

SJ Godsvagn litt NN4/Or

2062 - Skala 0



Historik

SJ fick 1898 fram en serie flakvagnar med 4 m axelavstånd (NN3, N3 m fl). 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 600 mm höga lämmar fastsatta med gångjärn som kunde fällas inåt. (Senare gjordes en variant NN5 som kunde fällas utåt.)

1922 började man bygga om NN4-vagnar enligt samma koncept som NN3 m.fl. byggdes om till Os, dvs. med 800 mm höga plåtlämmar som var fästa med kedjor så att de kunde fällas både utåt och inåt. och dessa fick då littera Or. Det nyttillverkade också Or ända fram till 1935 då standard litt O kommer.

I samband med införande av tryckluftsbröms 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 dessa med grova nitade stag av plattjärn.

Flera privatbanor har också haft liknande vagnar.

Referenser

Bilder på digitaltmuseum.se:

NN4

KAFN00128 (GDJ)

KAGB00010

KAGB00049

KAFN00044

KAGB00027

Jvm00088-1 (modell)

Or

KBDB03401

KBBA00400

KACA00720

KAGB00254

KAGB00255

KAGB00256

KBFN00054

KAFB00016

Översikt

Med byggsatsen kan man bygga en NN4 eller en Or. För NN4 finns det en bromshytt och för Or en bromsplattform.

Text inom hakparenteser avser bara den markerade varianten. Övrig text gäller bägge varianterna.

Underrede

Löd ihop golv (1) med sidobalkar (2). Det finns flikar i golvet som ska passa in i slitsar i sidobalkarna. Sidobalkarna ska vändas så att hålen (för bindringar) är vänt åt den sida av golvet som är märkt N.

Vik flänsen på långbalkarna (3) 90 grader. Vik därefter inlägget med nitar 180 grader så det täcker långbalkens utsida. Löd ihop från kant. Fila rent ovankanten.

Löd fast långbalkarna i slitsar i golvet. Det ska vara 40,8 mm mellan långbalkarna.

På buffertbalk (4), knacka från baksidan ut nitar runt koppelkrokshålet och för fotstegen. Om du tänker ha GMJS-koppel: borra upp hål för bygel enligt borranvisning på baksidan.

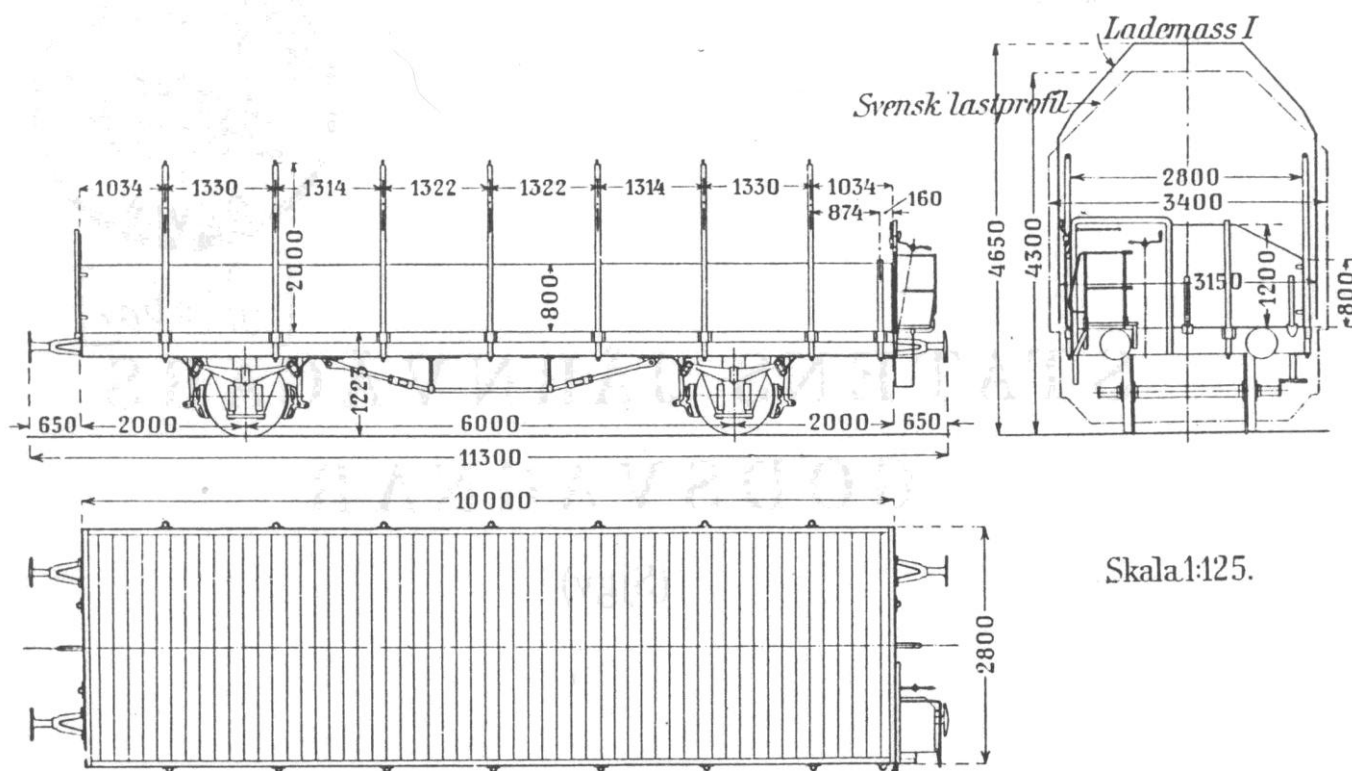
Vik och löd fast i golvet.

Vik konsoler (5) enligt figur. Stick in i långbalkarna och löd fast.

Såga/skar till ett trägolv (6) så att passar ovanpå plåtgolvet. Montera efter målning.

Stolpar

Kapa till stolpar (7+8). Fila till enligt figur. Sidostolparna både upptill och nertill, gavelstolparna bara nertill.



Vik stolphållarna (9) runt en stolpe för att få rätt form enligt figur.

Löd fast stolpfäste (10) under buffertbalk vid markeringar.

Löd fast stolpar och stolphållare på sidobalk och buffertbalk.

Överbyggnad Or

[Om bromsplattform: Minska bredden på den bromsplattform som inte har hål för handtag.]

Löd fast gångjärn (11) på gavellämmarna (12) enligt lödmallen.

Vik gavellämmarnas kanter. Bocka till och löd fast handräcke (13) i hålen på den ena gavellämnen. Fila rent på insidan.

Löd fast gavellämmar i buffertbalk och gavelstolpar.

Löd fast kedjefäste (15) och lärmstöd (16) på sidolämmarna (14) enligt lödmall. Den släta sidan ska vara utåt. Sidolämmarna är alla lika breda men fästen för kedjor och lärmstöd sitter på olika ställen.

Sidolämmarna hålls fast i sidobalkarna (2) med korta kedjor med fem länkar som gick från fästen på sidolämmarna till hål i sidobalkarna.

Bocka till fästet på sidolämnen till en krok. Fäst kedja (17) i kroken och i hålen i sidobalken.

Kedja kan köpas färdig. Eftersom det är så få länkar kan man enkelt göra själv enligt figur.

Det satt även en kort kedja på sidolämmarna upptill vid varje stolpe.

Bromsplattform Os

Vik in kanterna på bromsplattformens gavel (61). Vik remsa nertill dubbelt, mot buffertbalken.

Löd fast golv (62).

Bocka till och passa in räckets (63). Löd fast.

Löd fast bromsfästet (64) så det sticker ut lite snett neråt.

Löd fast slutsignalhållare (77) och

handräcke (67).

Fila rent på baksidan. Löd fast utanpå buffertbalk.

Löd fast bromshävstång (76) under buffertbalken mitt för bromsfästet.

Löd fast bromsstång (65) och bromsmutter med länkar (75),

Löd fast bromsveven (66) överst på bromsstången.

Överbyggnad NN4

[Om bromshytt: Minska bredden på en av de längre sidolämmarna och en av gavellämmarna.]

Löd fast gångjärn (19) på insidan av gavellämmar (20) och sidolämmar (18) enligt lödmall.

Löd fast lämmar i golv och stolpar.

Bromshytt NN4

Förstärk vikanvisningar på bromshytt (71) med kniv eller trekantfil. Vik ihop till en fyrkant. Löd ihop.

Forma taket (72). Löd ett par trådar på insidan så går det att lätt ta av (bra vid glasning).

På en del bilder ser man ovanpå bromskåpan (73) en stång. Om man vill ha den så ska man innan hopvikning borra upp hål enligt borranvisning på insidan.

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

Löd fast bromsstångsfästet (82) i hytten, rakt under bromskåpan.

Löd fast bromshävstång (76) i underredet, rakt under bromskåpan.

Löd fast bromsstång (74), bromsmutter med länkar (75) i bromskåpan så att de ansluter till bromshävstången men är fria från varandra.

Löd fast slutsignalhållare (77), handräcken (78) och handtag (79).

Löd fast fästjärn (80) i bromshytten så att de når ner till buffertbalkens underkant.

Fotsteg (81) hänger ihop med hörnjär-

net. Vik hörnjärnet. Löd ihop fotstegets delar. Löd fast i bromshytten.

Montera hytten på underredet efter målning. Lim eller kanske en lösning med skruv och mutter?

(I bromsutrustningen ingår egentligen också stänger mellan bromshävstång och bromslänkar. Eftersom de normalt inte syns är de utelämnade. Den noggranne sätter naturligtvis dit dem.)

Hjulupphängning

Hjulupphängningen är gjord för att kunna få en viss rörlighet på axlarna och därmed en bättre möjlighet att ta upp felaktigheter i spårläget.

På lagergafflarnas mellandel (21), medan de fortfarande är ovikta, vik 180 bromsbackar och löd med mycket fluss och lite tenn.

Vik nederdelen på lagergafflarna (22) 180 grader och löd ihop.

Hjulens axeltapp kan lagras i lagergafflarna på olika sätt. Figur visar två alternativ.

Löd fast lagergafflar på mellandelen.

Vik bromsbackarna. Justera avstånd till hjulbana.

Löd fast bromsbalans (23) mellan bromsbackarna. Löd fast bromslänk (24) mellan bromsstängerna.

Limma gummibitar (25) mellan golv och lagergafflar. Två bitar under den ena lagergaffeln, en under de andra så att de kan vicka lite.

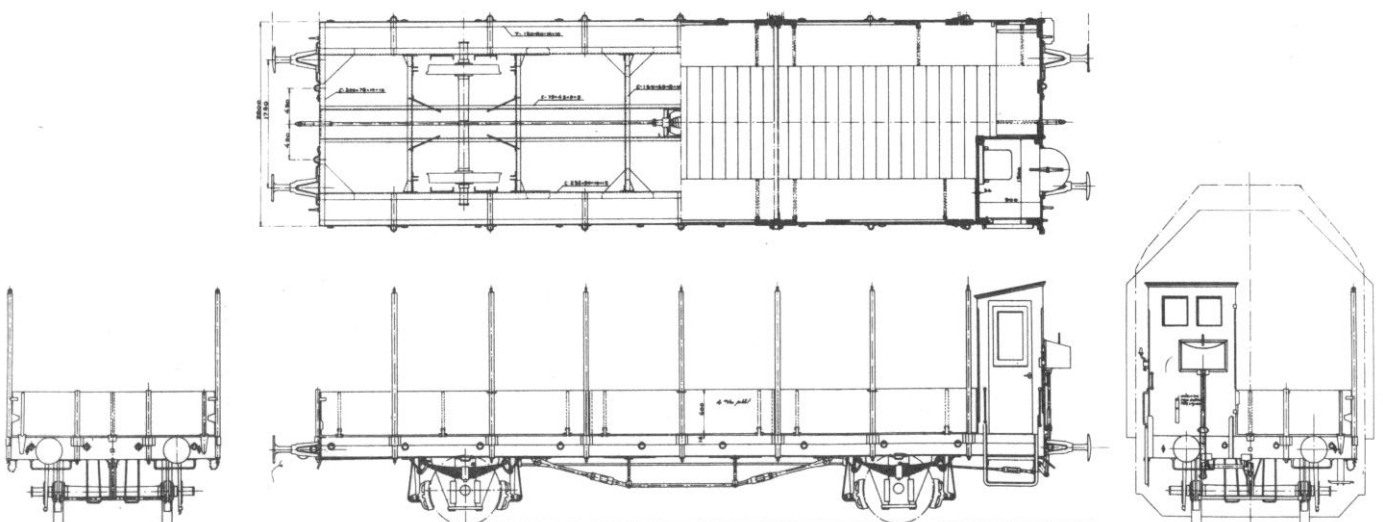
Lagergafflarna hålls på plats av flikar i golv, och med låstrådar (26). Dessa kan exempelvis bockas enligt figur för att det ska vara lätt att ta loss.

Limma/löd försiktigt fast fjäderpaket (28) under långbalkarna.

Borra upp hål för axeltapp i axelboxar (29). Limma/löd fast på lagergafflarna med mellanrum till fjäderpaketen så att axlarna kan vicka lite.

Detaljering

Montera på buffertbalk:



- koppelkrok (30) och koppelplåt (31)
- dragögglor (32)
- kopplarhandtag (33)
- buffertar (34)

Montera bindringar (35) på sido- och buffertbalkar. Kolla mot bilder. Efter-som det varierar mellan Or och NN4 så är det inte inetsad några hål.

[Or: Vik ner spännstagen som är in-fällda i golvet och löd mot långbalkar-na. Löd fast spännstagsplåtar (36).

[NN4: Bocka till spännstagsstöden (37) och löd fast i långbalkarna vid markeringar.

Bocka till spännstag (38).

Kläm spännstagsmuttrar (50) runt en 1 mm tråd.

Klipp upp spännstagen på lämpliga ställen och löd dit muttrarna. Se foton.

Löd fast spännstagen på stöd och i långbalkar.

Löd fast spännstagsfäste (51) utanpå spännstagen vid långbalkarna.]

Montera:

- fotsteg (39)
- ev. koppelimitation (40)
- adresskorthållare (41)
- stolpkedjor (42)
- kedjelås (43)
- kantskoning (44)
- skyltplåtar (45)

Fotstegen ska sitta i den ände där ledstången sitter.

Bocka ut kopplarhandtagen så de pekar i 45 graders vinkel ut från vagnen.

Stolpkedjor verkar ofta ha suttit mellan stolpar 2, 4, 6 och 8.

Kantskoning limmas fast ovanpå golvet efter målning. Observera att det finns vänster- och högervariant och att den raka kanten ska vara utåt.

[För tryckluftsbromsad vagn: Montera:

- ev. tryckluftscylindrefäste (46)
- ev. tryckluftscylinder (47)
- lastomställare (48)
- tryckluftsslangar (49)

På tryckluftscylindern ska det egentligen också sitta en stång diagonalt (se KAGB00266 för motsvarande på en litt O). Sätts dit av den noggranne. Fotot visar också lastomställarna som var till för att ställa om bromskraften beroende på om vagnen var lastad eller inte. Löd fast utanpå långbalkarna i linje med tryckluftscylinderns vänstra del, vid markering i golvet.]

Målning

Hela vagnen: SJ-brun

(Från början var lämmar målade svar-ta.)

Träggolv: betsas till lämplig nyans. Gammalt golv är ofta nästan silver-grått.

Härefter klarlack, dekaler, mattlack, väderbitning.

Märkning

För NN4 se exempelvis KAGB00010, för Or KACA00720.

På kantbalk:

- S.J. + nr

På rambalk från vänster:

- littera
 - TRYCKLUFTSBROMS, typ
 - FRIA LÄNKAXLAR, AXELAVSTÅND
 - inventarieskylt (på skyltplåt)
 - litteraskylt (på skyltplåt)
 - <-0->
 - smörjschema
 - transitmärke
 - revisions/målningsdatum
- I hörnen två streck för broms-marke-ring.

Stycklista

ID	Ant	Benämning
1	1	Golv
2	2	Sidobalk
3	2	Långbalk
4	2	Buffertbalk
5	14	Konsol
6	1*	Träggolv
7	14*	Stolpe, sida 1,5x51,5 mm
8	4*	Stolpe, gavel 1,5 mm, lgd Or: 35,2 mm, NN4: 20,7 mm
9	18	Stolphållare
10	4	Stolpfäste
11	6	Gångjärn Or
12	1+1	Gavelläm Or
13	2*	Handräcke, 0,4 mm
14	8	Sidoläm Or, v/h+m
15	16	Kedjefäste Or
16	28	Lämslöd Or
17	n*	Lämskedja, 30 länkar per tum
18	4+2	Sidoläm NN4
19	22	Gångjärn NN4
20	2	Gavelläm NN4
21	2	Lagergaffel, mellandel
22	4	Lagergaffel
23	4	Bromsbalans
24	2	Bromslänk
25	3#	Gummiduk
26	2*	Låstråd, 0,3 mm
27	2*	Hjulaxel, d=21,5 mm, skivhjul

28	4#	Fjäderpaket
29	4#	Axelbox
30	2	Koppelkrok
31	2	Koppelplåt
32	4	Dragögla
33	4*	Kopplarhandtag, 0,4 mm
34	4*	Buffert
35	26	Bindring
36	2+2	Spännstagsplåt
37	4	Spännstagsstöd
38	2*	Spännstag, 1,0 mm
39	2	Fotsteg
40	2	Koppelimitation
41	2+2	Adresskorthållare
42	n*	Stolpkedja, 20 länkar per tum
43	5	Kedjelås
44	2+2	Kantskoning
45	2+2	Skyltplåtar
46	1	Tryckluftscylindrefäste
47	1#	Tryckluftscylinder
48	2	Lastomställare
49	2+2*	Tryckluftsslangar
50	4	Spännstagsmutter
51	4	Spännstagsfäste (kuliss)

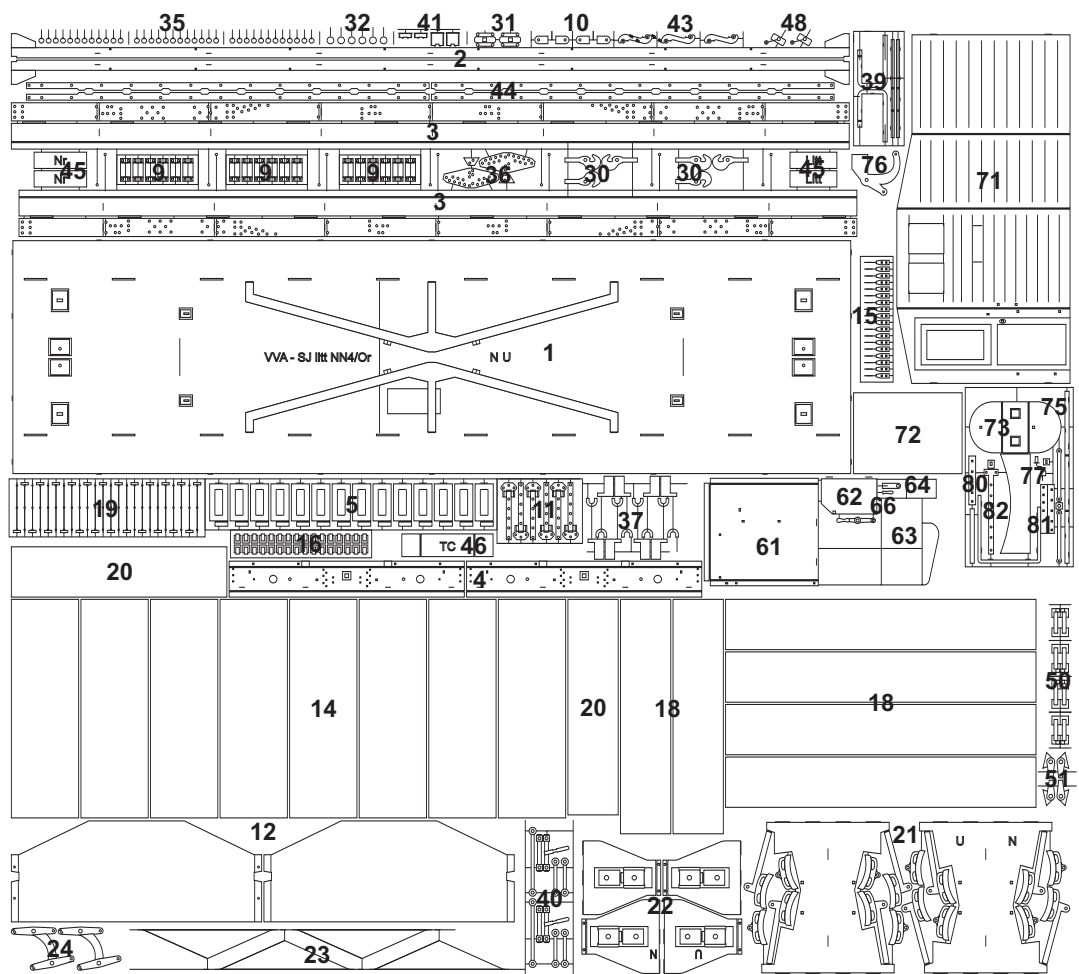
*=ingår inte i byggsatsen, #=lös del

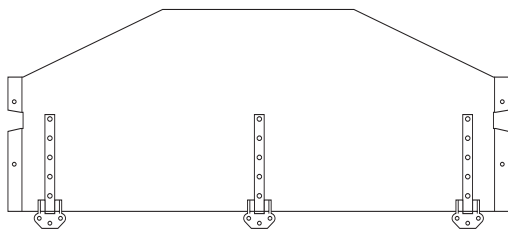
Bromsplattform Os

ID	Ant	Benämning
61	1	Bromsplattform, gavel
62	1	Bromsplattform, gavel
63	1	Bromsplattform, räcke
64	1	Bromsfäste
65	1*	Bromsstång, 0,8 mm
66	1	Bromsvev
67	1*	Handräcke, 0,4 mm

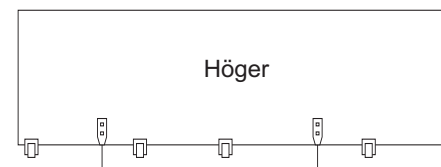
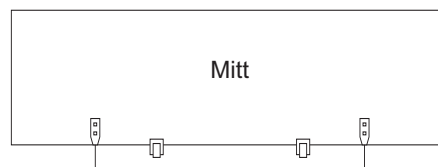
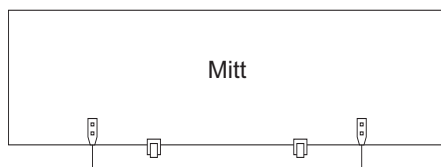
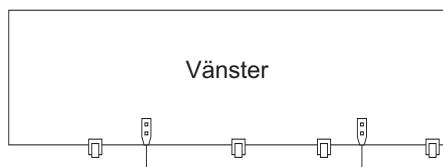
Bromshytt NN4

ID	Ant	Benämning
71	1	Bromshytt
72	1	Tak
73	1	Bromskåpa
74	1*	Bromsstång, 0,8 mm
75	1	Bromsmutter med länkar
76	1	Bromshävstång
77	1	Slutsignalhållare
78	3*	Handräcke, 0,4 mm
79	1*	Handtag, 0,4 mm
80	1	Fästjärn
81	1	Fotsteg med hörnjärn
82	1	Bromsstångsfäste





Gavel- och sidolämmar Or
Slåta sidan utåt. Kedjefästen och lämstöd löds fast på utsidan.



Gavel- och sidolämmar NN4
Slåta sidan utåt. Gångjärn löds fast på insidan.

