

<b>1</b>	<b>HENSIKT OG OMFANG .....</b>	<b>2</b>
<b>1.1</b>	<b>Fast installerte radioenheter .....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>PARAMETRE OG GRENSEVERDIER .....</b>	<b>3</b>

## 1 HENSIKT OG OMFANG

- Radiosamband skal til enhver tid tilfredsstillende de vilkår konsesjonsmyndigheten har fastsatt. Utstyret skal til enhver tid holdes i stand slik at konsesjonsvilkårene er oppfylt.

### 1.1 Fast installerte radioenheter

Alle fast installerte radioenheter skal kontrollmåles. Som et minimum skal det måles:

- maksimalt utstrålte sendereffekt
- senderfrekvensen med tillatte maksimalt avvik +/- 1000 Hz
- "time delay" i togradsystemet SCANET
- mottakerfrekvens og følsomhet
- reflektert effekt
- måling av overharmoniske frekvenser
- måling av signal/støy -forhold

Resultatet skal registreres og enheten justeres til riktige verdier.

For vedlikehold av N- og RO- baliser vises det til regelverket [JD 552].

## 2 PARAMETRE OG GRENSEVERDIER

Følgende opplysninger og parametre skal noteres og rapporteres (se for øvrig vedlagt eksempel fra Region Nord på neste side)

### Generelle opplysninger og verdier

Beskrivelse	Enhet	Krav/grenseverdi
Sted		
Id		
Serienummer		
Delay		
R43	motstandsverdi i k $\Omega$	
R44	motstandsverdi i k $\Omega$	
Nettspenning	Volt	
Ladespenning	Volt	13,50 V
Batterispenning *	Volt	>12,30 V

\*Målt 15 min. etter at lader er slått av.

### Opplysninger om senderdel Tx

Beskrivelse	Enhet	Krav/grenseverdi
Sender frekvens	MHz	
Frekvens avvik	Hz	$\leq \pm 1000$ Hz
Sender effekt	W	$6W \pm 1,5W$
SWR*	W	$< 0,08$ W
Modulasjon på sender	kHz	2,8 - 3,7 kHz
Forvrengning Tx	%	$< 5\%$
Linjenivå	dBm	

### Opplysninger om mottagerdel Rx

Beskrivelse	Enhet	Krav/grenseverdi
Linjenivå	dBm	
Linjenivå ved FE	dBm	$-13$ dBm $\pm 2$ dB
Forvrengning Rx	%	$< 5\%$
S/N	dB	$>40$ dB
Følsomhet 20 dB Sinad	$\mu$ V	$>1\mu$ V
Båndbredde	kHz	
Frekvens avvik	Hz	$\pm 1000$ Hz
Squelch nivå øvre	$\mu$ V	$<1\mu$ V
Squelch nivå nedre	$\mu$ V	

Eksempel på skjema:

## Togradiomåling 2002

	Måleparametre	Måleenhet	Krav	Marienborg	Selsbakk	Heimdal	Nypan	Søberg
F e l l e s	Id			2	3	4	5	6
	Serienummer			21096N	210346	210326	210477	210367
	Delay	s						
	R43	ohm		3K9				
	R44	ohm		3K9			7K5	
	Nettspenning	volt ac		226	230	226	POW	8 / 230
	Ladespenning	volt dc	13,50v	13,56	13,50	13,5		13,48
	Batterispennning	volt dc	>12,30v	12,50	12,47	12,43		
T x	Sender frekvens	MHz		467,600	467,650	467,700	467,750	467,600
	Frekvens avvik	Hz	<±1000 Hz	-180	580	750	140	690
	Sender effekt	Watt	6W± 1,5W	4,6	4,5	4,3	5	4,7
	SWR	Watt	< 0,08 W	0,50	0,7	0,07	0,05	0,05
	Modulasjon	kHz	2,8 - 3,7 KHz	3,0	3,1	2,1	3	3,1
	Forvrengning	%	<5%	1,3	1,6	1,5	1,5	2
	Linjenivå Tx	dBm		-8,7	-9,9	-11,3	-11,9	-13,2
R x	Linjenivå Rx	dBm		-4,3	-6,8	-1,8	-5	-2,4
	Linjen. Rx ved FE	dBm	-13dBm±2dB	-13,2	-13,3	-13,4	-13,4	-13,5
	Forvrengning	%	<5%	0,89	1,43	1,36	1,17	1,93
	S/N	dB	<40dB	24	29	48	46	40
	Følsomhet 20dB Sinad	µV	<1µV	0,53	0,45	0,47	0,44	0,57
	Båndbredde	kHz		15,8	15,7	15	15,8	15,1
	Frekvens avvik	Hz	±1000 Hz	-500	-50	300	-800	50
	Squelchnivå øvre	µV	<1µV	0,05	0,38	0,37	0,36	0,39
	Squelchnivå nedre	µV		0,045	0,31	0,31	0,3	0,32

Merknader:

Nypan: Justert linjenivå Rx

Utført av (dato/sign):

.....