

| | | |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 1 | OMFANG | 2 |
| 2 | ANVENDELSE – BEGRENSNINGER | 2 |
| 2.1 | Kurveradius..... | 2 |
| 2.2 | Temperaturområde..... | 2 |
| 3 | KOMPETANSEKRAV | 2 |
| 4 | VALG AV TESTPLASSERING | 2 |
| 5 | GJENNOMFØRING AV MÅLING | 3 |
| 6 | FORHOLDSREGLER I KURVER OG VED MISTANKE OM STORE AVVIK I NØYTRALTEMPERATUR | 3 |
| 7 | RAPPORTERING | 3 |

1 OMFANG

Denne prosedyren gjelder for anvendelse av målemetoden "VERSE" for fastsetting av nøytraltemperatur i helsveiste skinner. "VERSE" kan brukes til å bestemme nøytraltemperatur i helsveiste skinner i tilknytning til større sporarbeider (sporjustering, sviltebytte, ballastrensing o.a.) eller ved mistanke om at nøytraltemperaturen ligger utenfor nøytraltemperaturområdet.

2 ANVENDELSE – BEGRENSNINGER

2.1 Kurveradius

VERSE kan brukes til å bestemme nøytraltemperaturen på rettlinje og i kurver med kurveradius ned til 600 meter

2.2 Temperaturområde

- VERSE kan anvendes når skinnets temperaturen ligger innenfor temperaturintervallet -5°C - $+13^{\circ}\text{C}$
- VERSE skal ikke anvendes når raske endringer i skinnets temperaturen opptrer eller kan forventes ($> 1^{\circ}\text{C}$ forandring / 15 min)

3 KOMPETANSEKRAV

Måling med VERSE skal bare utføres av operatører som har gjennomgått nødvendig opplæring og som innehar sertifikat på dette utstedt av leverandøren "Vortok International".

4 VALG AV TESTPLASSERING

- For kontinuerlig verifisering av nøytraltemperaturen skal det ikke være mer enn 200 meter mellom hver måling på rettlinje og i kurver med radius ned til 1000 meter / 150 meter mellom hver måling i kurver med radius < 1000 meter
- Begge skinnestrenger skal måles
- Det skal ikke foretas måling nærmere enn 30 meter fra sporveksel
- Det 30 meter lange måleområdet skal være uten sveiste skjøter
- Det 30 meter lange måleområdet skal være uten profiloverganger (samme skinneprofil over hele lengden)

5 GJENNOMFØRING AV MÅLING

1. Bestem målested og noter nøyaktig km-angivelse
2. Finn og noter det aktuelle skinneprofilen ved hjelp av valsemerker i skinnesteget
3. Foreta måling av skinnetemperatur på 2 ulike steder over måleområdet. Skinnetemperaturen skal måles med et kalibrert termometer i skinnesteget på skyggesiden av skinnen
4. Mål opp og marker 10 meter og 15 meter til hver side for målepunktet
5. Fjern befestigelsen i en lengde av 30 meter (15 meter til hver side for målepunktet)
6. Løft skinnen og plasser "T – klossene" 10 meter til hver side for målepunktet
7. Sjekk at all befestigelse er fjernet over 30 meter slik at skinnen er "helt fri". Ved Pandrol e clip / PR clip skal isolatorene fjernes
8. Mål og noter avstanden (til nærmeste mm) fra målepunkt til hver av "T-klossene" og fra hver av "T-klossene" til befestet skinne.
9. Installer VERSE instrumentet og utfør måling i henhold til leverandørens godkjente prosedyre
10. Demonter VERSE instrumentet, fjern "T-klossene" og monter all befestigelse

6 FORHOLDSREGLER I KURVER OG VED MISTANKE OM STORE AVVIK I NØYTRALTEMPERATUR

- I kurver med radius mindre enn 800 - 1000 meter (avhengig av overhøyde) må man ta hensyn til at skinnen vil bevege seg innover i kurven når den løftes opp av befestigelsen. I slike tilfeller må man anvende hydrauliske hjelpstenger for å få på plass skinnen igjen etter måling
- Ved mistanke om nøytraltemperatur vesentlig høyere enn 21 °C må man utvise stor forsiktighet i kurver da skinnestrengen kan slå innover i kurven med en voldsom kraft når den løftes opp av skinnbefestigelsen. I slike tilfeller bør man unngå å utføre målinger ved skinnetemperaturer lavere enn + 5 °C

7 RAPPORTERING

For hver måling som foretas skal følgende rapporteres:

- Dato
- Bane ID
- Km angivelse med 3 desimaler
- Skinnestreng (Høyre eller Venstre i stigende km retning)
- Skinneprofil
- Skinnetemperatur
- Lengder fra målepunkt til "T-klosser"
- Nøytraltemperatur beregnet av VERSE

Rapportskjema skal ha norsk språk.