2 Plassering av utstyr

2.1 Bestykning av sporveksel

a) En sporveksel som skal inngå i en togvei skal være sikret ved hjelp av en sporvekselutrustning og være bestykket som beskrevet i dette avsnittet.

Dette betyr at sentralstilte sporveksler i usikret område, eller som bare kan inngå i skifteveier kan bestykkes på annen måte enn det som er beskrevet i kravene i dette kapitlet. Dette må vurderes i hvert enkelt tilfelle.

Eksakt plassering av sporvekselutrustningen avgjøres av sporvekselleverandøren og blir fastlagt i de forskjellige sporvekslenes typetegninger.

Oversikt over typetegninger over alle sporveksler i jernbaneinfrastrukturen, med korrekt bestykning, finnes
her: Overbygning/Prosjektering/Sporveksler/Vedlegg/Oversikt_over_sporvekseltegninger

b) En sporveksel med tillatt hastighet > 130 km/h skal være utrustet med sporvekseldrivverk og eventuelt sporvekselkontrollpunkt.

c) Sporveksel med tillatt hastighet i avvikespor > 40 km/h skal være utrustet med sporvekseldrivverk og eventuelt sporvekselkontrollpunkt.

d) Sporveksler uten bevegelig kryss med stigning 1:9 skal kunne sikres med kontrollås eller rigel. Øvrige sporveksler skal sikres med sporvekseldrivverk og eventuelt sporvekselkontrollpunkt.

e) Sporveksel sikret med kontrollås eller rigel skal ha egen utrustning for låsing og omlegging, Overbygning/Prosjektering/Sporveksler.

Bestykning av sporvekslene nevnt i Tabell 1, Tabell 2, og Tabell 3, er basert på følgende forutsetninger:

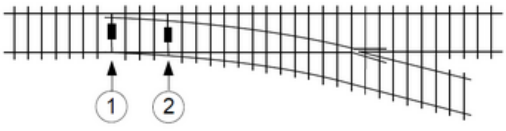
- Sporvidderedukskjon ≥ 10 mm skal detekteres
- Maksimal åpning tunge - stokkskinne ved tungespiss = 3 mm
- Maksimal åpning tunge - stokkskinne ved sporvekseldrivverk/sporvekselkontrollpunkt = 1 mm
- Omleggingskraft for sporvekseldrivverk: 4 kN eller 6,5 kN
- Friksjonskoeffisient mellom sporvekseltunge og glideplater = 0,3
- Sporvekseltunge med tungeprofil ZU-54 eller 60D

Kommentert [DOL1]: Omformuleres. Det vil med ERTMS være togveier på flere steder enn i dag. Bør knyttes mot hastighet – se forslag til Tabell 1a.

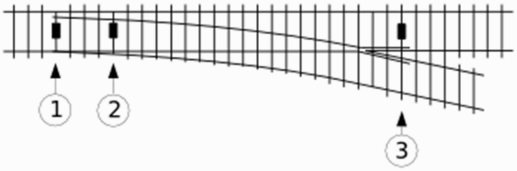
Kommentert [DOL2]: 1a, 1b?

Kommentert [DOL3]: Kravet gjelder kun dersom det er flere enn ett drivverk i sporvekselen.

2.1.1 Sporveksel med stigning 1:9



Figur 6: Bestykning av sporveksel 1:9



Figur 7: Bestykning av sporveksel 1:9 med bevegelig kryss

Tabell 1a: Bestykning av sporveksel 1:9, tillatt hastighet v ≤ 40 km/h

Type		Tungeparti		Krysspiss
		1	2	3
1:9 R190	Bestykning	dv	-	dv
	Fastholdekraft - tilliggende tunge [kN]	≥ 40	-	≥ 40
	Fastholdekraft - fraliggende tunge [kN]	≥ 10*	-	
	Omleggingskraft [kN]	≤ 6,5	-	≤ 6,5
1:9 R300	Bestykning	dv	-	dv
	Fastholdekraft - tilliggende tunge [kN]	≥ 40	-	≥ 40
	Fastholdekraft - fraliggende tunge [kN]	≥ 10*	-	
	Omleggingskraft [kN]	≤ 6,5	-	≤ 6,5

Tabell 1a: Tabell gjelder også for alle sporveksler med stigning mindre enn 1:9, uavhengig av hastighet.

Kommentert [DOL4]: Forslag til ny tabell og tekst.

Tabell 1: Bestykning av sporveksel 1:9

Kommentert [DOL5]: 1b?

Type		Tungeparti		Krysspiss
		1	2	3
1:9 R190 S54	Bestykning	dv	kp	dv
	Fastholdekraft - tilliggende tunge [kN]	≥ 40	(≥ 6)	≥ 40
	Fastholdekraft - fraliggende tunge [kN]	≥ 10*	(≥ 6*)	
	Omleggingskraft [kN]	≤ 6,5	(≤ 6,5)	≤ 6,5
1:9 R300 S54 / UIC60	Bestykning	dv	dv	dv
	Fastholdekraft - tilliggende tunge [kN]	≥ 40	≥ 6	≥ 40
	Fastholdekraft - fraliggende tunge [kN]	≥ 10*	≥ 6*	
	Omleggingskraft [kN]	≤ 6,5	≤ 6,5	≤ 6,5

dv - sporvekseldrivverk, kp - sporvekselkontrollpunkt.

* Fastholdekraft på fraliggende tunge skal begrenses slik at tungen ikke deformeres ved oppkjøring.

For sporveksel med stigning 1:9 kan dv (sporvekseldrivverk) være utført som kontrollås/rigel og med egen utrustning for låsing og omlegging.

3 Sporvekselutrustning - tekniske krav

3.1 Generelt

a) Sporvekselutrustningen skal sikre at kontroll av låsing og posisjon kun oppnås når avstanden mellom tilliggende sporvekseltunge/krysspiss og stokkskinne/vingeskinne er ≤ 3 mm i tungespiss.

b) Sporvekselutrustningen skal sikre at kontroll av låsing og posisjon kun oppnås når avstanden mellom tilliggende tunge og stokkskinne er ≤ 10 mm på noe punkt i anleggsflaten bak tungespiss.

c) Sporvekselutrustningen skal sikre at kontroll av posisjon kun oppnås når avstanden mellom fraliggende sporvekseltunge og stokkskinne er > 58 mm i hele tungepartiet.

d) Det mekaniske grensesnittet mot tunge skal tåle en tungevandring ±40 millimeter fra nøytraltemperaturpunktet.

e) Sporvekselutrustningen skal tåle en vertikal bevegelse av sporvekseltungen/krysspissen på ±10 mm i forhold til stokkskinne/vingeskinne uten at kontroll av låsing og posisjon påvirkes.

f) Mekaniske fester til tunge, stokkskinne og vingeskinne, skal være boret og skrudd.

g) Skrudde fester til tunge, stokkskinne og vingeskinne, skal være sikret mekanisk mot utilsiktet løsning av festene.

h) De deler av utrustning for omlegging, låsing og kontroll av posisjon som er justerbare skal være utført slik at justering ikke kan endres utilsiktet.

i) Sporvekselutrustningen for sentralstilt sporveksel skal være bygd inn i kassesville.

Kommentert [DOL6]: Kravet gjelder kun dersom det er flere enn ett drivverk i sporvekselen.

Kommentert [DOL7]: Kravet gjelder kun dersom det er flere enn ett drivverk i sporvekselen.