

Norsk Lovtidende.

Udgiven efter offentlig Foranstaltning

ifølge Lov af 1^{ste} April 1876.

N^o. 2.

Udgivet 4de Februar.

1888.

Rettelse.

I den i foregaaende Nummer indtagne Betjendtgjørelse fra Finansdepartementet angaaende Beregning af Trælasttolden skal der paa Side 2, 3die Linie nedenfra, efter „Stoffen“ indstreges: „mellem de hugne Flader“.

Kongelig Resolution

23 Jan.

af 23de Januar.

I Henhold til Lov angaaende Indskrænkning i Brugen af Redskaber til Fiskeri i Saltvandsfjorde af 5te Juni 1869 bestemmes:

1. De ifølge de Kongelige Resolutioner af 5te April 1873 og 14de November 1885 for forskjellige Distrikter ved Kristiansfjorden og dens Arme inden Smaalenenes Amt gjældende Fiskeriregler skal indtil Videre gjælde ogsaa for Bergs og Ids Herreder i nævnte Amt.
2. Den Kongelige Resolution af 20de Februar 1879 angaaende Fiskeriet i Ids og en Del af Bergs Herred ophæves.

Høieste Resolution

27 Jan.

af 27de Januar.

I Medhold af Lov om Fredning af Ferskvandsfisk af 27de Mai 1887 § 1 bestemmes:

- I. For Ringebu Herred i Søndre Gudbrandsdalens Fogderi, Kristians Amt, skal indtil videre gjælde følgende Fiskeriregler:

27 Jan.

- a. I Tidsrummet fra og med 15de September til og med 15de Oktober er alt Slags Fiskeri forbudt.
- b. Til enhver Tid af Aaret er det forbudt at anvende følgende Redskaber og Fangstmaader: Teine (Mæl), Lyster eller Lyster, Sløer, Dæmninger sigtende til Fiskeri, samt Not, Garn og andet bundet Redskab med mindre Afstand mellem Knuderne i tør Tilstand end 26 Millimeter.
- c. Foranførte Regler gjælde ikke for Bunde, Elve og Bække, hvori Indvaanere fra Naboherrederne maatte være fiskeberettigede. I de Bunde, der ere beliggende i Fjeldstrækningen vestenfor Løngen og stode til Søndre Frøns Herred og eies i Fællesskab med dette, skal det som hidtil være forbudt at bruge Lyster. Iøvrigt gjælde for de heromhandlede Bunde, Elve og Bække de Regler, som maatte være bestemte for vedkommende Herreder.
- d. Fra disse Regler undtages endvidere Løngen, Løsna og de af Private forpagtede eller byggede Bunde samt saadanne, der eies af Private.

II. De i de Kongelige Resolutioner af 23de August 1865 og 9de November 1872 jfr. hoieste Resolution af 21de Juni 1881 indeholdte Forbud ophæves, forsaavidt de angaa Ringebo Herred.

27 Jan.

Høieste Resolution

af 27de Januar.

I Henhold til Lov om Fredning af Ferskvandsfisk af 27de Mai 1887 § 1 bestemmes, at det i et Tidsrum af 5 Aar skal være forbudt til Fiskeri i efternævnte Distrikter i Bratsbergs Amt at benytte følgende Redskaber:

A. I Lunde Herred:

1. Not (Bad) og Garn eller andre bundne Redskaber med mindre Maftevidde mellem Knuderne i vaad Tilstand end 35 Millimeter.
2. Sløer og lignende Fangstredskaber med mindre end 27 Millimeters Afstand mellem Spilerne.
3. Teiner af Kvist, Fletværk eller Spiler.
4. Al Slags Lyster.
5. Stegle eller Vine.

B. I Holdens Herred, forsaavidt angaar den Del af Hovedvassdraget, som ligger ovenfor Brangfoss:

De i ovenstaaende Litr. A § 1 nævnte Redskaber med mindre Maftevidde mellem Knuderne i vaad Tilstand end 35 Millimeter.

Bekjendtgjørelse

4 Febr.

fra

Den Kongelige Norske Regjerings Departement for det Indre.

Under 22de Oktober 1887 er der udfærdiget en Plakat af følgende Indhold:

Plakat

indeholdende Forandringer i de ved Kongelig Plakat af 24de November 1866 fastsatte Forskrifter angaaende de Tilsyn med Dampskibe.

Vi Oscar, af Guds Naade Konge til Norge og Sverige, de Gothers og Venders,

Gjøre bitterligt: I Henhold til Lov angaaende Tilsyn med Dampfartøier af 4de Juni 1866 § 3 bestemmes herved, at istedetfor de i Kongelig Plakat af 24de November 1866 §§ 1—4 indeholdte Forskrifter om Besigtelse og Prøve af Dampfartøiers Rjeder og Maskiner skulle følgende Regler være gjældende:

§ 1.

Ved Besigtelse af et Dampfartøis Maskineri og Rjeder paa-ligger det Foreren eller Reberiet at fremlevere til Afbenyttelse for Tilsynskommissionen en fuldstændig og i Skala udført Tegning af Fartøiets Dampkedel eller Rjeder, udvisende saavel sammes Konstruktion som ved tydelig paastrøgne Maal Rjedernes og de til samme anvendte Materialiers Dimensioner.

For Fartøier, der ere forsynede med Rjeder, forinden denne Bestemmelse træder i Kraft, kan saadan Tegning kun fordres fremlagt efterhaanden som Fartøiet forsynes med nye Rjeder.

Den ovenfor foreskrevne Tegning skal være forsynet med en Paategning, undertegnet af Bestyreren af det Værksted, ved hvilket Rjedelen er bygget og som med Anførsel af Rjedelens Nummer og Dampskibets Navn skal indeholde Oplysning om

- a) at Rjedelen er bygget i Overensstemmelse med Tegningen og de paa samme anførte Maal;
- b) om Kvaliteten af de Materialier, der ere anvendte i Rjedelens forskjellige Dele;
- c) hvorvidt Hullerne for Sammenklunkningen ere enten kun pressede, og isaafald hvorvidt før eller efter Pladernes Boining, eller pressede og derefter ved Rjedelens Sammenpasning oprommede (broached), eller borede (ikke pressede) ved Rjedelens Sammenpasning, efterat Pladerne have faaet sin Plads i Rjedelen, eller om Nagelhullerne ere udførte paa anden Maade end ovennævnt;

- 4 Febr. d) naar Kjedelen er bygget og indsat i Skibet;
 e) for hvilket Damptryk Kjedelen er bygget, og med hvilket Bandertryk den er prøvet ved Værkstedet.

Naglernes eller Naglehullernes Dimensioner anføres enten i Bestyrerens Paategning eller paa Tegningen selv.

Kjedelens Ildflade og Ristflade anføres med sine Beregninger paa Tegningen.

Tegningen skal derhos være ledsaget af en Beregning over Kjedelens Arbejdstryk, der er i det Mindste ligesaa udførlig som det vedføjede Exempel paa Beregning af Arbejdstrykket for en given Kjedel.

Paa Tegningen anføres den laveste Vandstand, hvorefter Vandstandsmaalene ere regulerede.

I alle Tilfælde, hvor Reparationer eller andre vigtigere Arbejder ere udførte paa Kjedelen, skal derhos fremlæveres Bevidnelse fra vedkommende Værkstedsbestyrer om, hvor saadanne Arbejder ere udførte, og hvori de have bestaaet.

Den fremlagte Tegning bliver at forsyne med Forevisningspaategning af Tilsynskommissionen.

§ 2.

Angaaende Dampkedlers Forsyning med Sikkerhedsventiler skulle følgende Bestemmelser gjælde:

- a) Enhver separat Dampkedel skal have mindst tvende Sikkerhedsventiler, med Ventil, Sæder og Spindler af en stærk Metalblanding, hvilke anbringes direkte paa hver Kjedel eller dens Dampbeholder, saafremt sidstnævnte ikke kan afstænges fra Kjedelen, men er anbragt uden Korforsindelse i direkte og aabne Forsindelse med denne. Er derimod Kjedelens Dampbeholder saaledes indrettet, at den er forbunden med Kjedelen ved Korledning og kan afstænges fra denne, og Beholderen tilige paavirkes af Ildningen til Dampens Overhedning, da skal saadan Dampbeholder, uden Hensyn til Kjedelens Sikkerhedsventiler, være forsynet med egen Sikkerhedsventil.
- b) Enhver Sikkerhedsventil bør placeres lige paa Kjedelen med sin Ventilkasse, uden Korforsindelse mellem denne og Kjedelen;
- c) Sikkerhedsventilerne bør som Regel have en samlet fri Gjennemgangsareal af mindst en halv Kvadrattomme for hver Kvadrattod Ristflade, og denne Gjennemgangsaaabning maa ikke indsnævreres ved det eller de Kor, som bortlede Dampen fra Sikkerhedsventilerne, naar disse ere lettede, og derunder bevirke Stigning af Damptrykket. Fra hver Ventilkasse bør føre et Afledningsrør for det deri kondenserede Vand.
- d) Sikkerhedsventilernes Størrelse og Konstruktion skal under alle Omstændigheder være saadan, at de, naar Maskinen standses med fuld Ild og fuldt Damptryk samt med lukkede Fyrdøre

og uihæmmet Træk i Rjedelen, skal kunne aflede den under saa- 4 Febr.
danne Omstændigheder udviklede Damp, uden at Damptrykket
derunder kan stige mere end 10 pCt. over det tilladte højeste
Arbejdsstryk, idet Ventilerne, saasnart det højeste Arbejdsstryk
overskrides, løfte sig op af sig selv til Udslipning af den ud-
viklede Damp.

- e) Af Sikkerhedsventilerne skal en eller flere kunne lettes, saavel
i Maskinrummet som fra Dæk efter Tilsynskommissionens nær-
mere Bestemmelse til Udslipning af Damp; Letningen bør helst
foregaa ved Skruendbørling. Letteapparatet maa ikke kunne
udøve noget Nedtryk paa Ventilerne, saa disses Belastning der-
ved forøges.
- f) Sikkerhedsventilerne og deres Indelukning skal være saaledes
indrettet, at Ventilernes Belastning ikke af nogen Uvedkommende
skal kunne forøges, medens Damp er oppe; til Betryggelse
herfor skal Afkomsten til Ventilerne for Belastning aflukkes med
tvende Laase af forskjellig Slags, hvis Nøgler opbevares, den
ene af Maskinisten og den anden af Fartøiets Fører.
- g) I Tilfælde af, at Sikkerhedsventiler med Fjæderbelastning an-
bringes, skal en Reserverfjæder findes ombord for hver Sikker-
hedsventil.
- h) Til Veiledning for Tilsynskommissionen kan den, forsaavidt
dette maatte ansees nødvendigt, fordrø fremlagt en af vedkom-
mende Værkstedsbestyrer attesteret, fuldt oplysende Tegning af
Rjedelens Sikkerhedsventiler.

Som særlig hensigtsmæssige ansees Sikkerhedsventiler, konstru-
erede efter samme Princip som Adams eller Pattisons „impro-
ved Patent Spring Safety Valves.“

- i) Skibets Fører eller Maskinist maa ikke undtagen i Nødtilfælde,
for at undgaa Stranding eller anden Fare, forøge den af
Tilsynskommissionen i Certifikatet fastsatte største tilladte Be-
lastning af Sikkerhedsventilerne.

§ 3.

Som almindelig Regel gælder, at der for ethvert Rør, der
fører ud fra Rjedelen, til sammes Afstængning skal findes en direkte
paa Rjedelen anbragt Metalfran eller Skrueventil.

Enhver Dampkjedel skal være forsynet med:

- a) En paa Rjedelen direkte uden Rørforbindelse anbragt Afstæng-
ningsventil med Sæde, Ventil, Spindel og Løstefrue af en
stærk Metalblanding til Afstængning af Dampledningen mellem
Kjedel og Maskine. Denne Ventil, som paa meget smaa Far-
tøier kan erstattes ved en Kran, skal kunne afstænges og aabnes
saavel i Maskinrummet som fra øverste Dæk efter saadan Ord-
ning, som Tilsynskommissionen finder tilfredsstillende for Til-
fældet.

- 4 Febr. b) En eller efter Omstændighederne flere Glas-Vandstandsmaalere med Metalindsætning samt Metalkraner til deres Afstængning fra Kjedelen og Glasrørets Gjennemblæsning. Den midlere samt laveste tilladte Vandstand i Kjedelen anmærkes tydelig paa Glasrøret eller paa saadan anden Maade, som Tilhynskommissionen finder betryggende. Saafremt Vandstandsmaaleren ikke kan anbringes foran Kjedelens Midtlinie, skal der anbringes tvende Sæt Vandstandsmaalere, et Sæt i hver af Kjedelens Sider eller paa anden Maade, som Tilhynskommissionen finder betryggende. Den laveste tilladte Vandstand bør være saaledes afpasset, at intet af Jlden paaavirket Punkt i Kjedelens Indre under en stadig Krængning bliver blottet for Vand.
- c) 3 Metalprøvekraner til Undersøgelse af Kjedelens Vandstand, af hvilke den ene skal vise den laveste tilladte Vandstand og en den midlere, sædvanlig benyttede, Vandstand. Den tredie Kran anbringes saaledes, at den viser en Vandstandshoide, som ikke bør overtrides. Om Prøvekranernes Anbringelse gjælder iøvrigt, hvad der i litera b er fastsat om Glas-Vandstandsmaalerne.
- d) En selvslukkende Fødeventil, direkte anbragt paa Kjedelen, med tilhørende Kran mellem Kjedelen og Fødeventilen. I Forbindelse hermed bør paa Føderøret eller Fødepumpen, mellem denne og Kjedelens Fødeventiler, anbringes en Sikkerhedsventil, der kan virke i Tilfælde af, at Fødekranen af Vanvare skulde blive afstængt, uden at først Fødningen standses.
- e) En Afblæsningskran (Bundkran) anbragt direkte paa Kjedelen. Denne Kran kan, hvis ønskeligt, anbringes paa et kort og stærkt Rør mellem Kjedel og Kran. Saavel Kran som Rør skal være af en stærk Metalblanding. Røglen til Kranen maa ikke kunne aftages, uden at Kranen er lukket, hvorhos Kranen skal være saaledes placeret, at dens Røgel, naar den er anbragt paa Kranen, viser sig paa et iøinesfaldende Sted. Til Skumming eller Afblæsning fra Toppen anbringes direkte paa Kjedelen en Metal-Skummekran.
- f) En eller flere paalidelige Trykmaalere, hvoraf en anbringes paa et for Passagererne iøinesfaldende Sted, saafremt Tilhynskommissionen finder, at dette kan ske paa tilfredsstillende Maade. Disse Rørledninger forsynes med Metalaftængningskraner. Det høieste tilladte Damptryk skal paa disse være afmærket med en tydelig rød Streg. Paa det til Trykmaaleren anbragte Rør, eller iøvrigt særskilt fra Kjedelen, skal der være Afgang til Anbringelse af Tilhynskommissionens Kontrol-Trykmaaler.
- Skibets Trykmaalere, der skal kunne benyttes under Trykprøven, sammenlignes saavel under denne som under Damp med Kontrolmaaleren. Vise Skibets Trykmaalere sig derunder feilagtige, maa de strax rettes eller ombyttes med nye, hvis dertil er Anledning; i modsat Fald bliver Zeilen efter Omstændig-

hederne at anføre i Besigtelsesdokumentet, indtil Feilen kan 4 Febr. blive rettet.

Korledningerne for Trykmaalerne forsynes med en saakaldet Vandfæk.

- g) En Vacuumventil, forsaavidt Tilsynskommissionen af Hensyn til Kjedelens Konstruktion finder dette onskeligt.
- h) Endelig skal der til Kjedelens Fodning findes ombord, foruden Maskinens Fødepumpe eller Pumper, mindst een Haandpumpe, der i Tilfælde kan benyttes til dette Diemed.

§ 4.

Med Hensyn til Dampkjedlers Prøvning med Vandtryk og under Damp gjælde følgende Regler:

Efterat Skibets Fører eller anden Vedkommende har opgivet høieste Damptryk (over en Atmosphære), som ønskes benyttet, har Tilsynskommissionen at underkaste Kjedel og Maskine efternævnte Granskning og Prøve:

- a) Finder Tilsynskommissionen, efterat have gransket de ifølge § 1 fremlagte Oplysninger samt efterat have undersøgt Kjedelens Tilstand, at Kjedelen saavel med Hensyn til Konstruktion som Materialdimensioner tillader det forlangte Arbejdstryk, bliver Kjedelen at prøve med et Vandtryk af 100 pCt. for nye Kjedeler og 50 pCt. for ældre benyttede Kjedeler over det forlangte Arbejdstryk.

Finder Tilsynskommissionen derimod, at Kjedelens Bygning og Tilstand efter foretagen Undersøgelse og Beregning af dens Arbejdstryk i Genhold til de nedenfor indtagne Regler ikke tillader et saa høit Arbejdstryk som forlangt, bliver dette af Tilsynskommissionen forholdsvis at reducere og Proven med Vandtryk derefter at udføre med henholdsvis 100 pCt. eller 50 pCt. Tillæg til det reducerede Tryk.

- b) Naar Kjedelen skal underkastes Trykproven med Vand, hvilket sidste bør være lunken (ca. 20° Reaumur), tillukkes alle Aabninger med Undtagelse af Røret fra Trykpumpen, ligesom Sikkerhedsventilerne afstanges, saa at de ikke kan aabne sig for Provetrykket. Den i Kjedelens høieste Punkt ansamlende Luft bør udslippes, saa at Kjedelen kan blive fyldt med Vand til dens høieste Punkt.

Efterat Kjedelen er bleven fyldt med Vand og Ovenstaaende iagttaget, bliver Vandtrykket ved en Pumpe, der skal findes ombord i ethvert Dampskib, bragt op til et Tryk, der efter Omstændighederne er 100 pCt. eller 50 pCt. større end det i Genhold til foranstaaende litr. a fastsatte Arbejdstryk. Dette Tryk vedligeholdes i 10 Minuter, hvorunder Kjedelen ikke skal vise nogen Formforandring eller Lækage, der af Tilsynskommissionen findes uforvarsig.

4 Febr.

§ 5.

Har Kjedelen tilfredsstillende bestaaet Trykproben med Vand, bringes derpaa, efterat Sikkerhedsventilernes Afstængning er borttaget og Vandstanden i Kjedelen er bragt ned til sit Niveau, Dampen op til det fastsatte Arbeidsstryk, hvorefter Maskinen sættes i Gang og holdes gaende under mindst 2 Timers Fart med størst mulige Kraftudvikling; herunder holdes det fulde Arbeidsstryk med fuldt aabne Paastigningsventiler og mindste Expansion (størst Fylbning). Efter circa 1 Times Gang, og med fuldt Damptryk oppe, stoppes Maskinen, og skal Sikkerhedsventilerne derunder opfylde de i § 2, litr. d fastsatte Betingelser under de sammesteds omhandlede Forhold.

Under denne Prøvesart for Damp lader Kommissionen udføre saadanne Manøvrer, som ansees tjenlige for Niemedet, hvoriblandt hastig Stopning og Vakning af Maskinen under fuld Fart forover og omvendt. Efter den Maade, hvorpaa Maskinen og dens enkelte Dele arbejde, bedømmer Kommissionen, om den kan ansees tilstrækkelig stærk og af hensigtsbærende Konstruktion.

§ 6.

- a) Nye Kjedler og Kjedler, der ere udtagne af Fartøiet for at repareres, skulle underkastes Besigtigelse og Prøve med Vandtryk, inden de indsættes i Fartøiet. Ligesaa skulle saavel Kjedler som Maskineri, der i Tiden mellem de lovbefalede Besigtelser have lidt nogen væsentlig Bestadigelse, efter udført Reparation underkastes ny Besigtelse, inden Fartøiet igjen sættes i Fart.
- b) Er en Dampkjedel saaledes placeret i Fartøiet, at den ikke kan blive betryggende undersøgt overalt udvendig, og en saadan Kjedel ikke har været udtaget af Skibet eller frigjort til Undersøgelse i en Tid af 5 Aar, forsaavidt Fartøiet er i Fart i Saltvand, og i en Tid af 10 Aar, forsaavidt Fartøiet er i Fart i Ferskvand, bør Kjedelen enten gøres tilgængelig for Eftersyn i Fartøiet, eller, hvis Tilhynskommissionen finder det nødvendigt, udtages af samme.

I mistænkelige Tilfælde kan Tilhynskommissionen ogsaa til andre Tider end ovennævnt fordre Kjedelen gjort tilgængelig for udvendigt Eftersyn.

Ved udvendig Besigtelse af en Dampkjedel i Genhold til foranstaaende litr. a og b skal Anførsel herom ske i Tilhynskommissionens Protokol med Angivelse af, naar Besigtelsen er udført og med hvilket Resultat.

- c) Til Assistance ved Kjedlers Undersøgelse og Tilhyn, saasom ved Boring af Plader m. m. paa mistænkelige Steder, skal Tilhynskommissionen være berettiget til at forlange tilkaldt en paalidelig praktisk Kjedelarbejder. Omkostninger, som maatte være forbundne med dennes Tilstedekomst til Besigtelsesstedet, samt

Godtgjørelsen for hans Arbeide under Forretningen afholdes 4 Febr. i Henshold til Lov 4 Juni 1866 § 18 af Nederiet. Naar saadan Bistand er benyttet, skal Ansørsel herom ske i Tilsynskommissionens Protokol med Angivelse af den benyttede Kjedelarbeiders Navn.

- d) Naar en Kjedels Damptryk er fastsat af en Kommission, maa samme ikke forhøies af en anden Kommission, uden at den første Kommissions Betænkning herom er bleven indhentet.
- e) Er der i et og samme Fartoi anbragt flere Dampkjedler, da bør disse kunne benyttes, samlede eller enkeltvis, til Maskinens Drift efter de forhaandenværende Omstændigheder.
- f) Findes i Forbindelse med Kjedlerne anbragt Overhedere for Dampen, eller hvis overhovedet Ilden noget Sted virker paa Kjedelens Plader, uden at disse ere i Berøring med Vandet i Kjedelen, da bør Tilsynskommissionen ved Besigtelse af Kjedelen særlig have sin Opmærksomhed henvendt paa saadanne Steder i samme, da Pladernes Styrke paa disse Steder væsentlig forringes ved den stærke Ophedning og den hurtige For-tæring, hvorfor de isaafald ere udsatte.
- g) Hvor Pladerne ere svækkede ved Adhugning af Mandhuller, bør det paaees, at Erstatning herfor er skeet ved Paaklinkning af i Styrke tilsvarende Ringe rundt disse. Det bør ligeledes paaees, at den Del af den cylindriske Ydertjedel, som i Tilfælde af, at en Dampbeholder er paaklinket samme, falder indvendig i Dampbeholderen, er forsvaerlig aftaget.
- h) Saafremt nogen skjult Feil ved Skrog, Kjedler eller Maskineri er bekjendt for Foreren eller Maskinisten, ere disse paa Forspørgsel under Besigtelsesforretningen forpligtede til at opgive dette for Tilsynskommissionen.
- i) Har et Dampskib tilfredsstillende bestaaet den fastsatte Prøve, bør det derved bestemte Arbeidstryk enten indslaaes paa et tilgængeligt og synligt Sted paa selve Kjedelen eller anbringes paa en Metalplade, der paastrues denne. Foruden Trykket bør Stempelingen tillige angive, naar Proven er udført, samt et Bogstav, der betegner Navnet paa den Tilsynskommission, der har udført Besigtelsen. De hertil fornødne Stempler anskaffes af det Offentlige.

§ 7.

Saafremt Tilsynskommissionen ikke finder, at den praktiske Prøve alene er fuldt betryggende til Bestemmelse af en Dampkjedels Styrke i Forhold til det forlangte Arbeidstryk, skal dette tillige bestemmes ved Anvendelse af de nedenfor indtagne theoretiske Regler og Beregningsmaader.

Saafremt en Tilsynskommission i et tvivlsomt Tilfælde ikke tiltror sig med Sikkerhed at kunne anvende de nedenfor angivne theoretiske Regler, skal den herom afgive Indberetning til Departementet

4 Febr. for det Indre, ledsaget af fuldt oplysende Redegjørelse for de Omstændigheder, der have foranlediget saadan Indberetning, forat Departementet derved kan blive istand til at træffe fornøden Forsoining i Sagen.

§ 8.

Alle i nærværende Plakat forestkrevne Regler og Beregningsmaader skulde ogsaa besølges ved Overbesigtelser. Til disse skulde de Personer, der have foretaget den paaflagede Besigtelsesforretning, varsles for derunder at kunne møde og varetage sit Liv, hvorhos Overbesigtelsesmændene i Tilfælde ere pligtige til at indhente deres Formening og Forklaringer i Sagen.

Saafernt en Besigtelse ikke er paaflaget i sin Helhed, skal der ved Overbesigtelse kun afgives Udtalelse om, hvad der har været Gjenstand for Paaflage.

§ 9.

Finder nogen Tilsynskommission, at ovenstaaende Regler i noget enkelt Tilfælde vilde lede til Ubillighed, har den herom at afgive en Forklaring til Departementet for det Indre, der isaaafald for Tilfældet kan bevilge fritagelse for Reglernes Anvendelse eller Modifikationer i disse.

§ 10.

Nærværende Plakat træder i Kraft 1 Januar 1888.

Hvorefter alle Vedkommende sig underdanigst have at rette.

Givet paa Kristiania Slot den 22de Oktober 1887.

Under Bor Haaud og Rigets Segl.

D s c a r.

(L. S.)

Sverdrup.

Behmann.

Regler for Beregning af Arbeidsstrykket for Dampfjedler.

Disse Regler kan anvendes saavel for nye som for ældre Dampfjedler ved Bestemmelsen af Arbeidsstrykket; kun iagttages for de ældre Fjedlers Vedkommende, at de fundne stærkest reducerede Materialdimensioner — forsaavidt som saadan Reduktion i Materialet er af den Bestaafenhed, at det kan have en betragtelig Indflydelse paa Fjedlens Styrke — indsættes i Formlerne istedetfor Materialets oprindelige Dimensioner.

Ved alle Beregninger benyttes engelsk Maal og Vægt.

Arbeidsstrykket for den cylindriske Yderfjedel bestemmes hoved-

sagelig efter Styrken af de Långstjoder, som forbinder Pladerne i 4 Febr. denne til Cirkel, — ved Anvendelse af følgende Formler:

$$\text{Arbeidsstrykket} = \frac{C \times T \times B}{D}, \text{ hvori}$$

D = Ydertjedelens indvendige Diameter i Tommer,

C = Coefficient ifølge høstaaende Tabel,

T = Pladernes Tykkelse i Tommer,

B = Långstjodernes procentvise Styrke i Forhold til hel Plade beregnet efter følgende Formler: Det laveste fundne Resultat benyttes som Værdi for B.

$$\text{Pladens Styrke i Stjoden i Procent af hel Plade} = B = \frac{p-d}{p} \times 100$$

$$\text{Naglernes do. do. do. do. do.} = B = \frac{n \times a}{p \times T} \times 100$$

hvor p = Afstand fra Center til Center af Nagler i Tommer,

d = Naglen eller Naglehullets Diameter i Tommer,

a = Naglens tilsvarende Sectionsarea i $\square$ Tommer og

n = Antal Naglerader i Långstjoderne.

Er Bladestjoderne saaledes indrettede — ved dobbelte Stjodlapper — at Naglen kommer i dobbelt Stjæring, bliver istedetfor a at indsatte ($a \times 1.75$).

Tabel for Coefficienten C.

Jernmaterial.

Slags Långstjoder	For Plader		
	1/2" og derunder	3/4" og over 1/2"	over 3/4" tykke
Enkelt Overligger, presjede Huller	155.	165.	170.
do. do. borede do.	170.	180.	190.
Dobbelte Stjodlapper presjede do.	170.	180.	190.
do. do. borede do.	180.	190.	200.

Naar i Ydertjedelens cylindriske Del anvendes Plader og Nagler af Staal, kommer nedenauførte Bestemmelser og Regler til Anvendelse, og isaafald skal der ved Besigtelsen fremlægges en for Tilhynskommissionen tilfredsstillende Attest for, at det ved Staalmateriallets Prøvning er godtgjort, at det er i Besiddelse af de i Punkt 1 og 3 nedenfor anførte Egenskaber:

1. Materialet skal have en Styrke for Strækning af ikke under 26 og ikke over 30 Tons pr. Kvadrattomme med en permanent Forlængning af ikke under 20 % i et Prøvestykke af 8 Tommers Længde.

Efter at være opvarmet til en svag Rødhede og derpaa afkølet i Vand af 23 Graders Varme (Reaumur), skal Materialet kunne gives en Bøining, hvis indre Radius ikke er større end $1\frac{1}{2}$ Gang Pladens eller Stangens Tykkelse — uden derved at vise Beskadigelse ved Sprækker eller Revner.

- 4 Febr. 2. I Staalplader maa alle Naglehuller være borede.
 3. Anvendes Nagler af Staal i Yderkjedelen, skal Materialet til disse foruden at være i Besiddelse af alle for Staalplader i foranstaaende Punkt 1 foreskrevne Egenstaber tillige have været underkastet tilfredsstillende Prøve med Hensyn til Styrke ved Afstjærning, der maa være mindst lige stor som for Strækning, og maa saadanne Nagler ikke være klinkede ved Samring, men ved Presning.

Ved Bestemmelse af Arbeidsstrykket for den cylindriske Yderkjedel, naar til denne er anvendt Staalplader, der have tilfredsstillende bestaaet de i ovenstaaende Punkt 1 foreskrevne Prøver, tages Coefficienten C fra efterfølgende Tabel for Staalmaterial.

Tabel for Coefficienten C.

Staalmaterial.

Slags Læng- fjæder	For Plader			
	$\frac{3}{8}$ Tomme tykke og under	$\frac{9}{16}$ tykke og over $\frac{3}{8}$ Tomme	$\frac{3}{4}$ tykke og over $\frac{9}{16}$ Tomme	over $\frac{3}{4}$ Tomme tykke
Enkelt Overligger	200.	215.	230.	240.
Dobbelte Skjod- lapper	215.	230.	250.	260.

Anmærkning. Alle dobbelte Skjodlapper, saavel for Jern som Staal, skal være mindst $\frac{5}{8}$ til $\frac{3}{4}$ af den Plades Tykkelse, hvortil de høre. Enkelt udbendig Skjodlap skal have en Tykkelse af $1\frac{1}{8}$ Gange den Plades Tykkelse, hvortil den henhører.

For Damp-Overhedere, hvis cylindriske Yderklædning paavirket af Jlden, bliver de i foranstaaende Tabeller anførte Værdier for C. at reducere med $\frac{1}{3}$.

Arbeidsstrykket

for Yderkjedelen bestemt efter Stagning af flade og andre stagede Dele.

- Stag, der anvendes til Afstivning i Dampkedler, maa ikke belastes i Strækning med mere end 5000 Å pr $\square$ Tomme af Stagets svageste Iverssektion, hvorhos saadanne Stag ikke maa være svejdede.
- Arbeidsstrykket for Dampkedlers flade og andre stagede Plade-
dele bestemmes efter følgende Formel:

$$\frac{C \times (T+1)^2}{F-6} = \text{Arbeidsstrykket for stagede Dele, hvori}$$

T = Pladens Tykkelse i Sættendedele af en Tomme,

F = Største Flade at oppebære af enkelt Stag — i Kvadrattommer,

C = Constant i Henhold til følgende Omstændigheder, nemlig:

C = 100, naar Pladen ikke er udsat for direkte Opværmning af

Ilden eller Flammer og Stagene ere forsynede med Medtryffere 4 Febr.
og Stagsfiver, hvilke sjdtes Diameter er mindst lig 3 Gange
Stagboltens Diameter og af en Tykkelse lig $\frac{2}{3}$ af den Plades
Tykkelse, som den skal støtte.

C = 90, naar Pladen ikke er udsat for Ilden eller Flammer
og Staget kun er forsynet med Medtryffere uden Stagsfiver.

C = 60, naar Pladen er udsat for direkte Dphedning af Ilden
eller Flammer og Pladen derhos kun er i Berørelse med
Damp, men støttet med Stag forsynet med Medtryffere og
Stagsfiver af Dimensioner som ovenfor nævnt under C = 100.

C = 54, naar Pladen er udsat for direkte Dphedning af Ilden
eller Flammer og Pladen derhos kun er i Berørelse med
Damp samt støttet med Stag forsynet alene med Medtryffere
uden Stagsfiver.

C = 80, naar Pladen er udsat for direkte Dphedning af Ilden
eller Flammer, men er i Berørelse med Vand samt støttet med
Stag skruet i Pladen og Staget tillige forsynet med Medtryk.

C = 60, naar Pladen er udsat for direkte Dphedning af Ilden
eller Flammer, men er i Berørelse med Vand og støttet med
Stag skruet i Pladen og forsynet med et overflinket stærkt
Hoved.

C = 36, naar Pladen er udsat for direkte Dphedning af Ilden
eller Flammer og Pladen derhos kun er i Berørelse med
Damp samt støttet med overflinket Stag skruet i Pladen.

Anmærkning. Er det overflinkede Hoved paa Skruetag eller
Stagmedtryffere meget tæret ved Ild eller Rust, bør Con-
stanten C — efter Omstændighederne — reduceres i passende
Forhold. Befindes saaledes de flinkede Guder af Skruetag i
agterste Optag og i Ildsteder i en saadan Tilstand, bør i
dette Tilfælde Constanten C = 60 reduceres til omkring 36.

Arbeidstrykket

for cirkelrunde Ildsteder og andre saadanne Dele i en Dampfjedel,
der ved et udbvendigt Tryk er udsat for Sammentrykning.

Arbeidstrykket for saadanne Dele bestemmes efter følgende
Formler:

$$\frac{90,000 \times T^2}{(L+1) \times D} = \text{Arbeidstrykket pr } \square \text{ Tomme, hvori}$$

T = Pladens Tykkelse i Tommer,

D = Ildstedets eller anden cylindrisk Dels udbvendige Diameter i
Tommer,

L = Ildstedets eller anden saadan cylindrisk Dels Længde i Fod.

Er saadanne Dele afstivede forsvarligt med Ringe eller opbøiede
Tversføder, bliver L = Længden mellem disse Afstivninger.

Constanten 90,000 er for Skjoder, hvor Pladerne ere satte Kant i

4 Febr.

Kant og forsynede med enkelt Skjodlap, eller naar saadanne Dele ere helsvejsede.

Do. 80,000 for Langstjod med almindelig Overlap men skjebet, saaledes at Cirkelformen beholdes.

Do. 70,000 for almindelig Overlap uden Skjævning.

Naar en Dampoverheder er indrettet med indvendigt Rør, der er udsat for udvendigt Tryk, kan Arbeidsstrykket for saadanne Rør bestemmes efter Reglerne for Jldsteder, dog skal i Tilfælde af, at Jlden virker indvendig i saadanne Rør, og disse kun staar i Berørelse med Damp, ovenanførte Coefficient C reduceres i Forholdet som 47 : 30.

Arbeidsstrykket for saadanne Dele, der ere udsatte for udvendigt Tryk, bør i intet Tilfælde overstige $\frac{8000 \times T}{D}$.

Arbeidsstrykket for cirkelrunde, helsvejsede Jldsteder og andre lignende Dele i en Dampkedel, som er udsatte for udvendigt Tryk, og som er udførte af bølgeformige (corrugated) Plader, kan beregnes efter følgende Formel:

Arbeidsstrykket = $\frac{1000(T-2)}{D}$, hvori T = Pladetykkelsen i Sextendedele af en Tomme og D = Jldstedets eller anden Dels største udvendige Diameter i Tommer.

Denne Formel forudsætter, at den største udvendige Diameter D = den indvendige mindste Diameter + ca. 4 Tommer, samt at Afstanden fra Bolgetop til Bolgetop er ca. 6 Tommer.

Anmærkning. Saafremt nødvendigt vil Arbeidsstrykket for andre Dele af en Kjedel end her nævnte Hoveddele kunne udledes af foranstaaende Formler og Regler for Beregning af Arbeidsstrykket for de vigtigste Dele, hvoraf en Dampkedel bestaar.

Eksempel paa Beregning af Arbeidsstrykket

for en Dampkedel, hvis Hoveddimensioner ere givne, ved Benyttelse af foranstaaende Regler og Formler.

En Dampkedel antages at have følgende Dimensioner:

Den cylindriske Yderkedel har en indvendig Diameter af 149.5 Tommer,

Pladetykkelsen i denne er = $\frac{15}{16}$ " = 0.94",

Klinkning enkel Overligger med 2de Naglerader i alle Yderkedelens Naglestjoder,

Naglehullernes Diameter = $1\frac{1}{4}$ " = 1.25",

Afstand mellem Naglehullernes Centrum = $3\frac{7}{8}$ " = 3.87",

Naglehullerne borede med Pladerne paa Plads.

Stagning af flade og andre Dele i agterste Optag samt Kjedelens agterste Endeveg under Vand er udført ved Anvendelse af

Stagbolte skruede i Pladen og overflinkede med et stærkt Hoved. 4 Febr.

Stagboltens svageste Tversektion = $1.03 \square''$.

Den tyndeste Plade i den stagede Del i Vandrummet er i agterste Optag = $\frac{1}{2}'' = 0.5''$.

Den største Plade, som i Vandrummet oppebæres af enkelt Stag, er $64 \square''$.

Til Stagning af Rjedelens begge Endevægge i Damprummet er anvendt Stagbolte med dobbelte Medtrykkere og Stagfibe — under den udvendige Medtryk — af 3 Gange Boltens Diameter samt af Tykkelse lig $\frac{2}{3}$ Del af den stagede Plades Tykkelse, og skal en enkelt Stagbolt oppebære $12.5'' \times 12.5'' = 156.25 \square''$ af $\frac{5}{8}'' = \frac{10}{16}''$ Plade i Rjedelens agterste Endevæg i Damprummet samt et tilsvarende Areal $\frac{14}{16}''$ Plade i forreste Endevæg i Skorstensoptaget. Stagboltens svageste Tversektion = $2.5 \square''$.

Fløstederne ere cylindriske og af $42''$ udvendig Diameter og afstivede ved opboiede Tverrsjoder paa hver 4 Fod med en Pladetykkelse af $\frac{1}{2}'' = 0.5''$ og almindelig enkelt Overlap i Længdsjoderne.

Overheder (Damphat) med gennemgaaende Skorstens af $48''$ udvendig Diameter og 4 Fods Længde i Damprummet samt Pladetykkelse $\frac{11}{16}'' = 0.69''$, med enkelt almindelig Overlap i dens Længdsjoder.

Overhederens udvendige cylindriske Klædning har en Diameter af $70''$ og Pladetykkelse $\frac{9}{16}'' = 0.56''$ samt 2 Rader $\frac{3}{4}'' = 0.75''$ Nagler med Afstand fra Centrum til Centrum af $2\frac{1}{4}'' = 2.25''$.

Materialet, som er anvendt til Rjedelen, er antaget at være af bedste Slags Jern.

Udregning af Arbeidsstrykket for foranstaaende Rjedelegempel.

Arbeidsstrykket for den cylindriske Øvertjedel.

I dette Tilfælde indtræder altsaa følgende Værdier i Beregningen:

$D = 149.5''$, $C = 190$, $T = 0.94''$, $d = 1.25''$, $a = 1.23 \square''$,
 $p = 3.87''$ og $n = 2$.

$B =$ Pladestjodernes procentvise Styrke af hel Plade bestemmes saaledes:

$$B = \frac{p-d}{p} \times 100 = \frac{3.87 - 1.25}{3.87} \times 100 = \frac{262}{3.87} = 67.7\%$$

af hel Plade

$$B = \frac{n \times a}{p \times T} \times 100 = \frac{2 \times 1.23}{3.87 \times 0.94} \times 100 = \frac{246}{3.6} = 67.7\%$$

Nagleradernes procentvise Styrke af hel Plade;

hvorefter Arbeidsstrykket for Øvertjedelens cylindriske Del findes at være:

$$= \frac{C \times T \times B}{D} = \frac{190 \times 0.94 \times 67.7}{149.5} = \frac{12091}{149.5} = 80.8 \text{ \AA pr. } \square''$$

4 Febr.

Arbeidstrykket i Forhold til Stag og Stagning af
Rjedelens flade og andre Dele i Vandrummet.

Arbeidstrykket for Stagbolte af 1.31" Diameter i agterste
Ontag, der ere gjængede i Pladen og overflinkede, hvis svageste
Tversektion er = 1.03 □" og skal oppebære 64 □".

Da Stagets største Belastning pr. □" Sektion skal være
5000 $\mathcal{A}$, bliver altsaa Arbeidstryk =

$$\frac{1.03 \times 5000}{64} = 80.4 \mathcal{A} \text{ pr. } \square"$$

Arbeidstrykket for de stagede Plader i agterste Ontag bliver,
da Pladen her er = 0.5" tyk og der skal oppebæres 8" $\times$ 8"
= 64 □" af enkelt Stag, T = 8, C = 60 og F = 64, hvorefter
den stagede Plades Arbeidstryk — i agterste Ontag — bliver =

$$\frac{C(T+1)^2}{F \div 6} = \frac{60(8+1)^2}{64 \div 6} = \frac{60 \times 81}{58} = 83.8 \mathcal{A} \text{ pr. } \square"$$

Arbeidstrykket i Forhold til Stagning af Rjedelens Endevægge
i Damprummet.

Arbeidstrykket for Stag med svageste Tversektion = 2.5 □" bli-
ver altsaa — naar 156.25 □" Plade skal oppebæres =

$$\frac{2.5 \times 5000}{156.25} \times \frac{12500}{156.25} = 80 \mathcal{A} \text{ pr. } \square".$$

Arbeidstrykket for stagede Plader i Rjedelens agterste Endevæg
i Damprummet bliver altsaa, da Pladen her er $\frac{10}{16}$ " tyk og
156.25 □" skal oppebæres af enkelt Stag, C = 100, T = 10,
F = 156.25, hvorefter Arbeidstrykket for den stagede Plade i
agterste Endevæg i Damprummet bliver

$$\frac{C(T+1)^2}{F \div 6} = \frac{100(10+1)^2}{156.25 \div 6} = \frac{100 \times 121}{150.25} = 80.5 \mathcal{A} \text{ pr. } \square"$$

Arbeidstrykket for forreste Endevæg i Damprummet udgjørende
den ene Side af Skorstensoptaget bliver, da Pladen her er =
 $\frac{14}{16}$ " tyk, T = 14, F = 156.25 og C = 60, = Arbeidstrykket

$$\frac{C(T+1)^2}{F \div 6} = \frac{60(14+1)^2}{156.25 \div 6} = \frac{60 \times 15^2}{150.25} = \frac{60 \times 225}{150.25} = \frac{13500}{150.25} = 89.8 \mathcal{A} \text{ pr. } \square"$$

Arbeidstrykket for Ildstederne bliver, da her D = 42", T = 0.5,
L = 4 Fod, Langfjoder med enkelt Nagling og almindelig
Overlap, =

$$\frac{70,000 \times T^2}{(L+1) \times D} = \frac{70,000 \times 0.5^2}{(4+1) \times 42} = \frac{70,000 \times 0.25}{5 \times 42} = \frac{17,500}{210} = 83.3 \mathcal{A} \text{ pr. } \square"$$

Arbeidstrykket for Damp-Overhede-rens indvendige Skorstensrør
bestemmes efter samme Formel som anvendt for Ildstederne;
hvori altsaa D = 48", T = $\frac{11}{16}$ " = 0.69", L = 4 Fod.
Constanten C (70,000) bliver følgelig i dette Tilfælde at re-
ducere i Forholdet 30 : 47 = 70,000, altsaa C = $\frac{30 \times 70,000}{47}$
= 44680 eller 44700, Pladefjoder som ved Ildstederne,
hvorefter Arbeidstrykket for det indvendige Skorstensrør bliver =

$$\frac{44700 \times T^2}{(L+1) \times D} = \frac{44700 \times 0.69^2}{(4+1) \times 48} = \frac{44700 \times 0.47}{5 \times 48} = \frac{21009}{240} = 87.5 \text{ \AA pr. } \square'' \quad 4 \text{ Febr.}$$

Arbeidstrykket for Overhederens cylindriske Yderfladning bestemmes efter samme Formler som anvendt for den cylindriske Yderkjedel, hvori altsaa indsættes $D = 70''$, $T = 0.56''$, $d = 0.75''$, $a = 0.44 \square''$, $p = 2.25''$, $n = 2$ og $C = 165$.

$$B = \frac{p-d}{p} \times 100 = \frac{2.25 \div 0.75}{2.25} \times 100 = \frac{150}{2.25} = 66.6 \% \text{ af den hele Blade}$$

$$B = \frac{n \times a}{p \times T} \times 100 = \frac{2 \times 0.44}{2.25 \times 0.56} \times 100 = \frac{88}{1.26} = 69.8 \% \text{ Aglens Styrke i Forhold til hel Blade, hvorefter Arbeidstrykket for Overhederens ydre Kladning bliver:}$$

$$\frac{C \times T \times B}{D} = \frac{165 \times 0.56 \times 66.6}{70} = \frac{6153}{70} = 87.9 \text{ \AA pr. } \square''.$$

De saaledes fundne Arbeidstryk for denne Kjedels forskjellige Hoveddele ere:

For Yderkjedelens cylindriske Del 80.8 \AA pr. $\square''$ eller 80 \AA pr. $\square''$

" Stagholte i agterste Optag 80.4 \AA pr. $\square''$

" stagede Blader i agterste Optag 83.8 \AA pr. $\square''$

" Stagholte i Damprummets

Endevægge 80 \AA pr. $\square''$

" stagede Blader i Kjedelens agterste Endevæg i Damp- rummet 80.5 \AA pr. $\square''$

" stagede Blader i forreste Endevæg i Damp- rummet 89.8 \AA pr. $\square''$

" Rildstederne 83.3 \AA pr. $\square''$

" det gennem Overhederen gaa- ende cylindriske Skorstenrør 87.5 \AA pr. $\square''$

" Overhederens cylindriske ydre Bladefladning 87.9 \AA pr. $\square''$

Hvorefter bliver altsaa Kjedelens Arbeidstryk at bestemme til 80 \AA pr. $\square''$,

nemlig det laveste af de ovenfor fundne Arbeidstryk.

Hvilket herved bejendtgjøres.

Kristiania den 4de Februar 1888.

Sofus Arctander.

J. Ruftad.

Udgiver: E. R. Bækmann.

Grundahl & Søn Bogtrykkeri.