

---

# MM3-117

## NSB Ao2d

---

### Boggi salongvogn



#### Historikk

Kun 14 salongvogner har eksistert hos NSB. Vognene var påkostede og eksklusive, beregnet for Kongen, NSB-direksjonen og andre "fintfolk".

Vognene var svært forskjellige både når det gjaldt utseende og innredning. Som navnet sier hadde de alle en salong plassert enten i vognenden, eller midt i vognen. Der kunne det være et par små bord og komfortable lenestoler, eller et langbord og stoler, nærmest et konferanserom. Alle unntatt 2 vogner hadde i tillegg kupeer med sidegang, og enkelte vogner hadde et lite kjøkken. Nr. 118 var den eneste som hadde dusj.

Vogn nr 581 ble ombygget fra Bo2b type 1 i 1939 og tildelt Drammen distrikt. Fra 1956 ble ny litra Ao2d type 1, og vognen fikk samtidig gul stripe over vinduene. Etter hvert ble behovet for disse staselige vognene mindre, og i 1970 var kun vogn nr. 100 igjen, som littera A2. Salongvognene 100, 118, 206 og 950 er bevart for ettertiden.

Kilde: Collector Model.

### **SM3-117, Ao2d salongvogn**

Dette byggesettet er laget etter tegninger gjengitt i NSBs fortegnelse over personvogner fra 1958.

Byggesettet består av:

- Messing etseplate
- 4 stk 2mm skruer og muttere, 1 stk 2mm metallskruer til lodding av muttere
- Klarplast til vinduer
- Dekaler for vognkasse og understell

Vognen kan bygges for siste tidsperiode fra ombyggingen i 1957 til utrangering på 70-tallet.

Vognen skal ha teakstruktur. Denne strukturen har endret seg siden NJK overtok den. Det må derfor bli opp til byggeren å velge farge. Rammene og beslag, fjærer og hjul var sorte. Vinduene og dører var teakfarget.

Taket er trukket med seilduk, impregnert med kritt og linolje. Vi anbefaler en lysere matt gråfarge. Noen limer silkepapir på taket for å få en effekt av seilduk. Andre blander talkumpulver i malingen for å få en viss tekstur. Vær oppmerksom på at overflaten originalt var ganske slett. Det blir en smakssak hvilken metode en velger, men det kan være viktig at man er konsekvent på behandling av egne vogner, enten det er godsvogner eller passasjervogner.

Den gamle taktekkingen av seilduk ble erstattet med takpapp fra slutten av 30-tallet. Pappen ble normalt lagt i vognens lengderetning. Vi anbefaler medisinsk tape på rull. Den har en stofflighet som passer og den får lett noen små upresisheter og bretter ved påsetting, noe man også ser på originalvognene. Pappen ble levert i 1 meters bredde og i ruller på 10 meter. Husk å ta hensyn til dette. Det bør være 4 striper med «takpapp» og en skjøt for hver 10. meter. Fortsett gjerne med «resten» fra forrige «rull» i neste omgang. Vi anbefaler Humbrol *Gun metal* som farge, gjerne tilsatt mørkere grå eller sort. Den er mørk grå med litt metallic effekt. Lag gjerne litt «limsøl» rundt fugene med en mørkere nyanse.

Vognene hadde påskrudd emaljeskilt merket «SPISEVOGN» rett på vognkassen. Dekaler til dette medfølger.

Sjekk evt. <http://www.messingmodeller.no/byggebeskrivelser/> for oppdatert versjon av byggebeskrivelsen.

## Byggebeskrivelse

Byggesettet er basert på deler fra en Roco Teakvogn. Byggesettet leveres med deler for den siste perioden frem til utrangering. Dekalene er for emaljeskilt. Vi tilbyr også flere teakvogner. Følg med på våre nettsider!

Denne vognen er spesielt godt egnet for nybegynnere, men det er en fordel om man allerede har bygget en annen teakvogn fra Scandinavian Miniatures eller andre produsenter.

Deler som skal knekkes, bør risses i knekkanvisningen først. Til dette kan brukes f.eks en skrutrekker som slipes. Husk, det skal bli en tydelig kant etter rissingen på den andre siden. Vær nøye med knekkingen så den blir skarp og i vinkel. Sørg for å ha ren loddebolt. Bruk loddevann eller loddepasta, og sjekk at du får tilført nok varme til at tinnnet flyter pent ut. For lite varme gir kaldlodding, da får du tinnnet på i kladder og resultatet er at delene sitter dårlig sammen, og loddingene blir lite pene. Fil bort etsegrader, og sjekk at delene passer sammen før du lodder. Skjevheter som oppstår pga. unøyaktig tilpasning kan være svært vanskelig å rette opp senere i byggingen.

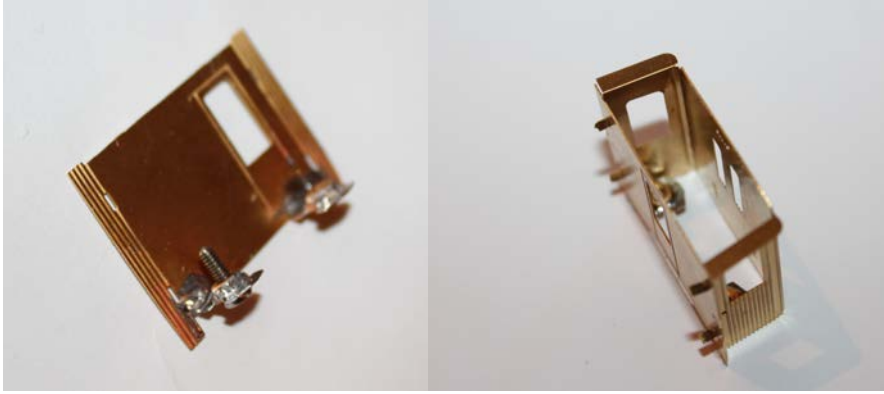
Vi anbefaler bruk av en relativt stor loddebolt (50W) der man lodder sidene fast fra innsiden. Fest gjerne i en ende, start deretter fra den andre med rikelig tinn på bolten. Dra bolten i jevn hastighet nedover hjørnet og la tinnnet flyte inn i skjøten.

Vær nøye med monteringen. Bruk gjerne en lupe til å sjekke resultatet for å se om du er fornøyd.

## Vognkassen

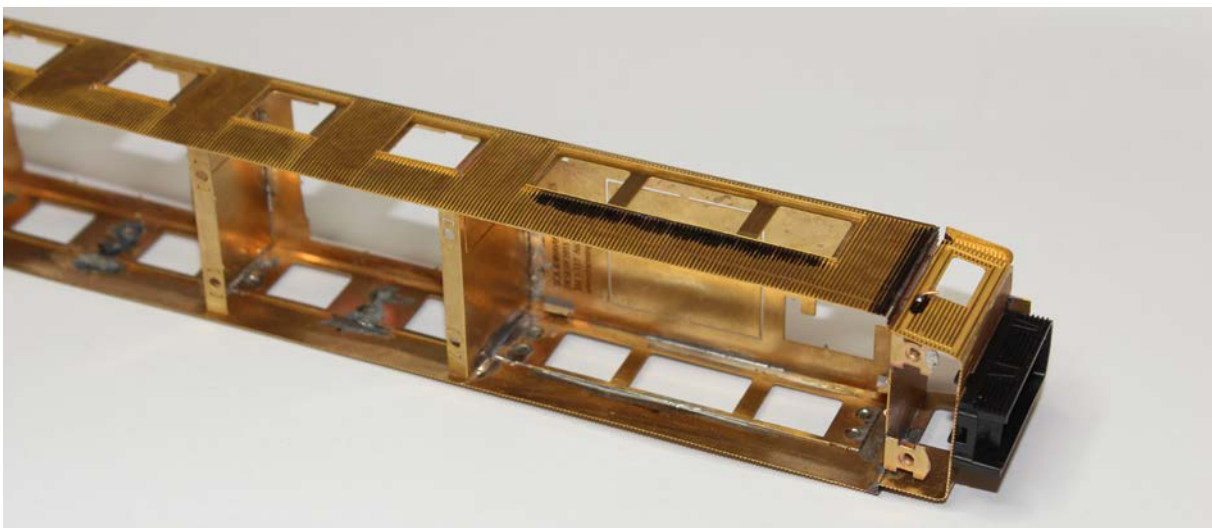
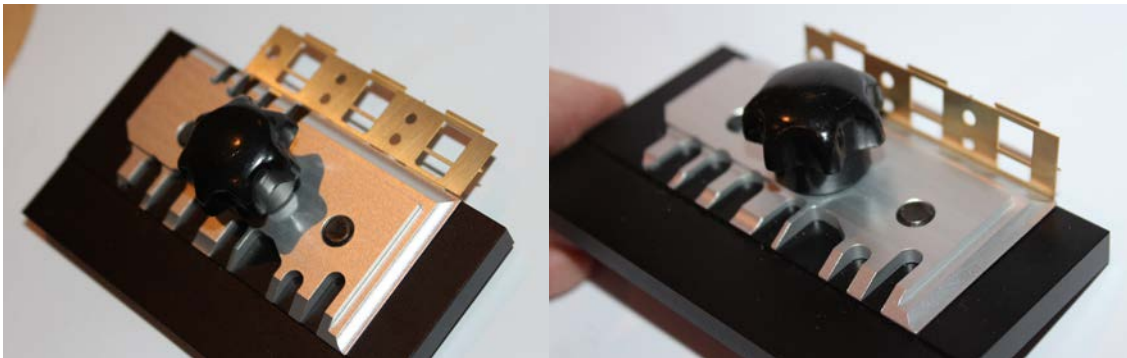
Selve vognkassen består av en stor del. Løsne delene som sitter i takutsparingene. Fil bort alle etsetapper, og rett av undersiden med en stor flatfil. Bor evt. opp hull til håndtak. Vognkassen skal være ferdig bøyet. Hvis den ikke er det, skal sidene bøyes i 90° vinkel. Bruk helst bøyejigg og brett vognsiden ved å gni med et treskaft eller messing. Lodd i knekkanvisningen på baksiden for å forsterke disse. Vognkassen har en svak avrunding nederst på siden. Denne kan formes ved å legge vognkassen med panelet ned på et plant underlag, og presse den nedre langsiden med et ca. 30 mm tykt metallrør mot en 1,5 mm tykk plate. Press hardt med en kjevle fra vindusrekken og ned mot kanten. Det er viktig at underlaget og røret er uten ujevnheter da dette lett kan sette merker i vognkassen. Det er ikke så mye krumming som skal til. Bruk skilleveggen som mal.

Sett sammen endeveggene **VK2+VK3** og **VK2+VK4** først. Begynn med å lodde fast muttere i **VK3** og **VK4**. Skru fast mutteren med den medfølgende metallskruen, og bøy opp knekkene for å feste mutteren. Pensle med loddevann og påfør loddetinn på loddespisse på loddebolten slik at tinnnet flyter godt i messingen. Metallskruen gjør at tinnnet ikke fester seg mellom skruen og mutteren, slik at du kan skru ut skruen igjen etter lodding.



Lodd deretter inn vinduene. Bøy til vannbrettene ved å holde vinduet med en tang eller brettejigg og bøy vannbrettene mot et hardt underlag. Sjekk at de passer før de loddes sammen med vognkassen. Tusj med en sprittusj på teakpanelet rundt vinduene før du lodder. På denne måtes flyter ikke loddetinet ut i panelet.

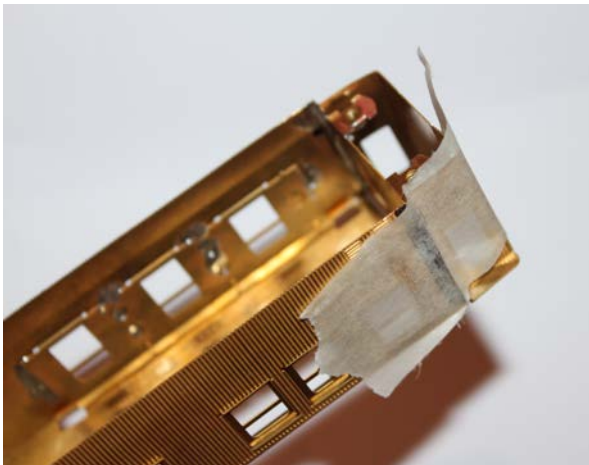
Resultatet skal se slik ut:



Sett så inn skilleveggene **A** og **B** slik at dørene er på samme side som endeveggene, der hvor salongdelen er på høyre side sett fra siden (se bilde). Skruhullene til **A** og **B** er overflødig og kan om ønskelig knekkes av helt.



Lodd sammen endeveggene **VK2+VK3** / **VK4+VK5**. Fest disse gjerne med maskeringstape først, men sjekk at de står rett på vognkassen. Test gjerne med taket fra Roco-vognen før du taper fast delene. Pensle godt med loddefett i skjøten og ha loddetinn på loddespissen før du «freser» fast delene med loddetinnet.



Lodd inn håndtak og dørvidere i inngangspartiene med en liten vinkel av 0,3 mm messingtråd. Benytt en 0,3 mm messingtråd som loddes fra innsiden. Lodd også platen over belgen (**BE1**) i endeveggen.





### **Interiør**

Den originale vognen har en kupèavdeling og en salongavdeling med løse stoler og bord. Innredning følger ikke med, men vil trolig tilbys ved en senere anledning. Ta kontakt med [bestilling@messingmodeller.no](mailto:bestilling@messingmodeller.no) dersom du er interessert i innredning. Kupèdelen fra en Roco sittevogn kan benyttes som utgangspunkt. Se skisse på siste side.

### **Skrufeste**

Byggesettet er konstruert for å monteres sammen med understellet via endeveggene **VK2 og VK5**. Benytt messingskruene som skrues inn i messingmuttere du loddet på oversiden av endeveggene. Bor tilsvarende hull i vognbunnen, og du har en skrueforbindelse mellom vognkasse og understell.

### **Tak**

Vognen er basert på en Roco Teakvogn. Tak og understell kan benyttes som de er. Taket skal være av lanterine-typen. Fjern ventilatorene på taket og påfør «takpapp» før nye ventilatorer monteres. Ventilatorene skal være sidemonterte. En 2 mm plaststang kan benyttes til feste ventilatorene mot taket. Bor 2 mm hull inn i taket der hvor ventilene skal være. Kutt plaststangen ca. 3 mm ut fra taket, og fil denne ned slik at plaststangen blir flat der hvor ventilatorene skal sitte. Flere tips på [http://forum.mjf.no/forum\\_posts.asp?TID=857&PID=#](http://forum.mjf.no/forum_posts.asp?TID=857&PID=#)

Se skisse over plassering av ventiler på siste side.

### **Understell**

Understellet fra Roco teakvognen benyttes som det er. Bytt gjerne ut strekkstagene med 2 stk messingrør på 0,5 mm eller 0,5 mm gitarstreng (gitarstreng 019 - <http://www.4sound.no/gitar/strenger/elektrisk/ghs-019>). Tips til hvordan slike strekkstag kan monteres finnes på [http://forum.mjf.no/forum\\_posts.asp?TID=8426&title=doble-rammestag](http://forum.mjf.no/forum_posts.asp?TID=8426&title=doble-rammestag)

### **Dampvarmeledning**

Tidligere var det vanlig med gjennomgående dampledning under vognen. Bøy til 1 mm messingtråd etter medfølgende tegning. Bor 1 mm hull i understellet og sett dampvarmeledningen på plass. Hvis den ikke sitter helt som den skal, brukes loddebolten ved å varme forsiktig på messingtråden slik at plasten smelter. Lim med kontaktlim. Bøy til kondenspotter (kan kjøpes av Scandinavian Miniatures), og lodd disse på plass.

### **Lakkering, litterering**

#### **Lakkering**

Vognen kan nå renses. Skrap og fil vekk overflødig tinn, spesielt i plankeskjøtene. Rens messingene, gjerne med glassraderer, en liten glassfiberbørste som er i handelen. Vask vognen grundig, først i oppvaskmiddel, deretter skur den med for eksempel JIF skurekrem og tannbørste. Til slutt vaskes vognen i cellulosefinner. Deretter må ikke vognen håndteres med bare fingre. Fett fra hendene kan ødelegge lakkresultatet.

Vi anbefaler at vognen grunnes med et tynt lag før selve vognfargen. Det kan være lurt å bruke vognkassen fra Roco til å øve seg på først.

Teakstrukturen starter med Humbrol gul 69 eller tilsvarende oljebasert maling. Når denne er tørket, anbefales det å tynne kraftig ut ulike blandinger brunfarger (eks Humbrol 10 og Humbrol 133 Satin) og pensle ujevnt. Fortsett slik ca. 5-7 ganger og pensle på ulike steder slik at det blir en struktur. Vent gjerne 10-12 timer mellom hver prosess. Avslutt med å pensle på et lag uttynnet sort ved vindusendene for å illudere råte. Vinduene males helt til slutt med et tykkere lag Humbrol 10.

Det skal være en gul stripe over vinduene langs hele vognsiden.



Interiøret skal også males. Vi anbefaler at et stykke av vognbunnen males grønn, Humbrol 30 Dark Green. Veggene kan males gulbeige med Humbrol 7 Buff.

### **Dekaler**

Dekaler settes på for ønsket tidsperiode. Følg originalbilder eller se på våre prototypemodeller. Tallet «1» og vognnummer skal stå mellom vinduer i salongavdelingen og inngangsdør, samt mellom lite toalett/gangvindu og første kupévindu i den andre enden.

Etter at dekalene er på plass utføres ønsket «weathering». «Weathering» påføres med white spirit- eller vannbaserte farger. Da kan man vaske dette vekk om man ikke oppnår ønsket effekt.

Lakk til slutt med olje- eller vannbasert mattlakk.

**Vinduer**

Sett inn glass i vinduene fra innsiden. «Blånere» gjerne disse (våpenbutikker og Walthers selger blåneringsveske) før de limes på den ferdige lakkerte vognen med vannbasert lim (vi anbefaler Panduro hobbys universallim *Panokitt*).

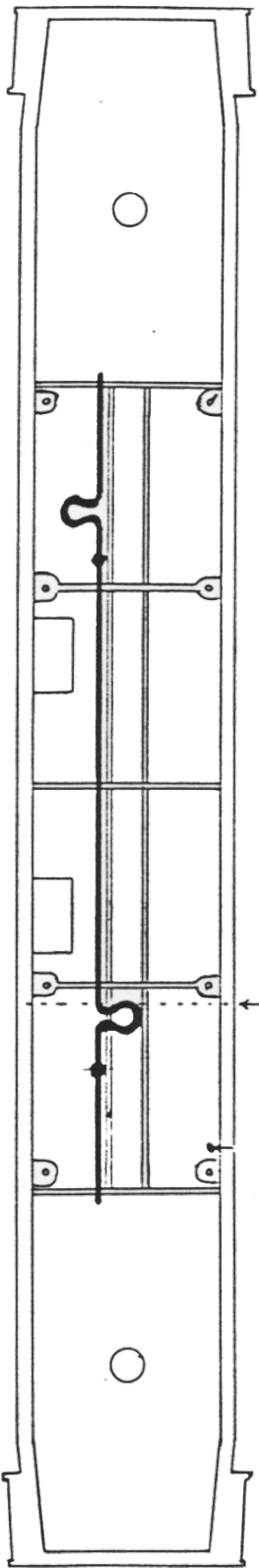
**Sluttmontering**

Taket kan limes fast etter at alt er malt. Understellet skrues fast med skruene mot skilleveggen. Vognen kan da demonteres på et senere stadium uten at den ødelegges!

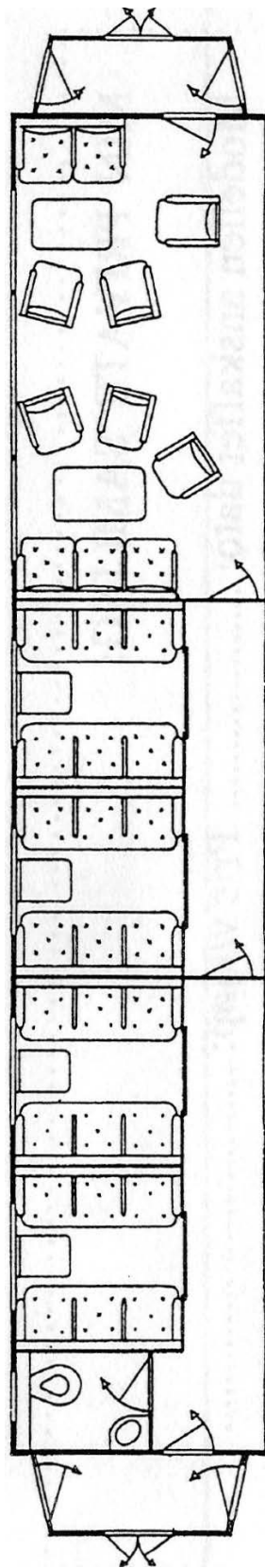
Gratulerer med en fin modell og velkommen tilbake som kunde hos Messingmodeller!



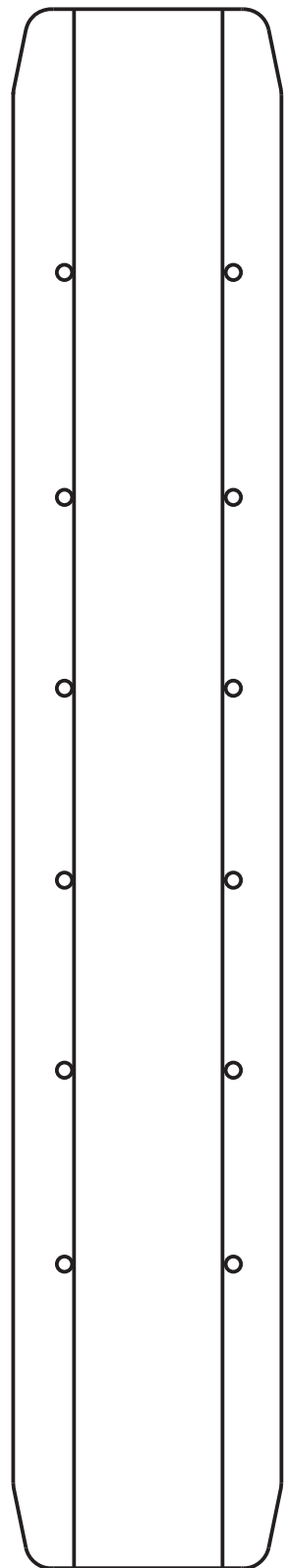
# MM3-117 Ao2d salongvogn



Plassering av vakuumslange på understell



Plassering av skillevegger og innredning



Plassering av ventiler på tak

○ Sugeventil, sidemontert