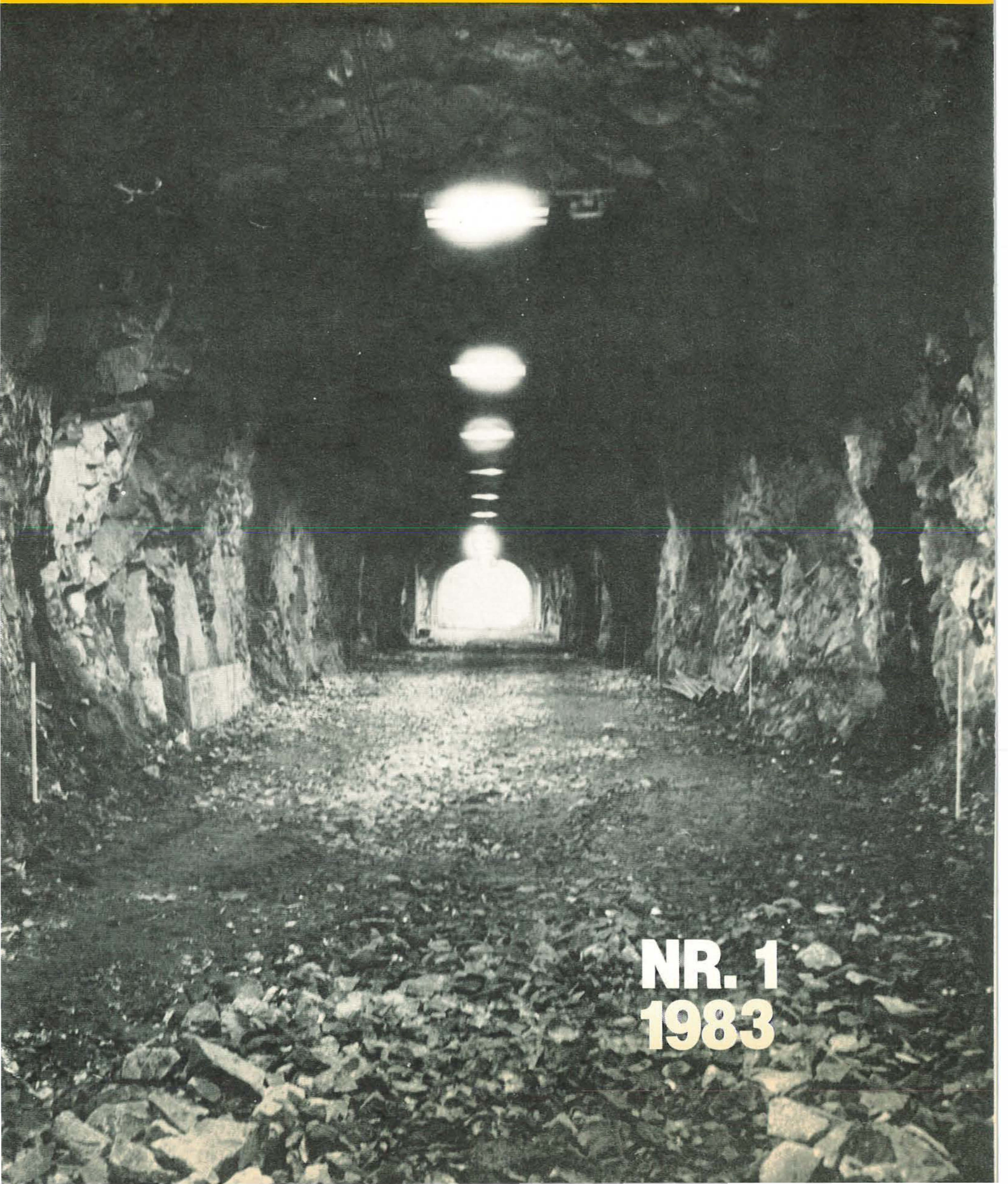


SØRLANDS-PORTEN

KONTAKTORGAN FOR STATENS VEGVESEN I AUST-AGDER



**NR. 1
1983**



SØRLANDSPORTEN

Bedriftsavis for
Aust-Agder Vegvesen

Redaktør:
Oppsynsmann M. Krogh

Redaksjonsutvalg:
Vedl.holdssjef K. Nylund
Oppsynsmann O. Evensen
Adm.sekr. I. Wehus
Konsulent H. Kirkedam
Maskinfører O. N. Rydningen

Adresse:
VEGKONTORET
Postboks 173,
4801 Arendal
Tlf. (041) 25 620

Sats og trykk:

A&B
TRYKK AS
Myrene,
4800 Arendal

Opplag: 800

OMSLAGSBILDET:
De tre stamveggtunnelene
fikk en omfattende —
og nødvendig — ansiktsløfting
i høst.

INNHold:

Myr og matjord er verdifulle naturressurser	1
Nytt styre i N. V. F.	1
35 planleggingsprosjekter på programmet for 1983	2
Tomt for brukte frimerker	3
Reportasje fra tunnelarbeidene på E18	4
Trafikksikkerhet — også DITT ansvar	5
Grunnundersøkelser — en viktig del av planleggingen	6
Biltilsynets virksomhet 1982	8
Faste dekker for 27 millioner kroner	9
Vedtatt linjevalg for Østerholt—Brokelandshei	10
Avgjørende vekt på kostnadsdifferansen når alt. 2 blir foreslått	11
Bevilgninger til fylkesvegvedlikeholdet 1983	13
Fordeling av vedlikeholdsmidlene til rv. 1983	13
Riksveg 12 Trydal—Bykle bru	14
Hovedtillitsmannskonferansen 1982	16
Lønnsomt med gjenvinningsmaskin til produksjon av lappemasser	17
Rumlestriper er effektive	19
Arbeidsmiljøkartleggingen 1981	20
Aksjon skoleveg fortsetter i 1983	20
6 millioner av anleggsmidlene til Homme—Søndeled	21
Hva med førerkortet ditt?	22
Regionskonferanse for faste dekker	23
Brøytekurs på Skarpnes	23
Vegnormalene tilpasses utbedringsarbeider	24
Alderspensjon — enkepensjon	24

Sterkere prioritering av trafikksikkerhetsspørsmål

38 000 personer er drept i trafikken i Norden i løpet av de siste 10 år! Oversikten for 1982 viser at det er registrert til sammen 396 trafikkdrepte i Norge, som er 58 personer mer i 1982 enn i 1981.

Det er den negative utviklingen for bilførere og bilpassasjerer med en økning på til sammen 43 drepte som var hovedsak bak økningen på hele 17,2%. Karakteristisk for mange av disse ulykkene er at de i økende grad har skjedd om helgene med yngre trafikanter både som førere og passasjerer. Et felles kjennetegn er også utforkjøring, høy fart og svært ofte dreier det seg om promillekjøring.

Blant fotgjengere har det gått spesielt hardt ut over barna hvor det er registrert dobbelt så mange drepte som året før.

I Aust-Agder fikk vi hele 19 trafikkdrepte i 1982 mot 12 i 1981. Det er derfor naturlig at stortingsrepresentant Bjarne Mørk Eidem nå mener at politikerne må føle et særlig ansvar

for en sterkere prioritering av trafikksikkerhetsspørsmål.

Ulykkessituasjonen generelt og den brede samfunnsinteresse som hersker i trafikksikkerhetsspørsmål, rommer en klar forpliktelse for politikerne til å bidra til at bevilgninger og budsjetter til trafikksikkerhetsformål overensstemmer med det engasjement og villighet til en innsats som gjenspeiler seg i den norske befolkning.

Trafikksikkerhet — også ditt ansvar



Myr- og matjord er verdifulle naturressurser

På et møte godkjente fagsjefene følgende retningslinjer for bruk av matjord og utskiftingsmasser i Aust-Agder:

«Matjord, myrjord og utskiftingsmasser er en verdifull ressurs. Den må som regel fjernes før vegbyggingen. På mange anlegg er det ofte mer enn hva vegvesenet har bruk for til selve anlegget.

Disse masser er en naturlig bestanddel av undergrunnen på samme måte som stein, fjell eller jordmasser for øvrig. Det er derfor satt opp som generell forutsetning for grunnvervet at slik jord skal overtas og disponeres av vegvesenet. Dette gjelder også for fylkesvegene der kommunene erverver grunn.

Det vil neppe være til å unngå at noe matjord må medgå til vegskråninger, massetak etc. som av estetiske og naturvernmessige hensyn skal rehabiliteres med tilsåing, beplantning m.v. Myr- og matjorda er imidlertid verdifulle naturressurser som i størst mulig utstrekning må gå tilbake til jordbruket.

For at de ovenstående målsettinger skal kunne nås, skal forbruk av matjord m.v. innarbeides i planene for vegprosjektet.

Plan for disponering av matjord skal være klar senest når avtale om eiendomsinngrep inngås, slik at tilbakeføring av jorda eventuelt kan tas inn som forutsetning i avtalen.

Når matjord tilbakeføres, skal det tas hensyn til dette i erstatningsfastsettelsen. Det må dessuten settes som vilkår at jorda ikke overdras videre, men brukes på eiendommen.

For at vi skal få til dette må plangrunnlaget lages bedre enn i dag, og det må foretas flere grunnundersøkelser.

- Planene må inneholde oversikt over hvor mye jordmasser som skal fjernes.
- Det må også være oversikt over hvor mye jordmasse som skal forbrukes på selve anlegget.
- En disponeringsplan med angitt kvantum over jord og utskiftingsmasser vil ofte være et godt hjelpemiddel ved grunnvervet.

— Vi vil da kunne tilby grunneier konkrete tiltak som vil være med å redusere erstatningen.

— Før plan overlates grunnseksjonen for grunnverv må oversikt og disponering være gjennomarbeidet og drøftet i fellesskap mellom plan og anlegg. Det er også her viktig å vite hva som står til disposisjon av ulike kvaliteter, f.eks. matjord, myrjord, leire, skogsjord osv.

— Representanter for anlegg og grunnseksjon diskuterer i fellesskap eventuelle tiltak som skal utføres for grunneier.



Planen for matjorddisponering skal baseres på følgende forutsetninger:

1. Minst mulig matjord skal brukes til vegvesenets egne formål. Skråninger og andre arealer som skal rehabilite-

res, tilsås uten eller med så lite matjord som mulig.

2. Matjorda bør om mulig brukes i forbindelse med det vegprosjekt den kommer fra.

3. Resterende matjord som skal tilbakeføres til jordbruket, bør dersom grunneieren ønsker det, helst gå tilbake til den eiendom den er tatt fra. Dette må ikke være til hinder for at matjord nyttes til gjendyrking av gammel veggrunn på samme parsell når dette er en jordbruksmessig bedre løsning.

4. Floghavrebefengt matjord skal ikke føres vekk fra vedkommende eiendom uten at floghavrelovens bestemmelser iakttas nøye.

Vi ber om at retningslinjene blir fulgt opp. Oppstår det tvil om disponering, bes grunnseksjonen kontaktet.»

Nytt styre i N. V. F.

Norsk Vegteknisk Forening, avd. Aust-Agder, som omfatter vegmestre, oppsynsmenn, assistenter, teknikere og tekniske tegnere har avholdt sitt årsmøte og valgt følgende styre og utvalg for 1983:

Formann	Torbjørn Borgi	4680 Byglandsfjord Tlf. privat (043) 34 250 Tlf. arbeid (043) 35 249
Nestformann	Knut Hagelia	4993 Sundebru Tlf. privat (041) 58 034 Tlf. arbeid (041) 20 566
Sekretær	Sigurd Kløvfjell	4850 Åmli Tlf. privat (041) 81 433 Tlf. arbeid (041) 94 835
Kasserer	Kjell A. Knutsen	Stuenes, 4815 Saltrød Tlf. privat (041) 30 260 Tlf. arbeid (041) 25 620
Styremedlem	Kåre Karlsen	Skibberheivn. 11, 4800 Arendal Tlf. privat (041) 94 197 Tlf. arbeid (041) 20 566
Styremedlem	Sigrid Engenes	Lerkevn.2, 4800 Arendal Tlf. arbeid (041) 20 566
Varamann	Lars Knutsen	4994 Akeland
Varamann	Dag Ødegård	4909 Songe

Tillitsmannsutvalget: T. Borgi, K. Hagelia, S. Kløvfjell. S. Engenes er tillitsvalgt for ITT-gruppa.

Ansettelsesråd NVF: Olav Evensen og Sigmund Båslund, varamenn J. Noddeland og D. Ødegård.

Ansettelsesråd LTT-gruppa: O. Evensen og S. Engenes.

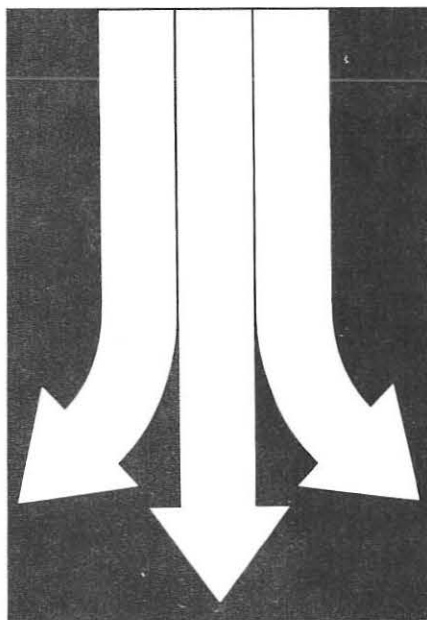
Ansettelsesråd teknikere: O. Evensen og A. Dalsøren.

35 planleggingsprosjekter på programmet for 1983

Det hersker en begrenset optimisme når det gjelder gjennomføringen av planleggingsprogrammet for riksveger i 1983. Det konkluderes imidlertid med at på grunn av den økonomiske situasjon blir noen av de ca. 35 prosjekter som er satt opp under spesifisering over planleggingsbistand usikre.

Plansituasjonen er fortsatt anstrengt i fylket, og det er problemer med å få ferdige planer i rimelig tid før ånleggene settes i gang. Hver enkelt plan trenger lenger behandlingstid og et merarbeid på grunn av de nye planforskriftene. Det må brukes mer ressurser på hovedplanleggingen enn tidligere.

Ved vegkontoret var det ved utgangen av 1982 11 funksjonærer som arbeider med hoved- og detaljplanlegging. Dette er ikke tilstrekkelig til å kunne produsere planer i takt med behovet. Det vil derfor i årene fremover fortsatt være behov for å benytte konsulenter ved en rekke prosjekter, spesielt til detaljplanlegging, for å kunne ha tilstrekkelig planproduksjon.



Hensikten med et planleggingsprogram er å informere offentlige organ og publikum om de prosjekt som skal planlegges, prioritering av fremtidige planleggingsoppgaver og være styringsdokument for å få fram det planmaterialet som er nødvendig for å utarbeide investeringsprogram og gjennomføre disse.

Det opereres med 3 ulike plantyper:

1. VEGUTREDNING som omfatter en vurdering av behovet for utbygging av vegnettet i området og drøfte de aktuelle vegutbyggingstiltak og deres konsekvenser. Foruten en analyse av et områdes behov med hensyn til veg- og transportmessig standard, kan vegutredningen inneholde analyser av spesielle veg- og trafikktekniske spørsmål.

2. HOVEDPLAN er en oversiktsplan som viser hovedtrekkene i de aktuelle vegutbyggingstiltak med begrunnet forslag til valg av alternativ og standard for utbyggingen. I planen inngår analyser av konsekvensene av de ulike

alternativ, og kostnadsoverslag. Hovedplanen skal vise nødvendige tilknytninger til omkringliggende vegnett og gi forslag til klassifisering av vegnettet.

3. DETALJPLAN som skal vise utforming og beliggenhet av et vegprosjekt, og inneholde de regulerende bestemmelser som er nødvendig for anlegg og drift av vegen. Planen skal vise de areal med eventuelle anlegg

DEFINISJONER:

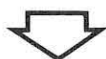
- V = Vegutredning
- H = Hovedplan
- D = Detaljplan
- G/S = Gang- og sykkelveg

Prioritet	Rv.nr.	Hovedparsell	Prosjekt	Plantype	Merknader
1.	410	04	Barbubukt	D	
2.	E18	01/02	Østerholt—Brokelandsheia	H+D	
3.	E18	02	Brokelandsheia—Tellefsdal	D	G/S
4.	E18	10A	Lia—Vik	D	G/S
5.	E18	05	Tveitehallingene—Rømyr	D	
6.	E18	19	Borkedalen—Sangereid	D	G/S
7.	420	06	Fevik—Vik	D	G/S
8.	E18	06	Fiane—Holt skole	D	G/S
9.	E18	02	Sunde bru—Posthuset	D	G/S
10.	E18	01	Sunde skole—Sunde bru X 418	D	G/S
11.	39	07	Sandå—Øy	D	
12.	12	07	Trydal—Bykle bru	D	
13.	12	08	Ved Harteveann	D	
14.	404	02	Kryssen—Frivold	D	G/S
15.	407	02	Rannekleiv—Rykene	H+D	G/S
16.	39	02	Senumstad—Søre Herefoss	D	
17.	E18	14	Temse—Bie	H+D	
18.	09	02	Stoa—Bråstad skole	D	G/S
19.	415	01	Nes Verk—Lillemo	H+D	
20.	E18/09		Stoa E18/09	D	
21.	420	02	Portnerkr.—Ormetjern m/arm Kittelsbukt	D	
22.	410	04B	Krøgenes—Songe	H+D	
23.	09	02A	Meierikrysset—Amerikakleiva	D	
24.	39	07	Bjorevja—Telemark grense	H+D	
25.	409	03	Skudereis—Kongshamn	H+D	
26.	410	02	Innfart Tvedestrand Vest	D	
27.	E18	19	Dalene bru	D	
28.			Setesdal—Sirdal	V	
29.	420	03	Ormetjern—Strømmen	D	G/S
30.	12	06	Valle—Rotemo	D	
31.	420	04	Willumstad—Gjervoldsøy (Vippa bru)	H+D	G/S
32.	E18	15	Vesterled—Grimstad sentrum	D	
33.	420	02	Portnerkr.—Rundkjøringen—Lyskrysset	D	
34.	E18	06	Dalen—Longum	D	G/S
35.	012		Fånefjelltunnel/utstrossing	D	

som må erverves for gjennomføring av prosjektet. Videre skal detaljplanen vise rådighetsinnskrenkninger. Den skal fremstilles slik at de berørte parter kan bli kjent med planens innhold og få forståelsen av hvordan forholdene vil bli ved planens gjennomføring. Detaljplan skal gi grunnlag for utarbeiding av skjønnsforutsetninger og inneholde kostnadsoverslag.

De viktigste vegprosjektene:

E18: En revidert hovedplan på strekningen Østerholt—Brokelandsheia (Gjerstad) ble fremlagt i slutten av 1982. Detaljplanleggingen vil starte umiddelbart etter at hovedplanen er behandlet. Hovedplanlegging for parsellen Lunde—Tveitehallingene (Tvedestrand) er påbegynt. Hovedplan for Temse—Bie (øst for Grimstad sentrum) er til behandling i kommunen. Vi venter en avklaring med hensyn til trasevalg i løpet av året.



Rv. 9: Planlegging for ombygging/forsterkning av svake bruer på strekningen Vegusdal—Evsje fortsetter. Eventuelle mindre omlegginger av vegen vil også bli vurdert.

Rv. 12: I 1. halvår av 1983 blir det lagt frem en detaljplan for Trydal—Bykle bru. Se også egen reportasje om denne parsellen.

Rv. 39: I likhet med rv. 9 er planlegging i gang for ombygging/forsterk-

ning av svake bruer. I forbindelse med 10 tonns vegnett i Telemark og Aust-Agder fremskyndes planleggingen ved Bjorevja bru.

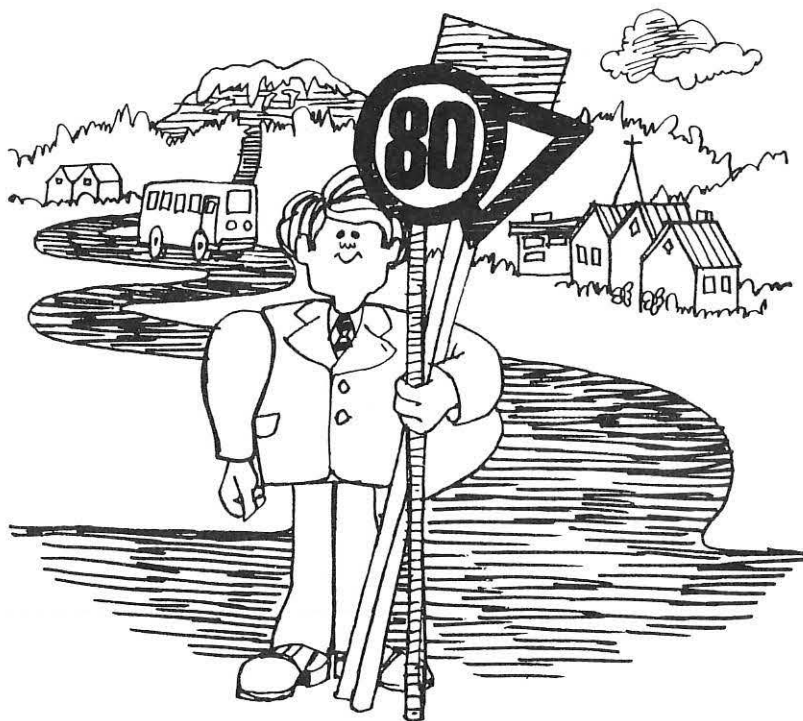
Gang- og sykkelveger langs riksveger

For gang- og sykkelveger og andre miljøltiltak langs riksvegene er plansituasjonen mindre anstrengt. I 1983-84 blir det satt i gang planlegging av gang- og sykkelveg langs rv. 407 Strømmen—Bjorbekk og langs rv. 410 gjennom Saltrød. På grunn av

den konsentrerte bebyggelse på begge steder vil planleggingen bli komplisert og tidkrevende.

Transportplanlegging

Arbeidet med transportplanlegging er startet opp i Arendal. Det arbeides med gatebruksplan for de sentrale deler og en plan for bedring av miljø og trafiksikkerhet for de øvrige deler av byen. Et meget aktuelt prosjekt i dette arbeidet er vegsystemene og trafikkforholdene ved Aust-Agder sentralsjukehus.



Tomt for brukte frimerker!

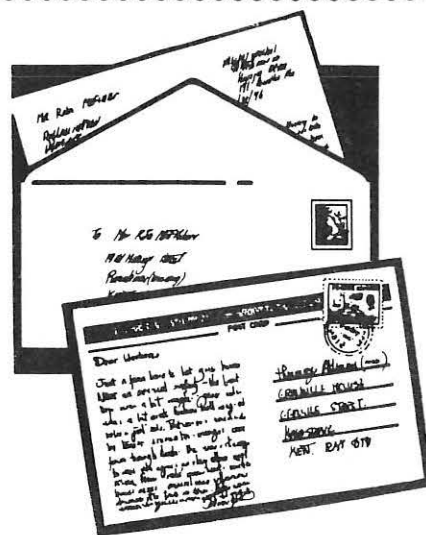
En bønn til alle som samler frimerker til oss: VENNLIGST SEND OSS DET DERE HAR så snart som mulig. Vi har en mengde bestillinger vi ikke får ekspedert fordi vi mangler merker. Nå håper vi at vi får inn riktig mye i tida fremover, slik at ventelisten kan reduseres. Selv små mengder er velkomne. Det er «de mange bekker små som gjør den store å». Antall frimerker vi får inn utgjør kun 5-6 merker pr. nordmann pr. år. Tenk om dette antall kunne fordobles? Hvilket resultat skulle vi ikke da få!

Pga. stadig økende portoutgifter, er det dessverre ikke mulig for oss å sende takk til dere alle, idet utgiftene

til dette blir for høye. Vi vil derfor på denne måte få takke dere alle hjerteligst.

Til slutt en liten bønn til alle som **ikke** samler frimerker til oss: VENNLIGST BEGYNN NÅ! La ikke et eneste merke gå i søpla, men riv eller klipp med en liten kant utenom merkene, og send dem til oss. Vi gjør dem om i penger. Alt overskudd (i fjor ble det kr. 300.000,—) kommer handikappede barn til gode.

Med takk og vennlig hilsen
TUBFRIM, 3540 NESBYEN



Frk. Hansen på arkivet ser gjerne at flest mulig samler og sender dem til henne. Hun sørger for viderebefordringen.

Det kostet ca. 3 millioner kroner å senke vegbanen i stamveggtunnelene

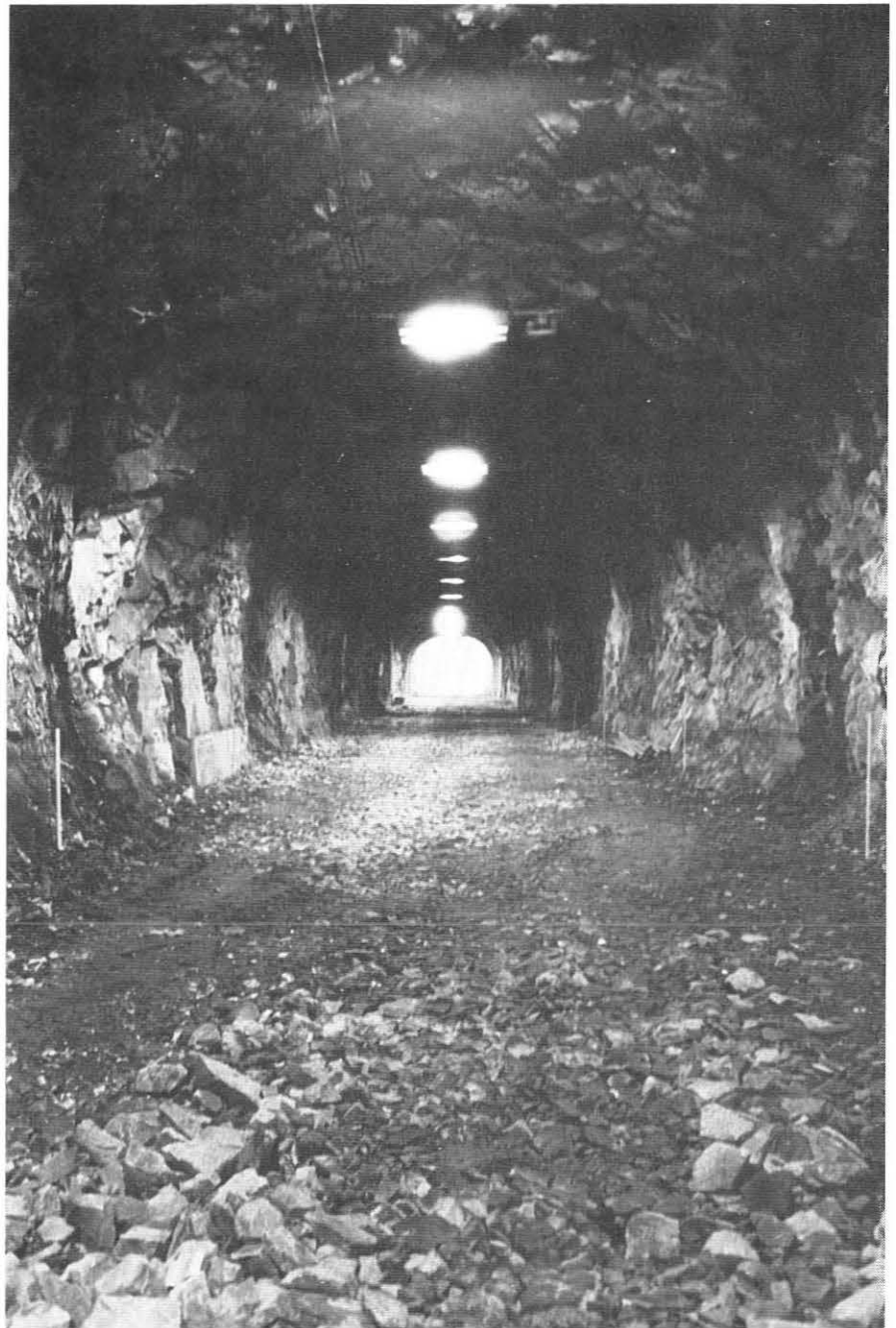
Med opp til 3 skift i døgnet over en 2 måneders periode, kunne anleggsavdelingen den 22. desember i fjor åpne tunnelene på E18 mellom Lillesand og V.A. grense igjen.

Dermed var det satt punktum for et av de mest intense arbeidsoppdrag avdelingen til nå har utført, og de tre tunnelene hadde fått øket sin frie høyde til taket fra 3,8 meter til 4,1 meter. Med transportørenes stadige større materiell og påfølgende krav til vegvesenet om større høyder i tunnelene, var dette et arbeid som lenge hadde krevd en løsning.

I samarbeid med veglaboratoriet ble det derfor utarbeidet planer for dette. Mens det i den midtre tunnelen klarte seg med strossing i tak og vegger, var det i tillegg nødvendig å senke kjørebanelen for de øvrige. Og, da vegen likevel måtte stenges, ble det bestemt å utføre frost- og fuktisolerings så langt man rakk under anleggsperioden.

Metoden som ble benyttet til dette var å bruke ekstrudert polytylenskum (ethafoam). Egenskapene som gjør

Overing. Borge Pedersen fra Veglaboratoriet sørger for at monteringen av ethafoam-platene blir filmet for ettertid.



Asfalt og fortauskanter er fjernet, vegbanen sprengt ned og grovplanert igjen før den siste finpuss kan ta til.

materialet egnet til vann- og frostsikring er god isolasjonsevne og lavt vannopptak. I tillegg er materialet bøyelig, slik at man ikke er avhengig av slett underlag for montering, samtidig som det er lett å behandle.

Et foreløpig kostnadsoverslag var i størrelsesorden 1,5-2,0 millioner kroner, mens uforutsette problemer og en god del mer isolasjon enn først be-

stemt fikk sluttsummen opp i ca. 2,7 mill. kroner.

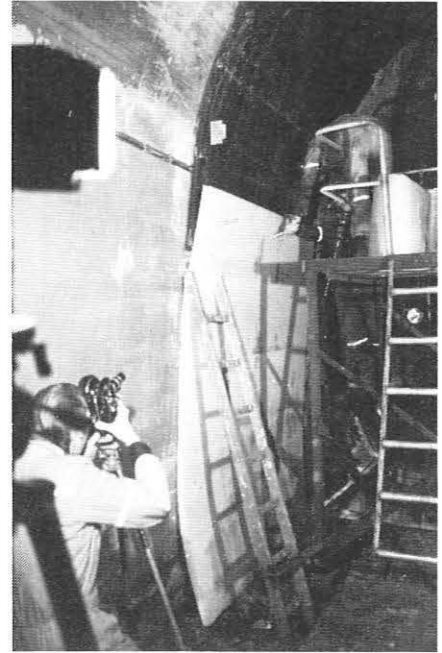
I anleggsperioden var det skiltet omkjøringsveg over rv. 402 og rv. 39 Lillesand-Birkeland-Timeneskrysset med Bk 10T. Lokaltrafikken av småbiler og busser benyttet en liten omkjøringsveg om Bjorvika tunnelen (lysregulert) og videre omkjøring over fv. Ø. Vallesverd-Gåsetjønn-Trøde med Bk 8T.



Odd Dahlen, Kåre Evensen og Nils Ole Trondsen monterer plater mens filmen går.

På grunn av mildvær og svært lite nedbør, gled trafikken greit i anleggsperioden, samtidig som været også var medvirkende til at tunnelene kunne åpnes til planlagt tid.

- Arbeidene i tunnelene tok til tirsdag 19.10.82 og ble avsluttet 22.12.82.
- Antatt masse som måtte tas ut var beregnet til ca. 8500 fm³. Men da fjellet mange steder lå like under asfalten, ble det atskillig mer sprenging enn antatt.
- Samtidig med strossing av sålene i tunnelene, ble det lagt en hoveddrensledning langs midten av kjørebanelen.
- Bergarten i området består i det vesentlige av massive, mørke gneisbergarter med pegmatiske ganger som skjærer med ca. 50° på tunnelaksen, er vannførende og derfor kan skape isproblemer vinterstid.
- For monteringen av ethafoam fuktisoleringsplater gikk det med ca. 1000 bolter med splitt, kile og mutter.
- Ethafoam har egenvekt på 37 kg/m³, dvs. at en 50 mm tykk plate veier ca. 3 kg.
- Innkjøp av fuktisoleringsmateriell, bolter, jern mm. kom på over 1 million kroner.



Detaljstudium av boring for feste av boltene.

- For montering av samme var det 3 mann på hvert skift, i tillegg 2 på sprengingsarbeider + maskinførere.

Trafikksikkerhet — også DITT ansvar

Under åpningen av Nordisk Trafikksikkerhetsår 1983 sa samferdselsminister Inger Koppernæs bl.a. at dette er det første samarbeidstiltak i nordisk sammenheng der nordiske organer, nasjonale myndigheter og frivillige organisasjoner er gått sammen i et fellesopplegg. Hovedmålsettingen for NTÅ 1983 er å bedre trafikantholdningene for å skape økt sikkerhet i trafikken.

Denne gang er det trafikantene som skal settes i sentrum, og det felles nordiske hovedtema på samarbeid i trafikken har fått denne formuleringen: Bilistenes hensyn til de myke trafikanter og de myke trafikanters medvirkning til å forhindre trafikkulykker.

Norge har valgt tre sentrale temaer som spesielt viktige i trafikksikkerhetsåret:

- Barn og trafikk
- Rusmidler og trafikk
- Trafikksikkerhet i lokalmiljøet

Statens vegvesen har trafikksikkerhet som en vesentlig del av sin virksomhet. Lokalt står vegkontorene sentralt i arbeidet med trafikksikkerhetsåret i egenskap av sekretariat for de politisk valgte fylkestrafikksikkerhetsutvalg (FTU).

Statens vegvesen har satt seg som mål å effektivisere sitt eget trafikksikkerhetsarbeid sentralt og lokalt. Etaten som står sentralt i det offentlige trafikksikkerhetsarbeidet, vil satse på å forbedre de rutiner de har på dette feltet og vil legge vekt på økt forståelse for trafikksikkerheten i planarbeidet og blant de som medvirker i denne prosessen.

Vegvesenet legger også opp til flere tekniske kjøretøykontroller i biltilsynets regi. Disse kontrollene vil spesielt dreie seg om forhold av trafikksikkerhetsmessig betydning, og kontrollvirksomheten vil bli søkt samordnet med politiets aktiviteter på dette felt.



Fra 1. juli blir det innført godkjenningsordning for sikkerhetsutstyr for barn i bil og fra kommende årsskifte blir det krav om monteringsplikt av sikkerhetsbelter i baksetet på nye biler. Videre vil etaten ta i bruk nye kriterier for bruk og plassering av gangfelt.

Trygg Trafikk, som har hatt en sentral plass i det forberedende arbeid nordisk og nasjonalt, har lagt opp til aktiviteter omkring alle de tre valgte norske temaer.

Grunnundersøkelser

— en viktig del av planleggingen

Ulike former for grunnundersøkelser er etter hvert blitt en viktig del av planleggingen for vegprosjekter. Opplegget for en grunnundersøkelse tilpasses de spørsmål man ønsker å kunne besvare. Forskjellige jordarter, topografiske og hydrologiske forhold byr på forskjellige problemer og risikomomenter som må vurderes før man setter opp en plan for grunnundersøkelsen.

Valg av grunnboringsutstyr er også avhengig av hvilket utstyr som er anvendbart og hensiktsmessig i de forskjellige typer jordarter og grunnforhold. Grunnundersøkelsesopplegget har også sitt økonomiske aspekt. Man skal ikke gjøre en undersøkelse dyrere enn nødvendig. Før en boringsplan settes opp må derfor situasjonen analyseres grundig og målsettingen være klar. Det må også vurderes hvorvidt det vil være hensiktsmessig å dele undersøkelsen i to eller flere etapper. Resultatet av en forsondering kan ofte danne grunnlaget for en mer hensiktsmessig plan for det videre opplegget.

I en «Instruks for grunnundersøkelser» vil man finne en utførlig beskrivelse av de forskjellige typer utstyr og anvendelse. Tabellen viser hvilke jordarter de forskjellige utstyrstypene egner seg for, og hva de gir opplysning om.

Fra tidlig i 1960-årene har vi her i fylket hatt eget mannskap for utførelsen av grunnundersøkelser. Før denne tid var vi avhengige av Veglaboratoriets kapasitet og muligheter for å sende egne folk.

I den spede begynnelse var undersøkelsesarbeidene preget av manuelt utstyr, tungt å håndtere og bære med seg, og med muligheter for mye slit og såre rygger. Senere er mekaniseringen kommet mer og mer inn i bildet, samtidig som borresultatene også blir sikrere.

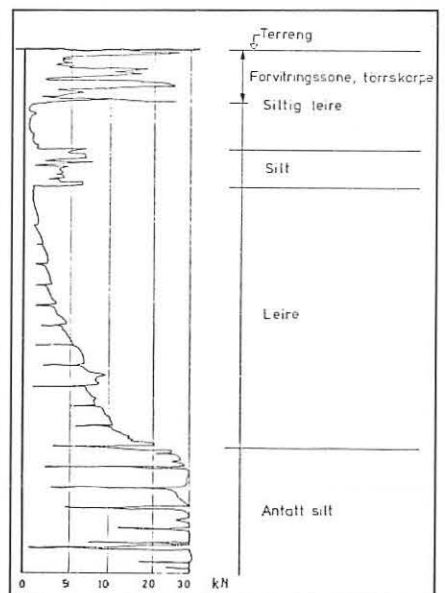
I dag utfører vi de fleste undersøkelser med vår hydrauliske borrhjull, og kompletterer med annet spesialutstyr ved spesielt vanskelige grunnforhold.

Vi vil i det følgende presentere de

viktigste bormetodene, og som vi har utstyr til å få undersøkt her i fylket:

DREIE/TRYKKSONDERBORINGER

Denne metoden gir best grunnlag for jordartsklassifisering, relativ fasthet og lagdeling, og den har stort sett



OVERSIKT OVER METODER FOR UNDERSØKELSE I LØSSETNINGER OG FJELL

UNDERSØKELSES-METODE	UTSTYR	EGNET FOR UNDERSØKELSE I						GIR OPPLYSNINGER OM						
		TORV	LEIRE / LEIRIG SILT	SANDIG SILT, SAND	GRUS	GROVKORN, MOHNE / STEIN OG BLOKKRIK GRUS	FJELL	FJELLKVALITET	DYBDE TIL FJELL	RELATIV FASTHET LAGDEL	JORDART KLASSE	BÆRE EVNE	SKJERFASTHETS PARAMETRE	ANDRE JORDARTS PARAMETRE
SONDERING	MASK, SLAGSONDERING		●	●	○				■					
	FJELLKONTROLLBORING					●	●	□	■					
	SPYLEBORING		●	●				□						
	MASK, DREIESONDERING		●	●	○			□	■		□			
	DREIETRYKKSONDERING		●	●	○			□	■		□			
	RAMSONDERING		○	●	●	●		□	■					
PRØVETAKING	GRAVING	●	●	●	●	●								■
	SKOVLBORING	○	●	●	●									■
	KANNEDORING	●												■
	STAND. PEN. TEST (SPT)			●	○				■					■
	Ø 30 MM RAMPR. (PIONJER)		●	●	○									■
	Ø 34 MM RAMPR. (HEJAR)		○	●	○									■
	Ø 54 MM NGI PR.T.		●	○					■		□		■	■
	NAVERBORING	○	●	●	○									■
LINDOBORING		●	●	●	●								■	
KJEFFNEBORING						●	■	■					■	
VINGEBORING	VINGEBORINSTRUMENT		●						■				■	
PRØVEBELASTNING	PELER		●	●	●									■
	PLATER		●	●	●	○								■
	NEDBØYNINGSMÅLING													■
GEOFYSISKE MÅLINGER (INDIR. MÅLEMETODER)	AKUSTISK PROFILERING		●	●	●	○		□	■	□				
	REFRAKSIJONSSEISMIKK		●	●	●	●	●	□	■	□				
	ELEKTR. MOTST. MÅLING	●	●	●	●	●					□			
POPETRYKKMÅLING	PIETZOMETER	●	●	●										■
	PIETZOMETER	●	●	●										■
PERMEABILITETSMÅLING	PIETZOMETER	●	●	●										■
	RCF				●	○								■

TEGNFORKLARING:

● EGNET FOR UNDERSØKELSE I ---
○ KAN BRUKES UNDER SPESIELLE FORHOLD

■ GIR OPPLYSNINGER OM ---
□ KAN GI GRUNNLAG FOR Å BEDØMME ---

best nedtrengningsevne. Dertil kommer at den er billigere enn dreiesondering der terrenget er åpent nok til at grunnboringstraktoren, som utstyret er montert på, kan komme til.

VINGEBORING

benyttes for å bestemme udrenert skjærfasthet i leire og leirig silt. Det er viktig at man aldri bør basere seg på vingeboringer uten at det tidligere er påvist at massen egner seg for skjærfasthetsmålinger. Dersom det er stein eller gruskorn i grunnen, vil vingeboring gi misvisende resultater.

PRØVETAKING

Her finnes ulike sorter prøvetakere, bl.a. skovlbor, Ø 30 mm ramprøvetaker og 54 mm prøvetaker som er de mest benyttede her i fylket.

RAMPRØVETAKEREN

er beregnet for opptaking av omrørte (representative) prøver av materialer med fraksjoner fra leire til finere grusmasser. 10 m anses som en ormal praktisk oppnåelig prøvetakingsdybde med dette utstyret.

SKOVLBORET

brukes til opptaking av omrørte prøver i finkornige materialer uten vesentlig innhold av stein. Metoden egner seg til prøvetaking i friksjonsmasser over grunnvannstand og i kohejonsmasser. Skovlboret er også benyttet til forboring.

54 mm stempelprøvetaker er den mest benyttede for å få opp uforstyrrede prøver. Anvendelsesområdene er alle typer leirer, silt, gytje og dy. Utstyrt med «fanger» kan den også ta opp løst lagret sand og grus, fast lagret silt, sand og grus.

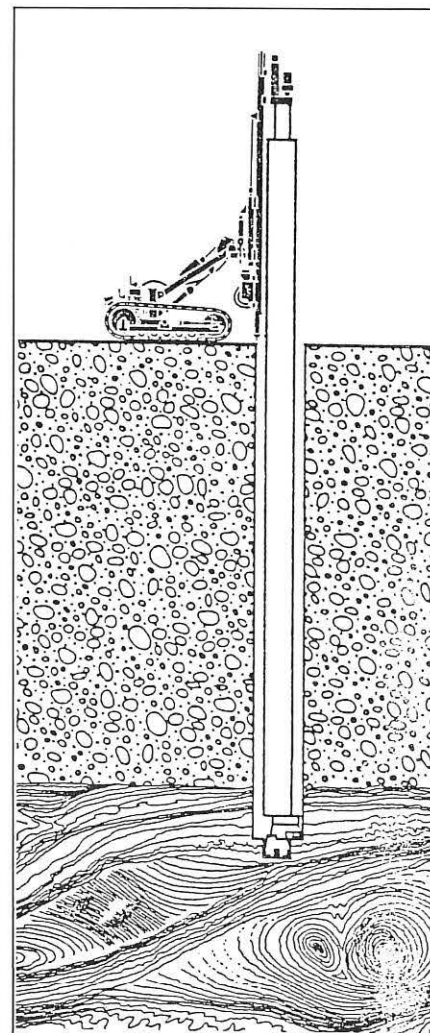
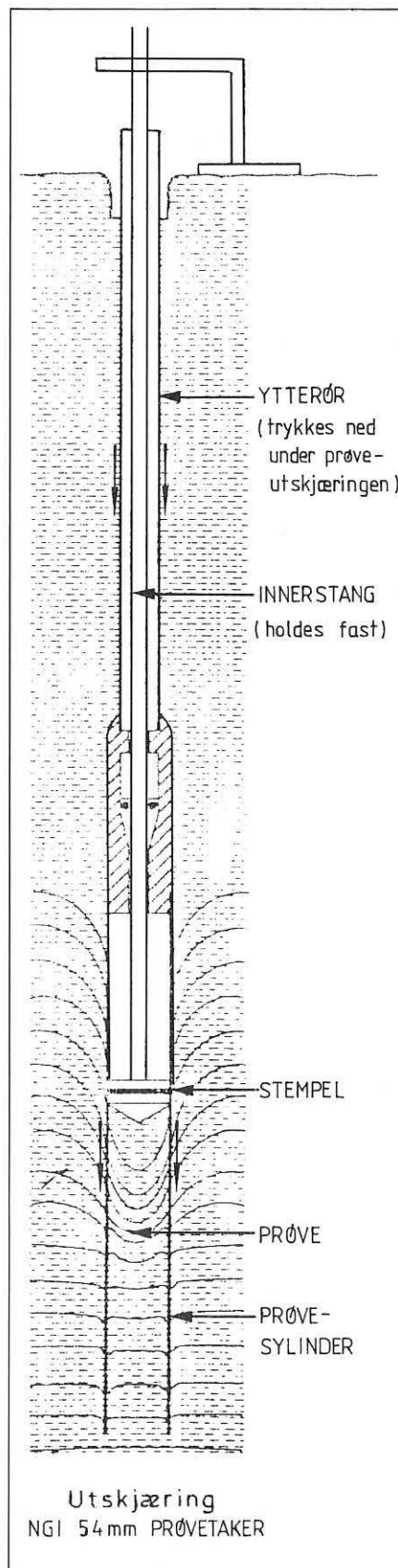
I enkelte spesielle tilfeller er det også benyttet Odex-boring. Denne metoden er basert på prinsippet om eksenterboring. Dette muliggjør at et foringsrør kan føres ned samtidig som hullet bores. Når ønsket dybde er nådd, roteres borstrengen motsatt vei og eksenterkronen svinger inn til pilotkronens diameter og borstrengen kan tas opp gjennom foringsrøret. Utstyret kan bore gjennom avsetninger av nær sagt alle typer løsmasser og/eller vanskelig fjell. Det kan bores vertikalt såvel som horisontalt.

NAVERBORING

er spesielt aktuelt ved forboring gjennom harde topplag, tørrskorpe og

frossen mark når det skal utføres vingeboring eller uforstyrrende prøver skal hentes opp fra underliggende jordlag. Naverboret skrues ned i bakken med en borrhigg.

Av andre målemetoder kan nevnes seismiske målinger som er vel egnet for å gi pålitelige, omtrentlige opplys-



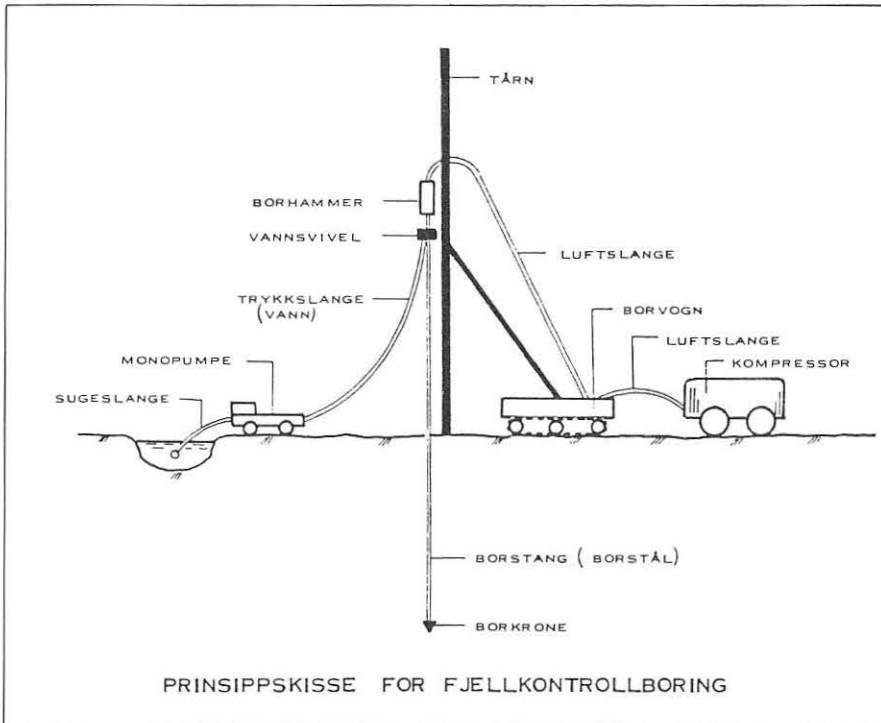
ninger om fjellets beliggenhet. Metoden egner seg til foreløpige undersøkelser av dybder til fjell ved brusteder. I massetak er seismiske undersøkelser vanligvis tilstrekkelig nøyaktig til å bestemme løsavleiringenes tykkelser og vil kunne gi grunnlag for å beregne massevolum f.eks. i grustak.

FJELLKONTROLLBORING

er en bormetode som i geoteknisk sammenheng har til hensikt å kartlegge fjelloverflatens beliggenhet. Utstyret består av fjellboremaskin med kjedemating, kompressor for drift av fjellbormaskin, spylepumpe, stenger, borspiss og adapter (f.eks. en Rock 701).

For å få en rask bestemmelse av mindre dybder til fast grunn eller antatt fjell, benyttes sondering med Cobra-Pionjär eller Wacker.

For opptaking av representative (omrørte) prøver i organiske jordarter (myr) brukes et torvkannebor. Prøvetakeren består av kanne med klaff og lukkbar åpning. Boret er lett i konstruksjonen og passer derfor godt

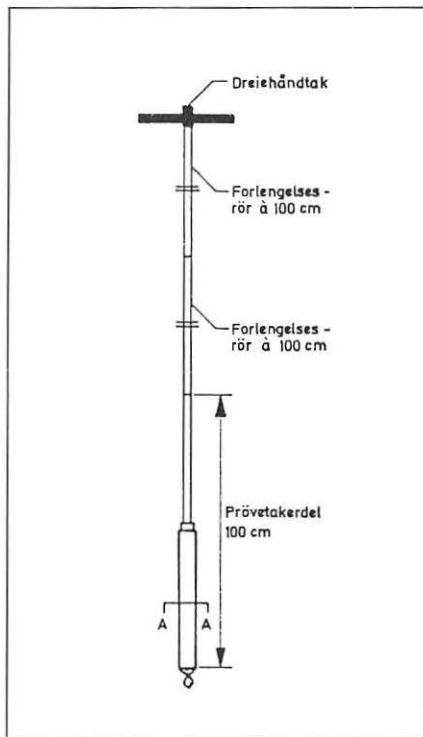


ved inspeksjonsboring og da spesielt ved kartlegging av lagdelingen i myr. Hermed skulle en del av vårt viktigste borutstyr være presentert.

I tillegg utføres det også undersøkelser på eksisterende vegger som skal gi grunnlag for å fastsette nødvendige tykkelser av forsterkning, behov for drenering, masseutskifting mv. Formålet med dette er å komme frem til en tilstrekkelig og billigst mulig forsterkning.

Undersøkelsene omfatter bl.a. visuell kartlegging av dekkeskader, opplysninger om drenering, eller mangel på dette, teleskader, nedbøyningsmålinger med Dynaflect eller Benkelmannsbjelke og prøvetaking.

Økonomisk er utførelsen av grunnundersøkelsene en liten prosentandel av et anleggs fulle kostnad, samtidig som undersøkelsen kan spare en for mange overraskelser under byggingen.



Beholder lønnen

På «Hovedtillitsmannskonferansen for vegarbeidere» 1982 kunne personalsjef i Vegdirektoratet, O. Baastad, opplyse følgende om «de nye» formannsstillingene:

Tidligere formenn med formennstillegg (formannspenger) mister sine formannsfunksjoner, men beholder sin lønn resten av tjenestetiden. Ved behov kan slike kortvarig fungere som formenn. De mister da

formannspengene (det faste lønnstillegget) i denne perioden, men får formannslønn etter det nye regelverket.

Det var som kjent under det sentrale justeringsoppgjøret våren 1980 det ble gitt grønt lys for at formenn i vegarbeidsdriften med arbeidslederfunksjoner skulle få sine stillinger omgjort til faste formannsstillinger. Disse er lønnsplassert i lønnstrinn 16 med trinn 14 på tilleggsregulativet, og det forutsettes en nødvendig opplæring for stillingen.

Overlastgebyrer på kr. 254.300,— i fjor

I oversikten over biltilsynets virksomhet i 1982, heter det bl.a. at det i fjor ble førstegangsregistrert hele 4126 kjøretøyer. Dette tallet omfatter 2226 personbiler, 1 ambulanse, 26 busser, 27 kombinerte biler, 281 varebiler, 71 lastebiler, 2 tankbiler og 5 trekkbiler. Pr. 31.12. var det ialt registrert 29 946 personbiler, 300 busser, 3468 vare- og lastebiler, 4090 motorsykler/moped, 11 017 traktorer/tilhengere som til sammen utgjør 48 821 kjøretøyer.

Det er utstedt 14 652 vognkort, 5072 førerkort og utstedt innkallingskort til teknisk kontroll for 5265 kjøretøyer. I 1982 er 8014 kjøretøyenheter kontrollert, hvor av 155 har fått overlastgebyr på til sammen kr. 254.300,—. Gjennomsnittet av gebyrene er kr. 1.640,— mens største gebyr i fjor var på kr. 13.600,—.

Det er videre utstedt 1764 førstegangsførerkort og avlagt 80 prøver for minibuss og prøver for kjøresedel. Det kjøres førerprøver kl. A, B, C, CE, DE, T og prøver for minibuss ved biltilsynets stasjon i Arendal. Ved Møglestu videregående skole i Lillesand og Risør yrkesskole kjøres det førerprøver kl. B.

Ved vegvesenets vegstasjoner Akland, Birkeland, Åmli, Evje og Valle kjøres førerprøver kl. A og T i forbindelse med kontordager for innkalte kjøretøyer til teknisk kontroll.

I Aust-Agder er det godkjent 68 verksteder av følgende type: 53 bilverksteder, 1 motorsykkerverksted, 7 bilopprettingsverksteder, 2 bilelektro/forgasserverksted, 1 bilbremseverksted og 4 bilgummiverksted.

Kontroll av utført reparasjonsarbeid på kjøretøyer ble innført ved biltilsynet den 1.9. i fjor. 2 mann har en gang pr. uke vært engasjert i dette arbeid rundt på fylkets bilverksteder.

Etter anmodning fra politi/lensmann er det i 1982 besiktiget 38 kjøretøyer som har vært utsatt for kollisjoner. Biltilsynet har også bistått politiet ved trafikkulykker og vært oppnevnt som sakkyndig i rettssaker angående trafikkulykker.

Faste dekker for 27 millioner kroner på riks- og anleggsparseller i 83

Planene for legging av faste dekker i 1983, forteller at det skal legges ialt 120,860 km veg til en samlet sum av ca. 27 millioner kroner.

Inklusiv i denne prisen er også di-

verse flatlapping på bruer, kontroll asfaltarbeid og laboratorieutgifter, diverse fresearbeid på E18 og riksveg 12 samt kantjustering.

Entreprisearbeid skal skje på følgende riksvegstrækninger:

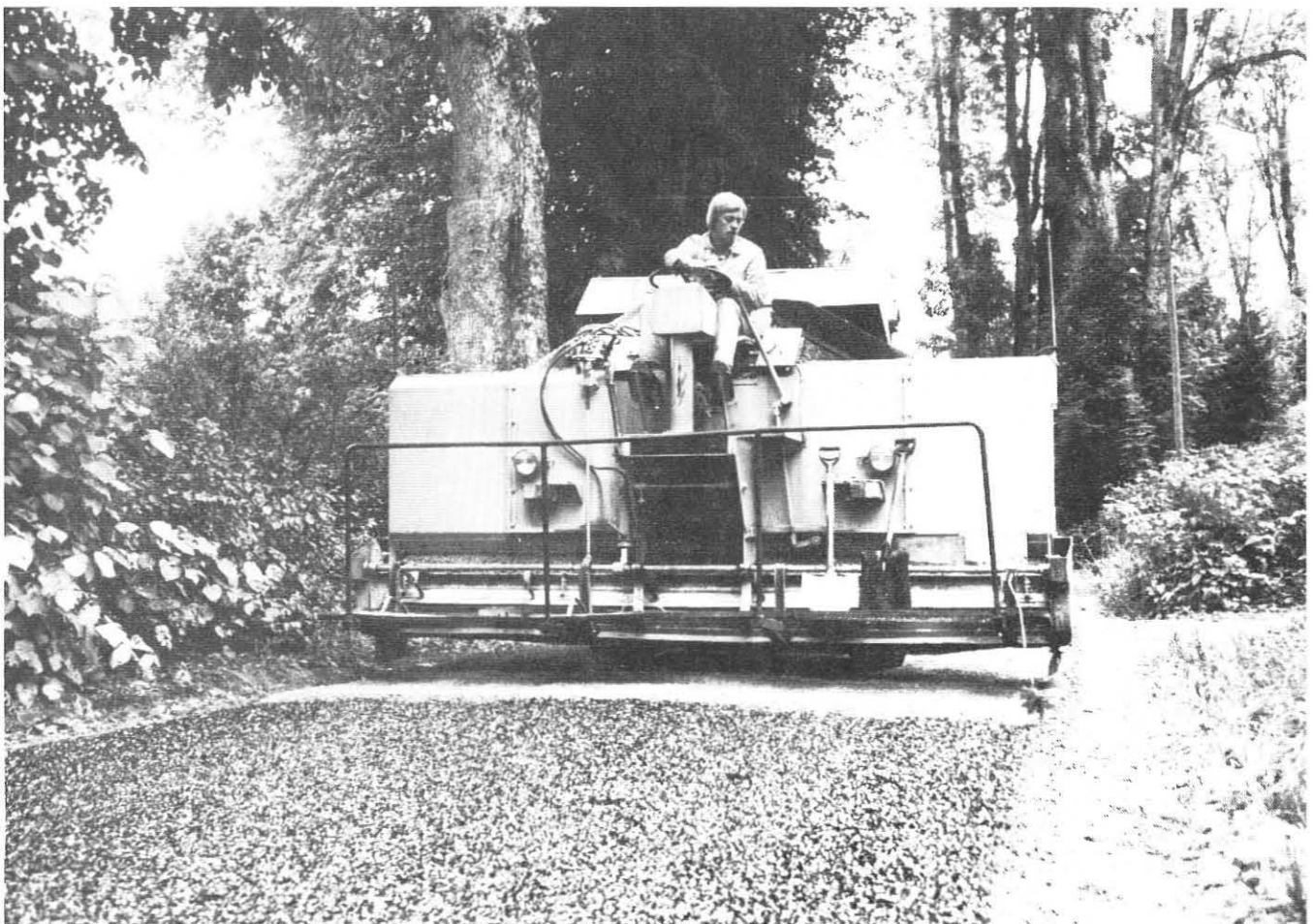
Rv.nr.	Stedsnavn	Lengde km	Dekketype og kg/m ²
E18	Sunde bru—Brokelandsheia	1,64	Ab 16T/90
E18	Sørlandssporten—Vinterkjær	0,50	Ab 16T/80
E18	Lundevann—Lunde	1,41	Ab 16T/90
E18	Lillesand—Sangereid	2,97	Ab 16T/80
009	Libru—Blakstad	2,70	Ab 11T/80
009	Bjorvann—Evje	5,50	Egå/90
012	Hoslemo—Hovden	17,80	Egå/100
039	Svenes—Dølemo	12,40	Egå/100
039	Dølemo—Javenes	16,00	Egå/90
045	Rotemo—Bjørnevann	7,00	Egå/100
351	Sønedeled—Telemark grense	2,40	Ag 11M/70
403	Iveland—Hornessund	7,85	Egå/95
404	Stalleland—Håland bru	5,50	Egå/100
415	Storbrua—Måmoen	5,20	Egå/90
415	Vallekilen—Rislandsfeta	2,45	Egå/90
416	Vinterkjær—Bosvik	2,24	Ab 16T/80

I tillegg vil en lang rekke nye vegpar-seller og anleggsstrækninger få fast dekke i år. Også disse strækningene er satt bort på entreprisse og gjelder følgende anlegg:

- E18 Ny veg Sørsvann—Rannekleiv
- E18 Ny veg Vesterled—Øygardsdalen
- E18 Brørbørvann—Sønedeled
- E18 Sønedeled—Vesterbukt
- E18 Fiane—Holt skole, G/S
- E18 Brekka—Skjulestad
- E18 Brekka—Skjulestad, G/S
- E18 Bie—Øygardsdalen
- E18 Tjore—Nørholmen
- 009 Mykland—Myklandsdalen
- 039 Sandå—Øy
- 405 Ved Vatnestråum
- 410 Helle—Neskil, G/S
- 415 Fiane—Stornes
- 420 Engene—Fevik
- 420 Engene—Fevik, G/S

til sammen ca. 26 km veg, og en totalsum på 6,855 millioner kr.

Endelig vil det i egen regi bli lagt fast dekke på anleggsstrækningen Lauvdal—Lauvdal N på riksveg 12, en strækning på 1,30 km.



Kompliserte grunnforhold årsak:

Vedtatt linjevalg for Østerholt— Brokelandshei vurdert mot alt. 1

Sunde bru blir med rette hevdet å være en «flaskehals» og et ulykkespunkt. Østerholt—Brokelandshei er i dag et av de dårligste partiene på E18 i Aust-Agder.

Allerede i 1973 kom det første offisielle planutkastet til omlegging på denne strekningen. Hovedplan for parsellen Østerholt—Brokelandshei, søndre linje, ble godkjent ved Vegdirektoratets brev av 12.3.79.

Vegdirektoratet hadde følgende vedheng til godkjenningen:

«Vi vil be vegsjefen vurdere nærmere den nye E18s tilknytning til rv. 417 og 418. Det kunne ut fra forholdet til Sunde skole være ønskelig om tilknytningen kunne begrenses til et kryss og da sørvest for elva. I så fall må ned-

klassifisering av deler av nåværende E18 vurderes.»

Detaljundersøkelser foretatt sommeren 1980 viste at grunnforholdene over Sundsmyra er mer kompliserte enn tidligere forutsatt. På grunnlag av disse endrede forutsetninger sammen med Vegdirektoratets ønske om en sentral kryssplassering, har vi funnet det riktig å gå gjennom en ny hovedplanprosess.

Forutsetningen for denne hovedplanprosessen har vært at et av alternativene måtte være det vedtatte linjevalget (søndre linje) med en ny teknisk løsning av de kompliserte grunnforholdene v/Sundsmyra. Eventuelle andre alternativer måtte bli omlegging av traseen på dette partiet for så å kople seg inn på overnevnte linjefø-

ring hurtigst mulig. Videre har vi forsøkt å etterkomme Vegdirektoratets ønske om endret kryssplassering.

Overordnet målsetting for planen har vært:

- heve den vegtekniske standard
- redusere antall trafikkulykker
- bedre framkommeligheten

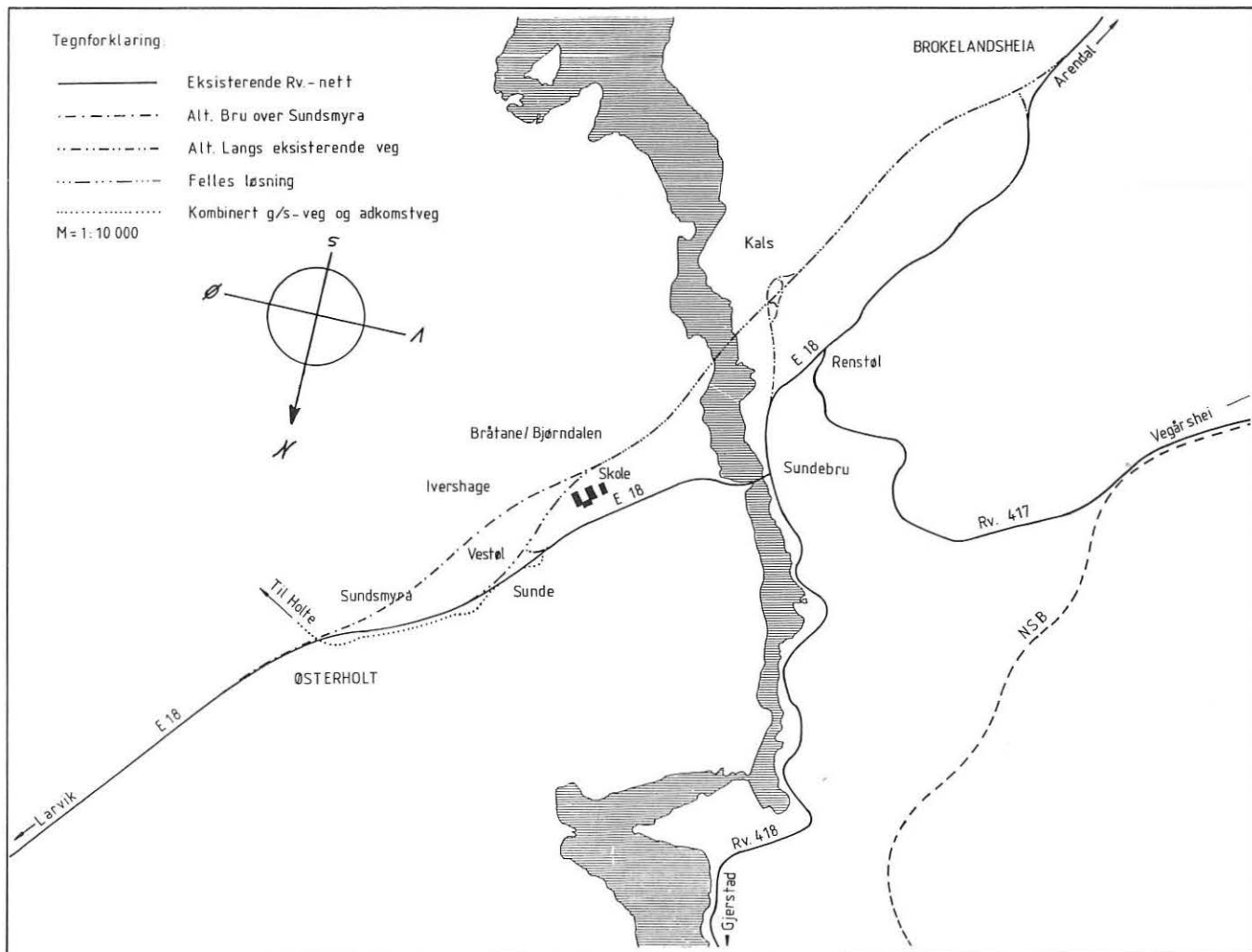
Hovedplanen har vurdert følgende alternativer:

Alt. 1: BRU OVER SUNDSMYRA m/ett planskilt kryss

Alt. 2: LANGS EKSISTERENDE VEG V/SUNDSMYRA m/et T-kryss i hver ende av parsellen.

Alt. 1: Bru over Sundsmyra

Alternativet tar av fra eksisterende veg ved avkjøringen til Holte, krysser Sundsmyra med en 265 meter lang



E18, parsell Østerholt—Brokelandshei:

Avgjørende vekt på kostnadsdifferansen når alternativ 2 blir foreslått valgt

I hovedplanen for E18, parsell Østerholt—Brokelandsheia, har vegsjefen lagt frem to alternative løsninger:

Alt. 1: Bru over Sundsmyra m/ett planskilt kryss.

Alt. 2: Langs eksisterende veg v/Sundsmyra m/ett T-kryss i hver ende av parsellen.

I sin konsekvensvurdering finner vegsjefen det riktig å legge avgjørende vekt på kostnadsdifferansen, og anbefaler derfor at alternativ 2 blir lagt til grunn for den videre planleggingen.

Vi skal derfor i det følgende konsentrere oss om det anbefalte alternativ som etter en kostnadsvurdering blir 13 mill. kroner billigere enn alt. 1.

VEGSTANDARD

Parsellen har lav vegteknisk standard. Dette gjelder både geometri, bæreevne og kryssutforming. Sunde bru er 40 meter lang og har en bredde på 4,75 meter. Ved vestre landkar er horisontalradien ca. 20 meter. Tilknytningspunktene mellom E18 og rv. 417 og rv. 418 har ikke tilfredsstillende utforming.

TRAFIKKSikkerhet

Fra 1968 og fram til i dag er det registrert 36 trafikkulykker med personskader på strekningen. Bare 4

av disse ulykkene har skjedd øst for Sunde bru, 2 ved Sunde skole og 2 ved brua. Det er to ulykkespunkter som skiller seg ut:

1. Krysset mellom E18 og rv. 418, 13 ulykker
2. Liten bru 150 meter vest for kryss med rv. 417, 7 ulykker.

Det er hastighetsbegrensning på 70 % av strekningen. I tillegg betyr flaskehalsen Sunde bru oppstopping og kødannelse for trafikantene. Det er ikke forbikjøringsmuligheter på parsellen. Samlet gir disse forholdene dårlig framkommelighet for trafikantene.

MILJØ

E18 har stor innflytelse på miljøet i det lokalsamfunnet den går gjennom. E18-trafikken, støy, trafikkulykker og faren for trafikkulykker gir utrygghetsfølelse hos foreldre som har barn

som må ferdes langs E18. På den annen side virker E18 positivt som lokaliseringfaktor for nyttige aktiviteter i bygda.

ALTERNATIV 2

Begge alternativene har felles startpunkt i bunnen av stigningen opp mot Østerholtheia. Alt. 2 følger eksisterende veg forbi Gjerstad mek. verksted før den svinger sydover før Bedehuset og kopler seg inn på alt. 1 bak Sunde skole. Fra skolen og fram til Brokelandsheia er de to alternativene like bortsett fra kryssløsningene. Alt. 2 er planlagt med to kryss i plan (T-kryss), ett ved Sunde og ett på Brokelandsheia.

Fylkesvegen til Holte er ført under E18 ved Østerholt og er videre lagt parallelt med E18 fram til Sunde, der den blir koplet til eksisterende veg. Grunnundersøkelsene som er foretatt

Tabell 1

PARSELL	ALTERNATIV 1			ALTERNATIV 2		
	Fjellskj.	Jordskj.	Fylling	Fjellskj.	Jordskj.	Fylling
Østerholt—Sunde skole	20 000	15 000	40 000	15 000	15 000	15 000
Sunde skole—Sunde bru	10 000	—	5 000	10 000	—	5 000
Sunde bru—Brokelandsheia	55 000	15 000	80 000	30 000	15 000	35 000
TOTALT	85 000	30 000	125 000	55 000	30 000	55 000

pelebru, ligger bak Vestøl-gården og skolen og krysser elva med en 200 meter lang «fritt-frambygd» bru. Fra elva og opp mot Brokelandsheia er det et 1 km langt forbikjøringsfelt. Det planskillede krysset er plassert sydvest for elva.

E18 får en byggelengde på 3,3 km, og det blir lagt om ca. 1,9 km med lokalveger. Alternativet er kostnadsberegnet til 52 mill. kroner.

Alt. 2: Langs eksisterende veg v/Sundsmyra

Alternativet følger eksisterende veg forbi Gjerstad Mekaniske Verksted før

det svinger sydover og kopler seg inn på alt. 1 bak skolen. Fra skolen og fram til Brokelandsheia er de to alternativene identiske bortsett fra kryssløsningene. Fylkesvegen fra Holte er ført under E18 ved Østerholt og ligger parallelt med E18 fram til Sunde.

E18 får en byggelengde på ca. 2,9 km og det blir lagt om ca. 1,9 km lokalveger. Alternativet er kostnadsberegnet til 39 mill. kroner.

Alternativ 1 er best med hensyn til trafiksikkerhet, vegstandard og miljø. Alternativ 2 er best med hensyn til kostnader og landskapsmessige forhold. Forskjellen på de to alternativ-

ene er ikke vesentlig, bortsett fra kostnadene.

På dette grunnlag anbefaler vegsjefen at alternativ 2: LANGS EKSI-STERENDE VEG V/SUNDSMYRA med to T-kryss, blir lagt til grunn for den videre planleggingen.

Hovedplanen er utarbeidet av Aust-Agder vegkontor. Veglaboratoriet i Oslo har foretatt de nødvendige geotekniske beregningene.

Planen bygger videre på tidligere hovedplan av 8.11.76. I planleggingsfasen har det vært et nært samarbeid med Gjerstad kommune gjennom teknisk etat.

på Sund Smyra indikerer at fylkesvegen til Holte kan legges ut i lav fylling uten å bruke lette masser.

MASSEOVERSIKT

Tabellen på foregående side viser massene i m³.

Tar vi hensyn til korreksjonsfaktoren for fjell (1,5) får alt. 2 et overskudd på 30 000 m³ løsmasser og 15 000 m³ fjell. I tillegg kommer ca. 10 000 m³ matjord på begge alternativene.

AREALOVERSIKT

Nedenforstående tabell viser areal som går med. Tallene er gitt i da.

For begge alternativene vil det være mulig å redusere skadene på dyrket mark ved hjelp av bakkeplanering.

kroner mot økt trafikkikkerhet. Det er en vanskelig avveining, men da avsvingende trafikk i krysset/kryssene blir forholdsvis liten — og derfor også liten ulykkesrisiko — anbefales det å velge løsningen med et T-kryss i hver ende av alternativ 2.

KOSTNADER

I 1982-kroner er alt. 1 kostnadsberegnet til 52 mill. kroner, mens alt. 2 vil koste 39 mill. kroner. Det er en 250 meter lang bru over Sund Smyra, og et planskilt kryss som forårsaker den store kostnadsforskjellen.

LOKAL GANG- OG SYKKELVEG

For alt. 2 vil adkomstveg til Vestøl/lvershage og Gryting bli lagt

Østerholt og som nevnt ført parallelt med E18 fram til vegkrysset ved Sunde. Denne veggen vil også fungere som gang- og sykkelveg.

Når det gjelder miljøltiltak er det bl.a. foreslått de samme skjermings-tiltak for begge alternativene, vurdert støy og tatt med boliger langs nåværende E18. Ved detaljplanleggingen vil det bli foretatt nøyaktigere støyberegninger og ytterligere skjermingstiltak vil bli vurdert.

Nedenstående tabell viser en enkel konsekvensanalyse for de to alternativene. Der det kan være dissens om hvilket alternativ som er best, er de satt like.

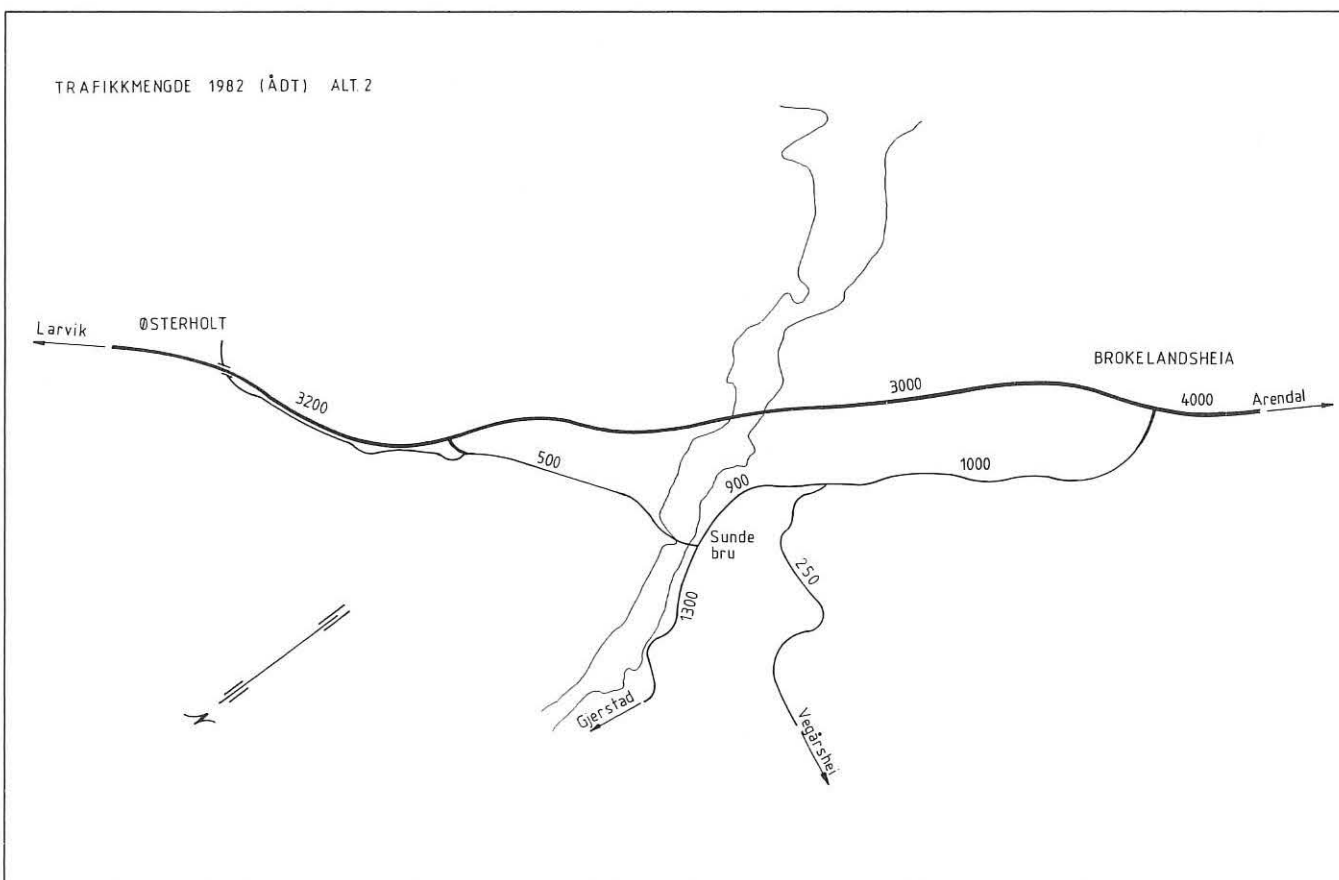
PARSELL	ALTERNATIV 1		ALTERNATIV 2	
	Dyrka/Dyrkbar	Annet	Dyrka/Dyrkbar	Annet
Østerholt— Sunde skole	9	29	13	22
Sunde skole— Brokelandsheia	2	50	2	40
TOTALT	11	79	15	62

KONSEKVENNS	ALT. 1	ALT. 2
Kostnader	—	Best
Areal	Like	Like
Trafikkikkerhet	Best	—
Framkommelighet	Like	Like
Vegstandard	Best	—
Miljø	Best	—
Landskapsmessige forhold	—	Best
Fornminner	Like	Like

VEGKRYSS

For alt. 2 vil et planskilt kryss bli ca. 3 mill. kroner dyrere enn to T-kryss. For valg av kryssløsning må en veie 3 mill.

på bru over E18. Adkomstvegene til Bråtane/Bjørndalen og Kals blir lagt på bruer over E18, mens fylkesvegen fra Holte vil bli lagt under E18 ved



3.700.000 kroner til faste fylkesveg- dekker i år

Av en bevilgning på ialt 21.733.000,— kroner til fylkesvegvedlikeholdet i 1983, er distriktene tilgodesett med 13.000.000,— kroner.

Vedlikeholdsområde 01	kr. 2.275.000,—
Vedlikeholdsområde 02	3.140.000,—
Vedlikeholdsområde 03	2.810.000,—
Vedlikeholdsområde 04	1.870.000,—
+ Fellev.	170.000,—
Vedlikeholdsområde 05	1.940.000,—
Vedlikeholdsområde 06	965.000,—

Resten av bevilgningen fordeler seg slik:

Oppsyn	kr. 1.600.000,—
Faste dekker	3.700.000,—
Nyskilting/oppmerking	400.000,—
Bruer	600.000,—
Maskinsaldo	400.000,—
Vedlikehold kommune	400.000,—
Bæreevne/kilometrering	150.000,—
Reserve	1.150.000,—
Besparelse 1982	163.000,—
Fellevegen fra Telemark	170.000,—



19 millioner kroner fordelt til vedlikeholdsdistriktene

Kr. 59.300.000,— er bevilget til riksvegvedlikeholdet i år. Dette beløpet har vedlikeholdsavdelingen fordelt på følgende måte:

Eiendomsutg. og oppsyn	kr. 3.100.000,—
Vedlikeholdsområde 01	kr. 3.450.000,—
Vedlikeholdsområde 02	kr. 3.800.000,—
Vedlikeholdsområde 03	kr. 3.250.000,—
Vedlikeholdsområde 04	kr. 2.430.000,—
Vedlikeholdsområde 05	kr. 2.570.000,—
Vedlikeholdsområde 06	kr. 3.500.000,—
Diverse spesialfunksjoner	kr. 3.750.000,—
Skilting, oppmerking	kr. 4.300.000,—
Oljegrus, asfalt	kr. 20.000.000,—
Korreksjon materiallagre	kr. 500.000,—
Vedlikehold, bortsatt til kommuner	kr. 2.700.000,—
Beredskapsgodtgjørelse	kr. 900.000,—
Vedlikeholdsreserve	kr. 4.900.000,—
Oppmåling av bruer	kr. 150.000,—



To hardt rammede slaver av nikotinen, begge ved vegsentralen på Skarpnnes, inngikk den 13. april i fjor en underskrevet særavtale om å stumpe røyken. 8 måneder, 10 dager og 6 timer senere gikk avtalen ut, og begge hadde klart påkjenningene med glans.

I tillegg hadde de begge tilegnet seg frisk pust, unngått neglebiting og spart et beløp som ville ha fått en tobakkshandler til å sikle. Det hører med til historien at pr. i dag har kun en av dem begynt å røyke igjen, så ideen er herved til fri avbenyttelse.

De glade eks-slaver er tv. Rolf Larsen og Magnfred Nygård og fotografens navn er T. K. Fløystad.

Fra 1982—1989:

Riksveg 12 mellom Trydal og Bykle bru er oppført med 12,3 millioner

I revisjon av Norsk Vegplan for perioden 1982—85 og 1986—89 er parsellen Trydal—Bykle bru på riksveg 12 oppført med henholdsvis 7,3 og 5 millioner kroner. Riksveg 12 langs Bykil har alltid vært utsatt for ras av ulik karakter, og geologene som har hatt befaringer på stedet, karakteriserer området som **svært** rasfarlig.

Vegvesenet startet i 1974 med planleggingen av en utbedring langs eksisterende veg. Våren 1976 gikk det et steinras som tok med seg deler av riksvegen rett øst for Otras utløp i Bykil. Vi fant det derfor riktig å be Veglaboratoriet vurdere rasfaren på **hele** parsellen Trydal—Bykle bru.

Vesentlig på grunn av **konstant** rasfare, mente vegsjefen at denne parsellen burde prioriteres høyt, og at hovedmålet for planen måtte være:

1. Sikre vegen mot ras
2. Utbedre kurvatur, bredde og siktforhold
3. Øke bæreevnen til 10 tonn

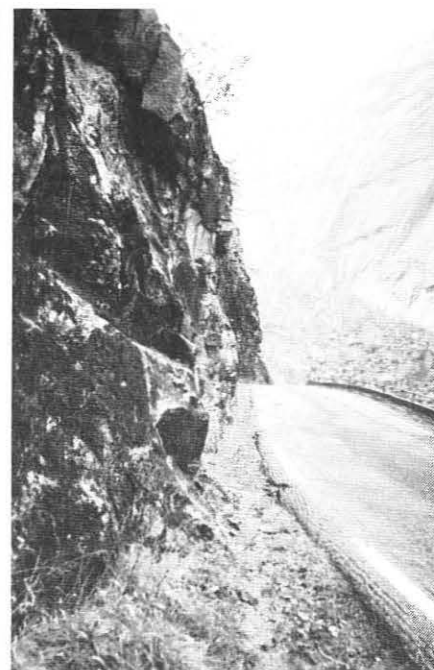
Det er utarbeidet 3 geologiske rapporter som vurderer rasfaren i området, sikringsmetoder og fjellkvaliteten

i aktuelle tunneltraseer. I tillegg er det utført grunnundersøkelser i Bykil der det er planlagt utfylling. Det er vurdert 2 alternativer: Alternativ A som innebærer full omlegging på de rasfarlige partiene, og alternativ B som følger eksisterende veg med en 3 meters sikringsgrøft gjennom de rasfarlige partiene.

Alternativ A tar av ved Trydalsvegen, går øst for Motjørni og i tunnel frem til Stigamillom. Her følger den eksisterende veg frem til tunnelen gjennom Sandefjøddet og videre langs eksisterende veg frem til fyllingen over Bykil.

Investeringskostnadene i 81-kroner er for alternativ A 17 millioner kroner og for alternativ B 11 millioner kroner.

Alternativ A er klart best når det gjelder å sikre vegen mot ras. Videre vil dette alternativet gi en bedre vegteknisk standard, og bedre farbarhet for trafikantene. På grunnlag av ovennevnte, har vegsjefen tilrådd at alternativ A ble lagt til grunn for den videre planleggingen.



DAGENS VEGSTANDARD:

Vegbredden varierer fra 4,0 m til 6,3 m og det er horisontalkurveradier ned til 50 meter. Vertikalkurven på parsellen er bra, bortsett fra strekningen mellom Motjørni og Øytjørn. Der ligger vegen i 70 0/00 stigning sammen med 50 meters horisontalkurver. Siktforholdene er til dels svært dårlige på flere partier av parsellen. Bæreevnen i teleløsningen varierer fra 2,8 tonn til 5,1 tonn, sommerbæreevnen fra 7,1 tonn til 11,0 tonn. Det er 3 svært rasfarlige partier på strekningen:

1. Byklestigen. Fjellet er ustabil og rasfarlig. I tillegg er det israsfare på det nordligste partiet.

2. Sandefjøddet. Det er en 130 meter lang strekning der det går is- og snøras av mindre størrelse. I tillegg er det regelmessig fare for utrasing av et fjellparti.

3. Bykil. I den nordøstlige enden av Bykil er det en 300 meter lang strekning hvor det går både steinsprang og is- og snøras. Etter steinraset i 1976 tror en nå at rasfaren er størst nord for dette rasstedet.



På grunnlag av Veglaboratoriets rapporter og vegkontorets egne vurderinger, er alternativ A nå lagt til grunn for det videre planleggingsarbeidet: Tunnel forbi Byklestigen og Sandefjøddet, og fylling over nordøstre del av Bykil.

Det er årsdøgntrafikken (ÅDT) i åpningsåret som er rettleidende for valg av vegklasse. Trafikktallene fra denne parsellen viser at vegklasse II e, som er beregnet på trafikkmengder mellom 300 og 400 kjøretøyer, bør velges.

Alternativ A er dimensjonert for 80 km/t som er en naturlig fartsstandard på en veg av denne karakter. For tunnelene er valgt tunnelvernsnitt C (42 m² over vegdekket).

Alternativ A har startpunkt ved nordre avkjørsel til Trydal. Det ligger på fylling nord for Motjørni før den går gjennom en 400 meter lang tunnel fram til Stigamillom. Derifra blir eksisterende veg fulgt forbi Sanden og fortsetter i en 290 meter lang tunnel gjennom Sandefjøddet.

Videre blir eksisterende veg fulgt forbi Bjornes før den blir lagt ut på en stor fylling over nordøstre bukt i Bykil. Dette alternativet blir tilknyttet eksisterende veg i stigningen opp mot Bykle bru.

De vegsløyfene som ved dette alternativet vil bli liggende igjen, vil ikke bli åpne for biltrafikk, bortsett fra ve-



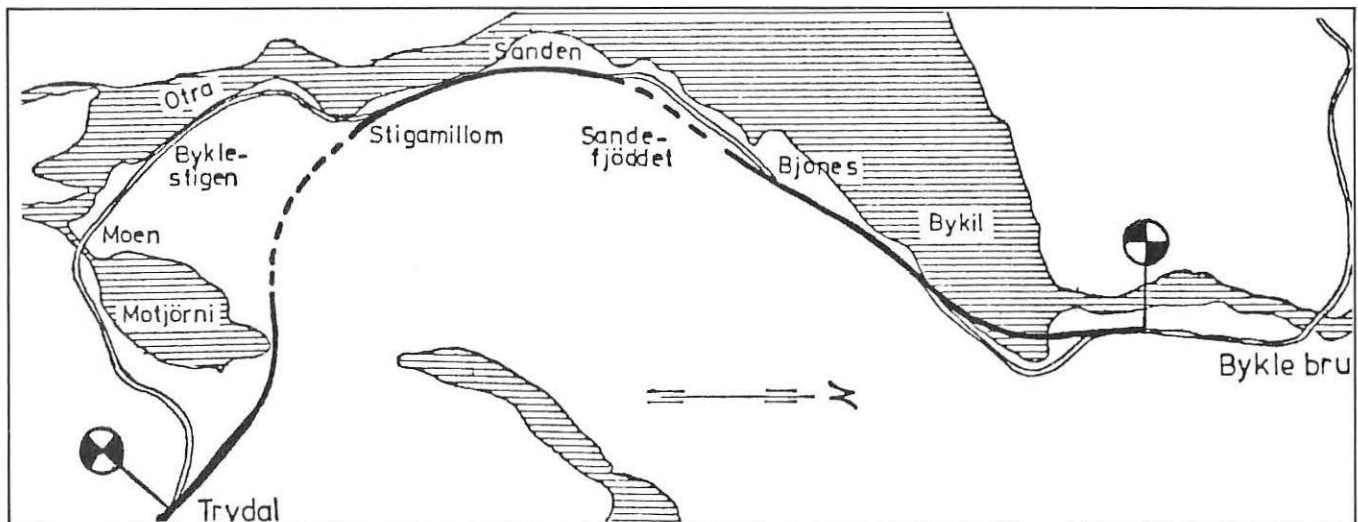
Kostnader i 81-kroner

Parsell:	mill. kr.
Trydal—Motjørni	1,3
Motjørni—Stigamillom	6,0
Stigamillom—Sanden	1,3
Sandefjøddet	4,4
Sandefjøddet—Bjornes	1,0
Bjornes—Bykle bru	3,0
	17,0

gen ned til Moen. Denne vil bli knyttet til riksveg 12 på motsatt side av Trydalsvegen. De nye tunnelene vil være åpne for gang- og sykkeltrafikk, samtidig som den gamle vegen over Byklestigen vil bli bevart.

Stort og smått om Trydal—Bykle bru

- Hovedplanen er utarbeidet av planavdelingen ved Aust-Agder Vegkontor. Veglaboratoriet har gjort de nødvendige geologiske og tekniske vurderinger.
- Investeringskostnadene for alt. A er 17 millioner 81-kroner, og for alt. B 11 millioner kroner.
- Det vil gå med ca. 4 da. dyrket/dyrkbar mark, og ca. 20 da. annet areal.
- For alt. A vil det bli 47 500 m³ sprenging og 113 900 m³ fylling
- Det må kjøres til ca. 60 000 m³ fyllingsmasser fra steintippen på Stigahyl eller Bordalen.
- Det vil bli to store fyllinger, en øst for Motjørni som blir vel 10 m på det høyeste, og en over Bykil 2-3 meter over vannflaten.
- Alternativ A korter inn vegstrekingen med 600 meter, og det er antydnet at trafikantene på grunn av dette sparer inn ca. 200 000 kroner i tids- og kjørekostnader pr. år.
- Det blir 14-16 grunneiere som blir berørt av omleggingen.
- Alternativ A gir best sikring mot ras, bedre vegstandard og lavere tids- og kjørekostnader, mens alt. B er ca. 6 millioner kroner rimeligere.



Altfor høyt ulykkestall

Det er stor forskjell mellom fylkene når det gjelder hvor utsatt barn er for trafikkulykker, viser beregninger foretatt av Vegdirektoratet.

Ser en både på antall skadde og på drepte barn i alderen 0-14 år i

forhold til antall bosatte barn i fylkene, synes situasjonen spesielt alvorlig i Nord-Norge. Av andre fylker med relativt høye ulykkestall for barn er bl.a. Aust-Agder, som hadde 30-40% flere drepte enn landsgjennomsnittet.

Disse tallene omfatter både barn som aktiv trafikant, dvs. fotgjenger, syklist eller akende, og som passasjer. 3 av 4 drepte barn var aktive trafikanter, mens 1 av 5 var passasjer i bil.

Paul Løvdal på hovedtillitsmannskonferanse:

Vegetaten er nå en samlet enhet — er konklusjonen fra 1982-møtet

Fjorårets «Hovedtillitsmannskonferanse for vegarbeidere» ble holdt i Sullitjelma i juni måned. Herfra møtte hovedtillitsmann Paul Løvdal, som i en samtale med Sørlandsporten kan berette om en meget engasjert og interessant debatt etter de to hovedtemaene på møtet.

Personalsjef i vegdirektoratet, O. Baastad, innledet over temaet «Vegvesenets rekrutteringspolitikk — herunder bruk av korttidsinntak og engasjerte tjenestemenn», mens vegdirektør E. Jensen innledet til debatt over følgende tema: «Vegvesenet under stramme budsjettammer. Gir økt entreprise og innleie mer veg for pengene?»

— Kan du ut fra debatten som fulgte danne deg et helhetsinntrykk av denne?

— Debatten viste at vegetaten nå er en samlet enhet. Det er lite å merke til den tidligere konstellasjonen arbeidsgiver - arbeidstaker. Vi har følelsen av at de ytre krefter som truer etaten, forener oss, svarer Løvdal.

— Det har vært skrevet og snakket mye om at nedskjæring av bevilgningene kan føre til oppsigelser. Var dette emnet oppe i debatten?

— Ja, Arbeidsmandsforbundet ga klart til kjenne at de aksepterer noe nedskjæring av bevilgningene, men ikke i den grad at det kan føre til oppsigelser.

Var det noe annet dere fant å sette fingeren på?

— Det ble reist kritikk mot enkelte vegsjefers besvarelser på to brev fra Vegdirektoratet. Kritikken gikk her både på vegsjefenes vurderinger av sysselsettingseffekten og på det faktum at tillitsmennene ikke var informert og således heller ikke var tatt med på råd.

Flere av deltakerne trakk også frem den kritikk av vegetaten og de negative uttalelser som var kommet både fra Stortingets talerstol og i en del aviser. Disse bygger på uriktige opplysninger eller mangel på kunnskaper om etaten og hva den står for.

Ellers fortalte mange innlegg at en må understreke nødvendigheten av at vegvesenet nå må markedsføre seg på en helt annen måte enn tidligere. Vegdirektoratet må bl.a. skaffe



frem mer tallmaterieell som kan belyse etatens effektivitet. Vegsjefene må her følge etter, idet det finnes massevis av stoff og data som må trekkes frem, bearbeides og gjøres kjent internt. Denne form for informasjon må ut til alle ansatte som dermed får informasjon til bruk mot våre omgivelser. Mottoet må med andre ord være: **Mest mulig reklame for etaten på alle plan.**

— Vegdirektøren kom inn på de stramme budsjettammene, var det noen reaksjon fra dere på det?

Det var enighet om at vegvesenet både i budsjettsammenheng og særlig i vegplansammenheng må skaffe seg alliansepartnere. Jeg kan her bare nevne f.eks. maskinentreprenørene som gjennom en blandet drift også er avhengige av vegbevilgningene, transportbrukere og transportutøvere når det gjelder vegstandard/transportøkonomi osv.

— Var det en gjeng av pessimister som møtte, eller kunne det tross alt spores noen form for optimisme når det gjelder fremtiden?

— Det ble klart advart mot å la pessi-

mismen bre seg i dagens situasjon, idet det bare vil føre til negative effekter. Vi skal ikke sitte passivt og se på en utvikling i negativ retning. Da heller gjennom et felles engasjement kunne bidra til å snu den utvikling vi er inne i.

— Hva med stillingsreduksjonene?

— Det ble gitt uttrykk for at hittil har vegarbeiderne måttet betale bevilgningsreduksjonene ved at antall stillinger er betydelig redusert. Det ventes at i neste fase må også administrasjonen ta sin del, selv om en er klar over at det i utedriften er økt mekaniseringsgrad og mindre behov for manuelt arbeid.

— Ellers noen spesielle nyheter fra tillitsmannskonferansen?

— Det ble bl.a. påpekt at det var for mange «helårs» korttidsstillinger. Når en slik situasjon går over flere år, må det bety at det er behov for flere faste stillinger. Når det gjelder formannstillingene er utviklingen forskjellig fra fylke til fylke. Men det ble understreket at de faste formenn skal være reelle arbeidende arbeidsledere, sier hovedtillitsmann Paul Løvdal til slutt i intervjuet.

Kro-

Statsgarantert boliglån

Tjenestemenn kan etter søknad få lån i Statens pensjonskasse til:

1. Innskudd i boligbyggelag, borettslag, aksjebolig, obligasjonsinnskudd i annet bygg og til egen bolig, herunder selveierleilighet.
2. Ombygging som medfører en utvidelse av boligflaten. Det kan også gis lån til førstegangsinnstallasjon av bad og WC.

Lånet er begrenset oppad til kr. 22.000,— og avdragstiden er vanligvis 15 år. I **ekstraordinære** tilfeller (f.eks. ved sykdom, husbygging eller betaling av boliginnskudd) kan arbeidstakere etter søknad få inntil en måneds lønn utbetalt på forskudd. Ved husbygging og boliginnskudd inntil 2 måneders lønn.

Nærmere orientering kan gis ved personalseksjonen, vegkontoret.

Lønnsomt med gjenvinningsmaskin til produksjon av lappemasser

I SP nr. 1/82 kunne vi presentere en gjenvinningsmaskin for brukt asfalt: «Porta-Patcher Asphalt Recycler». Etter at denne har vært i bruk her i fylket, har oppsynsmann Bjarne Solberg skrevet en rapport vedrørende prøvedriften. Denne er senere sendt Vegdirektoratet, som igjen har sørget for at rapporten bl.a. er distribuert til alle landets vegkontorer.

Vi gjengir her utdrag av Solbergs rapport, som er datert september 1982:

BRUKSOMRÅDE:

Porta Patcheren, er en maskin som skal kunne brukes til mindre vedlikeholdsarbeider av faste dekker.

Med mindre arbeider mener vi lapping av huller, asfaltering av kryssinger i forbindelse med gravearbeider, lokale synkninger m.m.

Vinterstid har vi ingen mulighet for å skaffe varmblandede masser til f.eks. asfaltlapping. Dette har ført til stort forbruk av fluksede asfaltmasser til lapping av våre faste dekker. Denne form for lapping bør innskrenkes til et minimum, og må bare regnes som «førstehjelp», da disse massene senere må fjernes og de samme hullene lappes permanent med varmblandede masser.

Porta Patcheren kan produsere varme masser, (også brukte, fluksede masser) hvor som helst i fylket, og når som helst på året. Men etter vår me-

Vekten er 1800 kg, lengde 5700 mm og bredde 1950 mm.



Dekkeskader som dette ser vi ofte, og kan lett repareres ved hjelp av Porta Patcher-masser.

ning bør varmblandede masser fra stasjonære verk benyttes når disse kan skaffes, og hvor avstandene til arbeidsstedene tilsier dette.

Maskinen vil selvfølgelig ikke avskaffe behov for «førstehjelp». Men med god planlegging i vegmesterområdene, bør lappingen vinterstid i langt større grad enn tidligere, kunne utføres permanent ved bruk av Porta Patcher.

BEMANNING:

Bemannning bør etter vår mening være minimum tre: Formann, sjåfører og en mann som er ansvarlig for komprimering av asfaltmassene.

Formannen påser at innmating av masser i maskinen, skjer i takt med uttak av masse til lappingen. Ved lapping av enkelthuller, vil det som regel være formannen som også legger ut asfalten, og stryker denne av i riktig høyde.

Sjåføren har ansvaret for at maskinen plasseres i riktig posisjon. Når selve produksjonen starter, står sjåføren for innmatingen i maskinen fra lasteplanet.

Tredje person har før produksjonen tar til, klebet rundt hullene. Under selve lappeoperasjonen må vedkommende sørge for hurtig komprimering, da disse arbeidene som regel foregår i den kalde årstid og på telen vegbane.

For å oppnå et godt resultat og riktig produksjon, mener vi at de tre personene som regnes som minimumsbemannning av maskinen er «faste»



folk, og som til en hver tid vet hvilken oppgave de har å utføre.

PRODUKSJON:

Produksjonen vil være avhengig av hva man «fører» maskinen med, både når det gjelder kvantitet og kvalitet. Mannskapet som skal utføre arbeidet



Det er viktig at forarbeidet er grundig gjort før gjenlapping.

må være innstilt på å gjøre en god og effektiv jobb. I Aust-Agder har vi ved de forsøkene som er gjort, brukt to typer av brukte asfaltmasser, freste masser og asfaltklumper oppgravd fra vegbanen med gravemaskin. Det beste resultat har vi utvilsomt med sistnevnte. Noe av forklaringen kan vi finne i stor fuktighet i den freste massen. Denne hadde ligget lagret utildekket hele vinteren.

KAPASITETER:

Vi har hørt oppgitt kapasitet på 8 tonn i timen. Våre forsøk var av slik størrelsesorden at vi ikke kunne utnytte maskinen fullt ut. Men etter hva vi har erfart, er kapasiteten tilstrekkelig til vanlig lapping og mindre flatlapping.

På de reparasjonsarbeidene vi gjorde, var det selve renskjæringen og klargjøringen av hullene som tok lengst tid. Til å begynne med, var det mannskapet på Porta Patcher som utførte dette arbeidet. Senere fikk vi to mann til å gå foran og gjøre dette arbeidet.

Maskinen ble da mye bedre utnyttet, og vi produserte og la ut ca. 2,5—3,0 tonn masse pr. time. All masse som ble hugget bort, ble lagt

ved siden av hullene og senere kjørt gjennom maskinen og lagt tilbake i hullene. Etter vår mening er en kapasitet på 2 til 3 tonn pr. time mer enn nok til asfaltlapping.

Våre forsøk startet 23.3.82 på Rv. 407, der vi asfalterte over en grøft. Resultatet er godt. Senere fikk vi pro-

blemer med den freste massen. Her fikk vi også en del dårlig masse ut på vegen som senere løsnet og forsvant. Etter dette gikk vi som tidligere nevnt, over til å bruke asfaltklumper. Resultatet ble da bedre og bedre, samtidig som gassforbruket ble halvert. Alle disse arbeidene har ligget under trafikk i hele sommer, og særlig de arbeidene som ble utført på Rv. 12 på Evje og Fv. til Evjemoen ser meget gode ut.

KOSTNADER:

Hvilken timepris det blir for å leie Porta Patcher, vet vi ikke, men vi mener å ha fått noe erfaring med selve driftsutgiftene.

Gassforbruket var i begynnelsen ca. 60 kg pr. dag. En stor del av forbruket skyldes at vi brukte freste asfaltmasser som var meget fuktige. I tillegg var alt utstyret ukjent for mannskapet.

Etter at vi begynte med asfaltklumper som «råstoff» og folkene ble bedre kjent med maskinen, ble resultatet mye bedre. Samtidig ble gassforbruket kraftig redusert. Den ferdige massen ble god å arbeide med, og resultatet ser som sagt meget godt ut.

Hva koster det å produsere asfalt med Porta Patcher? Vi kan ut i fra de forsøkene vi har gjort, sette opp følgende regnestykke:

	PR. DAG
3 mann (inkl. sos. utg.) 24 t à kr 80	= kr 1.920
Vibrasjonsplate inkl. drivstoff	= kr 150
Gass 40 kg à kr 8,25	= kr 330
Lastebil inkl. fører	= kr 1.200
Porta Patcher inkl. drivstoff (leiepris)	= kr 500
Til sammen kr 4.100	

Produksjonen har vi tidligere oppgitt til 2-3 tonn pr. time. Dersom vi i vårt regnestykke forutsetter produksjon i 5 timer pr. dag, og produserer 2,5 tonn pr. time, vil dette si 12,5 tonn asfaltmasse pr. dag.

Regnestykket vil da vise at det vil koste:

Kr 4.100 : 12,5 tonn
= kr 328,00 pr. tonn ferdig utlagt masse

Maskinen blir transportert bak en lastebil med brukte asfaltmasser på lasteplanet.



Rumlestriper er effektive

Etter at ny E18 utenom Grimstad ble åpnet, har det vært registrert en rekke større og mindre kollisjoner ved avkjørselen til Grimstad østfra. Dette resulterte i at vegvesenet i fjor monterte rumlefelt, som er striper av vegmerkingsplast lagt på tvers av vegen med visse mellomrom.

Hovedtanken med rumlestripene er at bilistenes oppmerksomhet skjerpes ved økt ytre stimulering og at hastigheten senkes. Stripenes avstand ble tilpasset trafikkhastigheten, for på denne måten å oppnå den ønskede vibrasjon i bilen.



Fartsmålinger foretatt før og etter monteringen har vist at farten gikk ned. Bl.a. resulterte det i at antall kjøretøyer over 70 km/t ble halvert, og at middelhastigheten gikk ned med 7 km/t.

Ved monteringen ble det søkt å få til maksimale vibrasjoner. De mest virkningsfulle og optimale vibrasjoner fremkommer når bilens hjuloppheng og styring settes i svingninger med resonansfrekvens.

Slike rumlefelt medfører ikke skader eller slitasje på biler, selv om det kan virke slik ut fra støynivået som høres inne i bilene. Støyen kommer fra dekkenes slag mot vegbanen og det vil ikke være problem forbundet med å oppta disse slagene i støtdemper/fjæringssystem. Når det gjelder å beholde full kontroll over bilene, vil ikke rumlefeltene skape særlige problemer. Bremselengden kan imidlertid i noen tilfeller øke på grunn av hjulenes vertikale bevegelser og tverrstripenes dårlige friksjon.

Tiltaket har medført at det pr. i dag ikke har vært registrerte kollisjoner etter at rumlestripene ble montert. Og dermed er hensikten oppnådd: Å få ned farten i et område hvor en ønsket å varsle om at farten bør settes ned på grunn av farlig avkjørsel.

Rumlestripene begynner like øst for tunnelen gjennom Bieheia —



— og fortsetter fram til den nye avkjørselen til Grimstad øst for byen.



'Happier now...?'

Hva koster det å lappe med flukset asfaltmasse? Vi kan begynne med hva den fluksede massen koster. Dette vil selvfølgelig variere fra fylke til fylke, og også innen samme fylke.

Vi har regnet ut at flukset masse gjennomsnittlig kostet kr 420,— pr. tonn tilkjørt lager i 1981. Som vi ser, er den fluksede massen kr 92,— dyrere pr. tonn, og massen ligger fremdeles lagret på haug.

Forutsetter vi at det legges dobbelt så mye flukset masse pr. dag, i for-

hold til masse produsert med Porta Patcheren, vil regnestykket bli:

25 tonn flukset masse à	
kr 420 pr. tonn	= kr 10.500 pr. dag
2 mann 16 timer à	
kr 80	= kr 1.280 pr. dag
Vibrasjonsplate	= kr 150 pr. dag
Lastebil	= kr 1.200 pr. dag
Til sammen	kr 13.130 pr. dag

Den fluksede massen vil da koste:
 Kr 13.130 : 25 tonn = kr 525,20 pr. tonn utlagt

Selv om regnestykket viser at det lønner seg å bruke Porta Patcher til produksjon av lappemasse, vil vi fremdeles ha behov for flukset masse til lapping av enkelthuller («førstehjelp»).

Regnestykket viser også at bruk av flukset masse må beregnes til et minimum.

Vi er av den mening at det lønner seg å bruke den tid som trengs til å kunne benytte brukte asfaltmasser for permanent asfaltlapping i den kalde årstid.



Arbeidsmiljøutvalget har behandlet delrapportene 2 og 3 som omhandler «Fysisk arbeidsmiljø» og «Psykososialt arbeidsmiljø» i forbindelse med «Arbeidsmiljøkartleggingen 1981». I et kortere sammendrag av rapportene trekker utvalgene frem noen av de viktigste funn.

Når det gjelder det fysiske arbeidsmiljøet, konkluderer utvalget med at arbeidsmiljøet i Aust-Agder er bra. De fleste ansatte sier seg fornøyd eller stort sett fornøyd med de forhold som er tatt opp i spørreskjemaet. Spesielt gjelder dette vaske/tørkemuligheter, toalettforhold, selv om en mindre gruppe ingeniører, teknikere og kontrollører svarte noe negativt. Men en tredjedel av de som har svart sier seg ikke fornøyd med informasjon om nødordninger/verneutstyr, det være seg grupper både på vegkontor, i vegarbeidsdriften og i biltilsynet.

Temperaturforholdene er mest plagsomme for kontorassistenter/fullmektiger, mens ventilasjon er et problem på arbeidsplassen til mekanikere. Gledelig er det å konstatere at etter gjennomføringen av undersøkelsen er det montert et nytt ventilasjonsanlegg på vegsentralen.

Smuss fremstår som et problem i utedriften, mens hovedproblemet når det gjelder det fysiske arbeidsmiljøet er støyplagene. Derfor er, ifølge vedtak i Arbeidsmiljøutvalget, verneleder og hovedverneombud ansvarlig for fremdrift av tiltak når det gjelder støv, støv og smuss samt farlige maskiner og apparater.

Psykiske og sosiale miljøforhold utgjorde en stor del av undersøkelsen våren 1981. Rapporten tar for seg svarfordelingen på spørsmål som dreier seg om ulike former for arbeidsbetingelser, nemlig arbeidstid, lønnsforhold, arbeidstempo/arbeidsro og behovet for ulike typer tjenester fra vegvesenets side.

Stillingsgruppene på den tekniske siden i administrasjonen, sammen med de tilsatte i kontorfullmektig/assistentgruppen og tegnegruppen er de som er minst tilfredse med lønnsforholdene. Men hele 57 % mener lønnen er tilstrekkelig når den blir vurdert i forhold til bolig, husholdning og annet nødvendig forbruk. Det fremgår at de tilsatte i vegarbeidsdriften er mest fornøyd med lønnsvilkårene.

Pending og arbeidsreise er et lite problem, idet bare 12 % kan karakteriseres som dagpendlere, og det er få ukependlere. Et stort flertall mener at overtidsarbeidet er av passe stort omfang, mens 30 personer kan tenke seg mindre enn full stilling. Når det gjaldt arbeidstempo/arbeidsro registreres et høyt og ujevnt arbeidstempo i biltilsynet, der publikumskontakten nok er viktigste årsak.

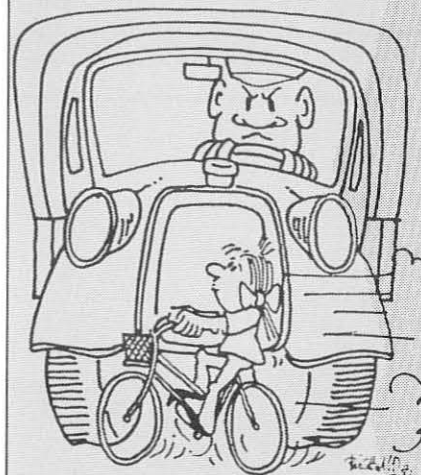
I spørsmålet om forstyrrelser og avbrekk setter sitt preg på arbeidsplassen, fremkommer stort sett samme resultat. Her er imidlertid ledelsen plaget. Vegarbeidsdriften ønsker utvidet bedriftshelsetjeneste, og 2/3 mener at det er av avgjørende betydning for ytelsen i nåværende arbeid.

Aksjon skoleveg fortsetter i 1983

Samtlige kommuner som søkte om midler til «Aksjon skoleveg 1982» fikk bevilget midler. Et problem var at støtten kun dekket inn til 50% av kostnadene, mens kommunene selv måtte dekke resten.

Derfor ble det fra fylkets trafikksikkerhetsutvalg sendt en påminnelse til teknisk etat i kommunene om å budsjettere inn tiltak på fylkesveger og kommunale veger til oppfølging i 1983. For ifølge samferdselsbudsjettet for 1983 er det satt av midler til videre oppfølging av «Aksjon skoleveg». Så — hvis kommunene har uløste problemer med sikt, vegbelysning, bussholdeplasser, snupebuss for skolebuss, fortau o.l. langs fylkes- eller kommunale veger, gjelder det å få planene opp av skuffene og inn på budsjettene, skriver trafikktutvalget i sitt blad REFLEKS.

Av en samlet bevilgning på 15 mill. kr. i år, er Aust-Agder tildelt kr. 600.000,— som er identisk med grunnbeløpet fastsatt av koordineringsutvalget for Aksjon skoleveg. Trafikksikkerhetsutvalget (FTU) står for fordelingen av midlene innen eget fylke.



Froland får mest til fylkesveganlegg

Ifølge det reviderte anleggsoverslaget fra februar i år, skal det utføres arbeider på følgende fylkesveger i løpet av 1983:

Egdalen—Telemark gr.	0,9 mill.
Laget—Åkvåg	0,2 mill.
Århuskleiva	0,35 mill.
Osedalen—Froland skole	1,2 mill.
Ovelandsd.—Reiersølmoen	1,1 mill.
Bøylestadvegen, syss.	0,95 mill.
Vatnestraum—Ivedal	0,8 mill.
Ellingstjønn—Åraksbø	0,2 mill.
Hovden—Hovden gård	0,6 mill.
Borås—Viga syss.	0,5 mill.
Totalt	6,8 mill.

6 millioner av anleggsmidlene til Homme—Søndeled

På E18 mellom Homme og Søndeled skal det utføres anleggsarbeider for 6 millioner kroner i år. Bilde 1 viser E18 sett fra Søndeled og østover, bilde 2 er fra skjæringen før Brøbørvannet.

Rv. 414 Vegerstøl—Moland	0,2 mill.
E18 Bie—Øygardsdalen	3,2 mill.
Rv. 9 Strømsbusletta—Amerikakl.	0,1 mill.
Rv. 404 Øye—Metveit	0,4 mill.
Rv. 405 Utbdr. v/Vatnestraum	0,5 mill.
Rv. 12 Utbdr. Fånefjelltunnelen	0,4 mill.
Rv. 12 Utenom Ose	0,2 mill.
Rv. 12 Bykle—Bykle skole	1,1 mill.



I tillegg til de riksveganlegg vi kunne presentere i nr. 3/82, skal det utføres arbeider også på følgende anlegg:

På rv. 415 mellom Fiane og Stornes skal det utføres arbeider for 2,8 millioner kroner. Bilde 3 og 4 er fra denne parsellen, sett mot Stornes.



Hva med førerkortet DITT?

Fra 2. april i fjor gjelder en del nye bestemmelser om gyldighetstid og legeattest for visse grupper førerkort og førerkortinnehavere. Nedenfor finner du opplysninger om hvordan nyordningen blir for de enkelte grupper som har førerkort pr. 2. april 1982.

1. Hvis du har ordinært førerkort for personbil, motorsykel, traktor (klassene A, B, BE, T eller klassene 1, 3, 4 — det gamle grønne):

Er førerkortet gyldig pr. 2. april 1982, vil det fortsette å gjelde etter den påførte utløpsdato. Se dog avsnitt 3 om kjøring i utlandet. **Fra fylte 70 år er førerkortet bare gyldig sammen med legeattest hvor legen har angitt gyldighetstiden.** (Er førerkortet ditt særskilt tidsbegrenset pga. sykdom eller annen helbredssvekkelse, må du imidlertid få det fornyet hos biltilsynet som før.)

Normalordningen blir således at når du nærmer deg 70 års alder, eller utløpsdatoen på ditt nåværende førerkort hvis du er over 70 år, må du oppsøke lege for å få legeattest som ved-

legg til førerkortet. Du får kjøre så lenge legen finner at syn, helse og førlighet holder.

Førerkort som utløper før 2. april 1982, må fornyes hos biltilsynet for å kunne bli gyldig igjen.

2. Hvis du har førerkort som også gjelder for tunge kjøretøyer (klassene C, CE, D, DE og tidligere klasse 2):

Det blir ingen endringer for disse grupper. Disse førerkort blir fortsatt tidsbegrenset (maksimum 10 års gyldighetsperiode) og må fornyes med legeattest som før. Dersom det ikke er aktuelt å fornye disse klasser, vil førerkortet fortsatt gjelde i de lavere klasser etter de regler som er nevnt foran.

3. Kontroller utløpsdatoen i førerkortet før du kjører utenlands

Internasjonale regler bygger på at førerkortet skal ha en utløpsdato. Førerkort med overskredet utløpsdato vil sannsynligvis ikke bli godtatt i utlandet.

Har du f.eks. førerkort i klassene B eller klasse 1 med tidligere 10 års gyldighetsperiode og du skal kjøre i ut-

landet etter at gyldighetsdatoen er overskredet, må du henvende deg til biltilsynet før utreisen. Du vil da normalt kunne få nytt førerkort med utløpsdato lik din 100 års dag.

Er du over 70 år må du huske på legeattesten. På enkelte tider av året kan biltilsynet ha ekstra mye å gjøre f.eks. foran ferisesongen. Utskifting av førerkort bør derfor søkes ordnet utenom slike arbeidstopper hos biltilsynet.

4. Utskifting av førerkort som er slitt mv.

Det er forutsetningen at førerkortet skiftes ut når det ikke lenger er identitetsmessig tilfredsstillende, f.eks. når det er skadet, slitt eller når fotoet i førerkortet er foreldet.

5. Plikter og ansvar for alle førerkortinnehavere

Du har et selvstendig ansvar for ikke å kjøre når du pga. sykdom eller annen helbredssvekkelse, eller mistanke om sådan, ikke er i stand til å kjøre på trygg måte. Du må bl.a. være oppmerksom på at synsfunksjonen normalt endrer seg med årene. Få synet kontrollert og bruk riktige briller når dette er nødvendig.

Dersom du som følge av varig helse- eller førlighetssvekkelse er i tvil om fortsatt kjøring kan skje på trygg måte, plikter du å søke lege for undersøkelse og råd.

Hvis legen finner at helsetilstanden er slik at du bare bør beholde førerkortet på særskilte vilkår, eventuelt for begrenset tid og f.eks. med vilkår om ny legeundersøkelse, plikter du å søke biltilsynet om fornyelse av førerkortet.



NB! Det blir ingen endringer i gyldighetstiden for midlertidig førerkort i klasse B som normalt er gitt for 2 år. Den som har midlertidig førerkort i klasse B må gjennomgå fase 2 opplæring for å få ordinært førerkort.



Regionskonferanse for faste dekker

Vedlikeholdsavdelingen arrangerte i dagene 11.—13.1 en regionskonferanse for faste dekker på Straand hotell i Vrådal. Innbudt var foruten representanter for vegvesenet i Buskerud, Rogaland, Vest-Agder og Telemark, også Vegdirektoratet, Veglaboratoriet og diverse asfaltfirmaer. Fra Aust-Agder vegvesen møtte Kjetil Nylund, Anders Noddeland, Kjell Asbj. Knutsen, Jens M. Lindland og Bjarne Solberg.

Konferansen startet med en intern diskusjon for vegvesenets representanter der det ble gitt orientering om fjorårets dekkearbeider, sammenlikning av priser osv.

John M. Løyning fra Vest-Agder fortalte om sporfylling uten bruk av heater, vegdirektoratets representant Ole Molstad om «Utfylling og innsending av kontraktsformular», Rogalands Sverre Andersen om fresing av faste dekker, Sigmund Dørum om aktuelle prosjekter i veglaboratoriet, Svein Olav Thorvik fra Buskerud om gjennomføringen av liknende kon-

feranser i andre regioner, I. Liland fra Nodest spurte om flatlapping var billig vedlikehold, Vidar Saga fra Vest-Agder kom inn på flerårskontrakter/felleskontrakter før 1.dags møteleder, Bjarne Solberg kunne gi ordet til dagens siste innleder, Jens M. Lindland, Aust-Agder. Temaet var «En asfaltkontrollørers arbeidsdag».

2.dags møteleder, Anders Noddeland, kunne ønske de ca. 45 deltakerne velkommen til følgende program: Myk asfalt, proporsjonering v/J. Sandvik fra AIL. Overflatebehandling

med emulsjon, svetting mm. v/O. E. Ruud fra Nodest. Oljegrus åpen gradering v/Anders Gunderud, Telemark før det ble foretatt en oppsummering av konferansen ved Vidar Saga, Vest-Agder.

Betydningen av en slik regionskonferanse er udiskutabel. Her samles brukere og kontraktører og utveksler erfaringer, til uformelle samtaler og klargjøring av tvilsspørsmål osv. I det hele tatt en nyttig og nødvendig sammenkomst før en ny sesong med legging av faste dekker står for døren.



BRØYTEKURS PÅ SKARPNES

I desember i fjor ble det holdt et orienteringsmøte på Skarpnes vegsentral angående bruk av plogløft og innstilling av brøyteploger. Foredragsholder var Anders Øya fra Stiansen & Øya A/S i Gjerstad.

Til stede var Rolf Tidemann fra vegkontoret, Kåre Karlsen, Hans Markussen og Leif Sveen fra vedlikeholdsavd. 1-2, Arthur Emil Halvorsen og Tore Kjell Fløystad fra maskinavdelingen, samt 14 private brøytekontraktører.

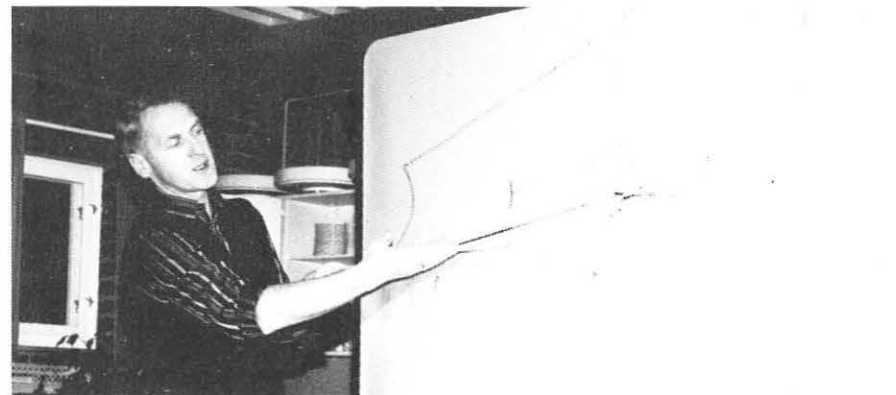
H. Markussen ønsket velkommen, og A. Øya fortalte om de forutsetningene som parallelogrammet er bygd etter. For at utstyret skal virke som det er tenkt må bilen også være utstyrt slik som forutsatt.

Forutsetningen er at parallelogrammet skal danne en tilnærmet rett linje fra plogfestet til plogens spiss, slik at plogen verken går på spissen eller på hælene. For at dette skal være tilfelle må underkant av festeplata på bilen være mellom 420 og 460 mm over bakken, helst så nær 420 som

mulig. Orienteringen ble underbygd med instruktive lysbilder og skisser på overhead.

Øya orienterte også om farene ved bruk av parallelogramfeste hvis en glemmer å sette hydraulikken i flytstilling. I slike tilfelle, når plogen presser mot bakken, kan en i visse tilfelle miste marktrykket på forhjula, og dermed styringen på bilen. Øya mente hydraulikkopplegget burde være slik at det automatisk returnerte til «flyt» når en slapp spaken.

Anders Øya orienterer deltakerne.



Til slutt orienterte Øya om enkelte stag på diagonalplogen som stadig ryker ved påkjørsel. Det har vært diskutert å forsterke disse, men fabrikken har valgt ikke å gjøre det da dette er sjåførens sikkerhet, og staget er forholdsvis lett å skifte framfor andre ting som ellers ville ryke.

Møtet ble avsluttet med demonstrasjon i verkstedet av innstilling av plogene i praksis.

T. K. Fløystad

Vegnormalene tilpasses utbedringsarbeider

De eksisterende vegnormaler passer dårlig for utbedringsarbeider. Det er et klart behov for retningslinjer på dette felt, særlig når stadig mer av vegbevilgningene brukes på opprusting av vegene. En justering av normalverket med sikte på utbedringsarbeider vil kunne bety besparelser i anleggskostnader. Det slår en arbeidsgruppe i Nordisk Vegteknisk Forbund fast i sin rapport: «Opprustning av vegger. Geometrisk utforming», som ble offentliggjort høsten 1982.

Arbeidsgruppen har tatt for seg følgende tre felter:

- Oversikt over hvilke data som finnes om eksisterende vegers tilstand.
- De ulike grunnparametrene som bestemmer de geometriske minsteverdier. De enkelte parametres betydning for minsteverdiene og deres sikkerhetsmessige betydning er vurdert.
- Alternative geometriske minsteverdier som kan danne grunnlag for fastsetting av geometriske minstekrav ved vegutbedringer.

Arbeidsgruppen har konsentrert sitt arbeid vesentlig om de to siste punktene. Gruppen har lagt fram noen gjennomregnede eksempler som viser hvordan ulike kombinasjoner av grunnparametre påvirker minstekravene for de forskjellige geometriske elementer. Av de ca. tyve grunnparametre som bestemmer de geometriske minsteverdiene, har arbeidet vært konsentrert om hinderhøyde, maksimal overhøyde, reaksjonstid, total friksjonsfaktor, bremsefriksjonsfaktor og sidefriksjonsfaktor, fordi disse betyr mest i forbindelse med vegutbedring.

Gruppen mener at de geometriske minsteverdier i tillegg til å gjøres avhengig av en hastighetsreferanse, også bør varieres med trafikkmengde. Relativt små justeringer i grunnparametrene får etter gruppens oppfatning betydelig virkning på de geometriske minsteverdiene, uten at dette går ut over de sikkerhetsmessige aspekter ved veggeometrien.

Rapporten, nr. 5, 1982 NVF, kan bestilles ved henvendelse til Veglaboratoriet, Vegdirektoratet, Postboks 6390 Etterstad, Oslo 6, Tlf. (02) 46 69 60.



— Norge har i dag et internasjonalt anerkjent førerprøve-opplegg med obligatoriske kurs i glatt- og mørkekjøring. Dette opplegget kan imidlertid forbedres vesentlig ved at det tilrettelegges for en aktiv kontakt med de nye førerkort-innehaverne utover den toårs-grensen som eksisterer i dag, uttalte direktør Leif Agnar Ellevset (t. h.) i Trygg Trafikk da han nylig på vegne av organisasjonen mottok en pengegave på 50.000 kroner fra Ford Motor Norge A/S, ved adm. direktør Arne Behncke (t. v.).

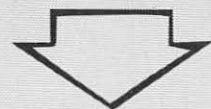
Alderspensjon — enkepensjon

Paragraf 14 i pensjonsloven har regler om fastsetting av pensjonsgrunnlaget. Brytningspunktet har gjerne fulgt den lønnen som byråsjefene i sentraladministrasjonen har hatt. Brytningspunktet var før 1. mai 1982 lønnstrinn 26, men det er trolig at dette blir endret til lønnstrinn 27 ved endring av loven.

Nå er det høyeste pensjonsgrunnlaget knyttet til lønnstrinn 35, men sannsynligvis blir dette også endret til lønnstrinn 37 på samme måten.

Tabellen nedenfor bygger på at dette blir gjort. Det ordinære maksimale pensjonsgrunnlaget svarer til lønnstrinn 27. (Tabell før 1. mai 1982.) For faste grunnlag som er lik eller lavere enn lønnstrinn 27 er pensjonsgrunnlaget lik regulativlønnen (g). For faste grunnlag som er høyere enn lønnstrinn 27 blir pensjonsgrunnlaget: $150.213 + (g - 150.213)/3$ der g = 227.791).

Lønnstrinn	Regulativ lønn (g)	Pensjonsgrunnlag	Alderspensjon pr. år	Alderspensjon pr. mnd.	Enkepensjon pr. mnd.
1	47 854	47 854	31 584	2 632	1 580
2	49 271	49 271	32 520	2 710	1 626
3	58 750	58 750	38 784	3 232	1 939
4	60 524	60 524	39 948	3 329	1 998
5	62 356	62 356	41 160	3 430	2 058
6	64 262	64 262	42 420	3 535	2 121
7	65 885	65 885	43 488	3 624	2 175
8	67 757	67 757	44 724	3 727	2 236
9	69 691	69 691	45 996	3 834	2 300
10	71 904	71 904	47 460	3 955	2 373
11	74 233	74 233	48 996	4 083	2 450
12	77 166	77 166	50 940	4 245	2 547
13	80 819	80 819	53 352	4 446	2 668
14	84 154	84 154	55 548	4 629	2 778
15	87 519	87 519	57 768	4 814	2 889
16	90 913	90 913	60 012	5 001	3 001
17	94 367	94 367	62 292	5 191	3 115
18	98 706	98 706	65 148	5 429	3 258
19	103 085	103 085	68 040	5 670	3 402
20	108 132	108 132	71 376	5 948	3 569
21	113 542	113 542	74 940	6 245	3 747
22	119 413	119 413	78 816	6 568	3 941
23	125 480	125 480	82 824	6 902	4 141
24	132 156	132 156	87 228	7 269	4 362
25	137 950	137 950	91 056	7 588	4 553
26	143 858	143 858	94 956	7 913	4 748
27	150 213	145 976	99 144	8 029	4 818
28	156 876	148 197	100 608	8 151	4 891
29	163 862	150 526	102 144	8 279	4 968
30	170 822	152 846	103 680	8 407	5 044
31	177 877	155 198	105 228	8 536	5 122
32	185 241	157 652	106 848	8 671	5 203
33	192 940	160 219	108 552	8 813	5 288
34	200 985	162 900	110 316	8 960	5 376
35	209 387	165 701	112 164	9 114	5 469
36	218 190	172 872	114 096	9 508	5 705
37	227 791	176 073	116 220	9 685	5 811



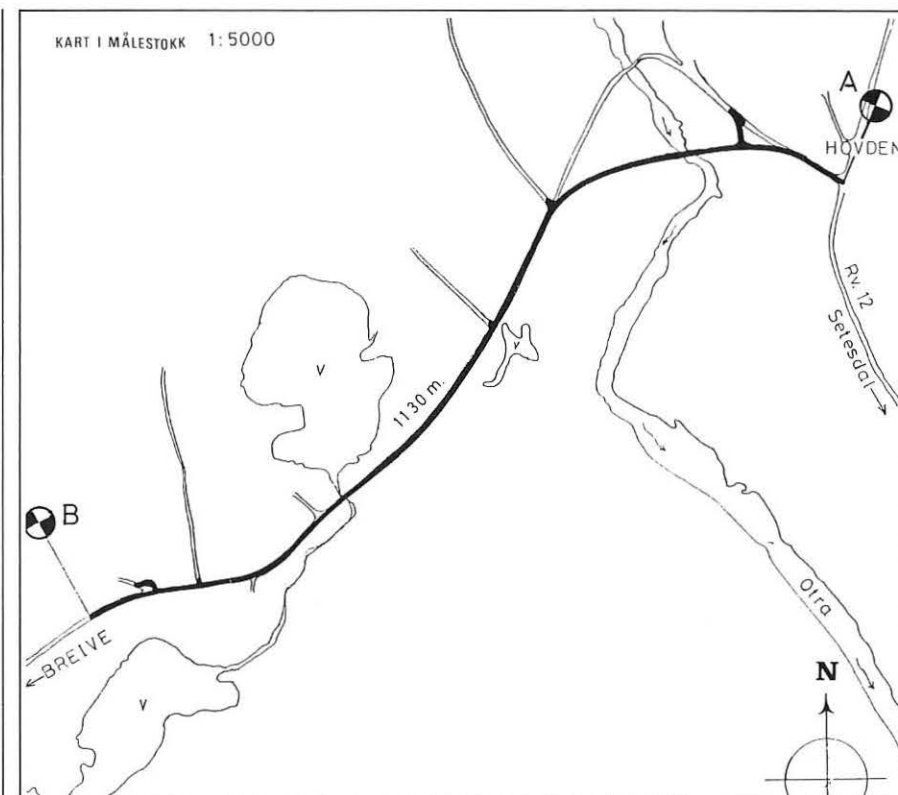
**Frist for innlevering
av stoff til nr. 2/83,
er 20. mai.**

RETTELSE

I vår reportasje om fylkesveganlegget rv. 12 Skiheisen—Breivevegen i siste nr. av bedriftsavisen kom vi i skade for å si at fylkestinget hadde gjort vedtak om bygging av **hele** anlegget.

Det som imidlertid er et faktum, er at det **kun** er parsellen fra rv. 12 til Skiheisen som er godkjent parsell A-B, og som utgjør 1130 løpemetre av traseen på ialt 1900 l. meter. Det er denne parsellen som ble ferdig i fjor høst og som er forskuddtert med kr. 900.000,— av kommunen.

Til parsell B-C, Skiheisen—Breivevegen, er det **ikke** bevilget penger ennå. På denne parsellen er det registrert flere fornminner. Parsell rv. 12 Skiheisen har dim. hastighet 60 km/t og har kostet kr. 797,— pr. løpemetre å bygge.



Gavelotteri til en god sak

Like sikkert som julen nærmer seg, tilflytter det etaten en rekke større eller mindre gaver fra firmaer, fabrikker o.l. For å oppnå en mest mulig rettferdig fordeling av disse, blir gavene som regel loddet ut ved de avsluttede juletilstelningene rundt forbi. På vegsentralen har de gjennom mange år praktisert å selge lodder med gavene som gevinster, sammen med det som måtte være igjen av kaker mm.

Det hyggelige med dette er at hele

overskuddet blir fordelt mellom Sørlandets krets av kristelige arbeideres forbund og Frelsesarmeen. Disse avholder innen Arendalsregionen 14 forskjellige bedriftsandakter hver måned, fra Eydehavn i øst til Rykene/Skarpnes i vest.

Overskuddet var i år på kr. 2.412,— som ble fordelt med kr. 1.412,— til Sørlandet krets av kr.a.forbund og kr. 1.000,— til Frelsesarmeen.



Også pensjonistene deltar på juletilstelingen på Skarpnes. Her ser vi fra venstre Aas, Hushovd, Olsen og Helleland. Foran H. Knutsen.

Kjørehøyden økes i Fånefjelltunnelen

For å øke lovlig kjørehøyde i Fånefjelltunnelen fra 3,40 meter til 4.10 meter, må det utføres arbeider for kr. 420.000,—. Det er konklusjonen på et kostnadsoverslag som planavdelingen la frem på fagsjefmøte i slutten av januar.

Det har lenge vært planer om å sette i gang dette arbeidet, da den forholdsvis lave kjørehøyden i tunnelen har skapt problemer for bl.a. tømmerbilene. Geologer fra vegdirektoratet har vært på befaring og funnet ut at det ikke er forbundet med særlige problemer å utføre utvidelsesarbeidene. Anleggsavdelingen har fått i oppdrag å sette i gang arbeidet så snart alle formaliteter er brakt i orden, sannsynligvis i løpet av mars måned.

BELØNNEDE FORSLAG

Profilering i vanskelig terreng har alltid vært et problem under planleggingsarbeidet. Derfor har oppsynsmannassistent Anders H. Hermansen ved vegkontoret «oppfunnet» en

dertil egnet profileringsstang, som av Forslagsordningen for Statens vegvesen og Biltilsynet er belønnet med en premie tilsvarende kr. 1.200,—.

Vi gratulerer og skal komme tilbake med en presentasjon av profileringsstangen senere.



