

SJ litt NN4 och Or

SJ fick 1898 fram en serie flakvagnar med 4 m axelavstånd (NN3/N3/R3/G3). Efterhand började man experimentera med vagnar med längre axelavstånd och detta resulterade 1912 i litt NN4 med 6 m axelavstånd och 10 m flaklängd. Dessa hade 616 mm höga lämmar fastsatta med gångjärn som kunde fällas inåt. (Senare gjordes en variant NN5 som kunde fällas utåt. Den händige bör kunna åstadkomma även denna variant.)

1921 började man bygga om NN4-vagnar enligt samma koncept som NN3 m.fl. byggdes om till Os, dvs med 800 mm höga plåtlämmar som kunde fällas både utåt och inåt och dessa fick då littera Or. Det nytillverkade också Or ända fram till 1935 då standard litt O kommer.

I samband med införande av tryckluftsbroms på 1920-talet togs bromshytterna bort. På en del gjordes en öppen bromsplattform som stack ut över bufferten.

På NN4 hade man från början spännstag av rundjärn. Från 1922 började man bygga om underredena och då ersatte man med grova nitade stag av plattjärn.

Underrede

Forstärk på golvet (1) vikanvingarna från baksidan med kniv eller trekantfil. Spänn fast vagnsgolvet i ett skruvstöd med stödjande plåtar på varje sida. Böj ner sidobalkarna och buffertbalkarna men vänta med buffertbalkens nedre fläns.

Bocka underredet (2) enligt figur.

Om du ska bygga spännstag med plåtvinklar: vinkla ner spännstagen och löd fast mot långbalk.

Lägg golvet med undersidan upp. Lägg underredet på golvet och centrera. Det finns markeringar i golvet som ska hamna

mitt i de lödhål som finns i hörnen.

Löd fast underrede och golv i underredets lödhål.

Böj till buffertbalkens nedre läns.

Fjäderpaket

Tag loss de fyra fjäderpaketen (3) från etsplåten så att de fortfarande hänger ihop. Vik ihop som dragspel. Dränk in med lödvätska och löd därefter med lödtenn som får sugas in i kapillärt

Hjulupphängning

Hjulupphängningen är gjord för att kunna få en viss rörlighet på axlarna och därmed en bättre möjlighet att ta upp felaktigheter i spårläget. Studera sprängskissen så förstår du nog hur det är tänkt att fungera.

Bocka ihop lagergafflarna (4) och löd i bockningarna för större styrka.

Vik ner bromsbackarna så de står vertikalt. Vik dubbelt och löd själva backarna. Fila rent den sida som ska peka mot hjulet. Löd bromsbalans (5) mellan bromsbackarna

Löd fast en ca 9 cm lång tråd (6) centrert på den ena lagergaffeln. Placera de båda lagergafflarna på ett millimeterpapper så att avståndet mellan t ex bägge gafflarnas vänsterkant är 69 mm (dvs. axelavstånd). Löd fast tråden även på den andra lagergaffeln.

Lägg hela hjulupphängningen på golvet. Centrera i längdled. Löd fast tråden i golvet på de två nedböjda fästena.

Limma två gummibitar (7) ellan golv och lagergafflar så att den ena kan vicka lite grann.

Löd fast fjäderpaketen i långbalkarna så de hamnar centrert vid lagergafflarna.

Limma fast axelboxar (8).

Stycklista, Underrede

ID	Ant	Benämning
1	1	Golv
2	1	Underrede
3	4	Fjäderpaket
4	2	Lagergafflar
5	2	Bromsbalans
6	1*	Lagergaffeltråd, 0,3 mm pianotråd el 0,4 mm mä
7	2*	Gummibit
8	4*	Axelbox
9	4	Spännstagsstöd
10	2*	Spännstag, rundjärn, 0,6 mm mä
11	2	Spännstagsplåt
12	2+2	Destinationsskylt
13	2	Koppelkroksplatta
14	2	Koppelkrok
15	4	Hästdragögla
16	4*	Kopplarhandtag, 0,3 mm mä
17	4*	Buffert
18	2*	Tryckluftssläng
19	2	Säkerhetskrok
20	2*	Hjulaxlar, d=10,7 mm *=ingår ej i byggsatsen

Spännstag,

Rundjärn: Bocka ihop spännstagsstöd (9) och löd fast i långbalkarna vid de inetsade markeringarna. Bocka till spännstag (10) så att det går precis fram till fjäderpaketen. Löd fast.

Plattjärn: Löd fast den nitade spännstagsplåten (11).

Detaljering underrede

Montera på buffertbalken:

- destinationsskylt (12)
- koppelkroksplatta (13)
- koppelkrok (14)
- hästdragögla (15)
- kopplarhandtag (16)
- buffertar (17)
- tryckluftsslängar (18)
- ev. säkerhetskrok (19)
- hjulaxlar (20)

Målning

Sprutmåla hela vagnen SJ-brun. Måla trädelen av golvet träfärgat.

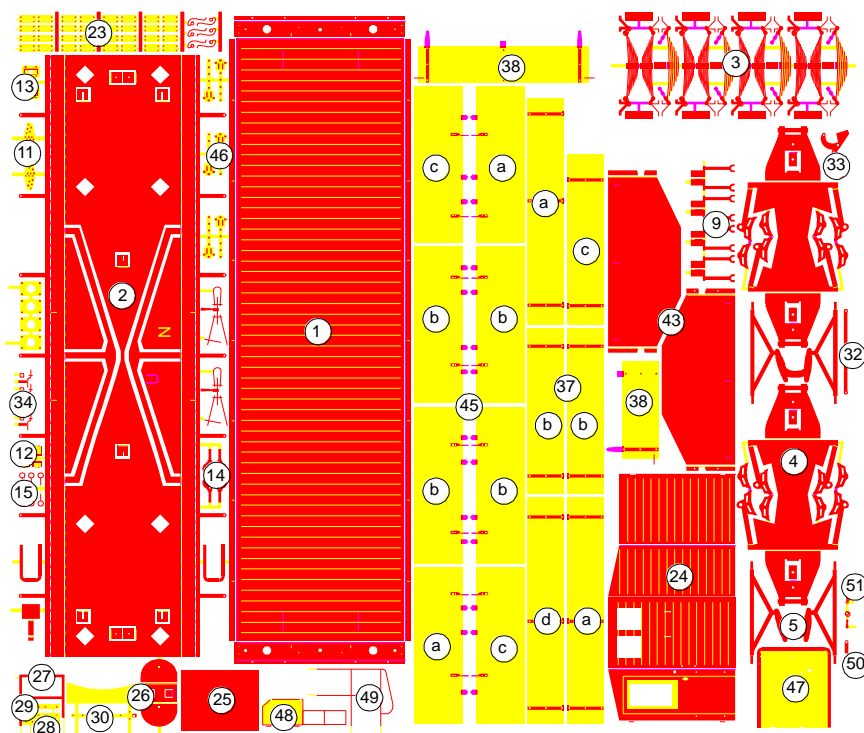
Om du vill ha vagnen i skick från före ca 1930 målar du dessutom följande delar svarta: rörlig buffertdel, lagergafflar under långbalk, fjäderpaket, axelboxar, koppel, kopplarhandtag.

Härefter klarlack, dekal, mattlack.

Märkning

På rambalk från vänster:

- littera (NN4 el Or)
- vikt (Vr xx Ton)
- broms (ev TRYCKLUFTSLEDNING)
- axelavstånd (6,0 m)
- tillverkarskylt
- bansignatur + nummer
- revisions- och vägningsdatum



Littera NN4

Bygg ett underrede enligt ovan.

Kapa till stolpar (21+22).

Vik stolphållarna (23) runt en stolpe för att få rätt form.

Löd fast stolpar och stolphållare på sidobalk och buffertbalk.

Bromshytt NN4

Vik ihop bromshytt (24) till en fyrkant. Löd ihop.

Löd ett par trådar på insidan av taket (25) så går det lätt ta av (bra vid glasning).

Vik ihop bromskåpan (26) och löd ihop. Vik ut vingarna på kåpans baksida. Passa in i hytten och löd fast.

Löd fast hytten i vagnsgolvet.

Löd fast fotsteget (27) under dörren.

Vik ihop hörnfästjärn (28) och löd fast i hörnet. Löd fast fästjärn (29).

Löd fast bromsstängsfästet (30) rakt under bromskåpan. Löd fast bromsstång (31), länkar (32) och bromsarm (33) enligt figur

Löd fast slutsignalhållare (34), handräcken (35) och handtag (36).

Lämmar

Löd fast gavellämmar (37). Den släta sidan ska vara inåt.

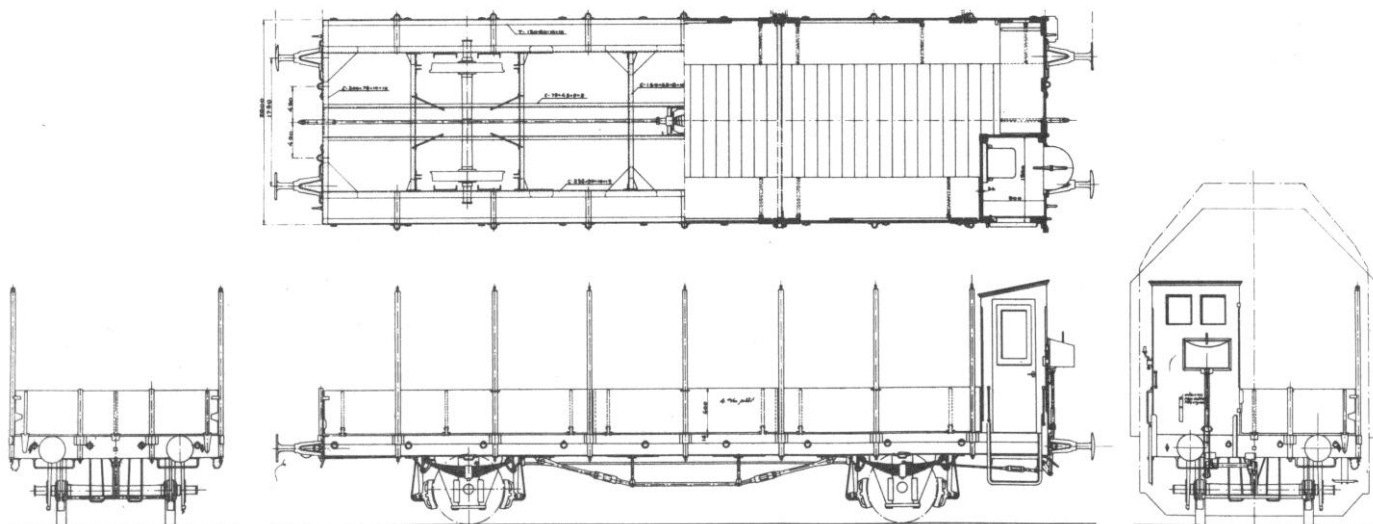
Löd fast sidolämmar (38) längs sidorna. Observera att det finns fyra olika varianter. Den släta sidan ska vara utåt.

Vik och löd hörnjärnen på gavellämmarna runt sidolämmarna.

Stycklista NN4

ID	Ant	Benämning
21	14*	Stolpar, sidor, 27 mm
22	4*	Stolpar, gavlar, 11 mm
23	18	Stolphållare
24	1	Bromshytt
25	1	Tak
26	1	Bromskåpa
27	1	Fotsteg
28	1	Fästjärn, hörn
29	1	Fästjärn, gavel
30	1	Bromsstängsfäste
31	1*	Bromsstång, 0,4 mm
32	1	Bromslänk
33	1	Bromsarm
34	1	Slutsignalhållare
35	3*	Handräcke, 0,3 mm mä
36	1*	Handtag, 0,3 mm mä
37	2+2+1+1	Sidoläm, a-d
38	1+1	Gavelläm

*=ingår ej i byggsatsen



Littera Or

Bygg ett underrede enligt ovan.

Kapa till stolpar (41+42).

Vik stolphållarna (23) runt en stolpe för att få rätt form.

Löd fast stolpar och stolphållare på sidobalk och buffertbalk.

Bocka till gavellämmar (43). Bocka till och löd fast handräcke (44) i hålen på den ena gavellämman. Fila rent på insidan.

Lämmar

Löd försiktigt fast gavellämnarna i golv och stolpar. Gör samma med sidolämnarna (45). Observera att det finns tre olika typer. Den släta sidan ska vara inåt.

Löd fast gångjärn (46) på gavellämnarna.

Bromsplattform för Or

Löd fast bromsplattformens gavel (47) med golv (48).

Bocka till och passa in räcket (49). Löd fast.

Löd fast bromsvevsfästet (50) så det sticker ut lite snett neråt.

Löd fast bromsstång (31), länkar (32), bromsarm (33) och bromsvev (51) enligt figur.

Löd fast slutsignalhållare (34) i uretsning på plattformsväggen.

Stycklista Or

ID	Ant	Benämning
41	14*	Stolpar, sida, 27 mm
42	4*	Stolpar, gavel, 18 mm
43	1+1	Gavelläm
44	2*	Handräcke, 0,3 mm mä
45	2+2+2	Sidoläm, a-c
46	6	Gavelgångjärn
47	1	Bromsplattform, gavel
48	1	Bromsplattform, golv
49	1	Bromsplattform, räcke
50	1	Bromsvevsfäste
51	1	Bromsvev
52	1*	Handräcke, 0,3 mm mä

*=ingår ej i byggsatsen

