

RETTLEDNING FOR PRØVEPELING, PRØVEBELASTNING OG PELE-
KONTROLL VED SALTDALSELV BRU.
NORDLAND FYLKE.

Innhold:

1. Orientering
2. Prøvepeling
3. Prøvebelastning
4. Pelekontroll
5. Utstyr

Bilag:

1. Beskyttelse av pelene og plassering av prøve-
pelen i fundamentet
2. Skjema for prøvepeling
3. Utstyr for prøvebelastning
4. Skjema for prøvebelastning
5. Eksempel på forsøksresultat
6. Skjema for pelekontroll

1. Orientering.

Det er planlagt å foreta prøvepeling og prøvebelastning av en trepel for Saltdalselv bru. Brukontoret har anbefalt at forsøket utføres i pilaren ved pel 832 + 8 og at en benytter de pelene som skal stå i fundamentet.

2. Prøvepeling.

Pelene som benyttes til brua bør ha 6"-7" topp. Alle pelene forsynes med en enkel solid pelesko, f.eks. av flattstål som vist på bilag 1. Øverst på pelene settes en ring av flattstål for å hindre spregning og oppflising.

Det må brukes et forholdsvis tungt ramlodd for å få rammet pelene ned til størst mulig bæreevne. Det er også viktig å ha et tungt lodd slik at det ikke er nødvendig med store fallhøyder. Ramming med stor fallhøyde vil kunne knuse pelen og gi inntrykk av en falsk bæreevne. En mener at det 1200 kg. loddet som kan skaffes bør brukes til hele arbeidet.

Det er naturlig å velge en pel fra midtrekken som prøvepel og fire av de ytre pelene som forankring. Arrangementet er vist på bilag 1. For disse fem pelene føres data for pelene og rammingen meget nøyaktig. Dersom jomfru skal brukes under pelingen bør denne også benyttes for prøvepelen. Et eksempel på skjema for observasjonene er vist på bilag 2.

3. Prøvebelastning.

Bilag 3 viser eksempel på tilrigging for prøvebelastning. Prøvepelens og forankringspelens lengde må tilpasses slik at de har den nødvendige lengde i forhold til hverandre. Prøvepelen rettskjæres etter at utstyret er kommet på plass idet det tas hensyn til donkraftens byggehøyde.

Forsøket vil naturligvis være enklest om hele arrangementet er over vann. Det er imidlertid tilstrekkelig om prøvepelen er så lang at donkraften kan plasseres på lavvann. Forankringspelen vil kunne danne fundament for en arbeidsplattform der målingene kan foregå. Donkraften må derfor ha delt pumpe og sylinder.

Belastningene på pelen avleses på manometer på donkraftens pumpe. Setningene måles med to måleure som er festet til en uavhengig målebjelke. Målebjelken må altså være festet til to peler utenfor gruppen av forankringspeler og må ikke påvirkes av bevegelser fra disse. To peler av gruppen som vil være gunstige for feste av målebjelken er vist på bilag 1. Synkningene overføres fra pelen til måleurene ved hjelp av pianostrønger.

Belastningen på pelen påføres trinnvis, og trinnenes størrelse avhenger av bruddlasten. Belastningstrinnsenes størrelse fastlegges etter ramminger etter at en har gjort et overslag over bruddlasten. Innenfor hvert belastningstrinn følges tidsforløpet av setningene og neste trinn påføres vanligvis ikke før setningene er avsluttet. Belastningstrinn på 5-10 tonn er vanlig brukt.

Belastningsforsøket tillempes for hver enkelt pel, men det er vanlig å foreta en eller to avlastninger til null i løpet av forsøket. Eksempler på skjema for observasjon ved belastningsforsøk er vist på bilag 4. Resultatene tegnes opp som vist på bilag 5.

4. Pelekontroll:

Detaljene i pelekontrollen under arbeidet kan bare fastlegges etter at resultatene av ramme- og belastningsforsøk foreligger. En vil da kunne etablere et kriterium for pelens synkning under de siste slag som brukes som kontroll. Observasjoner for hver enkelt pel føres på skjema som vist i bilag 6 og for den første og siste pel i hvert fundament føres nøyaktigere observasjoner som vist på bilag 2. Formålet med kontrollen er å få vite at alle pelene rammes ned uten å skades og at de har den foreskrevne lengde og bæreevne.

5. Utstyr.

Belastningsutstyr som skissert på bilag 3 finnes ved Nord-Trøndelag Vegvesen og kan vel lånes derfra.

Veglaboratoriet har en passende hydraulisk jekk for belastninger opp til 100 tonn. Måleur med tilbehør kan også fåes fra Veglaboratoriet som også kan gi flere detaljer dersom det er ønskelig.

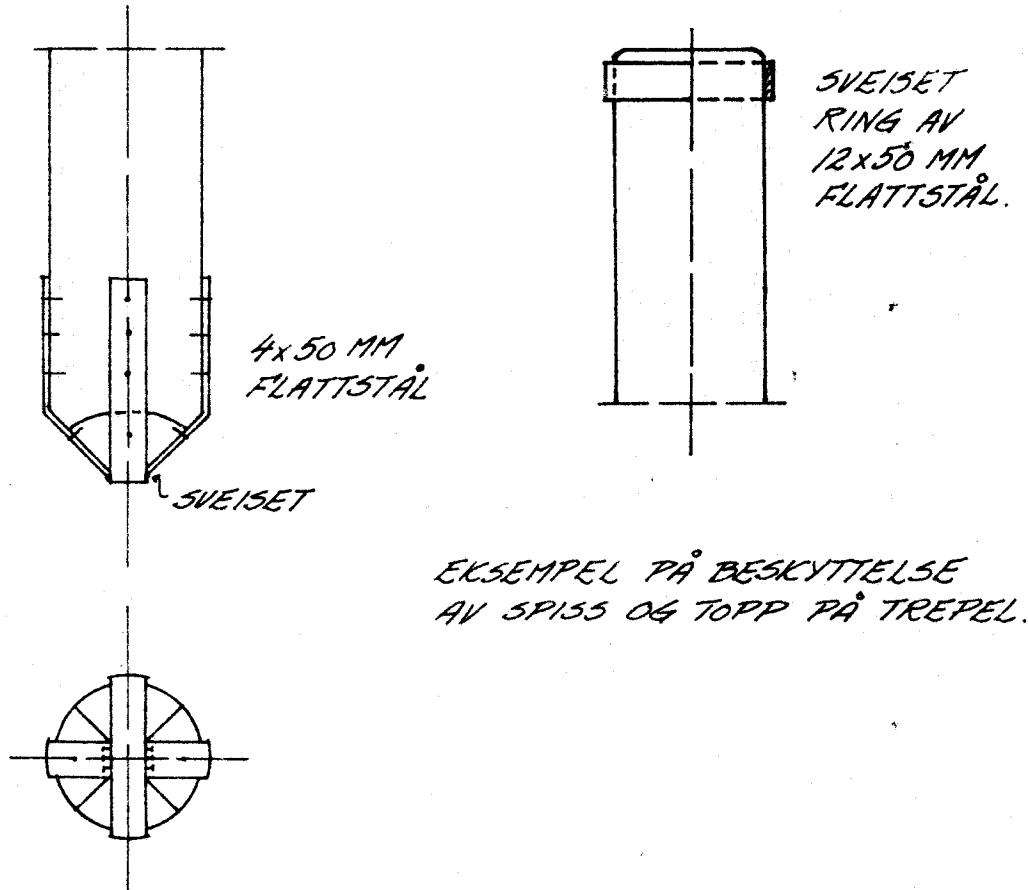
Vegdirektoratet
Oslo, den 18. april 1959

I avdelingsdirektørens fravær

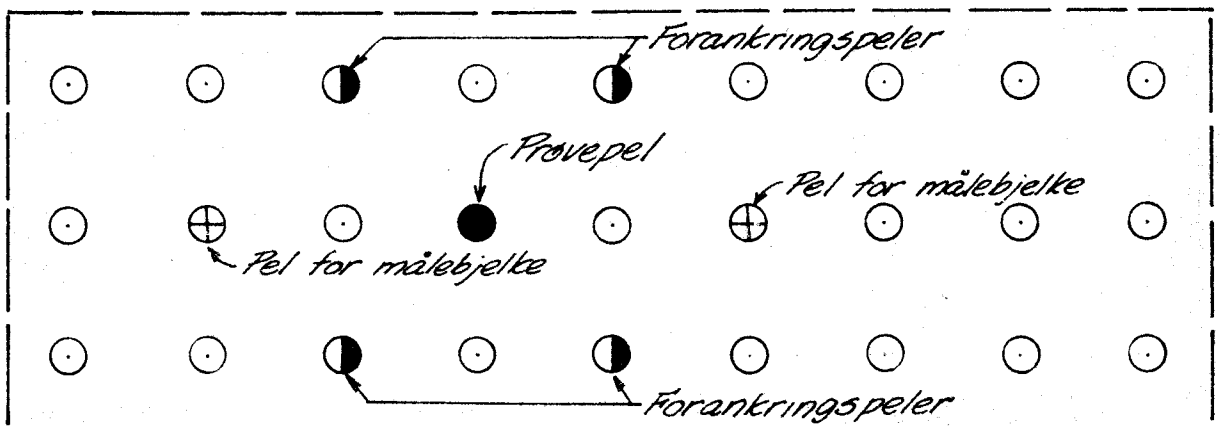


K. Flaate

MÅLESTOKK $\approx 1:10$

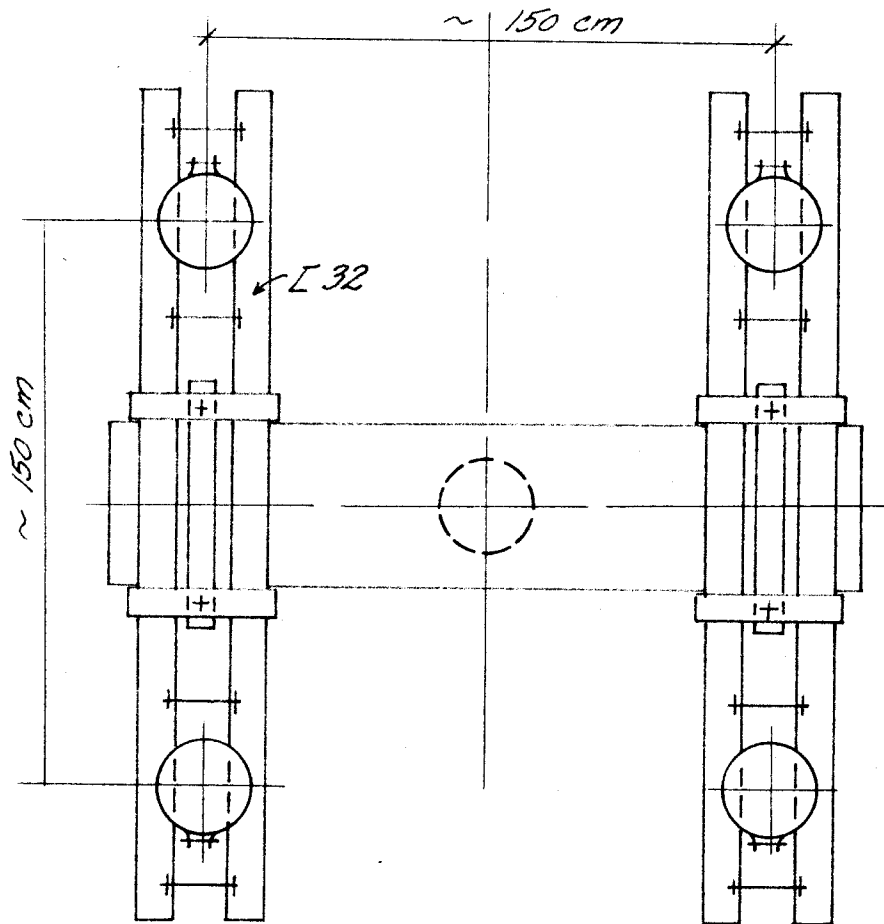
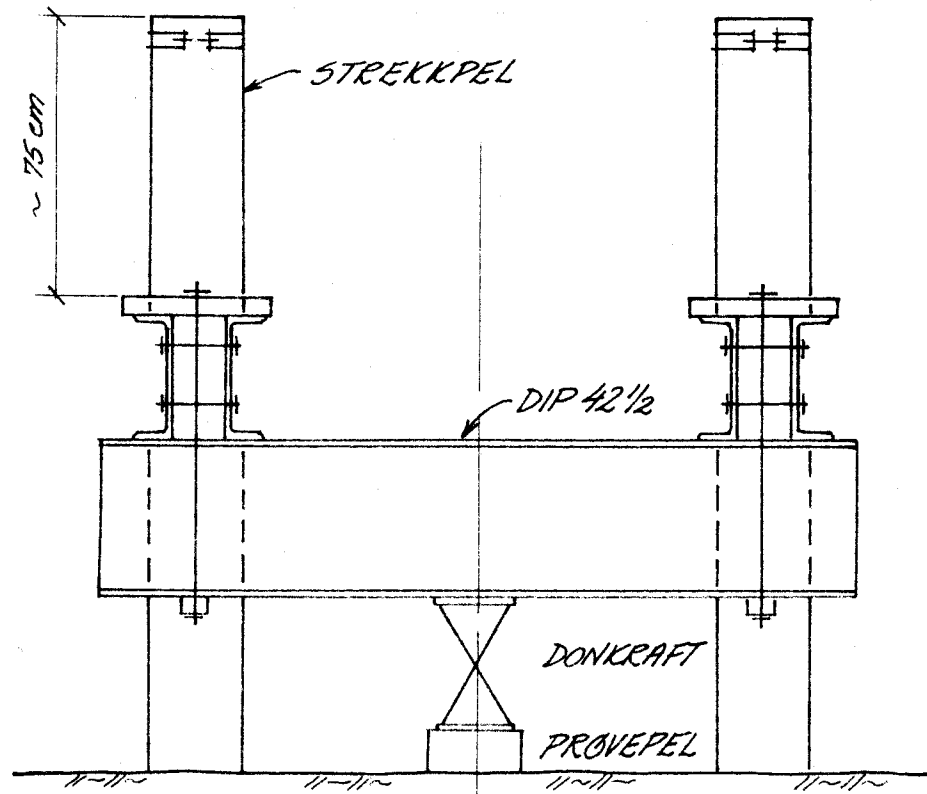


MÅLESTOKK = 1:50



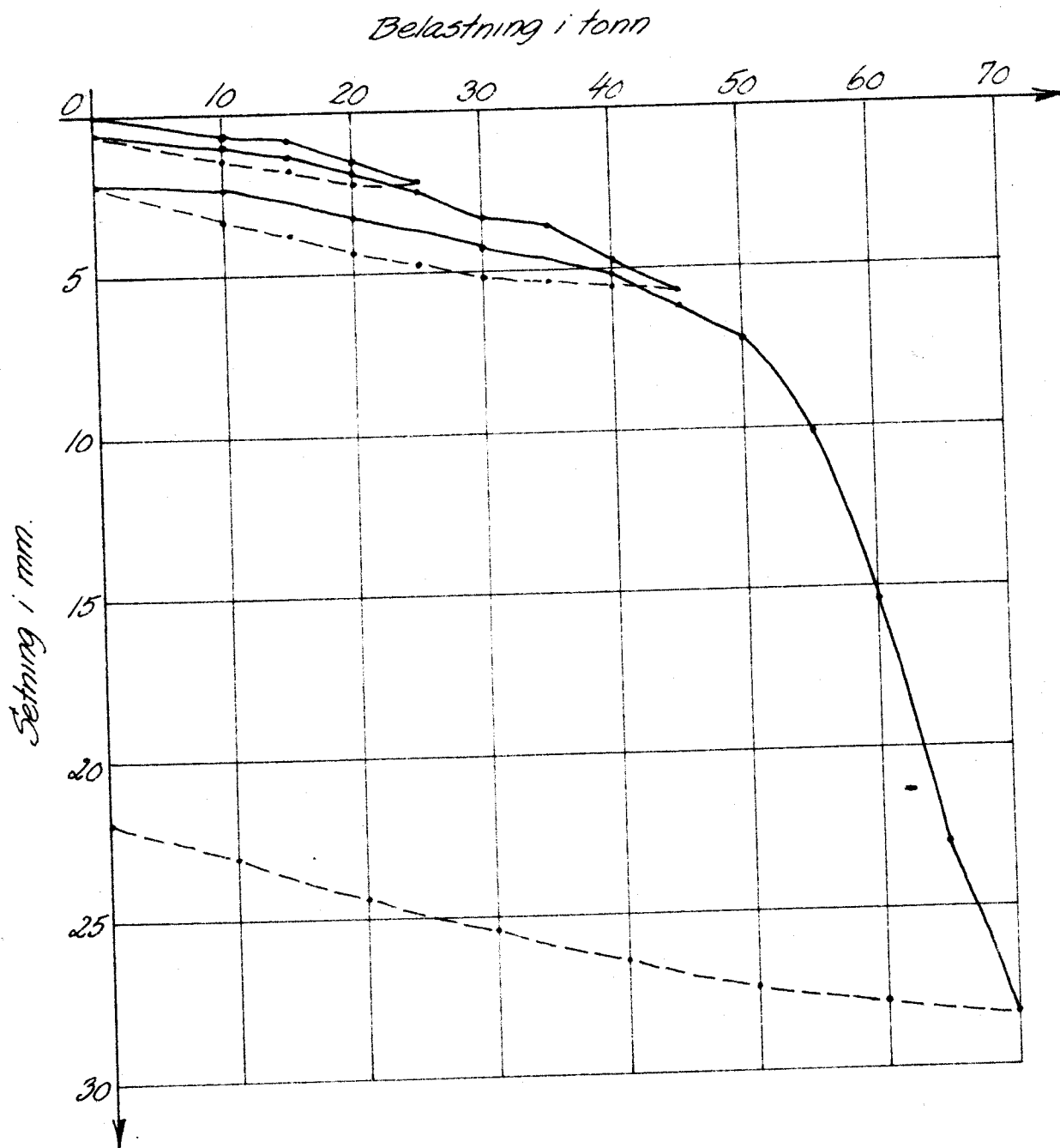
OPPSTILLING FOR PRØVEBELASTNING
I FUNDAMENTET.

Statens vegvesen				RAMMING AV PELER			
Sted				Dato			
Fundament nr.				Sign.			
Pel nr.				Terrengkote			
Dybde m	Antall slag	Fall høyde	Merknad	Dybde m	Antall slag	Fall høyde	Merknad
0				9			
1				10			
2				11			
3				12			
4				13			
5				14			
6				15			
7				16			
8				17			
9				18			



PROVEBELASTNINGSSUTSTYR FOR PELEER FOR
OPPTIL 100 TONNS BELASTNING. M=1:20

W 06



PROVEBELASTNING AV TREPEL VED GUDA HOGBRU.

Lengde: 10,5 m
Spissdiam: 22 cm

Bruddlast: 50 t
Beregnet: 54 t

Rammet: 18-2-58
Belastet: 1-3-58

W 06

16-4-59 K.F.

