1 GENERELT....2
2 UTBEDRING AV SKINNEBRUDD....3
2.1 Midlertidig utbedring av skinnebrudd....3
2.1.1 Bruddåpning under 20 mm....3
2.1.2 Bruddåpning over 20 mm....3
2.2 Permanent utbedring....4

1 GENERELT

Utbedring av skinnebrudd og skinnefeil foretas normalt ved innsveising av skinnekapp. Skinnekappets lengde skal være i henhold til tabell 7h.1 . Alle skinnekapp skal være kontrollert med ultralyd iht. vedlegg 7.b før de sveises inn i spor.

I enkelte tilfeller kan det være mulig å utbedre skinnebrudd og skinnefeil med spesial-sveisemetode med stor åpning (sveiseåpning opp til 75 mm).

Mindre overflatefeil og sprekker i skinnehodet kan utbedres ved påleggssveising.

Tabell 7h.1 Min. lengde av skinnekapp

Spor med sth > 160 km/h	10 m
Spor med 40 km/h < sth $\leq$ 160 km/h	5 m
Spor med sth ≤ 40 km/h	3 m

For utbedring av skinnebrudd og innsveising av skinnekapp i helsveist spor vises til kap. 10.

Når skinnebrudd oppdages, skal feilrapport utfylles (vedlegg 4.a.).

Utbedring av sprekker og andre feil er avhengig av skadenes omfang. Frist for utbedring av skinnefeil er avhengig av feilgruppe, se vedlegg 7.a

For midlertidig lasking av skinner gjelder regler som er gitt i kap.6 [JD531].

2 UTBEDRING AV SKINNEBRUDD

Et skinnebrudd, eller en defekt isolert skjøt som har åpnet seg, utløser ved lave temperaturer pustepartier på hver side av bruddstedet. Ved reparasjon skal det tas hensyn til dette. Skinnene skal derfor nøytraliseres slik at lokale spenningsvariasjoner i skinnene unngås.

2.1 Midlertidig utbedring av skinnebrudd

Midlertidig utbedring foretas ved skinnebrudd om vinteren når temperaturen er for lav til å sveise skinnene.

2.1.1 Bruddåpning under 20 mm

Hvis skinnebruddet er tvert og noenlunde loddrett, kan det monteres lasker over bruddstedet. Hastigheten skal da begrenses til maks. 40 km/h inntil permanent utbedring er utført. Regler for sikring av midlertidig laskede skjøter er gitt i kap. 6 [JD 531]. Når bruddet ligger mellom to sviller, skal det legges inn en tresville under bruddet for oppstøtting. På strekninger med isolerte sporfelter skal skinneforbindere monteres over bruddstedet.

Hvis bruddet ligger i eller like ved en sveist skjøt, skal det brukes nødlasker som går fri av sveisevulsten.

2.1.2 Bruddåpning over 20 mm

Hvis det er flere brudd etter hverandre, delvis brudd eller et totalt brudd med bruddåpning over 20 mm, skal følgende framgangsmåte følges:

Et skinnekapp med lengde med lengde min 5 m legges inn og festes med lasker og tvinger (I spor med sth > 160 km/h skal skinnekappets lengde være min. 10 m). Regler for sikring av midlertidig laskede skjøter er gitt i kap. 6 [JD 531]. På strekninger med isolerte sporfelter skal skinneforbindere monteres over begge skjøtene.

Ved midlertidig utbedring vinterstid legges skinnekappet inn uten skjøtåpninger. I sommerhalvåret skal det tas hensyn til at store temperaturstigninger kan komme raskt. For å redusere solslyngfaren skal det derfor anordnes en skjøtåpning ved en av skjøtene tilsvarende tabell 7h.2.

Tabell 7h.2 Skjøtåpning ved midlertidig utbedring av skinnebrudd

Skinnetemperatur (^{0}C)	Skjøtåpning (mm)
under +10 ^{0}C	10
+10 - +20 ^{0}C	5
over +20 ^{0}C	0

2.2 Permanent utbedring

Permanent utbedring av skinnebrudd skal skje så raskt som mulig. Skinnebrudd som har skjedd i den kalde årstid skal utbedres så snart temperaturforholdene tillater det. Permanent utbedring gjøres ved innsveising av skinnekapp. Skinnekappets lengde skal være min. 5 m for spor med sth $\leq$ 160 km/h og minst 10 m for spor med sth > 160 km/h.

Ved liten bruddåpning og tilnærmet loddrette bruddflater kan skinnebrudd også utbedres ved å sveise igjen bruddåpningen med spesiell sveisemetode med stor åpning (SkV-L75).

Det skal alltid utføres nøytralisering av skinnene ved permanent utbedring av skinnebrudd. Nøytralisering utføres etter prosedyrer gitt i [JD 531], kap. 6. Lengden av partiet som skal nøytraliseres til hver side av bruddet er avhengig av sporkonstruksjonen, og laveste temperatur i tiden mellom skinnebruddet inntraff og permanent utbedring. Min. nøytraliseringslengder er angitt i tabell 7h.3

Tabell 7h.3 Nøytraliseringslengder ved skinnebrudd

Sporkonstruksjon	laveste temperatur i tiden mellom skinnebrudd og permanent utbedring		
	< - 10^{0}C	**-10 - 0^{0}C**	**> 0^{0}C**
Betongsviller/Pandrol e/FC / 10 mm gummi	min. 2 x 60 m	min 2 x 40 m	min 2 x 40 m
Betongsviller/Pandrol PR / 5 mm EVA	min. 2 x 80 m	min 2 x 60 m	min 2 x 40 m
Tresviller / Hey-Back	min. 2 x 100 m	min 2 x 80 m	min 2 x 40 m

Dersom det ikke finnes pålitelige temperaturdata for skinnebrudd inntruffet om vinteren anvendes det laveste temperaturintervallet.