

# Teknisk Meddelelse

---

## Teknisk Drift, (spor)

Nr. 53 / 21.01.2013 rev. 1

### **Skinnekrydsninger, tilstandskrav til tværbolte, hjertespidts og vingskinner.**

Denne meddelelse beskriver krav til tilstanden samt krav til eftersyn af tværbolte i skinnekrydsninger.

Udarbejdet af: JUCE  
Kontrolleret af: MHSR  
Godkendt af: SPK

Gyldig fra: 01.03.2013  
Gyldig til: Indtil videre

Normniveau: BN2

Erstatter: Der er tale om nye krav på BN2-niveau.  
De nye krav på BN2-niveau er en skærpelse og komplementering i forhold til krav på BN1-niveau.

Fordeles til: Via Web, ProArc og fælles mail

Særskilt underretning: Teknisk Drift  
Produktion

## Skinnekrydsninger, tilstandskrav til tværbolte, hjertespidts og vingeskiner.

### 1. Indledning

#### 1.1 Tilstandskrav til enkeltdele.

Tilstandskrav til enkeltdele i sporskifter jf. banenorm BN1-14-2 fastsættes ved at stille krav til befæstelsessteder. Et befæstelsessted er et af de steder i et sporskifte hvor skinner, tvangskinner eller krydsning er fastgjort til svellerne (inklusive evt. underlagsplader) eller de steder hvor der anvendes tværgående bolte i krydsning, tvangskinne eller tungeparti.

Et fejlsted defineres som et fejlbehæftet befæstelsessted.

I BN1-14-2 er fastsat krav til maksimalt antal fejlsteder afhængig af sporskiftets type og kvalitetsklassen – hastigheden. Samt fejlsteder er nærmere beskrevet.

I BN1-14-2 er fastsat krav til hyppighed af eftersyn samt indhold i eftersyn.

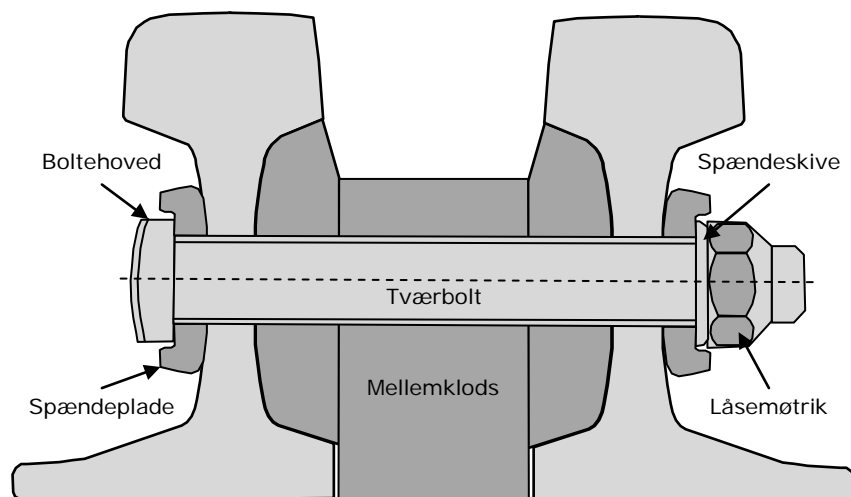
Specielt for tværbolte, hjertespidts og vingeskiner i skinnekrydsninger er i det følgende fastsat krav til fejlsteder på BN2-niveau. Kravene er ens for alle kvalitetsklasser og vil ved næste revision blive indarbejdet i BN2-15-2.

Om de i det følgende fastsatte krav på BN2-niveau gælder:

- Såfremt BN2-kravene overskrides skal fejlen og dens karakter vurderes med henblik på planlægning så betids, at sikkerhedskravene anført i BN1-14-2 ikke vil blive overskredet. Fejl skal dog altid udbedres inden næste vedligeholdelseeftersyn.
- Generelt skal der ved vedligeholdelseeftersynet planlægges vedligeholdelsesaktiviteter således at BN2-kravene ikke vil blive overskredet før næste vedligeholdelseeftersyn.

#### 1.2 TH-tværbolte forbindelse

En TH-tværbolteforbindelse omfatter: TH-bolt, låsemøtrik, skive, 2 stk spændplader. Jvf nedenstående tværsnit. I det følgende anvendes betegnelsen "tværbolt" for hele TH-tværbolteforbindelsen.



Figur 1.2-1

## 2. Tydeliggørelse af indhold i sikkerhedseftersyn type 1

Eftersynet skal foretages som beskrevet i banenorm BN1-14-2, afsnit 10.1 med følgende tilføjelse:

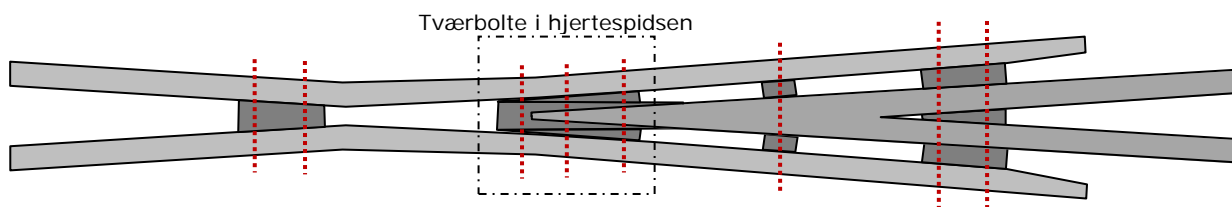
- Tværbolte i skinnekrydsninger skal efterses iht. nedenstående tilstandskrav på BN2-niveau.

### 2.1 Generelle tilstandskrav til tværbolte i alle typer af skinnekrydsninger

- Tværbolte, som ikke opfylder deres tilsigtede funktion må ikke være nabobolte.
- Der må maksimalt være 3 tværbolte, som ikke opfylder deres tilsigtede funktion:
  - o Tværbolthovedet og/eller låsemøtrik er defekt eller mangler
  - o Tværbolten mangler.
  - o Tværbolten er synlig løs.

### 2.2 Yderligere tilstandskrav for enkeltkrydsninger

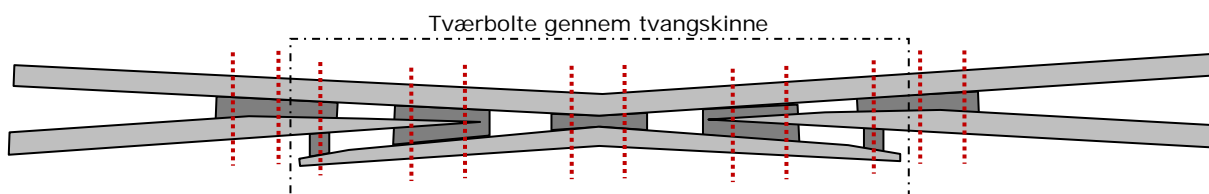
- For tværbolte ved hjertespiden igennem hjertespidsklodser gælder, at der kun må være én tværbolt, som ikke opfylder den tilsigtede funktion.



Figur 2.2-1. Principskitse af enkeltkrydsning

### 2.3 Yderligere tilstandskrav for dobbeltkrydsninger

- For tværbolte igennem tvangskinne gælder, at der maksimalt må være 2 tværbolte, som ikke opfylder deres tilsigtede funktion.



Figur 2.3-1. Principskitse af dobbeltkrydsning

## 3. Tydeliggørelse af indhold i vedligeholdelseeftersyn

Eftersynet skal foretages som beskrevet i banenorm BN1-14-2, afsnit 10.4 med følgende tilføjelse:

- Tværbolte i skinnekrydsninger skal efterses iht. nedenstående tilstandskrav på BN2-niveau.
- Hjertespid og vingeskiner skal efterses iht. nedenstående tilstandskrav på BN2-niveau.

### 3.1 Generelle tilstandskrav til tværbolte i skinnekrydsninger

- Bolte, som ikke opfylder deres tilsigtede funktion må ikke være nabobolte.
- Maksimalt 3 tværbolte, som ikke opfylder deres tilsigtede funktion:
  - o Tværbolthovedet og/eller møtrik er defekt eller mangler
  - o Tværbolten mangler.
  - o Tværbolten er synlig løs.
  - o Spændeplader sidder ikke plant med underlaget.

- Spændeplader eller kugleskiver er defekte.
- Ukorrekt eller ukurant tværbolt.

**3.2 Yderligere tilstandskrav for enkeltskinnekrydsninger**

- For tværbolte ved hjertespiden igennem hjertespidsklodser gælder, at der kun må være én tværbolt, som ikke opfylder den tilsigtede funktion.

**3.3 Yderligere tilstandskrav for dobbeltskinnekrydsninger**

- For tværbolte igennem tvangskinnen gælder, at der maksimalt må være 2 tværbolte, som ikke opfylder deres tilsigtede funktion.

**3.4 Krav til hjertespiden og vingeskinner**

Ved hjertespiden og vingeskinner er der i vedligeholdelsessituationen tale om absolut geometri iht. normaltegninger samt der er tale om indbyrdes beliggenhed – højdeforskelle – mellem hjertespiden og vingeskinner.

Både afvigelser fra den absolutte geometri samt utilsigtede højdeforskelle mellem hjertespiden og vingeskinner skal vurderes i forbindelse med vedligeholdelseeftersynet.