

Rapport måling spenningskvalitet SSHF PCI LAB 1 og 2

Måling utført fra 12.04.2024 til 26.04.2024

Målt med: PowerVisa (trefase måleinstrument- DRANETZ BMI) koblet opp i stjerne.

PowerVisa måler iht. både NVE's Forskrifter om Leveringskvalitet (FoL) og EN50160.

Årsak til målingen: Elektroansvarlig ved Sørlandets Sykehus, Arendal, Kristian Stene ønsker måling på begge PCI labbene for å få et bedre grunnlag for dimensjoneringen av strømforsyningen.

Sted: Sørlandets Sykehus PCI LAB 1 og 2

Nettsystem: TN-C-S (230/400V)

Målingene er foretatt på følgende måte:

Det er målt strømmer med strømprober rundt L1, L2 og L3. Det er målt spenninger fra samme faser.

Målte verdier for første uke viser:

- Gjennomsnittlig strøm fase L1 er 8,42A, maks strøm er 119,73 A
- Gjennomsnittlig strøm fase L2 er 6,3A, maks strøm er 131,2 A
- Gjennomsnittlig strøm fase L3 er 6,6A, maks strøm er 63,16 A

Målte verdier for siste uke viser at:

- Gjennomsnittlig strøm fase L1 er 8,92A, maks strøm er 133,43 A målt 23.03 kl. 10:30
- Gjennomsnittlig strøm fase L2 er 5,34A, maks strøm er 134,91 A målt 23.03 kl. 10:30
- Gjennomsnittlig strøm fase L3 er 8,33A, maks strøm er 66,67 A målt 23.03 kl. 10:30
- Målingene viste en gjennomsnittlig spenning på 229,43V, 229,63V, og 229,44 V målt i stjerne og 396,7, 397,4 og 398,5 V målt i trekant.
- Max fas spenning ble målt til 235,7V, den 22.4 kl. 07:00
- Min fas spenning ble målt til 222,06V den 24.04 kl. 10:00.
- Min. cos phi ble målt til -0,569 den 23.04 kl. 16:50 på L3.
- Max. Total tilsynelatende effekt i måletiden var 46,24 kVA målt 25.04 kl. 14:30. Fas L1 og L2 er da belastet ca. 18,5 kVA mens L3 er da belastet 9,2 kVA.
- Det ble registrert 5 spenningstransienter.

Rapport EN50160 er «Ikke godkjent» på flicker.

Rapport NVE - 13-2004 0 - 1kV er «Ikke godkjent» for flimmer.

Konklusjon: Rapporten viser at det ikke er godkjente verdier for Flimmer / Flicker. Dette gir synlige variasjoner i lys. Spenningen endrer seg slik at øye kan oppfatte det.

Geir Oma

tlf. 911 52 187, e-post: geir.oma@rejl.no

Rejl AS

REJLERS AS

Postadresse
Stoaveien 15c
4848 Arendal

Besøksadresse
Stoaveien 15c
4848 Arendal

Telefon: 911 52 187

www.rejl.no

Side 1 av 1

EN50160 KOMPATIBILITETSRAPPORT

Lokasjon: SYKEHUS FORDELING ATLS
Målt fra 12.04.2024 10:20:00,0 til 19.04.2024 12:35:00,0
Flicker

Område	Grense	Kompatibilitet:		CHC	
		CHA	CHB		
<1	95,0%	78,0%	80,5%	76,8%	Ikke godkjent

Lokasjon: SYKEHUS FORDELING ATLS2
Målt fra 19.04.2024 13:31:00,0 til 26.04.2024 14:13:00,0
Flicker

Område	Grense	Kompatibilitet:		CHC	
		CHA	CHB		
<1	95,0%	78,9%	81,3%	77,1%	Ikke godkjent

NVE - 13-2004 0 - 1kV - Ikke godkjent

Lokasjon: SYKEHUS FORDELING ATLS
Målt fra 12.04.2024 10:20:00,0 til 19.04.2024 12:35:00,0

Korttidsflimmer

	Område	Grense	Kompatibilitet	
CH APst	0,00 til 1,20	95,0%	88,8%	Ikke godkjent
CH BPst	0,00 til 1,20	95,0%	90,1%	Ikke godkjent
CH CPst	0,00 til 1,20	95,0%	88,3%	Ikke godkjent

Langtidsflimmer

	Område	Grense	Kompatibilitet	
CH APIt	0,00 til 1,00	100,0%	77,1%	Ikke godkjent
CH BPIt	0,00 til 1,00	100,0%	79,5%	Ikke godkjent
CH CPIt	0,00 til 1,00	100,0%	75,9%	Ikke godkjent

NVE - 13-2004 0 - 1kV - Ikke godkjent

Lokasjon: SYKEHUS FORDELING ATLS2
Målt fra 19.04.2024 13:31:00,0 til 26.04.2024 14:13:00,0

Korttidsflimmer

	Område	Grense	Kompatibilitet	
CH APst	0,00 til 1,20	95,0%	95,5%	OK
CH BPst	0,00 til 1,20	95,0%	96,6%	OK
CH CPst	0,00 til 1,20	95,0%	95,2%	OK

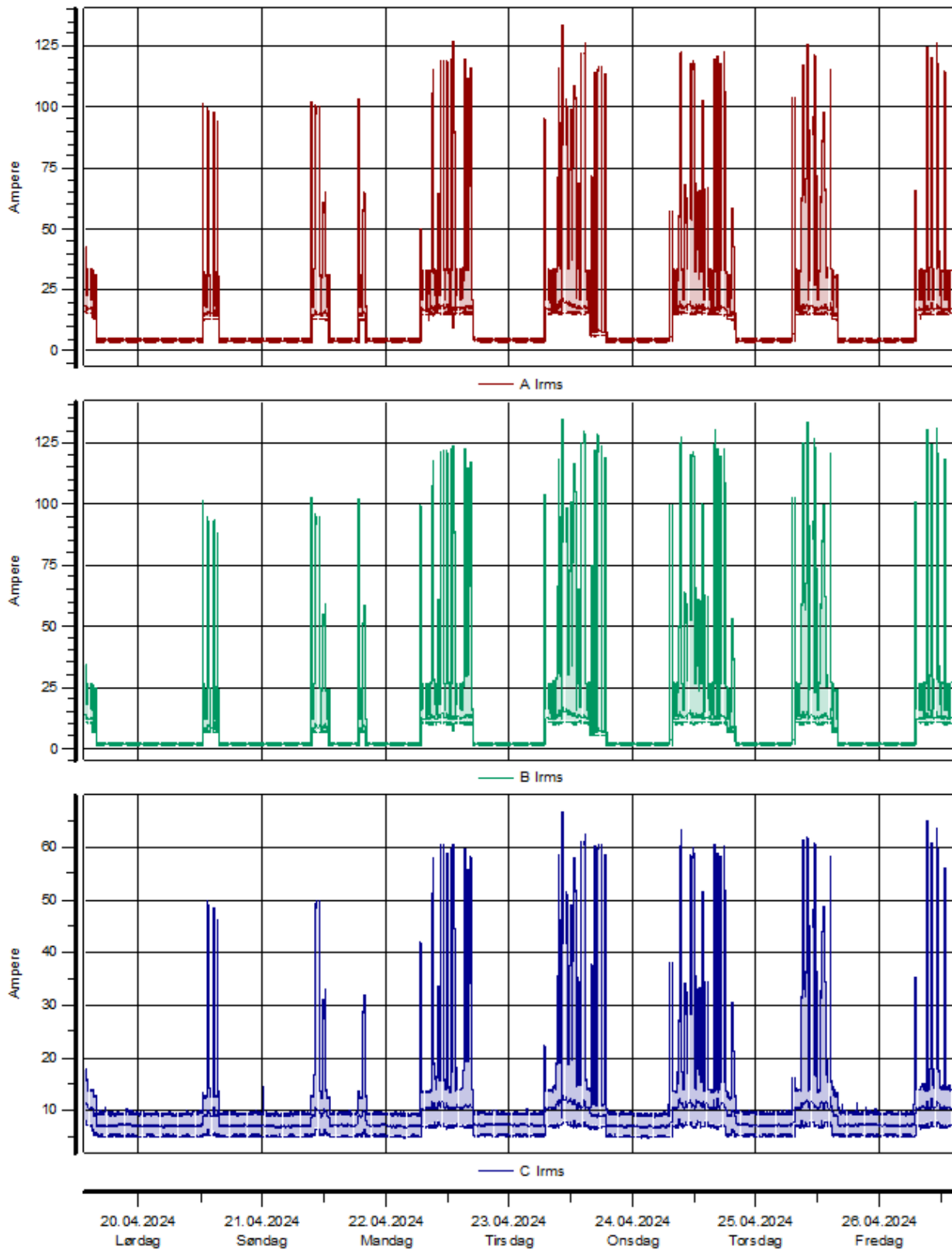
Langtidsflimmer

	Område	Grense	Kompatibilitet	
CH APIt	0,00 til 1,00	100,0%	79,3%	Ikke godkjent
CH BPIt	0,00 til 1,00	100,0%	84,1%	Ikke godkjent
CH CPIt	0,00 til 1,00	100,0%	79,3%	Ikke godkjent

TREND FOR STRØM

Lokasjon: SYKEHUS FORDELING ATLS2

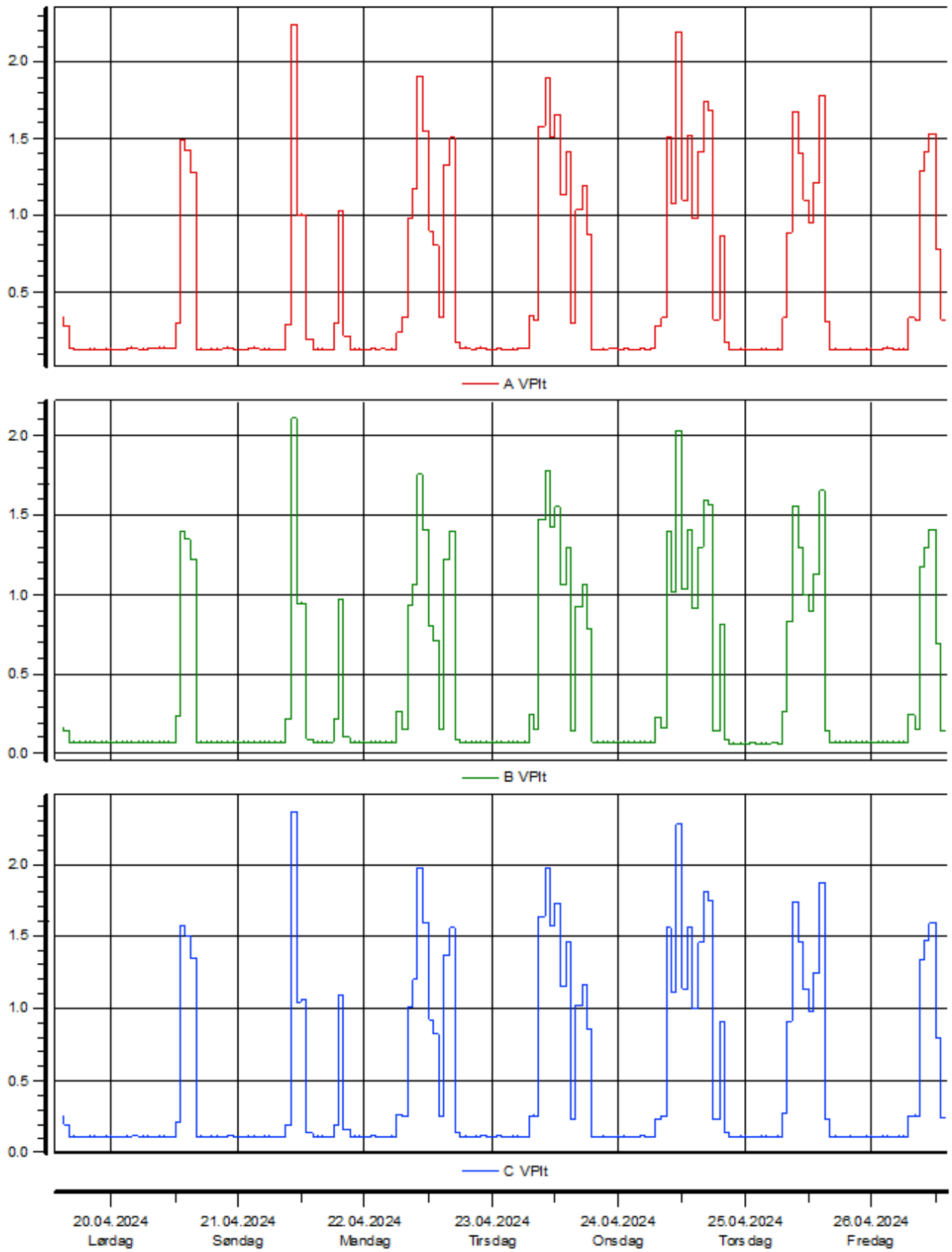
Målt fra 19.04.2024 13:31:00,0 til 26.04.2024 14:13:00,0



TREND AV FLICKER (PLT)

Lokasjon: SYKEHUS FORDELING ATLS2

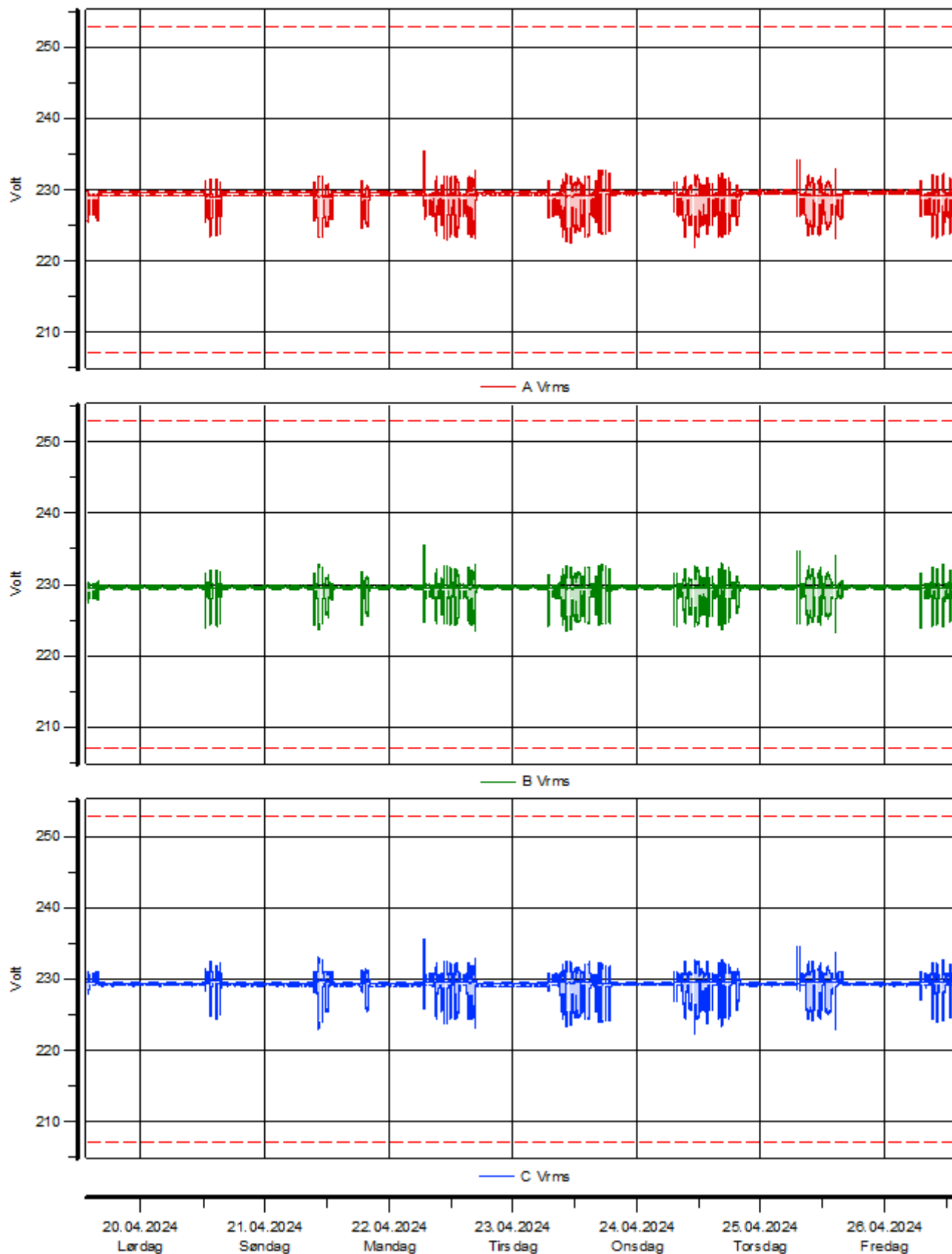
Målt fra 19.04.2024 13:31:00,0 til 26.04.2024 14:13:00,0



TREND FOR SPENNINGER

Lokasjon: SYKEHUS FORDELING ATLS2

Målt fra 19.04.2024 13:31:00,0 til 26.04.2024 14:13:00,0



TREND FOR VTHD

Lokasjon: SYKEHUS FORDELING ATLS2

Målt fra 19.04.2024 13:31:00,0 til 26.04.2024 14:13:00,0

