

MEDDELELSER FRA VEGDIREKTØREN

NR. 4

NORSK VEGTIDSSKRIFT · ORGAN FOR STATENS VEGVESEN

APRIL 1950

Hvorfor arbeider vi?

Overingeniør Rolf Wattne

DK 331.02

Det er vel og bra å preke arbeidsmoral for folk, som det blir gjort titt og oftet nå, og peke på, for ikke å si kreve at produksjonen må økes og arbeidseffektiviteten forbedres. En sitter bare så alt for ofte igjen med følelse av at slike moralprekener har liten effekt i det daglige liv, fordi det er for liten direkte støtte og appell for den enkelte i de fagre ord. Krav om økt arbeidseffekt er ikke først og fremst krav om mer slit, men det kommer uvilkårlig til å virke slik, og jeg tviler sterkt på om særlig mange enkeltpersoner tar ordene til seg og av den grunn produserer noe mer enn før. Det er nok så at folk kan oppdras til å føle at de har en plikt overfor samfunnet til å yte sitt beste, men det kan en ikke oppnå på kort sikt og med overflatebehandling av voksne. Det er så mange forskjellige forhold som får folk til å arbeide at vi ikke kan gjøre noe effektivt på dette område uten å forandre problemstillingen. Vi må søke å finne svar på spørsmålene: Hvorfor arbeider menneskene? Når arbeider de best? Hvordan bør forholdene legges til rette?

Spørsmålet om hvorfor vi arbeider er ikke så enkelt og heller ikke så enfoldig som det kanskje virker i første omgang. Riktignok vil folk flest svare at de arbeider for å tjene penger, for å oppholde livet eller liknende. Men hermed er ikke sagt mer enn at det store flertall tror at de har gitt fullgodt svar på spørsmålet med det.

For en stund siden offentliggjorde «Aftenposten» resultatet av en gallupundersøkelse blant 2100 norske kvinner og menn over 21 år. Det ble rettet tre spørsmål til dem. Det første var: Vil De si meg hvorfor De arbeider. På dette svarte over 85 % at de gjorde det for å holde det gående, for å skaffe penger, for å underholde familien eller liknende, og bare 10 % mente at de gjorde det av glede, av lyst.

Dette skulle jo tyde på at penger og det penger kan skaffe av materielle goder er den altover-

veiende grunn til at vi befatter oss med arbeid. Men alt neste spørsmål får oss til å vente med å ta en forhastet avgjørelse: Finner De glede ved Deres arbeid? Her var det hele 89 % som svarte at, ja, de gjorde det. Bare 4 % svarte direkte at de ikke hadde noen glede av arbeidet sitt. Svarene på tredje spørsmål viser kanskje enda tydeligere at så helt overveiende kan de rent materielle grunner ikke være. På spørsmålet: Ville De fortsette å arbeide hvis De ikke var nødt til det av økonomiske grunner? svarte nemlig 83 % ja, det ville de, og bare 11 % ville ikke fortsette. Trodde de da.

Alt etter denne lille undersøkelse kan vi få en mistanke om at vi må gå grundigere til verks skal vi få våre spørsmål klarlagt, og ser vi på resultatene av det omfattende arbeid arbeidspsykologene har utført i de siste tyve år, får vi mistanken bekreftet. Alt undersøkelsene ved Western Electric Company i U. S. A. fra 1927 til 32, omfatter 20 000 mennesker, viste at hverken den økonomiske vinning eller de rent ytre, materielle arbeidsforhold spilte så stor rolle for - ja, for økt produksjon, som det de kalte «den menneskelige faktor». Siden dengang har arbeidet på ingen måte stått stille. Den «mystiske» faktor er ikke så ukjent lenger, den er delt opp i enkelte faktorer som hver for seg er gransket, og som man nå forsøker å måle styrken på.

En slik oppdeling er gunstig når man skal få bedre tak på spørsmålet. Som en første tilnærming kan en si at det stort sett er tre grunner til at vi arbeider: For å tilfredsstille forskjellige behov, av plikt og av tvang.

I første omgang er det trangen til å oppholde livet vi tenker på når vi nevner tilfredsstillelse av behov i forbindelse med arbeid, - behovet for mat og drikke, klær og hus. Men har vi først klart å skaffe oss de nødvendige kalorier, eller med andre ord, når vi er kommet over eksistensmini-

mum, er det en rekke andre behov som melder seg. Det blir ikke lenger nok at klærne gir tilstrekkelig varme, de skal også være fine. De må være like fine som våre naboers, våre venners og kameraters - eller helst litt finere. Fordi dette også er et middel til å *hevde* seg. Det er ikke nok bare å ha tak over hodet. Også ved måten vi bor på kan vi *hevde* oss. Denne selvhvedelsestrangen er langt sterkere enn vi vanligvis er oppmerksom på, og den spiller den største rolle for innstillingen til arbeidet. Vi *hevder* oss ved å ha gode inntekter, men her kommer det moment inn at det ikke er om å gjøre for flertallet av mennesker å tjene flest mulig kroner og øre. Det viktige, og nødvendige for vår tilfredshet er at vi tjener like meget - eller helst litt mer enn folk i samme krets.

Der er nemlig en sosial bremse på selvhvedelsestrangen. Jeg kan f. eks. hvis det er midler til det nok gi min kone et sølvrevskinn, men en platinacape ville vekke slik kritikk at jeg foretrekker å forsøke å *hevde* meg på annen måte. Det kan en gjøre også i og med sitt arbeid, ved å tro at man er dyktigere, hurtigere, nøyaktigere eller på annen måte foran de andre. Det er også en sterk støtte å tro at man ville vært det - om forholdene hadde vært annerledes, for det er troen det kommer an på her. Men nettopp i arbeidslivet er det ofte så vanskelig å beholde denne private «livsløgn». Meget av den arbeidsulyst som forekommer skyldes at de misnøydde ikke har følelsen av å *hevde* seg. De overordnede er ikke tilstrekkelig oppmerksomme på at en sunn selvhvedelse er en styrke som gir sikkerhet, og at underordnede som taper sin selvaktelse ikke blir gode medarbeidere. Det beste grunnlag for et godt arbeidsforhold er gjensidig respekt.

Normale mennesker har også trang til kamp. Alt arbeid er for så vidt kamp, som det består i å overvinne motstand. Derfor har vi rik anledning til å tilfredsstille vår kamptrang ikke bare når vi med våre hender overvinner den motstand som ligger i materialet vi former, men også når vi slåss med de problemer arbeidet byr.

Det virker kanskje overraskende å *hevde* at vi har en sterk trang til å være i virksomhet. Ofte synes det vel som dovenskapen er mer fremtredende. Det kan vel sis slik at virksomhetstrangen er betinget på flere måter. Driver vi en virksomhet som ikke passer for våre interesser og anlegg eller skjønner vi ikke meningen med den, kan det virke som en plage, en straff. Når tyskerne lot fanger kjøre en møkkhaug fram og tilbake i det

uendelig mellom to hjørner i fengselsgården var det virksomhet, men samtidig tortur.

Vi arbeider best og med størst glede når arbeidet stemmer med interesser og anlegg, når vi har lært og kan det, og når det har en mening for oss, vi må ha akseptert det. Samtidig vil vi at det skal foregå lettest mulig, og hvis det er dovenskap, kan det sis at dovenskapen har gitt bra resultater teknisk sett. Både arbeid, lek og sport tilfredsstiller behovet for virksomhet. Nå er det vel ikke svært mange som med glede «tar seg ut», som det heter, i sitt arbeid, men det forekommer da, og noen hver av oss har vel opplevd at arbeidet kan gå som en lek.

Det er ikke umulig å skape slike forhold at det blir mer av sunn sportsånd i arbeidet, men da må det tas hensyn til de faktorer som gjør det til en glede å arbeide, altså også hvordan det er mulig å tilfredsstille forskjellige behov. Vi har flere slike behov som det må tas hensyn til i arbeidsforhold. Belgieren Hendrik de Man, som var en av de første som tok opp arbeidet med å granske begrepet arbeidsglede, peker på hvilken tilfredsstillelse det gir i enhver bedrift at arbeiderne har følelsen av å «eie» sin maskin, sitt verktøy og sin arbeidsplass, som de er herre over og kan stelle med. Denne eiendomsfølelsen er uavhengig av det juridiske eiendomsforhold, men er i høy grad en realitet som en må regne med. Det kan få sorgelige resultater om en arbeidsleder ikke er oppmerksom på det.

Hos mange, også andre enn journalister, er trangen til å erfare noe nytt et meget sterkt behov. Vi er nyfikne etter å se hva det blir ut av vårt arbeid, hvordan problemene arter seg når de er løst, og ikke minst hvordan fremtiden på arbeidsplassen vil arte seg. Derfor er et av slagordene i moderne arbeidsledelse at ledelsen skal gi personalet flest mulig opplysninger. Det øker ikke arbeidsgleden når funksjonærer og arbeidere enten ikke får vite hva som skal foregå, eller kanskje enda verre, får mer eller mindre villedende opplysninger om det - utenfra.

Samværet med andre mennesker i arbeidet kan være til glede, men også til det motsatte, alt etter forholdene. Men vi har en trang til å søke sammen, og blir den utnyttet på rette måte, danner den grunnlag for samarbeid. Samarbeid er en nødvendighet for effektiv produksjon, men det kommer ikke bare man roper på det. Det må innarbeides, og det kan gjøres både organisasjonsmessig og ved å komme fram til felles arbeidsmål.

Alle mennesker tilhører flere *grupper*, slik som

familien, religiøse samfunn, idrettsforeninger, fagforeninger, bedrift, arbeidsgruppe, hjemmevern og liknende og har forskjellig reaksjon og atferd i de forskjellige grupper. Forpliktelsene er også forskjellige, og kan ofte komme i motstrid med hverandre, med den følge at likevekten blir forstyrret. Det er ikke tilstrekkelig for en arbeidspsykolog å se individuelt på menneskene, han må like meget ta hensyn til gruppene og tilpasningen der, så vi kan si at oppgaven er sosial-psykologisk. Dette er et stort og nytt felt som særlig etter krigen er blitt gjenstand for forskning, og her ligger det oppgave på oppgave og venter på å bli tatt opp.

Særlig i U. S. A. er det en rekke vitenskapsmenn som har drevet undersøkelser over gruppedannelsens betydning i arbeidslivet. Jeg kan nevne noen interessante forsøk som ble foretatt av Lippit og White angående lederskapets betydning for det som kalles «det sosiale klima» i grupper. De dannet tre gutteklubber med hver sin voksen leder, og lot den ene lede etter «autokratiske» prinsipper, den annen demokratiske og den tredje laissez faire - la det skure. Alle opptrådte vennlig, men autokraten organiserte alt arbeid for guttene, ga dem detaljert beskjed om hva hver skulle gjøre og hvordan, på en bestemt måte. Demokraten oppmuntret til samarbeid, lot guttene selv diskutere hva de ønsket å gjøre og lot dem velge hvordan de ville organisere arbeidet. «Laissez faire»-lederen lot lite interessert, holdt seg i utkanten av gruppen og kom bare inn når det spesielt ble bedt om hjelp. Resultatet av forsøket var ganske tydelig. Jevnt over gikk den «demokratiske» gruppen uten sammenlikning best.

Guttene der gjorde fremragende arbeid med det de holdt på med. Det var lite tretteing og sjalusi. Den «autokratiske» gruppen gjorde også ganske bra arbeid, men med større vansker. Guttene hadde ikke lett for å samarbeide, og der var en tendens til å isolere enkelte av kameratene. Særlig påtakelig var det når lederen forlot rommet. Det førte til at arbeidet ble lagt til side, det ble slåssing og tretteing så lenge lederen var ute. I den demokratiske gruppen derimot hadde lederens fravær liten betydning. «Laissez faire»-gruppen kom aldri riktig i gang. Guttene røk ustanselig sammen og plaget de minste. Ingen av dem likte seg, og ingen hadde lyst til å fortsette.

Noen hver kan vel kjenne igjen «disse sosiale klima» fra forskjellige av våre arbeidsplasser, og det er klart at det er av største betydning å få dem vitenskapelig undersøkt.

Som nevnt kan en stor del av den glede vi kan føle ved arbeidet føres tilbake til tilfredsstillelse av forskjellige behov. Men det er ikke hele forklaringen. Selve tilfredsstillelsen gir ofte bare en kortvarig lystfølelse og er ikke nok til å gi livet innhold. Vi må også regne med den behagelige *spenning* det gir å overvinne motstand, å arbeide henimot mål. Også for oss vesterlendinger gjelder det som Rabindranath Tagore sier et sted at «vegen er en del av målet». Uten små og store håp og forventninger blir arbeidet og - livet fattig.

Nå kan det innvendes at det ikke er mulig alltid å legge arbeidet slik til rette at det gir direkte glede å utføre det. Og det er selvfølgelig riktig. Alle må stadig gjøre arbeid som ikke umiddelbart interesserer, og om vi da har følelsen av å være tvunget av ytre krefter til å utføre det, kan det bli helt ulystbetonet. Men er vi så heldig å ha fått innarbeidet i oss selv en sunn pliktfølelse, får arbeidet mer karakteren av et offer og det er behagelig.

Plikt og ansvarsfølelse kan ikke skapes på kort tid. Det må innarbeides i barndommen og ungdommen, ikke som tvang eller straff, men som en naturlig, frivillig innordning i et samarbeid. Arbeidet er ikke straff. Det er frie menneskers rettlighet og velsignelse, og det lar seg gjøre å få barn og unge til å utvikle sin naturlige arbeidstrang så de får et godt grunnlag av pliktfølelse og gode arbeidsvaner. Barn lærer seg imellom at de har plikter overfor hverandre, og de kan like naturlig lære at de har liknende plikter i andre grupper, som i skolen, i hjemmet og senere i arbeidslivet og samfunnet.

Eldre folk klager ofte over ungdommen nå. Det har eldre folk gjort helt fra oldtiden, så det er ikke særlig originalt å delta i et slikt klagekor. Det er nå ikke så helt sikkert at det er berettiget heller. I de siste par årene har jeg hatt anledning til å spørre bortimot 1000 arbeidsledere av alle kategorier om hva de synes om ungdommen, og et overraskende stort flertall sier at de er ganske godt fornøyd. Det er godt to i ungdommen nå, og de er friske og lærevillige, sier de fleste. På den annen side er det også enighet om at det ville være lettere å skape bedre arbeidsforhold om de unge var blitt bedre forberedt. For selvsagt er de ikke fullkomne. De er ustadige, har ikke lært tilstrekkelig høflighet, kjenner ikke fordelene ved samarbeid og deres plikt- og ansvarsfølelse er svakt utviklet. Men hvem har ansvaret for det? Det er klart at den misforståtte «moderne» barneoppdragelse som nærmest har artet seg som en mangel på fornuftig ledelse, er en forklaring, men

ringen en ubetydelig rolle. Likeså om hjulene spinner.

De to store feilkilder og vanskeligheter ved speedometeravlesningene er:

Desimalfeil.

Noen speedometre angir hundredemeter eller tiendels miles, men avleseren er ikke alltid oppmerksom på dette, og man får da en desimalfeil på ett desimal.

Speedometeret går rundt.

Den annen hovedfeil forårsakes ved at praktisk talt alle speedometre kun viser inntil 100 000 km eller miles og så begynner på igjen. Det er ofte vanskelig å få konstatert hvor mange ganger speedometeret er gått rundt. Denne usikkerhet, særlig for de eldre personbilers vedkommende, kommer for en del av at disse meget ofte skifter eier og i mange tilfelle forandrer bilselgeren da speedometeravlesningen for å gi det inntrykk at bilen ikke har vært brukt så meget. Man kan derfor si at avlesningene på de fleste eldre biler er mindre pålitelige. Det er ingen annen utveg enn å lese speedometeret 2 ganger med passende mellomrom, et helt til et halvt år, og så anvende differansen mellom avlesningene. Kjenner man den kjørte distanse og tiden mellom første registreringsdato og avlesingsdato så kan den gjennomsnittlige kjøredistanse pr. år lettvis utregnes etter formelen

$$X = \frac{365 \cdot L}{T}$$

hvor L er den kjørte distanse i km i T døgn og x er den gjennomsnittlige kjørelengde pr. kalenderår à 365 døgn. Dette forutsetter at speedometeret sto på 0 ved registreringen, hvilket bare rent unntagelsesvis er tilfelle. For 30 nyregistrerte vogners vedkommende var bare en med speedometer = 0. For de andres vedkommende varierte det mellom 36 og 442 km. Ja, for en enkelt vogn ennå 983 km, for en annen 815. Gjennomsnittet for samtlige 30 vogner var 144 km. Det framgår av det forestående at de foretatte speedometeravlesninger ikke kan ansees som vitenskapelig nøyaktige oppgaver, men at det i beste fall må regnes med en toleranse på kanskje 5 %. Unntakelsesvis kan feilen ligge ennå over 90 %, men selvfølgelig vil det bli gjort alt mulig for å få kontrollert mulige desimalfeil. Det viser seg særlig for drosjene at speedometerdriften ofte er i ustand. Det er visstnok særlig endestykkenes

befestigelse til den bevegelige slange som klikker. Hvor det har vært opplyst en skjønnsmessig tid som speedometeret har stått, er det tatt hensyn hertil ved beregningen, men det er grunn til å anta at temmelig mange drosjer har kjørt atskillig lengere enn avlesningene viser. Speedometrene på de fleste lastebiler er ute av funksjon. Ja, selv på leiebilene, hvor det dog skulle være av avgjørende betydning for eieren å ha speedometeret i orden for å kunne fakturere riktig. Det synes nesten som sjåførene på lastebilene i privat eie har en direkte aversjon mot speedometeret, fordi dette muliggjør en kontroll med misbruk av tid og distanse, som de helt vil unndra seg for. I alle fall er det fra meget forskjellig hold blitt meg meddelt at man har måttet slutte med å prøve å holde speedometrene i orden. En annen sterkt medvirkende grunn her har vært vanskeligheten nærmest umuligheten av å få reservedeler. I den forbindelse kan nevnes at vi ved den norske legeforenings meget velvillige og verdifulle assistanse hittil har fått inn regnskaper for omkring 170 legebiler. Av disse hadde omkring fjerdedelen speedometrene i ustand. Mange av legene beklaget seg over at det ikke var mulig å få reservedeler til speedometrene.

Bearbeidelse.

Når skjema 1 kommer inn til Vegdirektøren blir de overført på skjema 2. Det er kort av vanlig kartotekstørrelse — et kort for hver bil. Det anvendes 4 farger. Hvite for alminnelige personbiler, grønne for drosjer, gule for vare- og lastebiler og

Bil nr.		Merke
Yrke		Nyttelast kg
Bruk		Reg. første gang
DATO	KM	

Skjema 2.

blå for rutebiler. På kortet innføres bilens nummer, eierens yrke, bilens merke og årsmodell, nyttelast eller antall personer og datoen for første gangs registrering og datoen når nåværende eier registrerte bilen. Endelig datoen for avlesing av speedometeret og den avleste distanse. For legebiler anføres legens navn og legens bilnummer innføres i fortegnelse over autoriserte leger, tannleger

	Etterkrigsbiler							Andre end etterkrigsbiler						
	Antal biler i fylker	Kjøretid i alt døgn	Km kjørt		Km pr. år à 365 døgn			Antal biler i fylker	Kjøretid i alt døgn	Km kjørt		Km pr. år à 365 døgn		
			Maks. av en bil	I alt	Gj.snitt	Maks.	Min.			Maks. av en bil	I alt	Gj.snitt	Maks.	Min.
Agenter	12-6	5 681	45 900	165 392	10 626	23 000	4 140	6-4	20 420	94 679	683 897	12 224 R	18 800 R	9 900 R
Arbeidere	1-1	869	49 800	49 800	20 900	-	-	5-4	11 528 R	50 000	180 052	5 700 R	8 450 R	3 450 R
Assuranse	7-5	5 145	59 712	247 989	19 508	29 347	9 950	2-1	4 615 R	124 120	212 745	16 826 R	17 706 R	16 250 R
Bilbransjen	2-1	821	32 000	57 000	25 340	36 000	18 350	3-2	11 080 R	184 325	385 599	12 700 R	16 216	10 380 R
Byggmester	7-5	6 456	67 096	231 889	13 100	17 670	6 750	5-3	10 165 R	92 366	413 325	14 840 R	19 350 R	11 350 R
Bygningsartikler	3-2	2 562	42 000	99 105	14 100	20 700	7 100	1-1	2 810 R	53 932	53 932	6 940 R	-	-
Bygningshåndverk	6-2	5 391	56 410	175 872	11 900	21 700	6 520	5-2	11 599 R	150 303	473 501	14 900 R	20 350 R	9 450 R
Damer	3-2	3 234	21 000	41 686	4 700	6 250	992	14-5	31 510 R	65 449	577 298	6 680 R	8 800 R	4 000 R
Diverse	9-7	9 417	55 681	254 553	9 860	20 600	2 000	5-2	10 629 R	89 366	289 628	9 940 R	19 200 R	4 500 R
Dyrlæger	8-4	8 201	82 223	426 777	18 994	26 050	13 100	1-1	4 988	220 000	220 000	16 100	-	-
Elektrisitetssverk	2-2	1 933	86 290	144 016	27 194	32 100	22 800	4-4	18 293	196 376	616 246	12 296	14 250	8 050
Fabrikker	26-10	24 799	115 808	1 184 212	17 400	33 100	3 700	7-3	18 702 R	80 136	485 824	9 480	19 050 R	6 800 R
Flere eiere	1-1	749	20 041	20 041	9 775	-	-	13-2	40 313 R	209 600	1 073 173	9 693 R	16 850 R	5 500 R
Gårdsbruk	5-4	3 640	23 384	79 977	8 000	15 700	650	12-5	35 179 R	117 639	982 590	10 195 R	14 900 R	5 160 R
Grosserere	12-6	10 816	80 000	408 054	13 750	27 700	6 350	6-2	12 287 R	124 542	480 228	14 266 R	34 600 R	8 360 R
Håndverkere	6-4	5 629	43 017	156 395	10 100	18 650	1 950	8-6	23 863 R	248 093	912 827	13 960 R	22 500	9 600 R
Handel, bl	21-7	20 877	114 000	796 720	13 940	41 500	4 000	4-1	8 833 R	85 881	278 477	11 500 R	14 050 R	8 790 R
Handel, detalj	20-9	18 869	54 824	490 707	9 500	21 100	3 750	22-8	52 311 R	154 277	1 450 895	10 140 R	21 700 R	2 180 R
Hoteller, restauranter	2-2	2 042	60 502	94 165	16 600	19 300	13 650	2-1	4 510 R	43 271	82 449	6 680 R	7 300 R	6 090 R
Ing., arkit., konsulenter	14-6	11 611	46 969	400 852	12 600	21 900	3 750	11-5	31 068 R	274 413	1 044 379	12 250 R	24 200	5 160
Inspeksjon	4-3	3 350	56 052	160 222	17 450	25 000	11 700	3-3	10 505 R	154 976	320 639	11 100 R	11 500 R	10 500 R
Invalider	2-2	1 828	13 383	21 635	4 320	4 900	3 520	2-1	4 362 R	54 000	104 000	8 700 R	11 200 R	7 000 R
Jurister	6-5	6 438	71 291	209 968	11 900	22 100	6 160	2-1	3 863 R	53 763	69 902	6 600 R	6 664 R	6 580 R
Kjørere	-	-	-	-	-	-	-	5-1	12 600 R	57 203	237 280	6 870 R	10 150 R	3 615 R
Kommunale	2-2	1 838	22 000	32 161	6 380	8 000	4 440	1-1	3 748	144 152	144 152	14 050	-	-
Kontorfolk, ledende	4-3	4 467	58 046	143 712	11 750	16 400	1 150	9-3	19 646 R	102 942	543 948	10 100 R	13 300 R	7 830 R
Kontorfolk, andre	8-6	8 773	60 200	262 068	10 900	26 600	5 850	20-5	51 346 R	148 100	1 083 350	7 700	25 100 R	980 R
Lensmenn	4-3	2 485	31 000	82 958	12 175	14 000	10 450	1-1	3 767	256 900	256 900	24 900	-	-
Læger	70-15	61 834	67 200	2 122 903	12 531	32 000	5 440	21-14	81 583	140 000	1 840 612	8 234,5	11 860	5 160
Lærere, professorer	4-3	4 494	40 750	117 501	9 540	16 000	5 000	1-1	2 542 R	50 226	50 226	7 220 R	-	-
Maskinforretninger	3-3	3 668	60 431	147 611	14 700	22 000	7 300	2-1	5 218 R	89 483	169 179	11 860 R	12 320 R	6 360 R
Maskinister	7-1	846	60 655	60 655	26 200	-	-	5-4	13 933 R	102 902	297 113	7 780 R	23 400 R	3 400 R
Næringsmidler	7-5	5 769	30 000	126 583	7 950	20 000	2 600	3-3	9 202 R	54 000	129 789	5 140 R	6 220 R	4 275 R
Oljer, bensin	5-2	5 524	73 920	259 120	17 120	20 500	12 300	-	-	-	-	-	-	-
Organisasjoner	1-1	1 374	50 295	50 295	13 350	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Politiet	5-3	4 589	56 417	1 4 660	14 650	21 650	9 700	2-2	5 672	78 626	113 644	7 190	7 840	6 360
Politifolk	-	-	-	-	-	-	-	4-4	14 680 R	193 219	303 217	7 540	23 400	2 670 R
Prester	3-2	3 114	32 450	71 290	8 350	9 275	7 250	-	-	-	-	-	-	-
Privat, ukjent yrke	5-3	3 209	31 354	56 594	6 440	12 100	940	-	-	-	-	-	-	-
Reisende	36-9	32 518	83 274	1 310 304	14 700	60 000	2 160	2-2	5 112 R	116 967	189 355	13 500	16 500 R	10 450 R
Revisorer	2-1	1 839	42 290	54 323	10 760	16 000	5 000	1-1	1 970	48 092	48 092	8 900	-	-
Sjåførskoler	3-3	2 741	140 800	236 363	31 500	38 000	12 560	1-1	3 727	109 304	109 374	10 700	-	-
Sjefer	26-10	24 946	75 768	1 170 593	17 150	42 000	3 500	11-5	30 247 R	156 973	927 709	11 200 R	20 600 R	4 230 R
Skipsfolk	13-7	13 818	44 749	345 326	9 100	18 150	4 100	4-3	10 713 R	75 000	227 047	7 740 R	13 350 R	3 960 R
Skipsredere	6-5	5 242	54 371	170 178	11 850	16 500	6 400	2-2	5 099 R	100 599	145 699	10 400 R	11 200	9 050 R
Skogsfolk	12-7	11 530	65 000	394 596	12 650	24 250	4 500	1-1	4 411	265 878	265 878	22 000	-	-
Spedisjoner	2-2	2 269	36 275	47 893	7 700	12 150	3 600	1-1	2 594 R	52 200	52 200	7 350 R	-	-
Statsfunksjonærer	3-3	2 966	84 249	143 629	17 700	28 850	10 200	-	-	-	-	-	-	-
Statsfunksj. lavere tjeneste	-	-	-	-	-	-	-	1-1	3 000 R	59 643	59 643	7 250 R	-	-
Statsinstitusjoner	6-5	5 632	60 000	258 313	16 750	25 000	6 700	-	-	-	-	-	-	-
Sykebiler	3-3	2 309	54 776	110 616	17 500	28 300	5 760	-	-	-	-	-	-	-
Tannleger	3-3	3 290	35 664	71 398	7 900	12 550	5 600	1-1	2 918 R	57 293	57 293	7 170 R	-	-
Utleiebiler	1-1	897	70 000	70 000	28 500	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Veidekker	1-1	886	46 852	46 852	19 200	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Veiingeniører	3-3	2 551	48 141	78 681	11 250	16 050	5 065	-	-	-	-	-	-	-
Veioppsynsmenn	-	-	-	-	-	-	-	2-2	5 252	136 357	326 357	16 400	24 000	13 850
Veivesenet	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Verksteder	2-2	2 271	43 000	65 921	10 600	12 800	8 000	2-1	3 706 R	86 057	128 355	12 640 R	16 750 R	8 420 R
Verksfunksjonærer	1-1	1 082	46 277	46 277	15 600	-	-	3-2	5 436 R	56 324	123 163	8 260 R	11 800 R	5 400 R
Sum	430-15	389 129	140 800	14 256 702	13 373	60 000	650	64-15	691 555	274 413	19 131 181	10 011	34 600 R	980
<i>Drosjer:</i>														
Oslo	78	63 846	343 408	14 944 418	85 043	129 600	38 400	6	26 895	1 012 133	3 747 777	50 862	66 500	39 400
Oslo forsteder	2	1 253	216 93	270 228	78 718	95 800	75 400	-	-	-	-	-	-	-
Bergen	14	11 259	268 647	2 197 551	71 241	87 200	40 750	1	4 011	253 070	253 070	23 000	-	-
Bergen forsteder	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trondheim	33	32 580	258 000	6 059 401	67 885	83 800	37 700	-	-	-	-	-	-	-
Trondheim forsteder	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stavanger	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stavanger forsteder	1	950	118 600	118 600	45 600	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Drammen	19	17 736	270 000	3 831 102	78 843	98 600	63 100	-	-	-	-	-	-	-
Drammen forsteder	7	6 849	180 000	1 096 353	58 427	70 750	46 500	-	-	-	-	-	-	-
Sarpsborg	6	4 712	193 269	877 619	67 982	82 500	59 300	2	8 350	449 574	821 273	35 900	39 650	32 200
Fredrikstad	2	1 927	190 207	286 282	54 226	65 700	40 300	3	13 123	377 841	852 527	23 712	30 600	17 500
Halden	1	1 023	125 252	125 252	44 700	-	-	-	-	-	-	-	-	-

	Etterkrigsbiler							Andre end etterkrigsbiler								
	Antall biler i fylker	Kjøretid i alt døgn	Km kjørt		Km pr. år à 365 døgn			Antall biler i fylker	Kjøretid i alt døgn	Km kjørt		Km pr. år à 365 døgn				
			Maks. av en bil	I alt	Gj.snitt	Maks.	Min.			Maks. av en bil	I alt	Gj.snitt	Maks.	Min.		
Landdistrikter:																
Østfold	2	1 943	180 000	295 780	55 563	73 100	40 500	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hedmark, Elverum	5	3 996	195 640	746 642	68 199	72 200	65 200	1	4 858	573 953	573 953	43 100	-	-	-	-
Hedmark ellers	35	26 236	350 088	3 702 284	51 507	112 800	21 600	10	41 325	403 637	2 963 521	26 175	38 100	14 700	-	-
Buskerud	4	3 743	185 576	613 855	59 860	69 700	45 800	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Telemark	4	3 278	121 000	404 952	45 091	57 500	41 500	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Austagder	-	-	-	-	-	-	-	1	3 501	130 883	130 883	13 650	-	-	-	-
Vest-Agder	17	12 012	201 500	1 319 315	40 089	70 000	18 750	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rogaland	6	2 868	113 000	300 500	38 244	52 300	29 250	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hordaland	3	2 434	126 068	309 144	46 359	60 000	26 800	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sogn og Fjordane	-	-	-	-	-	-	-	2	7 928	245 640	487 460	22 442	23 250	19 250	-	-
Sør-Trøndelag	5	4 674	149 909	574 349	44 852	56 900	34 900	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Finnmark, Kirkenes	3	2 852	135 069	371 812	47 585	58 000	39 700	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Finnmark ellers	5	4 676	107 947	381 301	29 764	50 100	22 100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	332-15	279 742	350 088	51 780 674	67 562	129 600	18 750	38-7	166 947	1 012 133	16 375 198	35 342,0	66 500	14 700	-	-
Laste- og varebiler:																
Agenturer	11-6	9 377	35 001	238 273	9 270	17 600	3 740	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bakere	19-8	15 129	46 482	635 762	15 200	28 000	9 500	1-1	1 960	25 989	25 989	4 800	-	-	-	-
Betongblandere	-	-	-	-	-	-	-	1-1	4 195	138 018	138 018	12 000	-	-	-	-
Bilbransjen	6-1	3 998	39 538	162 743	14 870	40 800	6 900	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Byggmestre, entreprenører	5-5	6 720	57 553	228 919	12 440	20 100	5 500	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bygningshåndverkere	5-3	3 982	41 663	126 573	11 600	19 250	7 120	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Detaljhandlere, ikke mat	17-7	15 201	120 000	594 772	14 270	36 000	1 620	6-4	21 826	205 113	459 683	7 680	18 100	2 150	-	-
Detaljhandlere, mat	12-6	10 291	75 650	334 036	11 860	38 200	3 330	2-2	8 732	118 955	175 755	7 350	9 040	5 260	-	-
Diverse	4-3	3 984	52 800	128 565	11 790	24 000	2 014	5-4	20 406	171 400	486 667	8 700	12 450	4 370	-	-
Elektrisitetsverk	4-4	4 884	52 455	165 241	12 350	15 900	8 400	2-2	9 087	199 322	339 322	13 650	15 650	11 500	-	-
Fabrikker	39-9	34 105	200 000	1 403 582	15 000	52 000	1 600	6-3	28 290	107 241	424 247	5 480	6 560	3 840	-	-
Fiskeruter	3-3	3 188	124 705	279 808	37 000	42 500	19 700	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gårdbrukere, pelsdyr	5-2	6 440	80 492	207 210	11 750	19 800	1 500	5-3	21 984	212 906	479 623	7 970	10 800	3 800	-	-
Gartnere	5-3	4 278	42 279	163 139	13 930	20 100	6 600	2-1	9 613 R	135 389	230 245	8 750	10 350 R	7 140	-	-
Grosserere	17-7	15 692	87 846	462 198	10 750	47 400	5 450	1-1	4 604	137 940	137 940	10 925	-	-	-	-
Grustak	3-2	2 303	81 159	222 196	35 200	46 100	30 450	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Håndverkere	4-3	3 937	25 600	83 301	7 730	9 730	5 420	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Handel, div.	10-4	9 294	95 572	386 380	15 180	33 900	8 440	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Handel med næringsmidler	8-6	7 859	107 514	336 235	15 440	31 350	8 250	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hoteller, restauranter	1-1	686	29 574	29 574	15 740	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kommunale	7-5	4 518	93 229	165 781	13 400	39 000	2 300	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kooperasjonen	5-3	5 093	47 574	152 429	10 930	22 000	4 500	1-1	2 352	105 429	105 429	16 350	-	-	-	-
Maskiner	3-2	2 891	54 934	102 751	12 980	15 000	10 050	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Meierier	26-6	23 974	131 000	1 100 969	16 770	51 700	2 140	1-1	4 651	176 034	176 034	12 900	-	-	-	-
Norges Statsbaner	4-1	3 126	37 522	79 885	9 330	13 100	7 000	1-1	3 284	50 318	50 318	5 590	-	-	-	-
Oljer	6-3	4 941	63 496	219 854	16 240	24 900	6 020	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Postvesenet	4-3	2 596	35 716	128 921	18 140	21 100	15 300	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Samvirkelag	4-3	4 397	87 070	219 151	18 200	26 800	12 200	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Service	5-4	3 897	42 388	150 647	14 100	18 900	5 900	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Slagtere	14-6	11 547	48 838	361 368	11 440	20 240	4 840	2-2	5 145 R	70 042	116 012	8 230 R	8 360 R	8 140 R	-	-
Spedisjon m. m.	7-4	7 124	43 694	226 199	11 600	37 300	6 280	2-1	9 565	262 307	339 486	13 340	18 150	6 560	-	-
Stenbrudd	1-1	1 066	61 997	61 997	21 200	-	-	1-1	3 738	170 000	170 000	16 600	-	-	-	-
Tankbiler, bensin	2-2	1 800	139 693	218 566	44 300	46 000	43 500	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Telegraf, telefon	5-4	6 183	99 864	290 679	17 150	23 850	10 680	2-1	8 950	98 416	155 735	6 360	8 840	4 450	-	-
Transportfirmaer	12-3	12 598	200 000	686 175	39 750	49 400	8 460	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trelast, tømmer, sagbruk m. m.	21-4	22 901	110 000	1 227 960	19 550	48 800	3 310	1-1	4 510	257 871	257 871	20 800	-	-	-	-
Vaskerier	3-3	1 632	41 576	86 830	19 400	39 300	10 875	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Veivesenet	13-5	10 835	134 640	449 015	15 140	34 000	1 857	9-2	20 029	213 823	585 983	10 065	21 771	80	-	-
Verksteder	4-3	3 980	67 500	212 940	19 540	28 600	10 500	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ølagenter	4-1	2 651	71 076	252 061	34 700	43 900	27 800	1-1	3 520	60 679	60 679	6 300	-	-	-	-
Sum i alt laste- og varebiler	328-15	288 807	200 000	12 582 609	15 902,2	52 000	1 500	52-8	196 441	262 307	4 915 036	9 133	21 771	80	-	-
Sammendrag:																
Personbiler	430-15	389 129	148 800	14 256 702	13 373	60 000	650	250-15	691 555	274 413	19 131 181	10 011	34 600 R	980	-	-
Drosjer	332-15	279 742	350 088	51 780 674	67 562,0	129 600	18 750	38-7	166 947	1 012 133	16 375 198	35 342,0	66 500	14 700	-	-
Laste- og varebiler	328-15	288 807	200 000	12 582 609	15 902,2	52 000	1 500	52-8	196 441	262 307	4 915 036	9 132,5	21 771	80	-	-
Leiebiler	131-15	131 860	250 000	8 049 729	22 282,4	75 000	8 720	34-4	154 711	430 000	3 794 592	8 952,4	41 800	3 760	-	-
	1221	1 089 538	350 088	86 669 784	29 034,8	129 600	650	374	1 209 654	1 012 133	44 216 007	13 341,7	66 500	80	-	-
								1221	1 089 538	350 088	86 669 784	29 034,8	129 600	650	-	-
								1595	2 299 192	1 012 133	130 885 791	20 778,3	129 600	80	-	-

MEDELLELSER FRA VEGDIREKTØREN

Nr. 1. 1950

Nr. 1. 1950

MEDELLELSER FRA VEGDIREKTØREN

Opptelling januar 1950

BILENE FORDELT ETTER ÅRLIG

Personbiler

Fylke	Ikke etterkrigsmodeller																		Sum
	0-1	1-2,5	2,5-5	5-7,5	7,5-10	10-12,5	12,5-15	15-17,5	17,5-20	20-25	25-30	30-35	35-40	40-45	45-50	50-55	55-60	60-65	
A	-	1	15	26	52	40	16	17	8	3	2	1	1	-	-	-	-	-	182
B	-	-	2	12	5	8	1	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	31
C	-	-	1	3	7	4	5	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	24
D	-	-	3	6	3	5	7	2	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	29
E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
F	-	-	-	-	3	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
Z	1	-	-	10	7	6	2	3	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	32
H	-	-	5	20	9	5	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41
I	-	-	-	1	1	-	5	-	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	10
K	-	-	2	3	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17
L	-	-	4	11	13	7	4	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	42
O	-	-	-	3	4	3	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	13
R	-	-	1	2	4	2	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	12
S	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
U	-	-	-	1	1	-	-	-	1	5	-	-	-	-	-	-	-	-	8
V	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2
W	1	2	6	12	3	2	1	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	29
X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Y	-	1	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
	2	4	40	111	121	88	45	31	13	21	3	2	2	-	-	1	-	-	484
	4,13	8,26	82,65	229,31	250,00	181,83	92,98	64,06	26,86	43,39	6,20	4,13	4,13	-	-	2,07	-	-	1000

Lastebiler

A	-	-	3	17	21	9	3	4	3	-	-	-	1	-	-	-	-	-	61
B	-	-	1	-	1	1	-	1	-	1	1	-	1	-	-	-	-	-	7
C	-	-	-	2	-	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	5
D	-	-	3	2	3	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	10
E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
F	-	-	-	1	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4
Z	-	-	1	1	1	2	1	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	8
H	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
I	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
K	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
L	-	-	2	4	-	2	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
O	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
R	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
S	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2
T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
U	1	9	9	9	6	10	9	10	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	68
V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W	-	2	2	2	2	4	-	1	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	16
X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Y	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	1	11	22	39	38	32	15	17	8	8	4	1	1	2	-	-	-	-	199
	5,03	55,27	110,55	195,98	190,95	160,80	75,38	85,43	40,20	40,20	20,10	5,03	5,03	10,05	-	-	-	-	1000

UTKJØRTE DISTANSER I 1000 KM

Personbiler

Fylke	Etterkrigsmodeller																		Sum
	0-1	1-2,5	2,5-5	5-7,5	7,5-10	10-12,5	12,5-15	15-17,5	17,5-20	20-25	25-30	30-35	35-40	40-45	45-50	50-55	55-60	60-65	
A	-	-	-	5	7	10	13	3	5	1	-	-	1	1	-	-	-	-	46
B	-	-	2	3	3	2	3	4	1	5	4	1	-	-	-	-	-	-	28
C	-	1	1	2	4	1	3	-	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	19
D	-	-	1	-	1	2	3	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	11
E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
F	1	2	4	7	11	18	20	8	7	14	2	-	1	1	-	-	-	-	96
Z	-	-	1	1	4	4	4	5	1	3	-	2	-	-	-	-	-	-	25
H	1	-	2	1	5	2	1	3	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	19
I	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2
K	-	-	2	2	2	6	5	5	1	3	1	-	-	-	-	-	-	-	27
L	-	-	-	11	6	8	2	1	1	2	1	1	-	-	-	-	-	-	33
O	-	-	1	1	4	9	5	3	1	2	-	-	-	-	1	-	-	-	27
R	1	-	-	-	2	3	4	1	1	-	1	2	-	-	-	-	-	-	15
S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
T	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
U	-	-	1	5	12	10	10	9	6	3	3	1	1	-	-	-	-	-	62
V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W	-	-	-	1	4	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11
X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Y	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	3	3	15	41	66	77	75	45	33	38	14	7	3	2	1	-	-	1	424
	7,08	7,08	35,38	96,70	155,66	181,59	176,88	106,13	77,83	89,62	33,02	16,51	7,08	4,72	2,36	-	-	2,36	1000

Lastebiler

A	-	1	2	9	23	29	21	15	11	13	3	1	-	1	-	-	-	-	129
B	-	1	-	-	4	4	4	3	3	11	7	4	3	2	3	-	-	-	50
C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	2
D	-	-	-	1	-	-	-	4	2	4	7	1	3	-	-	-	-	-	22
E	-	-	-	1	1	2	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	6
F	-	-	-	-	1	1	2	3	-	3	-	1	1	-	-	-	-	-	12
Z	-	-	1	-	-	1	3	2	6	2	3	4	2	-	1	-	-	-	25
H	-	-	-	-	5	2	4	1	5	7	2	1	1	1	1	-	-	-	31
I	-	-	-	2	-	1	-	1	3	2	1	1	2	2	-	1	-	-	16
K	-	-	2	2	3	6	1	2	1	1	4	3	-	-	-	2	-	-	27
L	-	-	1	4	8	7	5	4	2	3	1	-	-	-	1	-	-	-	36
O	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	4
R	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	1	-	3
T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
U	-	-	-	8	14	6	11	14	9	9	2	2	1	-	1	-	-	-	77
V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W	-	-	-	4	2	3	1	1	1	3	2	-	2	-	1	-	-	-	20
X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Y	-	-	1	1	1	-	1	3	-	2	-	1	-	1	-	-	-	-	11
	2	9	32	62	62	53	56	44	62	33	21	17	6	0	3	2	-	1	472
	4,24	19,07	67,80	131,35	131,35	112,29	118,64	93,22	131,35	69,92	44,49	36,02	12,71	14,83	6,36	4,24	-	2,12	1000

etterkrigsmodeller som kan ansees å være noenlunde pålitelige. Av disse er det spesielt drosjene og leiebilene som er så tallrike at de kan ansees å være noenlunde pålitelige. Men når en drosje i Oslo f. eks. oppgir å ha gått bare 38 400 km pr. år og i Bergen 40 750, så stusser man jo på om ikke speedometeret her skulle ha gått rundt en gang. Imidlertid kan vi for Oslodrosjenes vedkommende visstnok slå fast som sikkert:

1. At den årlige kjørte distanse er betydelig større etter krigen enn før krigen.

2. At den ligger noe lavere i 49 enn i 47 og 48.

3. At den vesentlig avhenger av om drosjen kjøres i 1, 2 eller 3 skift. Med en sjåfør er vel 55 eller 60 000 km pr. år et meget bra resultat. For 2 henimot 100 000 og rekorden 129 000 forutsetter 3 skift og ingen særlige uhell.

Blant de private personbiler kjørte før krigen utvilsomt de handelsreisende mest. For tiden hører handelsreisende, leger, dyrleger, forsikringsinspektører, entreprenører og tekniske konsulenter til de mest kjørende. Blant lastebiler kan man stort sett si at den årlige kjørte distanse vokser med transportlengden.

Av de rent private personbileiere er det særlig de som bor på landet utenfor byen og som bruker bilen hver dag til og fra kontor eller forretning som kjører noe av betydning. Eksempelvis kan jeg nevne en skolebestyrer som tidligere bodde på Ljan og hver dag kjørte — 2 ganger til og 2 ganger fra byen — lørdag bare 1. Hans årlige kjørte distanse varierte da mellom 20 og 25 000 km. Men etter at han flyttet til byen ble den bare 7—8 000 km. Han er meget glad i å kjøre. Det er visstnok særdeles få private bilister, selv om de har bilen som hobby, som kjører så meget som 12—15 000 km pr. år, hvis de ikke bruker bilen i sitt yrke. Gjennomsnittet for alle ligger kanskje noensteds i nærheten av 5 000. I det hele tatt er det påfallende hvor intimt den private personbil er forbundet med næringslivet, og hvilken ubetydelig rolle den såkalte morskapskjøring spiller i forhold til nyttekjøringen. En vil da ikke komme inn på spørsmålet om ikke den såkalte morskapskjøring også i betydelig grad er samfunnsmessig nyttig, idet den skaffer bybefolkningen frisk luft og rekreasjon, men det er et legevitenenskapelig spørsmål, som skriveren av dette er helt usakkyndig til å kunne uttale seg om.

I tabell 2 er det foretatt en optelling av antall biler fordelt etter den årlige utkjørte distanse. Denne tabell omfatter et betydelig større antall

biler enn tabell 1, idet det er medtatt en hel del biler som har hatt flere eiere og derfor ikke kunne oppføres på skjema 3 før etter annen gangs avlesning, og dels er medtatt en og samme bil flere ganger, hvor vi har hatt spesifisert oppgave over hvor mange km bilen har kjørt hvert år.

La meg til slutt få pointere at man ikke må bruke tabellens gjennomsnittresultater som gjennomsnitt for bilbestanden i Norge. Dertil er fordelingen altfor forskjellig i tabellen sammenliknet med bestanden. Muligens kan man i noen grad bruke det for drosjene og for leiebilenes vedkommende. Vi får håpe at når annen gangs avlesningene foreligger vil vi komme sannheten betydelig nærmere.

Forsert arbeidsdrift for veg til kraftanlegg Haugsjåsund—Eikom (Dynjafoss)

Av overingeniør R. Værn.

Der ble i årene 1947 og 1948 bygget en 8,6 km lang veg fra Haugsjåsund i Treungen (Nissedal herred) i Telemark fylke. 3 km av vegen vil komme til å erstatte en gammel bakket bygdeveg. Jeg har den hele tid ledet driften av dette anlegg inntil nyttår 1949, da vegen i sin helhet var satt under trafikk. Veganlegget er bygget for Aust-Agder Kraftverks regning, og for en lengde av 8600 m blir kostende ca. kr. 710 000,— eller kr. 82,50 pr. m. Vegbredden er 3,8 m med noen kurveutvidelser og mange møteplasser. Arbeidsstyrken var gjennomsnittlig ca. 50 mann, maksimalt 90—100 mann med 3—5 lastebiler. Anlegget måtte forseres, da utbygging av Dynjafoss Kraftstasjon og kraftanlegg var avhengig av vegen av hensyn til transport av materialer og maskiner. Av denne grunn var en nødsaget til å utføre en del jordarbeider om vinteren under ugunstige temperatur- og sneforhold.

En vesentlig del av anlegget ligger i kortlent fjellterreng.

Masse- og enhetspriser stiller seg således:

7963 m ³ gravning	å. kr. 3,—
13192 m ³ sprengning	å. kr. 13,—
23709 m ³ fylling	å. kr. 3,05
317 m ³ mur	å. kr. 70,—
2181 m rekkverk	å. kr. 11,—
750 m steinlag	å. kr. 33,50
8600 m bindfyll og grus	å. kr. 10,40
8600 m pussing og ettergrusing av vegdekke	å. kr. 2,25

Gjennomsnittlig akkordfortjeneste kr. 3,25 pr. time. En hadde rikelig med redskap, 1 Ingersoll Rand kompressor med 2 bormaskiner og hvessebenk og dessuten 3 svenske Worsop bormaskiner med hardmetallstål. Til underbringelse av arbeiderne hadde en 11 brakker samt 1 kontorbrakke. Det første år hadde en 2 oppsynsmenn ved anlegget, senere en. Vedlikeholdet i de to år falt noe dyrt, ca. kr. 2000,— pr. km/år, da der foregikk tran-

sporter til kraftanlegget til alle tider og tildels før plane-ringene var helt ferdig, over kortere strekninger, og sne-ryddingen ble dyr første året. Det kan nevnes, at myr-grøftene ble sprengt 0,8—1 m dype med en utgift av ca. kr. 1,20 pr. m, hvorav ca. kr. 1,— til sprengstoff.

Bilhavariene i U. S. A.

American Automobile Association, populært kalt Trip-pel A, eller i skrift AAA, har for sine medlemmer en organisasjon tilkalt i 40 566 000 tilfeller. Årsakene var:

	I tusen
Ringene	8660
Batteriet	8012
Innslepning (vanskeligheter som ikke kunne av-hjelpes på stedet)	4920
Tenning	4389
Forgasser	3323
«Wrecker»	2302
Sittende fast	2257
Bensinmangel	1349
Tenningsbryter, lås, nøkler	677
Selvstarter	640
Bensinledning	474
Lys	438
Bremser	426
Andre skader	2699

AAA har avtaler med 16 000 forskjellige servicesta-sjoner, og må yte hjelp til medlemmene.

I 1948 kostet denne hjelp i alt 26 112 280 kroner.
(Highway Research Abstracts, mai 1949.) O. K.

Stor forspent betongbru i Brasil

En stor bjelkebru av forspent betong er for tiden under bygging ved Rio de Janeiro.

Når brua er ferdig vil den få en kjørebane på 16,0 m og 2 fortau a 2,0 m. Brua har 15 fritt opplagte spenn

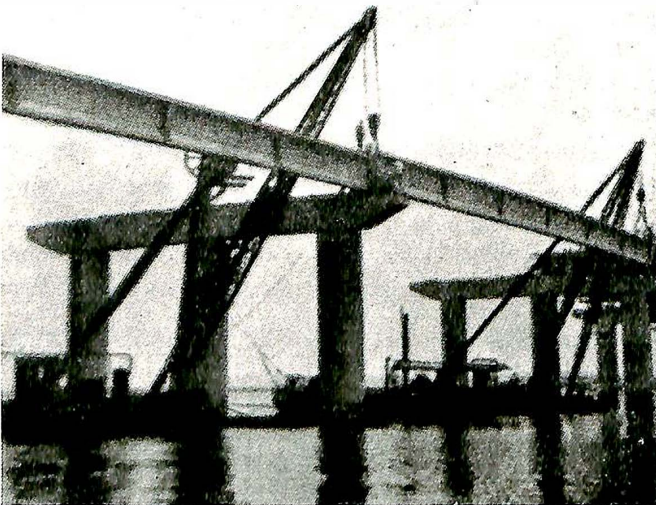


Fig. 1.

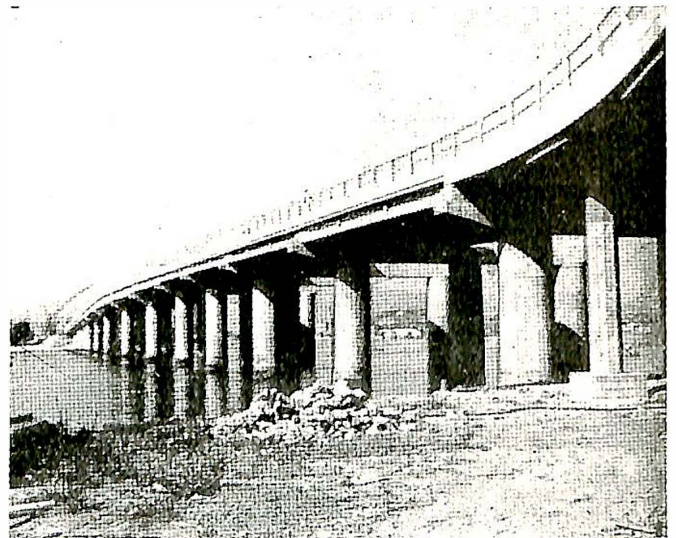


Fig. 2.

varierende fra 19,4 til 43,5 m. Bjelkehøyden i de lengste spenn er bare 1,9 m.

Brua er bygget etter Freyssinets system og er konstruert av Societe Technique pour l'Utilisation de la Precontrainte i Paris, (STUP). Bjelkene, i alt 19 pr. spenn, har I-tverrsnitt og er forspent med kabler av hårdt stål. Stålet har bruddstyrke på 16 000 kg/cm² og tillates anstrengt til ca. 8500 kg/cm².

Betongen har en 90 døgns fasthet på minst 450 kg/cm².

Hver pilar har 3 runde søyler av betong forbundet med en kraftig tverrbærer på toppen. Søylen har 2,0 m ytre diameter og er hule.

Brua er bygget helt uten stillas. Alle elementer er støpt på land og montert ved hjelp av kraner. Fig. 1. Ved fundamenteringen av pilarene er anvendt trykkluft-kammer.

Brua er nå ferdig i halv bredde og åpnet for trafikk. Fig. 2. (Eng. News Record, juli 1949.) J. H.

Personalia

Ansettelses i vegvesenet.

Ved vegadministrasjonen i Oppland fylke er avdelingsingeniør Olav Benterud ansatt som avdelingsingeniør kl. I.

Som tekniker I ved vegadministrasjonen i Østfold fylke er ansatt Øystein Omvik.

I Vest-Agder fylke er midlertidig oppsynsmann I Karl Sandmark fast ansatt som oppsynsmann I. Videre er de midlertidige oppsynsmenn Arne Knipe og Torbjørn Liestøl fast ansatt som oppsynsmenn II.

I Vegdirektoratet er midlertidig assistent I Ove Fjellaas fast ansatt i tilsvarende grad fra 1. februar 1950.

Nummererte rundskriv 1950

Nr. 18. 22. mars 1950 til vegsjefer ang. skader på telefonlinjer som følge av minering under vegarbeider.

Nr. 17 M. 8. mars 1950 til vegsjefer, politimestre, samferdselskonsulenter og statens bilsakkyndige ang. oversikt over rundskriv fra Vegdirektoratet, Bilavd. i 1949.

UTGITT AV TEKNISK UKEBLAD, OSLO

Abonnementspris: kr. 10,00 pr. år. — Annonsepris: 1/1 side kr. 120,—, 1/2 side kr. 65,—, 1/4 side kr. 35,—.

Ekspedisjon: Ingeniørenes Hus. Telefoner: 42 00 93, 42 34 65.