

# STATENS JÄRNVÄGARS FÖRFATTNINGSSAMLING

Utkom från trycket  
den 30 sept. 1958

Särtryck 452 På (264 På)

Mbr

Utgåva 3

---

---

## REVISIONSFÖRESKRIFTER FÖR DEN RULLANDE MATERIELEN

**Avd På. Lokpannor, ångfinkpannor och  
stationära pannor**

Gäller fr o m den 1 september 1958

Föreskrifterna är godkända av Kungl Arbetarskyddsstyrelsen den 5 juni 1958

*Stockholm 1958*

K. L. BECKMANS BOKTRYCKERI

## Förteckning över ändringstryck

Ändringstryck skall antecknas här nedan, sedan särtrycket kompletterats.

Ändringstryck							
nr	gäller fr o m den	infört		nr	gäller fr o m den	infört	
		den	av			den	av
1				6			
2				7			
3				8			
4				9			
5				10			

## Utdelningsplan

Detta särtryck tilldelas:

inom styrelsen:

byråer och kontor,

vid distrikten:

distriktskanslier,

maskinsektionsföreståndarexpeditioner,

lokstationer,

vid huvudverkstäderna:

verkstadsföreståndarexpeditioner.

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

	Sid nr
Förklaring över förkortningar m m som användes i särtrycket .....	4
<b>I. Allmänna föreskrifter</b>	<b>Art nr</b>
Besiktning av ny ångpanna .....	1
Besiktning av ångpanna i tjänst .....	2
Fastställande av reparationens omfattning .....	3
Vattentrycksprov .....	4
Ångtrycksprov .....	5
Protokoll .....	6
Svetsritning .....	7
Armatyr .....	8
Märkning .....	9
Försäljning av ångpanna .....	10
<b>II. Särskilda föreskrifter</b>	
<b>A. Lokångpannor</b>	
Märkning av ny panna .....	15
Revision. Väsentlig reparation utan revision .....	16
Årlig besiktning .....	17
Skadad panna .....	18
Omtubning .....	19
Undersökning av bräcker .....	20
Armatyr .....	21
Märkning .....	22
Protokoll .....	23
Revisionstider .....	24
Panna delvis i tjänst .....	25
Förlängning av tidsperioden för revision .....	26
Panna i dåligt skick och sådan över 25 år gammal .....	27
Undersökning av pannmaterialet .....	28
Revision av ångpanna i beredskapslok .....	29
<b>B. Ångfinkpannor</b>	
Besiktning .....	31
Märkning av ny panna .....	32
Tider för besiktning .....	33
Avställd ångfinkpanna .....	34
Panna i dåligt skick och sådan över 25 år gammal .....	35
Protokoll .....	36

C. Stationära ångpannor

Art nr

Begreppsbestämning .....	41
Besiktning .....	42
Förenklad revisionsbesiktning .....	43
Avställda pannor .....	44

Förklaring över förkortningar m m som användes i särtrycket

at = atmosfärer

< = mindre än

## I. Allmänna föreskrifter

- 1.** Innan en ny ångpanna tages i bruk skall den besiktigas för att man skall utröna, om pannan är utförd enligt gällande föreskrifter. Denna besiktning omfattar granskning av tillverkningshandlingar och hållfasthetsberäkningar, in- och utvändig undersökning, fastställande av högsta tillåtna tryck, vattentrycksprov och ångtrycksprov.

Besiktning av ny panna
- 2.** Sedan en ångpanna tagits i bruk, skall den besiktigas (revideras) i den ordning och omfattning, som föreskrives i det följande. Besiktningen skall utföras av sakkunnig person, som av Arbetarskyddsstyrelsen med hänsyn till kompetens förklarats behörig att utföra besiktning av ångpannor (besiktningsman). Se »Normer för ångpannors utförande, registrering, besiktning m m (Ångpannenormer)» av år 1956, kap 8: 1.

Besiktning av ångpanna i tjänst
- 3.** Med ledning av de iakttagelser, som göres vid undersökningen av pannan, och av de anteckningar, som finnes införda i pannjournalen, samt av andra omständigheter, som kan inverka på pannans tillstånd skall besiktningsmannen avgöra, om pannan skall tagas isär för ytterligare undersökning och vilka reparationer, den skall undergå för att åter få tagas i bruk.

Fastställande av reparationsomfattning
- 4.** Vattentrycksprov (kallprov) utföres med vatten, som bör hålla en temperatur av 10—20° C, och med ett tryck, som med 30 % överstiger pannans högsta tillåtna tryck. Vid revisionsbesiktning behöver provtrycket ej överstiga detta med mer än 5 at. Vattentrycket skall hållas uppe i minst 10 min.

Vattentrycksprov

Vid provet skall ev förekommande formförändringar av inre eldstaden mätas upp.

Om otäthet av betydelse eller kvarblivande formförändring uppstår vid provet, skall dessa fel avhjälpas och nytt prov göras, innan pannan åter får tagas i bruk.
- 5.** Ångtrycksprov (ångprov) utföres med högsta tillåtna tryck, varvid tätheten hos ångpanna, armatur och förbindningar undersökes.

Ångtrycksprov
- 6.** Över besiktningen (revisionen) föres protokoll enligt fastställd blankett, som undertecknas av besiktningsmannen. I protokollet antecknas tiden för nästa besiktning (revision).

Protokoll
- 7.** Underkastas pannan annan reparationssvetsning än som avses i mom 7: 1 punkt 2 i »Normer för svetsning av tryckkärl (Pannsvetsnormer)», skall svetsritning bifogas protokollet enligt mom 7: 6 i nämnda normer.

Svetsritning

**Armatyr** **8.** Vid varje besiktning (revision) skall all armatur justeras och provas, så att den befinner sig i fullt tjänstedugligt skick.

**Märkning** **9.** På ångpannans besiktningsskylt (tryckplåt) skall stansas in dagen för besiktningen (provningen) och signaturen på den verkstad, där revisionen gjorts samt vid revision av klass I och II besiktningssmannens nummer eller märke.

När pannans högsta tillåtna tryck ändras, skall det nya trycket stansas in på besiktningsskylten (tryckplåten) och föras in i revisionsjournalen.

**Försäljning av ångpanna** **10.** Vid försäljning av ångpanna skall samtliga till pannan hörande handlingar överlämnas till köparen och maskintekniska byrån under rättas om försäljningen.

**11—14.** (Reservnummer)

## II. Särskilda föreskrifter

### A. Lokångpannor

(Hit räknas även pannor till ångsnöslungor och lyftkranar på spårbundna fordon, som tillhör den rullande materielen.)

**15.** Innan en panna första gången tages i bruk, skall den av maskintekniska byrån tilldelas ett inventarienummer enligt särskilt upplagd nummerserie. Detta nummer stansas in på pannans bakgavel strax under flänsen för regulatorboxen och på tryckplåten. Framför eller över numret på panngaveln stansas »SJ» in. Märkning  
av ny  
panna

På panngaveln skall fabrikantens namn och pannans tillverkningsår stansas in strax över eldstadshålet.

På skylt skall dessutom pannans tillverkningsnummer vara angivet.

**16.** Revision av en lokångpanna skall omfatta:  
in- och utvändig undersökning,  
reparation och  
provning.

Revision

Beroende på omfattningen av revisionen indelas denna i 5 klasser.

Klass I: fullständigt ny panna

Första besiktning enl art 1.

Klass II: invändig större revision

Pannan avklädes.

Pannan lyftes ur ramen.

Inre eldstaden och tuber tages ut.

Pannans alla delar såväl in- som utvändigt undersökes.

Pannan kall- och ångprovas.

Förenklad klass II

Pannan avklädes.

Pannan lyftes ur ramen.

Bottenring och tuber tages bort.

Pannans åtkomliga delar såväl in- som utvändigt undersökes.

Pannan kall- och ångprovas.

Klass III: invändig mindre revision

Pannan avklädes.

Pannan lyftes ur ramen, om så behövs.

Tuberna tages ut.

Pannans åtkomliga delar såväl in- som utvändigt undersökes.

Pannan kall- och ångprovas.

## Klass IV: utvändig revision

Pannan avklädes.

Pannan lyftes ur ramen, om så behövs.

Inga väsentliga delar av pannan tages isär.

Pannan undersökes utvändigt och invändigt genom befintliga inspektionsöppningar.

Pannan kall- och ångprovos.

Anm. Denna revisionsklass förekommer mera sällan.

## Klass V: mindre reparation

Pannan avklädes i den utsträckning, arbetet så kräver.

Mindre skador repareras, utan att pannan revideras.

Pannan ångprovos.

Anm. Om panna undergår väsentlig reparation (utbyte av plåtdel, reparation av svets- eller nitskarv, igensvetsning av spricka, mera omfattande tätsvetsning) utan att den samtidigt revideras, skall besiktningsmän kontrollera, att reparationen är väl utförd. Pannan skall kall- och ångprovos, om icke en undersökning av annat slag ger behövlig kontroll av reparationen.

Väsentlig reparation utan revision

Årlig besiktning

**17.** En gång varje år skall panna i samband med spolning undersökas invändigt, så långt möjligt genom befintliga inspektionsöppningar och utvändigt, utan att den avklädes.

Skadad panna

**18.** Panna, som befaras vara så skadad, att det är riskabelt att använda den, skall undersökas för ev reparation samt kall- och ångprovos, innan den åter tages i bruk.

Omtubning

**19.** Vid uttagning av tuberna skall pannan undersökas invändigt.

Undersökning av bräckor

**20.** Vid varje revision skall särskilt undersökas, om bräckor uppstått i bockningarna på eldstadsplåtarna, mellan tuberna i tubplåtarna, omkring eller mellan nithålen i pannplåten och/eller plåtstrimlorna. Mistänkes bräckor under de tvärgående plåtstrimlorna, tages dessa bort för undersökning. Enstaka bräckor svetsas; uppträder de i större omfattning skäres plåten bort och ny sådan isvetsas i den omfattning, som behövs.

Här angivna fel skall anmälas till maskintekniska byrån, som undersöker, om ändring av pannans konstruktion är nödvändigt.

Armatyr

**21.** En gång varje år och vid varje revision skall säkerhetsventiler och manometrar justeras och provos.

Vid justering av säkerhetsventilerna iakttagas, att den ena skall vara ställd att bläsa 0,2 at och den andra med lättverk 0,4 at över arbetstrycket. Visar ångpannemanometern fel, skall denna justeras, om felvisningen uppgår till  $\pm 0,5$  at för panntryck  $\leq 10$  at och  $\pm 5\%$  för pannor med större tryck. All övrig armatur revideras, så att den är i fullt tjänstedugligt skick.



22. Efter revision enligt klass II eller III skall på tryckplåten stansas Märkning  
in, förutom märkningen enligt art 9, även revisionens sifferbeteckning.
23. Revisionsprotokollet skrives i två exemplar, det ena i verkstadens Protokoll  
revisionsliggare för lokångpannor och det andra i pannans revisions-  
journal. I denna antecknas även numret på det lok, som pannan  
före uttagandet tillhört, och på det lok, vari pannan nedlägges, jämte  
datum för resp uttagning och nedläggning. Revisionsjournalen skall  
förvaras hos resp sektionsbefäl.
- Reparation enligt klass V skall protokollföras och protokollet fästes  
i pannans revisionsjournal.
24. Första revisionen av ny panna skall göras senast efter 6 år. Revisionen Revisions-  
skall vara av minst klass III. Tiden mellan två på varandra följande revisioner tider  
enligt klass II eller III får ej överstiga 6 år.  
Högst 18 år får förflyta mellan revisioner enligt klass I <sup>och</sup> II eller mellan  
revisioner enligt klass II.
- Brukningstiden räknas från den dag pannan lägges i loket. *(Hidigare: från den dag  
pannan efter rev. togs  
i bruk.)*
- Har pannan undergått en förenklad klass II, skall nästa större revision vara  
en ordinär klass II.
25. Har en panna varit ur tjänst i perioder om minst 30 dagar, ut- Panna del-  
sträcket tidsperioden mellan revisionerna med denna tid, dock med vis i tjänst  
högst två år.
26. Om pannans tillstånd så medgiver och förhållandet så påkallar får Förläng-  
tiden mellan två på varandra följande revisioner resp tiden till första ning av  
revisionen för ny panna av verkstadsföreståndaren utsträckas till 8 års tidsperio-  
den för  
brukningstid. revision
27. Innan en panna, som är i dåligt skick eller är över 25 år gammal, repare- Panna i  
ras, skall verkstadsföreståndaren till centrala maskinavdelningen sända in be- dåligt skick  
siktningensprotokoll på panna med förslag till reparation. Centrala maskinav- och sådan  
delningen meddelar då, om pannan skall repareras, eller orden skall kasseras. över 25 år  
gammal
28. Innan en panna, som är 40 år gammal eller därutöver, revideras, Undersök-  
skall pannmaterialets hållfasthet, förlängning och seghet undersökas. ning av  
pannmate-  
rialet
29. Är panna till beredskapslok ej i bruk, då den enligt punkt 24 Revision av  
skall revideras, kan revisionen uppskjutas, tills pannan åter skall tagas Ångpanna i  
i bruk. Revisionen utföres då enligt klass IV; dock avtages pann- bered-  
beklädnaden endast i den mån kallprovet visar, att så är nödvänd- skapslok  
igt. Tiden mellan två på varandra följande revisioner av klass II  
eller III får i detta fall utsträckas med högst den tid, pannan stått  
avställd.
30. (Reservnummer)

## B. Ångfinkpannor

**Besiktning 31.** Vid besiktning av ångfinkpannor skall bestämmelserna enligt kap 3 och 17 i »Normer för ångpannors utförande, registrering, besiktning m m (Ångpannenormer)» av år 1956 följas med de undantag, som framgår här nedan.

**Märkning av ny panna 32.** Innan en panna första gången tages i bruk, skall den av maskintekniska byrån tilldelas ett inventarienummer enligt särskild upplagd nummerserie. Detta nummer stansas in på pannplåten omedelbart över eller under eldstadshålet och på tryckplåten.

Över eldstadshålet stansas även pannans tillverkningsår in.

**Tider för besiktning 33.** Ångfinkpanna skall underkastas

första besiktning: innan pannan första gången tages i bruk,  
stor besiktning: vart 6:e år,  
revisionsbesiktning: varje år (sommar).

Om pannans tillstånd så medgiver och förhållandena så påkallar får tiden från första besiktningen till nästa större besiktning eller mellan två större besiktningar av verkstadsföreståndaren utsträckas till högst 8 år. Under enahanda betingelser får revisionsbesiktningen vartannat år inskränkas att omfatta endast ångtrycksprov.

**Avställd ångfinkpanna 34.** Är en ångfinkpanna ej i bruk, då besiktning skall ske, får den uppskjutas, tills pannan åter skall tagas i bruk. I revisionsjournalen antecknas i detta fall den tid, pannan varit ur tjänst.

**Panna i dåligt skick och sådan över 25 år gammal 35.** Innan en panna, som är i dåligt skick eller är över 25 år gammal, repareras, skall verkstadsföreståndaren till maskintekniska byrån sända in besiktningsprotokoll på pannan och förslag till reparation. Maskintekniska byrån meddelar, om pannan skall repareras eller om den skall kasseras.

**Protokoll 36.** Protokoll över besiktningen och ev viktagna reparationer införes i verkstadens liggare för ångfinkpannor och i pannans revisionsjournal. Därvid skall särskilt angivas, om pannan varit lyft ur vagnen.

**37—40.** (Reservnummer)

### C. Stationära ångpannor

41. Med stationär ångpanna menas sådan, som icke är monterad på spårbundet fordon, som tillhör den rullande materielen. Begreppsbestämning
42. Stationära pannor skall besiktigas enligt <sup>av Yrkesinspektionen</sup> »Normer för ångpannors utförande, registrering, besiktning m m (Ångpannenormer)» av år 1956. Besiktning  
*utfärdade föreskrifter*
43. Revisionsbesiktningen får vartannat år inskränkas att endast omfatta ångprov, om pannans tillstånd ej är sådant, att det påkallar en ut- och invändig undersökning. Förenklad revisionsbesiktning
44. Ångpanna, som sällan användes, men står uppställd för reservaggregat, skall uppeldas till fullt ångtryck minst en gång varje år. Sådan uppeldning antecknas i pannans protokollsbok. Avställda pannor