sådant stade her i landet, at disse faktorer kun sjældent vil være udslagsgivende ved media-valget.

3) I det følgende vil der imidlertid kun blive benyttet udtrykket læsere eller læserkredse, idet nærværende redegørelse ønskes forelagt på generel basis svarende til det foreliggende arbejdsgrundlag, Gallups dobbeltdækningstabeller, der kun er opstillet for læsere over 15 år, dels særskilt for begge køn og dels for personer og husmødre. Denne tabulering vil dog være særdeles relevant og tilstrækkelig ved mediaplanlægningen for mange forbrugsgoder.

nonceringsformål, såfremt vurderingen skal være realistisk. Det afgørende kriterium kan ikke være, hvor mange der køber et bestemt annonceorgan, men hvor mange der læser det og derved kan udsættes for en reklamepåvirkning. Relationerne mellem forskellige bladets oplagstal og de samme bladets læserkredse behøver således ingeniende at være ens, idet udlånsgraden kan være forskellig fra blad til blad. Som eksempel kan nævnes, at medens Flittige Hænders oplag er 73 % større end f. eks. Feminas, er Flittige Hænders læserkreds 42 % større end Feminas<sup>4</sup>).

Konklusionen af dette bliver, at kun i mangel af viden om læserkredse vil det være rimeligt at inddrage oplagstal betragtet isoleret som mediavurderingsgrundlag og da som regel med varsomhed, især ved ugeblade.

Kontaktpris og dækning er imidlertid ikke to adskilte begreber, men tværtimod samhörige, fordi dækningen er en forudsætning for beregningen af kontaktpriisen, ligesom de to begreber nødvendigvis må sammenholdes ved valget mellem flere media. Opgørelsen af mm-priisen for et bestemt medium volder ingen vanskeligheder, ligesom dækningen for de fleste ugeblade og mange dagblade i dag findes beregnet udtrykt som andel af totalbefolkningen eventuelt også af undergrupper heri. Såfremt man kun ønsker at annoncere i et enkelt medium, har man således tilstrækkelige oplysninger til at afgøre, hvilket der bør foretrækkes. Dette er derimod ikke tilfældet, såfremt man ønsker at annoncere i to media eller flere, idet summen af disse medias læserkredse ( $L$ ) på grund af dobbeltdækning og flerdækning vil være større end antallet af emner, der faktisk rammes ( $N$ ) ved den valgte mediakombination. Dette forhold er særlig accentueret ved ugebladslæsere, idet en meget væsentlig del af disse læser mere end et ugeblad (ligesom mange læser 3 eller flere ugeblade) pr. uge. Ved udvælgelsen af f. eks. 4 ugeblade med en vis mindstelæserkreds blandt de på markedet eksisterende, er det derfor ikke nødvendigvis rigtigt at udvælge de 4 ugeblade, der har den laveste kontaktpriis beregnet som omkostning pr. læser for hvert enkelt blad, således som man undertiden ser det foreslået. Der kan udmærket være en mere dækningsgivende, og derfor sandsynligvis billigere, kombination, såfremt der er stor dobbelt- og flerdækning blandt de 4 betragtede ugeblade.

Ved vurderingen af, hvilken kombination der giver det bedste resultat, er det ikke tilstrækkeligt at kende den parvise dobbeltdækning. Ved

<sup>4</sup>) Ifølge Gallups Media-Index 1961.

anvendelsen af 3, 4, 5 . . .  $n$  media, er det nødvendigt at have oplysning om tertiær-dækning, kvartær-dækning . . .  $n$ -dækning, eller rettere, man må kende nettodækningen ( $N$ ) for den pågældende kombination. Som eksempel på hvor omfattende et arbejde, det vil være at udregne disse værdier, skal nævnes, at Centre d'Etude des Supports de Publicité i Frankrig beregnede nettodækningen for alle mulige kombinationer af 15 ugeblade blandt 30 i 1957. Det blev et voluminøst værk, eftersom der er 32.767 kombinationer. Selv om det er en prisværdig indsats, CESP har udført, er den dog langt fra udtømmende, idet der er ca. 1140 mill. mulige kombinationer for 30 ugeblade. Når hertil lægges, at nye ugeblade opstår, eller at gamle går ind, samt at læserkredsens størrelse svinger med tiden, er det klart, at en kontinuert ajourføring er en uoverkommelig opgave.

Formålet med denne artikel er at præsentere et nyt hjælpemiddel til beregning af nettodækningen i form af et matematisk formuleret udtryk opstillet på empirisk basis af franskmanden J. M. Agostini<sup>5</sup>). Dette værktøj synes at have gjort det muligt at beregne nettodækningen for en hvilken som helst kombination af ugeblade med en til ethvert praktisk formål tilfredsstillende nøjagtighed, når blot den parvise dobbeltdækning kendes. Metodens anvendelighed er foreløbig bekræftet i Frankrig, U. S. A., Belgien og Sverige.

Efter en redegørelse for metodens generelle indhold, vil dens anvendelighed ved mediaplanlægning i Danmark blive undersøgt.

### *Grundlag.*

Såfremt vi lader  $a, b, c, \dots n$  symbolisere de media, der indgår i den betragtede kombination, og lader  $L_a, L_b, L_c, \dots L_n$  illustrere de tilsvarende læserkredse, da vil summen af disse være:

$$(1) \quad L = L_a + L_b + L_c \dots + L_n.$$

Størrelsen af den læserkreds, der reelt kontaktes, nettolæserkredsen  $N$ , vil imidlertid på grund af dobbeltdækning og flerdækning være mindre end summen af læserkredsene for de betragtede media, m. a. o.

$$(2) \quad N = yL,$$

hvor  $y$  er en koefficient beliggende mellem 0 og 1. Vort problem er at finde  $N$ . I ligning (2) er også  $y$  ubekendt. Ved hjælp af dobbeltdækningstabeller for de benyttede media er det imidlertid muligt at beregne værdien af  $y$ . En dobbeltdækningstabel er en kvadrattavle, hvor-

<sup>5</sup>) Den følgende redegørelse bygger på J. M. Agostinis: How to Estimate Unduplicated Audiences. Journal of Advertising Research, marts 1961 p. p. 11-14.

fra dobbeltdækningen mellem forskellige media kan aflæses som den angivne værdi, hvor henholdsvis linie og kolonne for to media skæres.

	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	. . . .	<i>n</i>
<i>a</i>	-	$D_{ab}$	$D_{ac}$	. . . .	$D_{an}$
<i>b</i>	$D_{ba}$	-	$D_{bc}$	. . . .	$D_{bn}$
<i>c</i>	$D_{ca}$	$D_{cb}$	-	. . . .	$D_{cn}$
.					
.					
.					
<i>n</i>	$D_{na}$	$D_{nb}$	$D_{nc}$	. . . .	-

Da en sådan tabel er symmetrisk omkring diagonalen, er det tilstrækkeligt at benytte halvdelen af værdierne.

$$(3) \quad D = D_{ab} + D_{ac} + \dots + D_{na} \\ + D_{bc} + \dots + D_{bn} \\ + \dots + D_{cn}$$

Det fremgår efter dette, at der ingen besværligheder er forbundet ved at finde  $L$  og  $D$ , således at følgende relation let lader sig beregne:

$$(4) \quad x = \frac{D}{L}$$

Det skal herefter vises, at  $x$  er en funktion af  $y$  fra ligning (2), d. v. s.

$$(5) \quad y = f(x).$$

Det skal ydermere påvises, at denne funktion kan angives ved et regelmæssigt, kontinuerligt kurveforløb. Efter dette vil det være muligt ved beregning af  $x$  at afløse  $y$ -værdien af kurven, der ved indsættelse i ligning (2) giver en tilnærmet, men i praksis tilstrækkelig angivelse af  $N$ , hvilket var målet.

*Bestemmelse af sammenhængen mellem  $x$  og  $y$ .*

Ved et givet bladvalg, hvor summen af de enkelte medias læserkreds som nævnt er  $L$ , vil  $N$  nærme sig  $L$  i samme takt som  $D$  nærmer sig 0. I overensstemmelse med ligning (4) og (2) haves:

$$x = \frac{D}{L} \quad y = \frac{N}{L}$$

Når  $x$  stiger i værdi, falder  $y$ . I grænsetilfældet, hvor  $D=0$ , er  $N=L$ , d. v. s.

$$y = 1, \text{ når } x = 0.$$

Til fastlæggelse af den konkrete sammenhæng mellem  $x$  og  $y$  er det imidlertid nødvendigt at kende størrelsen af  $N$  ved en given media-kombination. Det tidligere nævnte arbejde udført af CESP har til dette formål været af stor betydning, idet der heri er angivet et stort antal værdier for  $N$  samt  $D$  for de respektive kombinationer, hvorefter et tilsvarende antal værdier for  $x$  og  $y$  kan bestemmes. Et så stort antal værdier som angivet i værket er dog ikke nødvendigt for en nøjere fastlæggelse af relationen mellem  $x$  og  $y$ . I stedet kan der foretages en tilfældig udvælgelse blandt det foreliggende materiale, hvorefter der på grundlag af et rimeligt udsnit kan angives en tilstrækkelig sammenhæng for ethvert praktisk formål. Agostini lod sit udsnit være på 98 sæt værdier. Ved indsættelse i et koordinatsystem fremgik, at sammenhængen yderst tilfredsstillende lod sig illustrere af nedenfor viste kurve.

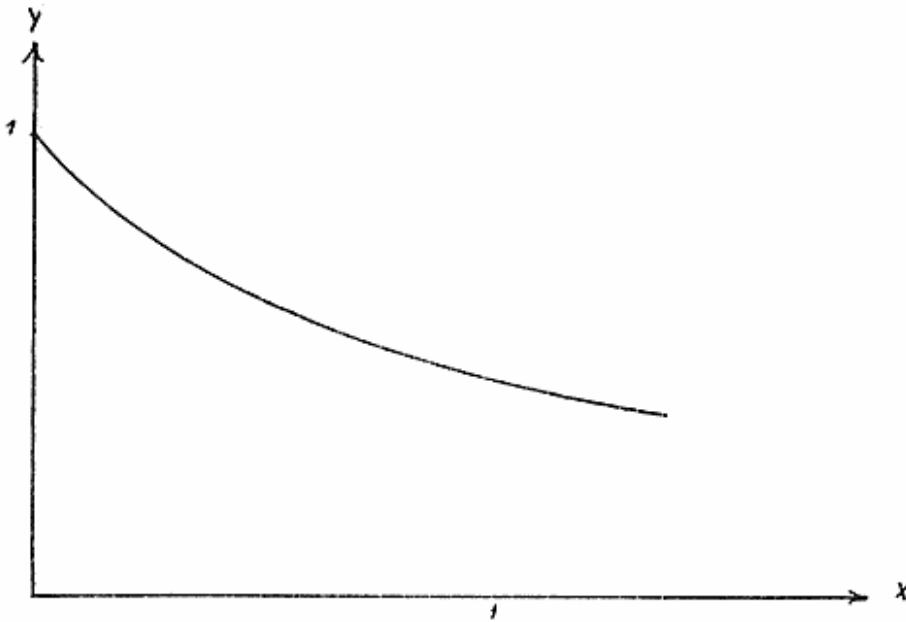


Fig. 1.

Hvor nøjagtig overensstemmelsen var mellem denne grafiske udformning og de faktiske værdier, fremgår deraf, at forskellen mellem  $y$  aflæst af kurven og den faktiske værdi i 90 % af tilfældene var mindre end 0,01 og aldrig oversteg 0,02.

Herefter forsøgte det at angive den anførte kurve ved et matematisk udtryk. Kurven synes at være en ligesidet hyperbel med abscissen som den ene asymptote. Dette skyldes, at medens antallet af media, hvilket

igen vil sige antallet af læserkredse, kan øges i et uvist omfang, må  $N$  nødvendigvis nærme sig en grænseværdi bestemt af befolkningsstørrelsen og -sammensætning, d. v. s. at  $y = \frac{N}{L} \rightarrow 0$ , hvorfor  $y = f(x)$  har abscissen som asymptote. Følgende ligning kan herefter opstilles:

$$(6) \quad y = \frac{1}{Kx+1}$$

Ved forsøg fandtes, at indsættelsen af værdien  $K = 1,125$  giver (6) et forløb, der er sammenfaldende med ovenviste kurve så langt, som det er muligt at kontrollere, d. v. s. til  $x = 1,7$ , hvilket er den højest fundne værdi for  $x$  i det af CESP udarbejdede materiale.

*Et eksempel på metodens praktiske anvendelse.*

Som illustrerende eksempel er vist fire ugeblade, for hvilke den faktiske nettodækning  $N$  er fundet via hulkortkørsel af et materiale fra Gallups Media-Index, baseret på et rimeligt udsnit af befolkningen over 15 år. Såvel læserkredsens størrelse som dobbeltdækningen mellem de fire ugeblade kendes fra en dobbeltdækningstabel.

<i>Læserkredse:</i>					(1.000 læsere)
Ugeblad I					551
Ugeblad II					474
Ugeblad III					583
Ugeblad IV					339
<i>Dobeltdækning:</i>					
	I	II	III	IV	
I	–	121	149	94	
II		–	194	100	
III			–	99	
IV				–	

Herefter kendes værdierne for  $L$  og  $D$ :

$$L = 1947 \quad D = 757$$

hvorefter værdierne af  $x$  kan beregnes som

$$x = \frac{D}{L} = 0,389.$$

Ved hjælp af kurven i fig. 1 kan den korresponderende værdi af  $y$  findes:

$$y = 0,696$$

Herefter kan  $N$  udledes:

$$N = yL = 0,696 \cdot 1947 = 1.355.100$$

Ifølge hulkortkørsler er den faktiske værdi  $N' = 1.331.000$ . Den be-  
både fejl er altså i dette tilfælde 1,81 %.

*Metodens anvendelighed på dansk materiale.*

Selv om kurven i fig. 1 således afspejler de faktiske værdier, er dette i og for sig ingen garanti for, at den også gælder for andre media end de, der har været benyttet ved konstruktionen af den. Beregninger foretaget i en del andre lande synes dog at vise en generel gyldighed. Det skal i det følgende vises, hvorvidt denne også generelt kan underbygges med tal for danske media. Til bedømmelse heraf er benyttet dobbeltdækningstabeller fra Gallups Media-Index 1960 på grundlag af hvilke  $N$  for forskellige kombinationer er beregnet. Som kontrol på disse beregninger er som netop vist benyttet hulkortkørsler for samme kombinationer visende den faktiske nettodækning, hvis værdier altså udgør  $N'$ .

De til grund liggende hulkortkørsler for i alt 15 mediakombinationer er udført af Gallup. Gallups grundmateriale er som bekendt et repræsentativt, tilfældigt udvalg af f. eks. personer, kvinder eller mænd o. s. v. Her er anvendt kørsler for personer (7 kombinationer af ugeblade) og husmødre (8 kombinationer af ugeblade). For at opnå en relativ stor sikkerhed på resultaterne er benyttet 2 kvartaler som basis, hvilket svarer til ca. 11.000 udspurgte personer, respektive ca. 5.000 husmødre. Nævnte hulkortkørsler er foretaget på grundlag af 1960 materiale og er således kommensurable med Gallups Media-Index for dette år. Det skal her indføres, at Gallups Media-Index er baseret på ca. 22.000 interviews samt opererer med hele procenter for dobbeltdækning. Endvidere må det erindres, at variationsbredden for såvel resultaterne af særkørslerne fra Gallup som for det benyttede materiale fra Media-Indexet er omkring 1-2 procent ved 95 % sikkerhedsgrænsen. Disse forhold bevirker, at de forskelle mellem de faktiske og de beregnede nettooplæg, der senere skal vises, kun må betragtes som retningsgivende for størrelsesordenen.

Nedennævnte opstilling viser de beregnede læserkredse ( $N$ ) stillet overfor de faktiske læserkredse ( $N'$ ) samt differencerne mellem værdierne angivet i procent af  $N'$ . Endvidere er angivet dobbeltdækningsprocenten for hver kombination ( $\frac{D}{L}$ ) samt antallet af media, der indgår i kombinationen.

*Kombinationer af ugeblade – personer.*

D-procent	Beregnet nettodækning Antal læsere	Faktisk nettodækning Antal læsere	Afvigelse (% af <i>N</i> )	Antal media
46,4	1.576.800	1.568.700	0,52	5
66,0	1.404.800	1.384.400	1,47	5
50,3	1.657.600	1.630.600	1,66	5
84,2	2.544.900	2.500.300	1,79	8
38,9	1.355.100	1.331.000	1,81	4
51,0	1.970.400	1.928.600	2,17	5
51,8	2.001.500	1.956.400	2,30	5

*Kombinationer af ugeblade – husmødre.*

D-procent	Beregnet nettodækning Antal læsere	Faktisk nettodækning Antal læsere	Afvigelse (% af <i>N</i> )	Antal media
87,9	1.144.400	1.123.800	1,83	9
100,1	1.181.900	1.158.600	2,01	10
79,7	1.119.300	1.096.600	2,07	7
91,7	1.162.100	1.137.800	2,14	9
82,7	1.140.100	1.113.600	2,38	8
95,0	1.177.600	1.148.400	2,54	9
74,5	1.114.700	1.086.900	2,56	7
86,5	1.159.000	1.129.600	2,60	8

Som det fremgår af tabellerne, er afvigelserne overalt positive. Hvis den konkrete udformning, Agostini har givet sin formel, direkte skulle kunne anvendes på dansk materiale, måtte det forventes, at de fremkomne afvigelser ville fordele sig med både negative og positive værdier. Selv om de 15 iagttagelser er et spinkelt grundlag, forekommer det dog forsvarligt at antage, at tilstedeværelsen af udelukkende positive afvigelser må skyldes en fundamental forskel mellem dansk og fransk materiale. Dette kan i og for sig ikke overraske, al den tid den opstillede relation mellem på den ene side *N* og den på den anden *L* og *D* ikke er eksakt i matematisk forstand.

Dette skyldes, at de nævnte symbolers indhold ikke er bestemt af en på forhånd givet lov, men derimod af en sammenhæng af sociale og kulturelle faktorer såsom uddannelse, læsevaner, styrken af behovet for adspredelser og information m. m.



Disse forhold forhindrer imidlertid ikke, at der kan opstilles en karakteristisk af den påviste lovmæssighed i form af et matematisk formuleret udtryk. Der er nemlig stadig tale om en lovmæssighed udtrykt ved, at det nødvendigvis må gælde, at  $y \leq 1$ , samt at  $y \rightarrow 0$ , når  $x \rightarrow \infty$ . Problemet er imidlertid at finde denne sammenhængs profil.

Det af Agostini fundne udtryk:

$$y = \frac{1}{1.125x + 1}$$

fører som før omtalt til lutter positive afvigelser ved benyttelse på dansk materiale, idet den gennemsnitlige difference mellem  $N$  og  $N'$  for de 15 iagttagelser er 1,99 %. At der udelukkende er tale om positive afvigelser synes at indicere, at flerdækningsfænomenet er mindre udbredt i Danmark end i Frankrig. Hvorvidt dette er i overensstemmelse med de faktiske forhold har ikke kunnet påvises. Det gennemsnitlige antal læste uge- og månedsblade pr. indbygger i de to lande er således fundet at være næsten lige store. En klarlæggelse af forholdet vil derfor kræve en analyse visende de andele af befolkningen for hvert land, der har læst mere end to uge- eller månedsblade.

Da største afvigelse er 2,60 %, kunne man spørge, om en angivelse af nettodækningen med mindst 97 procents sikkerhed ikke er tilstrækkelig til ethvert praktisk formål. Dette må vel i og for sig siges at være tilfældet, men på den anden side repræsenterer en afvigelse på f. eks. 2 % i de her viste tilfælde 20.-50.000 læsere.

#### *Flerdækningens betydning.*

Spørgsmålet om betydningen af flerdækningen, d. v. s. den tertiære dækning o. s. v. trænger sig dernæst på. Det kunne postuleres, at den kvantitative betydning heraf ikke er større, end at den til praktiske formål kan negligeres. For at vurdere vægten af dette synspunkt har J. M. Agostini forsøgt at belyse relationerne mellem  $N$ ,  $L$  og  $D$  lidt nøjere<sup>6)</sup>.

Flerdækning kan selvsagt ikke komme på tale, såfremt to media betragtes isoleret. For disse to media vil det derfor gælde, at

$$L = N + D$$

Heraf kan udledes:

$$1 = \frac{N}{L} + \frac{D}{L} = y + x$$

Dette er ligningen for en ret linie, der forbinder abscisse og ordinat-aksen gennem værdierne 1.

<sup>6)</sup> Indlæg i Discussion Papers, Congress The Hague 1960, udgivet af ESOMAR.

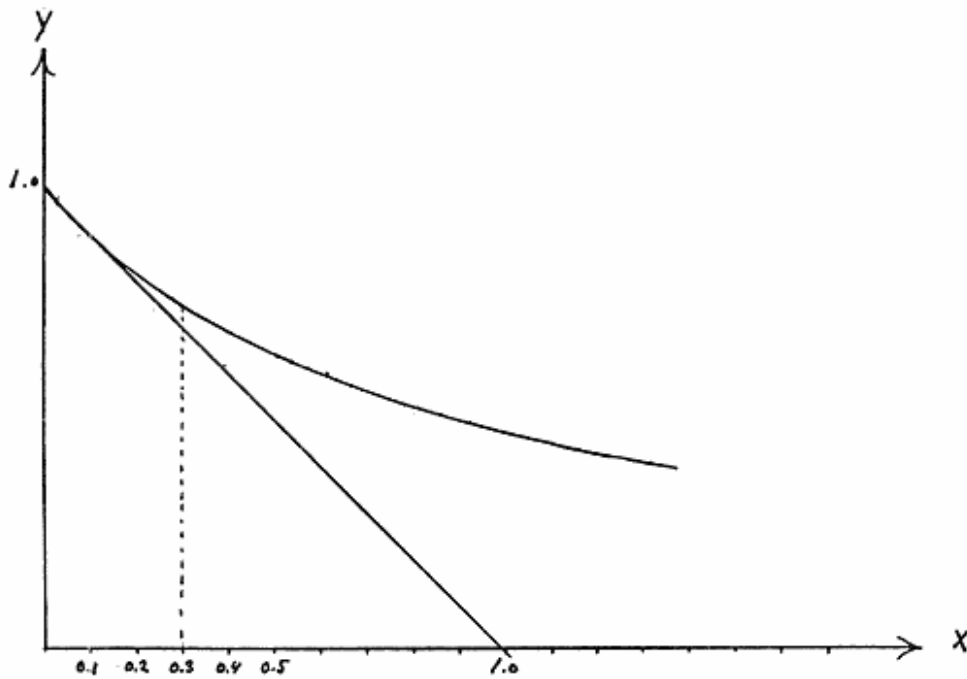


Fig. 2.

Af fig. 2 fremgår det, at  $y = 1 - x$  og kurven til at begynde med er næsten sammenfaldende, hvorefter afstanden øges. Denne tiltagende afstand er netop forårsaget af flerdækningen og kan, som det ses på fig. 2, ikke negligeres, når  $x$  overstiger ca. 0,3. Hvor meget en udeladelse af flerdækningen betyder kvantitativt, fremgår deraf, at såfremt vi ser bort fra flerdækningen i det foranviste praktiske eksempel, vil nettodækningen blive anslået ca. 141.000 emner for lavt, d. v. s. en fejl på 10,59 % i stedet for 1,81 %. Dette var kun for en kombination bestående af 4 ugeblade; den begåede fejl ved ignorering af flerdækningen vil imidlertid som regel være endnu mere grel<sup>7)</sup>, såfremt antallet af media er større, hvad det hyppigt vil være i praksis.

Det er således konstateret, at elimineringen af flerdækningen ikke kan foretages for  $x > 0,3$  uden at få alvorlige konsekvenser for resultatsikkerheden.

For dagblades vedkommende vil det formentlig gælde, at  $x$  aldrig overskrider 0,3, af hvilken grund flerdækningen i praksis kan lades ude af betragtning ved mediaplanlægning på dette område.

Derimod er læsning af 3 ugeblade og derover et særdeles udbredt fænomen. En undersøgelse af dette forhold, som WA Reklame-Market-

<sup>7)</sup> Værdien af  $x$  kan godt falde ved en mediaudvidelse, såfremt det eller de tilkomne media har en lavere relativ dobbeltdækning end det hidtidige gennemsnit.

ing I/S har ladet udføre, viser, at 29 % af befolkningen over 15 år, svarende til ca. 1 mill. personer, læser 3 ugeblade eller flere om ugen<sup>8)</sup>. Ugebladene synes således at udgøre det naturlige område for anvendelsen af Agostinis metode.

*Afsluttende bemærkninger.*

Den her præsenterede metode tjener et bestemt formål: at finde nettodækningen for en given mediakombination. For at finde denne størrelse har det været nødvendigt at udskille dobbelt- og flerdækninger. Heraf må naturligvis ikke udledes, at disse betragtes som værdiløse, og at dobbeltkontakter o. s. v. må betragtes som værende uden salgsfremmende virkning. Men det er nødvendigt at udskille dem, når mediaplanlægningen skal foretages under hensyn til et bestemt salgsmål, idet der må bestemmes et rimeligt forhold mellem dette og antallet af emner, der kontaktes. Effektændringer og omkostningsændringer ved mediaudvidelse respektive -indskrænkning kan bedre fastslås, samtidig med at man opnår et reelt udtryk for kontaktpriisen. Tilsammen bevirker disse forhold, at man kan foretage en rationel mediaplanlægning inden for de af reklamebudgettet afstukne grænser, således at en optimal udnyttelse kan tilsikres, såfremt de styrende kriterier m. h. t. hvem der er konsumentenheder er relevante. Her danner Gallups Media-Index ganske vist i mange tilfælde en flaskehals, idet der som før nævnt kun er udarbejdet dobbeltdækningstabeller for personer, mænd, kvinder og husmødre, uden at disse også er tabuleret på kriterier. Alligevel er tabellerne af stor betydning ved mediaplanlægning for mange forbrugsgoder.

Der findes andre metoder til angivelse af nettodækningen, men den her behandlede forekommer i øjeblikket at være den billigste og hurtigste forbundet med en tilstrækkelig sikkerhed, hvorfor det må håbes, at Agostinis metode vil vinde indpas hos mediaplanlæggere også herhjemme.

<sup>8)</sup> 15 % læser 3 ugeblade, 7 % 4 ugeblade, 3 % 5 ugeblade og 4 % 6 ugeblade eller flere.