

F type 7



Konduktørvogn NSB F type 7, normalt spor.

Kort historie.

I 1910 fikk Kongsvingerbanen levert 8 stk. konduktør- og reisegodsvogner, nr. 2014-2021 for bruk i godstog. Vognene fikk først betegnelsen F type 10. I 1936 ble betegnelsen endret til F type 7 som de beholdt til utrangering i årene 1962-1966. Vogn 2019 ble ikke utrangert før 18.1.1973. Vogn 2014 ble utrangert 1 1955.

Siden vognene var beregnet til bruk i godstog fikk de en godsvogns utseende og bredde. Men for å bedre gangegenskapene ble vognene utstyrt med frie lenkaksler.

Noe senere, før 1916, ble en eldre F-vogn, utstyrt med samme type vognkasse. Den eldre F-vognen, nr. 3017, var bygget av Stømmens Værksted i 1882 til Smålensbanen etter anleggstepping normal 22. Akselavstanden var 3353mm. Vognen var utrangert pr. 1.7.1966.

Vognene var spartansk bygget. De var utvendig kledd med brunmalt furupanel som en vanlig lukket godsvogn, men utstyrt med en 3-fløyet godsromsdør på hver side.

I årene 1947-48 gjennomgikk vogn nr. 2019 en modernisering. Konduktørrommet ble forlenget 500mm inn i godsrommet. Konduktørrommet ble også utstyrt med

dampoppvarming, nedslagsvinduet ved konduktørens plass ble erstattet med et parvindu hvorav det ene var nedfellbart. Det ble også montert takrenne over parvinduet.

Man må regne med at de andre vognene også gjennomgikk en lignende modernisering. Vogn nr. 3017 ble ikke utstyrt med dampoppvarming.

Under 2. verdenskrig hadde nr. 2019 fått montert rørledning for trykkluftbremse og utstyrt med hylsebuffer. En prosess som skjedde med alle vognene etter krigen. To av vognene, nr. 2020 og 2021 ble også utstyrt med trykkluftbremse.

Vogn nr. 2019 ble omlitret i 1970 og fikk revisjon av vognkassen i 1971. Den gikk etter det i kiptog mellom Strømmen og Fjellhamar. Den var nok ikke meget i bruk. F-vogner ble på 60-tallet malt røde eller brune.

Etter utrangering ble vognen overtatt av NJK. Den ble senere restaurert og befinner seg i dag som driftsvogn på Krøderbanen. Ytterligere informasjon og historikk finnes på Krøderbanens hjemmesider.

Tekniske data

Byggeår:	1910
Fabrikant:	Aadals Brug
Lever til:	Kongsvingerbanen
Typebetegnelser:	F type 10 fra 1916 F type 7 fra 1936 FV type 3 fra 1970. Gjelder vogn 2019
Lengde over buffere:	8,5 m
Akselavstand:	4,0 m. 3,353 m for vogn 3017
Bredde:	2,8 m
Vognvekt:	9,0-10 tonn.
Nytteareal:	13m ²
Last:	5,0 tonn. Opprinnelig 7,8 tonn. Vogn 3017: 3 tonn.



Byggesettet er konstruert for å gjengi forbildet best mulig, samtidig som det skal være lett å bygge. Det er lagt mye arbeid i presisjon i byggesettet, og for at delene skal passe sammen er det derfor viktig at knekninger blir utført nøyaktig og at deler blir stående vinkelrett på hverandre. Mange deler settes sammen ved hjelp av tapper og slisser. Tappen vrís litt med en tang for å låse delene sammen.

For å fullføre vognen trenger du i tillegg følgende deler:

- Bor 0,3 mm, 0,4 mm, 0,5mm.
- Messing/nysølvråd 0,3mm, 0,4mm, 0,5mm og 0,8mm.
- Gjennomsiktig plast til vinduer.

Vognkassen

1. Ta ut vognkassen (V1) og bor opp hullene for gripestenger ved enden og ved reisegodsdørene med 0,4 mm bor.
2. Denne vognen har rette sider, noe som forenkler byggingen.
3. Riss opp knekkeanvisningene på vognkassen (V1) og knekk opp sideveggene.
4. Før du går videre, bruk en sprittusj (Permanent marker) rundt vindusåpninger, hengslene i reisegodsdøren og alle steder hvor man kan få tinnsøl i panelene. Sørg for å få tusjen godt ned i panelsprekkene, så sparer du deg mye rensearbeid senere. Gjør også dette nederst langs vognsiden.

5. Sett inn innvendig tverrvegg. F type 7 har kun vegg mellom reisegodsrom og konduktørkupe (V2). Monter også dørhengslene (V3).
6. Knekk opp foten på endeveggen mot konduktørrommet (V4), og knekk den nederste delen opp (knekk utvendig) slik at den kommer oppå. Lodd fast mutterne (1,4mm), men pass på at du ikke får tinn i gjengene. (bruk spissen på en bløt blyant, slik at du får litt grafitt i gjengene)

Endeveggen ved reisegodsrommet (V5). Knekk opp overgangen mellom den indre bufferbjelken og skruefestet (innvendig knekk), og bøy platen for feste av muttere tilbake (utvendig knekk). Bøy det hele tilbake så skruefestet kommer på innsiden av endeveggen. Sjekk at alt er i vinkel og lodd fast. La festet som holder bufferbjelkene sammen være til vognkassen er ferdig loddet sammen. Det kan lønne seg å montere overgangsgrind (R4) og den store overgangslemmen (R3) samt dørhåndtak før endeveggen monteres i vognkassen.

7. Nå skal vindusrammene monteres. De er merket med bokstav eller tall som viser hvor de skal plasseres.
8. Ta vindusrammen i en tang og knekk vannbrettet mot denne, da unngår man å deformere vindusrammen. Her er det viktig at du er nøye da de passer akkurat med åpningene i veggen. Riss svært forsiktig, eller ikke i det hele tatt, da vinduene lett kan bli for små til åpningen.

Det ene konduktørvinduet (C), som etter at det er knekt opp, skal få en list skjøvet inn gjennom slissene oppe og nede, slik at de får en midtstolpe. Knekk opp vinduet først og sjekk at det passer før du skyver midtstolpen på plass. Lodd listen fast og fil av over og under før du monterer det i veggen. Listen befinner seg rett ved siden av vinduet i etsearket.

Knekk opp og prøv vinduene før du lodder de fast. Lodd vinduene rundt hele vindusrammen fra innsiden. De vil være med på å stive av vognkassen. Lodd også i overgangen mellom vognside og tak på vognkassen etter hvert som du går fram.

9. Dørstoppere og håndtak til godsdørene. Dørstoppere lages av 0,4 mm tråd. Dørstopperene skal stikke ca en platetykkelse på utsiden av panelet. Klipp til korte biter av tråd, og knekk de til L-form, og stikk tråden gjennom vognsiden fra innsiden. Lodd fast fra innsiden. Gjenta dette for alle dørstopperne. Bor hull i en bit av messingplaten, som brukes som mal for å klippe og file ned tråden. Dermed stikker alle like langt ut.

På den ene siden av reisegods døren er det en horisontal list. Denne lages av 0,5mm tråd som fortinnes før den loddes på plass. Fil den så vidt flat på toppen etter at den er montert, så det ser ut som en list og ikke en stang som ligger der.

Taket

Det (V6) er "panelt" på undersiden for å være lettere å forme. Bruk sprittusj i panelene over endeplattformene, men ikke der hvor takbuene skal komme. Sjekk at taket er formet så det passer nøye ned på vognkassen.

Fortinn taket og vognkassen der disse kommer i kontakt med hverandre, sett sammen og lodd taket mot vognkassen ved å fortinne taket på oversiden. Begynn på midten og jobb deg mot enden.

Monter takbuene (V7), den ytterste skal være dobbel.

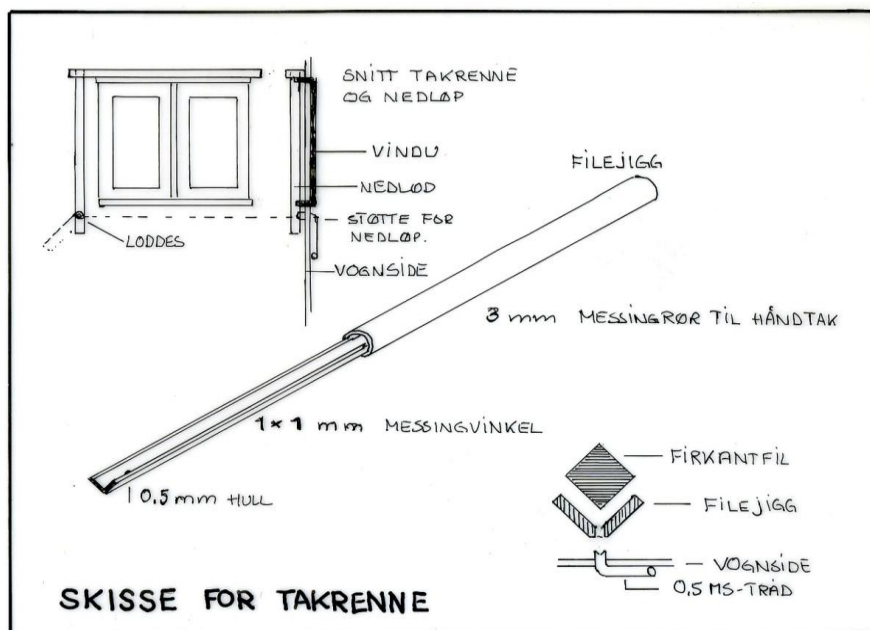
For å få riktig tykkelse på taket skal listene (V8) loddess langs undersiden av taket hele veien rundt.

10. Til vinduene i reisegodsrommet finnes det rammer (V11) til å sette på innsiden først etter at vognen er ferdig og vinduene satt inn. I disse rammene loddess 0,25-0,3mm tråd i rillene. De males grå og illuderer gitrene på innsiden av vinduene i reisegodsrommet.

Detaljer på vognkassen

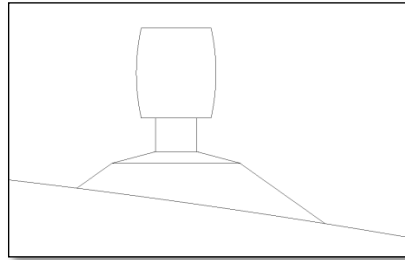
Monter sluttsignalholdere (V9) og håndtak på vognkassens hjørner og nederst på reisegodsdøren.

Over konduktørvinduet skal det være en takrenne. Denne lages av 0,5x1mm profil som kappes og files til rett lengde, ca 15-16mm. I ene enden bores et 0,5mm hull hvor nedløpet monteres. En 0,5mm tråd loddess fra baksiden, og kappes så den stikker 0,5mm utenfor vognkassen. Et "V" spor files ved hjelp av filejiggen loddrett i enden på denne, slik at nedløpet ligger i V-spolet, dette for å få større loddeflate. Til slutt monteres håndtaket til reisegodsdøren (V10).



Steinar & Steinar byggeveiledning F type 7

På taket er det også tre avtrekk for parafinlampe. Disse lages ved hjelp av 1mm messingtråd og (V11). Skivene formes til en kon ved å slå på de med ende på en 6mm kort metallstang som er slipt kon i enden. Kanten på skiven slipes så til så den tilpasses takbuen. Toppen på avtrekket er en 1mm tråd og høyden på det hele er 3mm over tak. Toppen formes ved hjelp av en nålefil og mindrill . Pipen lages med en skive mot taket og en messingspiker (1-1,2mm tykk). Bruk minidrill og slip spikerhodet kon.



Understell

Knekk opp rammebjelkene (U1) og monter disse i bunnplaten (U2). Se etter at festehullene for geidene kommer på innsiden. Konsollene (U3) knekkes så de blir doble. Det lønner seg å lodde de sammen så de blir mer robuste før de monteres i rammen. Her er det ekstra viktig å passe på at alt er i vinkel. Hvis man ønsker å benytte trådkobbel monteres (U4).

Endeplattformen (U5) monteres. Denne skal være dobbel, og her er knekkanvisningen utvendig. Hullene for rekkverket bores opp med 0,5mm bor.

Geider – denne vognen er forberedt for fjærende aksler, dette kan virke mer komplisert enn det i virkeligheten er, men gjør at vognen får en myk og fin gange i sporet.

Nederst på geiden (U6) er det et flattjern, dette knekkes slik at det kommer på utsiden (knekk utvendig). Press ut naglene, og knekk ut foten. Bremsene knekkes deretter opp, og fjærfestet knekkes inn. Dette skal ligge an mot rammebjelken når geiden er satt på plass. Sjekk igjen at alt er rett og lodd fast.

Monter en 0,5mm messingtråd mellom bremsene, og lodd denne sammen med (U8) og (U9). Bremseskoene (U7) monteres utenpå til slutt.

Lodd fast forsterkingsringer (U11b) til akselføringene (U11). Ringene skal loddess inn i det etsede sporet. Bøy den midterste fliken på (U11) litt bakover og lodd fast en 25mm lang 0,25 mm gitarstreng i sporet mellom flikene. Ringen skal vende inn mot akselen og akselføringen skal være flat ut mot geiden. Bruk en kon fres til minidrill (Dremel 118) og åpne opp hullet forsiktig slik at det blir konisk. Hjulakselen skal sette seg godt i hullet. Om hjulene ruller tregt ved prøvemontering så er det sannsynligvis ikke frest godt nok ut. Hjulet skal ha et par tinendes millimeter sideveis bevegelse. Fil vekk eventuelle tinnrester på baksiden så den glir lett mot geiden. Juster fjæren slik at akseltappen ligger an mot nedre nedre del av slissen i akselgaffelen. Er fjæren for stram vil akseltappen presse mot denne og hjulet gå tregt.

Fjærfestet mot vognulvet er flikene på geiden som ligger an mot rammebjelken. I disse er det et spor som fjærtråden skal ligge i.

Ta av hjulene og akselføringene (U4c) igjen til vognen er ferdig og monter dem til slutt. De må også demonteres for lakkering av vognen. Husk å vaske de godt så ståltråden ikke ruster før de legges bort, ha gjerne på litt olje..

Monter akselboks og fjær. Innfesting og baksiden av støpedelen slipes til med 600 slipepapir som er limt til en plan plate.

Stigtrinnene (U10) monteres. På det nederste trinnet til konduktørplattformen er det en liten kant som skal knekkes opp.

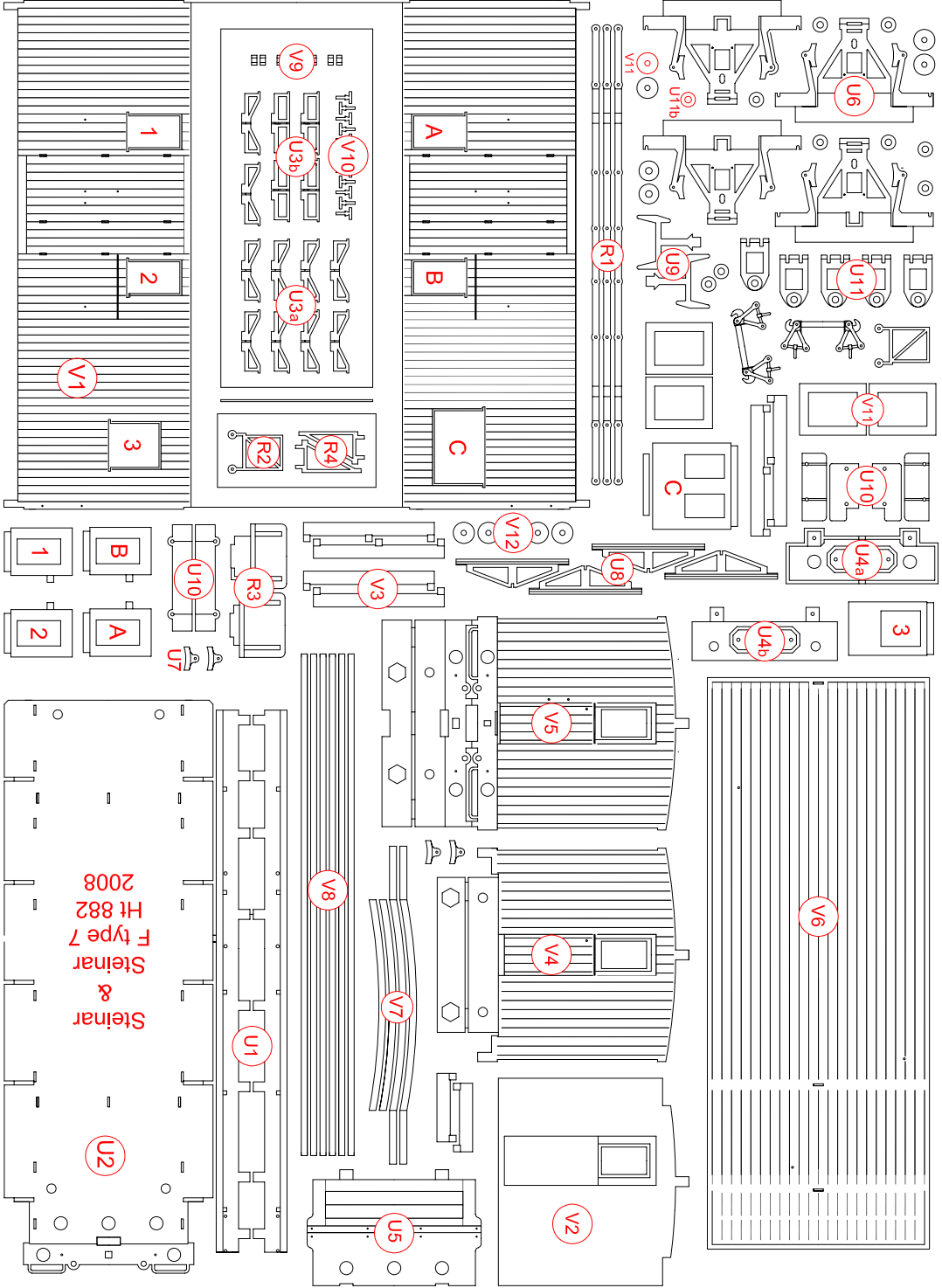
Rekkverket (R1). Knekk opp dette og kapp til fire 15mm lange 0,5mm trådbiter som monteres i rekkverket. Øyene på overgangsgrinden (R2) bøyes 90 grader og den tres inn på den ene av de midtre trådene. Rekkverket kan nå settes forsiktig på plass på endeplattformen. Pass på at grinden vender riktig vei, og at stolpene står rett. Lodd fast rekkverket mot platformen. Juster høyden på rekkverket så det er 10,7mm fra overkant rekkverk til plattform. Klipp og fil trådene jamt med toppen av rekkverket og undersiden av plattformen. Overganglemmen (R3) monteres, og loddes til endeplattformen og stolpene til rekkverket.

Da gjenstår buffere, bremseslanger og eventuell koblingskrok, så skulle vognen være ferdig og klar til rensing og maling.

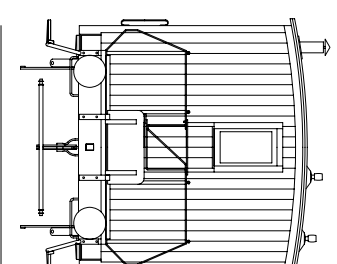
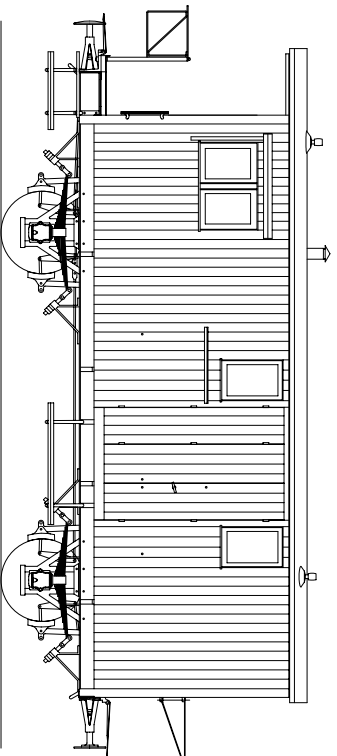
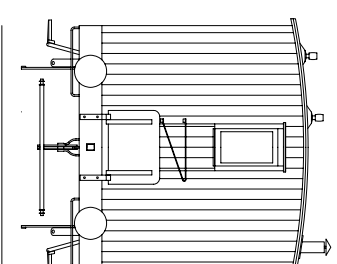
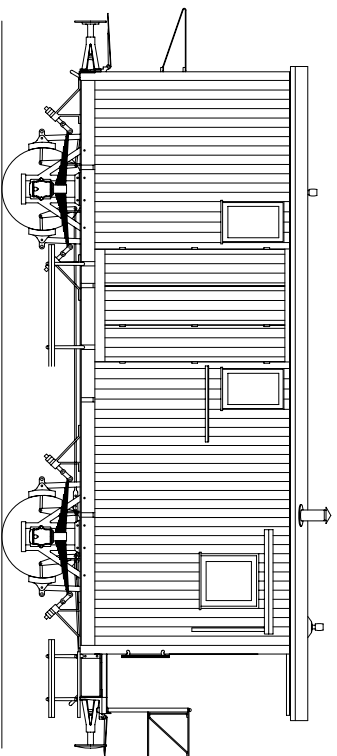
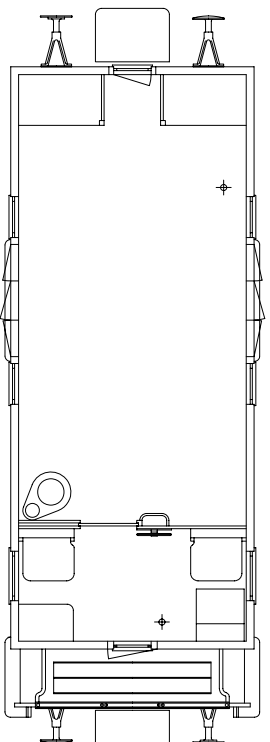
Legg litt vekt i vognen så den veier ca 75 gram, det gjør at den ligger godt på fjærene, og husk å smøre aksel/fjær.

Lykke til

Weinert bremseslagner	8290
Weinert fjærene hylsebuffere	86171



Steinar & Steinar F type 7



Hovedtegning 882

Antall vogner bygget: 9

F type 7

Steinar & Steinar
Songs 7.11.2008