Ringlesing av sei-otolittar ved Havforskingsinstituttet 2015

Jane Aanestad Godiksen Februar 2015

I forbindelse med sei-workshoppen i Boulogne-sur-Mer i mai 2015 ble det gjennomført en ringlesing på 50 sei fra HI. Disse ble etterfølgende brukt i en intern ringlesing. For å få en aldersbestemmelse, som er så lik den vanlige lesing som mulig fik leserne utlevert otolittene og slidsne, som ble brukt til å ta bilder fra. De skulle da annotere bildene i WebGR mens de så på otolitten i stereolupe. De enkelte slides var ment som et supplement, hvis noe var uklart mellom otolitt og bilde. Det viktige her var, at otolittene ble lest i lupen slik vi vanligvis leser otolitter.

Den opprinnelige plan var at gytesoner skulle noteres i kommentarfeltet, men dette ble ikke formidlet ordentlig til alle lesere, og derfor er det ikke medtatt gytesoneanalyser.

Tidligere interne ringlesinger var i 2010 og 2012, hvor enigheten var henholdsvis 82.9% og 90.4%. Med hensyn til gytesoner viste resultatet en lav presisjon for alle leserne, hvor den gjennomsnittlige enighet lå på ca 65% for begge år.

Alder

I alt ti lesere var med på ringlesingen; av dem var ni anset som erfarne lesere, mens Trine ble anset som nybegynner. Rekkefølgen i EFAN-arket ble avgjort etter erfaring og ranking fra forrige lesing (2012); derved ble de mest erfarne plassert til venstre i arket og modal alder ble bestemt ut fra dem, mens Trine ble plassert lengst til høyre. Trines aldersbestemmelser ble ikke inkludert i modal alder.

For alle lesere viste resultatet, at der var relativt god presisjon på lesing av alder (Tabell 1). Prosent enighet varierte fra 30 til 100%, med et snitt på 87.7%. 27 otolitter (54%) var lest med 100% enighet. CV varierte fra 0 til 16%, med et snitt på 3.4%. Presisjonen for hver leser, relativt til modal alder, varierte mellom 74.2% til 96.0% for prosent enighet, og fra 0.4% til 6.2% for CV (Tabell 2). Enigheten var størst hos Harald, Lisbet, Hildegunn, Silje og Asbjørn, hvor enigheten var over 90%, For Stian, Merete, Janicke og Else var enigheten mellom 80 og 90%, mens Trine lå litt lavere. For de erfarne lesere var dette ca samme resultat som i forrige lesing.

Der var en tendens til at Else underestimerte alderen og Trine overestimerte alderen av de eldste fisk i forhold til modal alder. Generelt var der størst avvik (både over og underestimering) fra modal alder bland de eldste fiskene (8-12 år) (Tabell 2).

Av 45 mulige kombinasjoner av vurderinger av relative forskjeller mellom leserne var seks signifikant forskjellige (13.3%), 13 (28.9%) var kanskje forskjellige (0.01<p<0.05), mens 26 (57.8%) ikke var signifikant forskjellige (p>0.05) (Tabell 3).

Hvis Trine utelates av utregningene, og kun de, som leser til forvaltningen tas i betraktning, ser resultatet litt annerledes ut, men ikke mye. Enigheten stiger til 89.2% med en cv på 2.9%. I forhold til de relative forskjeller mellom lesere, var der nu kun to signifikant forskjellige (5.5%) ut av 36 mulige. 8 var kanskje forskjellige (22.2%) og 26 viste ingen signifikant forskjel (72.2%).

Det er ikke noen stor forskjel på enigheten i forhold til fangsttidspunktet. Det er litt lavere enighet i april, juli og oktober, men dette henger mest sannsynlig sammen med at det er en del eldre fisk. Der var stor enighet for begge fangstområdene (I og IIa), men i IIa, hvor også de eldste fisk var fanget, var der rimelig nok en litt lavere enighet. Hvis vi ser på enigheten i forhold til modal alder, så ligger den på >90% for 2-7 årringer, mens den er mellom 59% og 85% for 8-12 årringer. En enkelt fisk var 15 år, og her var enigheten nede på 30%.

Konklusjon: Presisjonen på alderslesing av sei er egentlig bra. Der er fremdeles små forskjeller mellom enkelte lesere, som der bør justeres for. Vi bør internt ligge noe høyere enn vi gjør. Det skal tas i betraktning, at denne ringlesing kun inneholdt 50 fisk, og derfor er der flere aldersgrupper, hvor det er mellom 1-3 fisk. Dette gjør usikkerheten større.

Det er litt uheldig, at vi ikke fikk med gytesonelesing i denne ringlesingen, siden enigheten var så lav de siste to ganger, vi har testet det. Dette er noe, vi må legge ekstra vekt på neste gang.

Tabeller

Tabell 1. Oversikt over de enkelte leseres aldersbestemmelser samt modal alder og prosent enighet og CV.

Weart no Fish Fish Landing Harald Lisbet Hildegunn Veart no length Sex month 3 1 2 2014 1.27001 Rubin sei 2.740 3 1 6 6 6 2014 2.27001 Rubin sei 3.650 3 1 6 6 6 2014 2.27001 Rubin sei 5.600 3 1 6 6 6 2014 7.27001 Rubin sei 5.600 3 1 6 6 6 2014 7.27001 Rubin sei 6.600 3 1 6 6 6 2014 7.27001 Rubin sei 7.550 3 1 6 6 6 2014 7.27001 Rubin sei 9.610 3 1 6 5 5 2014 9.27001 Rubin sei 9.610 3 1 6 6 6 2014 10.27001 Rubin sei 10.640	gunn Stian 10 10 6 6 6 6 6 6 6 6 6 7 7 7 7	Merete 4 4 7 7 19 19 19 7 7 7 7 7 7	Janicke 9 6 6 6 6 7 7 7 7 7 5	Sije	Asbjørn 8 8 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	E S S S S S S S S S S S S S S S S S S S	Trine 7 7 6 6 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	MODAL (R1-R5) 6 6 6 6 6 6 6 1 7 7 12 12 7 7 7 7 7	Prosent enighet enighet 90% 90% 90% 1000% 80% 1000% 10
1.27001 Rubin_se 1 600		5 7 7 6 6 7 4 2 1 4 1 9 6 6 7 7 5 6 7 7 5 6 7 7 8 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0 0 7 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	5 7 7 6 6 7 4 4 2 2 4 4 8 6 6 7 6 6 5 6 6 7 6 6 6 7 7 6 6 6 7 7 7 8 8 8 8 8 8	0 0 7 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	5 5 7 7 6 6 7 4 2 2 6 6 6 7 6 6 7 7 6 7 7 7 7 7 7 7 7 7	(R1-R5) 6 6 5 5 6 6 6 6 6 6 6 7 7 7 4 4 4 7 7 7 7 7 7 7	90 % % % % % % % % % % % % % % % % % % %
989 7 600 3 1 6 6 6 6 6 6 6 6 6		5 7 7 6 6 7 4 4 9 6 6 7 7 6 6 7 7 8 6 7 7 8 7 8 8 8 8 8 8	000000000000000000000000000000000000000	0 7 7 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8	5 7 7 6 6 7 4 4 8 8 8 6 6 7 6 6 7 7 8 8 8 8 8 9 8 9 8 9 8 9 8 9 8 9 8 9	0 7 0 0 0 7 4 1 4 4 4 7 7 0 0 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	5 5 7 7 6 6 7 4 4 2 6 6 6 7 6 6 6 7 6 6 6 7 6 6 6 7 6 6 6 7 6 6 6 7 6 6 6 7 6 6 6 7 6 6 6 7 6 6 6 7 6 6 6 7 6 6 6 7 6 6 6 7 6 6 6 7 6 6 7 6 6 7 6 6 7 6 6 7 6 6 7 6 6 7 6 6 7 6 6 7 6 6 7 6 6 7 6 6 7 6	10 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	100 % % % % % % % % % % % % % % % % % %
88 3 650 3 1 6 6 89 4 570 3 1 6 6 89 6 600 3 1 5 5 89 6 600 3 1 6 6 89 7 550 3 1 6 6 9 610 3 1 7 7 9 10 640 3 1 6 6 9 11 920 3 7 15 16 9 12 490 3 7 4 4 9 14 430 3 7 4 4 9 14 430 3 7 7 7 9 16 610 3 8 6 6 9 17 640 3 8 6 6 9 17 640 3 8 7 7 9 16 610 3 8 7 7 9 17 640 3 8 7 7 9 17 640 3 8 <		5 7 7 6 6 7 4 4 4 9 1 6 6 7 7 7 8 7 7 7 8 7 7 8 7 8 7 8 7 8 7	000000000000000000000000000000000000000	000000000000000000000000000000000000000	5 7 7 4 4 8 8 8 6 6 7 6 6 6 7 7 8 8 8 9 7 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	5 5 7 7 6 6 7 4 4 7 2 6 6 6 7 5 6 6 7 6 6 7 6 6 7 7 6 6 7 7 8 7 8 7 8 7	5 5 6 6 6 6 6 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	90 100 100 100 100 100 100 100 1
88. 4 570 3 1 5 5 5 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6		5 7 7 6 6 7 4 12 4 19 6 6 7 6 5 7 5	5 7 7 0 6 0 7 4 1 4 1 6 6 7 5 5 6 7 5	0 0 0 0 0 0 1 4 1 4 7 0 0 0 7 0 0	5 7 7 6 6 7 4 4 2 2 4 8 6 6 6 7 7 6 6 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 8	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	5 5 7 7 6 6 7 4 2 2 6 6 6 7 6 6 7 7 5 6	5 6 6 6 6 6 6 6 6 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	100 80 80 80 80 80 80 80 80 80 80 80 80 8
58 5 610 3 1 6 6 80 6 600 3 1 5 5 80 7 550 3 1 6 5 80 9 610 3 1 6 6 9 10 640 3 1 6 6 9 11 920 3 7 15 16 9 12 490 3 7 4 4 9 13 930 3 7 11 12 9 14 430 3 7 4 4 9 15 560 3 7 7 7 9 16 610 3 8 6 6 9 17 640 3 8 6 6 9 16 610 3 8 6 6 9 17 640 3 8 6 6 9 17 640 3 8 7 7 9 17 640 3 8 7 7 9 18 70 7		5 7 7 6 6 7 4 12 4 19 6 6 7 6 5 7	5 7 7 0 6 0 7 4 1 4 1 6 6 0 7 5 5 6	0 0 0 7 4 1 4 1 0 0 0 7 0 0	5 7 7 6 6 7 4 4 2 1 2 2 4 4 8 6 6 6 7 6 6 6 7 7 8 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	5 5 7 7 6 6 7 4 12 4 20 6 6 7 6 6 7	55 66 66 66 67 74 44 44 75 75	80 80 80 80 80 80 80 80 80 80 80 80 80 8
981 6 600 3 1 5 5 5 9 9 9 610 3 1 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6		5 7 7 6 6 7 4 12 19 6 6 7 7 8 7 7 7 8 7 7 7 8 7 8 7 8 7 8 7	5 7 7 6 6 7 4 1 4 1 6 6 6 7 5 5	0 0 0 7 4 1 4 1 0 0 0 7 0 0	5 7 7 6 6 7 4 4 12 4 18 6 6 7 7 6 6 7 7 8 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9	5 0 0 0 7 4 1 4 4 0 0 0 7 0 0 0 7	5 5 7 7 6 6 7 4 12 20 6 6 7 6 6	5 6 6 6 7 7 4 4 4 7 7 7 7 7	90 100 100 100 100 100 100 100 100 100 1
98) 7 550 3 1 6 5 5 98) 8 620 3 1 7 7 7 98) 9 610 640 3 1 6 6 6 9 11 920 3 7 15 16 6 9 12 480 3 7 15 16 9 14 430 3 7 4 4 4 9 15 560 3 7 7 4 4 4 9 16 610 3 8 6 6 6 9 17 640 3 8 6 6 6 9 18 740 3 8 7 7 7		6 6 6 7 19 19 6 6 6 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	5 7 7 0 6 6 7 4 1 4 1 5 6 6 7 5	57766741466676	5 7 7 6 6 6 7 7 6 6 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	0 7 7 0 0 7 4 1 4 4 7 0 0 7 7 70 7	5 5 7 7 6 6 7 7 4 20 6 6 7 7 6 6 7 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7	6 6 6 7 6 6 6 7 7 7 7 7 5 5 5 7 7 7 7 8 7 7 7 7 7 7 7	80 100 100 100 100 100 100 100 100 100 1
98. 8 620 3 1 7 7 8 10 640 3 1 1 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6		5 7 7 6 6 6 7 7 7 8 9 8 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9	5 7 7 6 6 7 4 11 4 15 6 6 7	5 7 7 6 6 7 4 11 4 5 6 6 7	18 18 18 7 7	7 7 7 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8	5 5 7 7 6 6 7 4 12 4 0 6 6 7	15 6 6 15 7 7 7 7	20 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
8 10 640 3 1 6 6 9 11 920 3 7 15 16 9 12 480 3 7 4 4 4 9 13 930 3 7 11 12 9 14 430 3 7 7 7 9 15 560 3 7 7 7 9 16 610 3 8 6 6 6 9 17 640 3 8 6 6 6 9 17 640 3 8 7 7 7 9 18 70 3 8 7 7 7 9 19 580 3 8 7 7 7		5 7 7 6 6 6 7 4 4 9 5 5 7 7 8 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	5 7 7 6 6 7 4 11 4 15 6 6	5 7 7 6 6 7 4 11 4 5 6 6	18 18 18 17 18	11444	5 5 7 7 6 6 7 4 12 4 0 6	15 6 6 7 7	30 % % % % % % % % % % % % % % % % % % %
9 11 920 3 7 15 16 9 12 480 3 7 4 4 4 9 13 930 3 7 11 12 9 14 430 3 7 4 4 4 9 15 560 3 7 7 4 4 4 9 16 610 3 8 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6		19 19 12 4 4 7 7 7 7 7 7 7 7 7	5 7 7 6 6 7 4 1 4 5	57766741146	18 18 12 12 7 7 7 7 7	7 7 7 0 0 7 4 1 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	5 7 7 6 6 7 4 2 2 6 5 7 7 7 6 6 7 7 8 7 7 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8	15 15 12 14 15 15	30 100 100 100 100 100 100 100 1
9 12 490 3 7 4 4 4 9 9 13 930 3 7 11 12 9 13 930 3 7 14 4 4 9 9 15 560 3 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7		12 6 6 7 7 7 5	5 7 7 6 6 7 4 11 4	5 7 7 6 6 7 4 1 4	5 7 7 6 6 7 4 2 2	7 7 7 0 0 7 4 1 4	5 5 7 7 6 6 7 4 2 4	12 4 4 5 5 7	100 60 100 100 80 80 80 80 80 80 80 80 80 80 80 80 8
9 13 930 3 7 11 12 9 14 430 3 7 4 4 4 9 9 15 560 3 7 7 7 7 9 16 610 3 8 6 6 6 9 9 17 640 3 8 6 6 6 6 9 18 740 3 8 7 7 7 9 19 580 3 8 7 7 7		5 7 7 6 6 7 4 12	577000741	5 7 7 6 6 7 4 11	12	7 5 7 7 6 6 7 4 11	0,0,7,0,0,7,4,2	12 6 6 7 7 7 5 5 7	60 % % % % % % % % % % % % % % % % % % %
9 14 430 3 7 4 4 9 15 560 3 7 7 7 7 9 16 610 3 8 6 6 6 9 17 640 3 8 6 6 6 9 18 740 3 8 7 7 9 19 580 3 8 7 7		5776674	00077	4 7 0 0 7 7 0	4 7 0 0 7 7	4 7 0 0 7 7 70 7	4 1 0 0 7 7 2 2	755776674	100 % % % % % % % % % % % % % % % % % %
9 15 560 3 7 7 7 9 16 610 3 8 6 6 9 17 640 3 8 6 6 9 18 740 3 8 7 7 9 19 580 3 8 7 7 9 19 580 3 8 7 7		577667	577667	577667	577667	7 5 7 7 6 6 7	5577667	7 5 5 7 7 6 6 7	100 % % % % % % % % % % % % % % % % % %
9 16 610 3 8 6 6 6 9 11 9 12 9 12 9 12 9 12 9 12 9 1		5 7 7 6 6	57766	5 7 7 6 6	57766	7700	5 5 7 7 6 6	7 5 5 7 7 6 6	100 100 100 100 80 80 80 80 80 80 80 80 80 80 80 80 8
9 1/ 640 3 8 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6		5 7 7 6	5 7 7 6	5 7 7 6	5776	11 51 7 7 6	5 5 7 7 5	7 5 5 7 7 6	100 % 100 % 100 % 90 % 40 %
9 19 580 3 8 7 7		5 7	5 7	5 7	5 7	n 51 7 -	5 5 7	7 5 5 7	100 % 40 % 80 %
		Οī	ΟΊ	Οī	ΟΊ	ī Oī	თ თ	7 55 55	100 % 100 % 40 %
s 20 540 3 8 5 5						n	5	7 5	90 % 40 %
660 3 8 5 5		Οī	G	Οī	Ŋ	c		7	100 % 40 %
s 22 710 3 8 7 7		7	7	7	7	7	7		20 %
900 3 10 11		12	: =	5 5	12	10	14	=	2
Johan H 24 950 3 10 9 10		0 0	0 1	٥ ا	ہ ح	ا د	3	5 ه	700%
830 3 10 9 9		10	100	ه د	1	- و	10	٥	60 %
3 10 2		2	2	2	2	20	2	2	100 %
360 3 10 2 2		2	2	2	2	2	2	2	100%
H 29 380 3 10 2 2		. 2	2	. 2	2	2	2	2	100%
30_55033_Johan H 30 410 3 10 3 3		4 0	ω	4 0	4 0	o C	د	o G	· /0%
31_55033_sei 31 430 3 10 3 3		, ω	, ω	ω	ω	ω	ω	ω	100%
550.33 Sel 32 660 3 10 6 6		n o	n o	n o	n o	n o	n o	по	100%
Sei. 34 460 3 10 4 4		Δ (Δ (L C	۷ د	L	<u>_</u> _	۵ د	100%
35 55033 sei 35 500 3 10 4 4		ω 1	4 4	4 4	4	. 4	၈ ₋	4 1	78%
55033 sei 36 340 3 10 2	2	2	2	2	2	2	2	2	100%
_sei 37 430 3 10 3	ω	ω	ω	ω	ω	ω	ω	ω	100 %
55033 sei 38 430 3 10 3	ω	ω	ω	ω	ω	ω	ω	ω	100%
Sel 39 800 3 10 7	. 7	n 0	7	, 7	7	. 7	7	7	90%
41 470 3 10 4 4		Δ (4 4	1 4	1 4	1 4	лс	. .	80 %
sei 42 850 3 4 10	0 10	10	10	10	10	10	10	6	100%
43_99402_sei 43 690 3 4 8 8		7	8	œ	œ	œ	7	8	80 %
99402_sei 44 890 3 4 11 11		=	1	⇉	⇉	⇉	12	=	80 %
45 720 3 4 10 10		10	10		10	10	10	10	100 %
46_99402_sei 46 820 3 4 10 10		10	2	10	10	10	1	70	60%
4/ 994/Z Sel 4/ 840 3 4 8 8		o 00	ο α	0 00	0 00	0 00	0 00	0	300%
00/17 sei: //0 8/10 3 / 11 10		<u> </u>	30	c	<u> </u>	3 0	3 0	<u>;</u> 0	200%
50 99402 sei 50 730 3 4 9 9		: e	ω 5	9	2 و	∞ 7	2	9 :	00
Total read 50 50		50		48	50	49	50	Ĵ	80%

Tabell 2. Oversikt over antall lesinger, CV, prosent enighet og relativ bias i forhold til modal alder.

	NUMBI	FR OF A	GE REA	ADINGS			1					
	MODAL	Harald	Lisbet	Hildegunn	Stian	Merete	Janicke	Silje	Asbjørn	Else	Trine	
	(R1-R5)	3	1	2	10	4	9	5	8	6	7	TOTAL
	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-
	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
	4	6	6	6	6	6	6	6	6	5	6	59
	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50
	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	90
	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	70
	8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
	9	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20
	10 11	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	39
	12	1	1	1	1	1	3 1	1	1	1	1	29 10
	13	-	-			-	-		-	-	-	-
	14					- :	-	- :	-			-
	15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
Total	0-15	50	50	50	50	50	50	48	50	49	50	497
	00555	IOIENE	05.1/45	HATION					1			
		ICIENT	OF VAL	RIATION	(CV)							
	MODAL (R1-R5)	Harald 3	Lisbet 1	Hildegunn 2	Stian 10	Merete 4	Janicke 9	Silje 5	Asbjørn 8	Else 6	Trine 7	ALL Readers
	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- Readers
	1	-			-:-	-	-		- 1			-
	2	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0.0%
	3	0 %	0 %	0 %	0 %	15 %	0 %	15 %	15 %	0 %	0 %	3.7%
	4	0 %	11 %	0 %	0 %	12 %	0 %	0 %	0 %	0 %	17 %	6.4%
	5	0 %	0 %	9 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	9 %	2.5%
	6	0 %	6 %	0 %	0 %	5 %	6 %	6 %	0 %	0 %	5 %	2.2%
	7	0 %	0 %	0 %	0 %	6 %	6 %	0 %	0 %	0 %	0 %	1.3%
	8	0 %	0 %	0 %	10 %	6 %	0 %	0 %	0 %	6 %	10 %	4.1%
	9	0 %	0 %	0 %	0 %	7 %	16 %	0 %	7 %	8 %	7 %	5.1%
	10	5 %	0 %	5 %	5 %	0 %	5 %	0 %	0 %	5 %	5 %	2.9%
	11	0 %	5 %	5 %	9 %	5 %	5 %	22 %	5 %	6 %	12 %	7.2%
	12 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	13	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-
	15	-	-		- :	-					-	
Weighted mean	0-15	0.4%	2.6%	1.6%	1.8%	5.5%	3.2%	3.2%	1.8%	1.6%	6.2%	0.407
	RANKING	1	6	2	4	9	7	8	5	3	10	3.4%
	PERCE	NTAGE	AGREE	MENT					1			
	MODAL	Harald	Lisbet	Hildegunn	Stian	Merete	Janicke	Silje	Asbjørn	Else	Trine	
	MODAL (R1-R5)	Harald 3	Lisbet 1	Hildegunn 2	10	4	9	5	8	6	7	ALL
	MODAL (R1-R5)	Harald	Lisbet 1	Hildegunn 2	10 -	4 -	9	5	8	6	7	ALL -
	MODAL (R1-R5) 0	Harald 3 -	Lisbet 1 -	Hildegunn 2 -	10 - -	4 - -	9 - -	5 - -	8 -	6 - -	7 - -	-
	MODAL (R1-R5) 0 1	Harald 3 - - 100 %	Lisbet 1 100 %	Hildegunn 2 - - 100 %	10 - - 100 %	4 - - 100 %	9 - - 100 %	5 - - 100 %	8 - - 100 %	6 - - 100 %	7 - - 100 %	- - 100 %
	MODAL (R1-R5) 0	Harald 3 -	Lisbet 1 - 100 % 100 %	Hildegunn 2 -	10 - - 100 % 100 %	4 - - 100 % 75 %	9 - -	5 - - 100 % 75 %	8 -	6 - - 100 % 100 %	7 - -	-
	MODAL (R1-R5) 0 1 2	Harald 3 - - 100 % 100 %	Lisbet 1 100 %	Hildegunn 2 - - 100 % 100 %	10 - - 100 %	4 - - 100 %	9 - - 100 % 100 %	5 - - 100 %	8 - - 100 % 75 %	6 - - 100 %	7 - - 100 % 100 %	- - 100 % 93 %
	MODAL (R1-R5) 0 1 2 3	Harald 3 - - 100 % 100 % 100 %	Lisbet 1 100 % 100 % 83 %	Hildegunn 2 - - 100 % 100 % 100 %	10 - - 100 % 100 % 100 %	4 - - 100 % 75 % 67 %	9 - - 100 % 100 % 100 %	5 - 100 % 75 % 100 %	8 - - 100 % 75 % 100 %	6 - - 100 % 100 % 100 %	7 - - 100 % 100 % 50 %	- 100 % 93 % 90 %
	MODAL (R1-R5) 0 1 2 3 4 5	Harald 3 - - 100 % 100 % 100 %	Lisbet 1 100 % 100 % 83 % 100 %	Hildegunn 2 - - 100 % 100 % 100 % 80 %	10 - 100 % 100 % 100 % 100 %	4 - - 100 % 75 % 67 % 100 %	9 - - 100 % 100 % 100 % 100 %	5 - 100 % 75 % 100 % 100 %	8 - - 100 % 75 % 100 % 100 %	6 - 100 % 100 % 100 % 100 %	7 - 100 % 100 % 50 % 80 %	- 100 % 93 % 90 % 96 %
	MODAL (R1-R5) 0 1 2 3 4 5 6 7	Harald 3 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 %	Lisbet 1 - 100 % 100 % 83 % 100 % 89 % 100 % 100 %	Hildegunn 2 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 %	10 - - 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 50 %	4 - - 100 % 75 % 67 % 100 % 89 % 86 % 75 %	9 - 100 % 100 % 100 % 100 % 89 % 86 % 100 %	5 - 100 % 75 % 100 % 100 % 89 % 100 % 100 %	8 	6 - 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 %	7 - 100 % 100 % 50 % 80 % 89 % 100 % 50 %	- 100 % 93 % 90 % 96 % 94 % 97 % 85 %
	MODAL (R1-R5) 0 1 2 3 4 5 6 7 8	Harald 3	Lisbet 1 100 % 100 % 100 % 83 % 100 % 89 % 100 % 100 % 100 %	Hildegunn 2 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 %	10 - - 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 50 %	4 - 100 % 75 % 67 % 100 % 89 % 86 % 75 % 50 %	9 - 100 % 100 % 100 % 100 % 89 % 86 % 100 %	5 - 100 % 75 % 100 % 100 % 89 % 100 % 100 %	8 - 100 % 75 % 100 % 100 % 100 % 100 % 50 %	6 - 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 75 %	7 - 100 % 100 % 50 % 80 % 89 % 100 % 50 %	- 100 % 93 % 90 % 96 % 94 % 97 % 85 % 70 %
	MODAL (R1-R5) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	Harald 3 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 75 %	Lisbet 1 - 100 % 100 % 100 % 83 % 100 % 89 % 100 % 100 % 100 %	Hildegunn 2 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 75 %	10 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 50 % 100 % 75 %	4 - 100 % 75 % 67 % 100 % 89 % 86 % 75 % 50 % 100 %	9 - 100 % 100 % 100 % 100 % 89 % 86 % 100 % 0 % 50 %	5 - 100 % 75 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 %	8 - 100 % 75 % 100 % 100 % 100 % 100 % 50 %	6 - 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 50 % 75 %	7 - 100 % 100 % 50 % 80 % 89 % 100 % 50 % 50 %	- 100 % 93 % 90 % 96 % 94 % 97 % 85 % 70 %
	MODAL (R1-R5) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Harald 3	Lisbet 1 100 % 100 % 83 % 100 % 89 % 100 % 100 % 100 % 100 % 67 %	Hildegunn 2 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 67 %	10 - 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 50 % 100 % 75 % 33 %	4 - 100 % 75 % 67 % 100 % 89 % 86 % 75 % 50 % 100 % 67 %	9 - 100 % 100 % 100 % 100 % 89 % 86 % 100 % 50 % 67 %	5 - 100 % 75 % 100 % 100 % 89 % 100 % 100 % 100 % 50 %	8 	6 - 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 50 % 75 % 33 %	7 - 100 % 100 % 50 % 80 % 89 % 100 % 50 % 50 % 50 %	- 100 % 93 % 90 % 96 % 94 % 97 % 85 % 70 % 79 %
	MODAL (R1-R5) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11	Harald 3 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 75 %	Lisbet 1 - 100 % 100 % 100 % 83 % 100 % 89 % 100 % 100 % 100 %	Hildegunn 2 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 75 %	10 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 50 % 100 % 75 %	4 - 100 % 75 % 67 % 100 % 89 % 86 % 75 % 50 % 100 %	9 - 100 % 100 % 100 % 100 % 89 % 86 % 100 % 0 % 50 %	5 - 100 % 75 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 %	8 - 100 % 75 % 100 % 100 % 100 % 100 % 50 %	6 - 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 50 % 75 %	7 - 100 % 100 % 50 % 80 % 89 % 100 % 50 % 50 %	- 100 % 93 % 90 % 96 % 94 % 97 % 85 % 70 %
	MODAL (R1-R5) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	Harald 3	Lisbet 1 100 % 100 % 83 % 100 % 89 % 100 % 100 % 100 % 100 % - 100 % - 100 %	Hildegunn 2	10	4 - - 100 % 75 % 67 % 100 % 89 % 86 % 75 % 50 % 100 % 67 %	9 - - 100 % 100 % 100 % 100 % 89 % 86 % 100 % 50 % 67 % 0 %	5 	8 - - 100 % 75 % 100 % 100 % 100 % 100 % 50 % 100 % 67 % 100 %	6 - - 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 75 % 50 % 75 % 33 % 0 %	7 	- 100 % 93 % 90 % 96 % 94 % 97 % 85 % 70 % 79 % 60 % -
	MODAL (R1-R5) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13	Harald 3 - - - 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % - - - - - - - - - - - - -	Lisbet 1 100 % 100 % 83 % 100 % 80 % 100 % 100 % 100 % 100 %	Hildegunn 2 - 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % - 5 % 67 % 100 %	100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 50 % 100 % 75 % 33 % 100 %	4 - 100 % 75 % 67 % 100 % 89 % 86 % 75 % 100 % 67 % 100 %	9 - 100 % 100 % 100 % 100 % 86 % 100 % 86 % 100 % 50 % 67 % 0 %	5 - 100 % 75 % 100 % 100 % 89 % 100 % 100 % 100 % 50 % - -	8 - 100 % 75 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % - -	6 - - 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 50 % 75 % 50 % 75 %	7 	- 100 % 93 % 90 % 96 % 94 % 85 % 70 % 79 % 59 % 60 %
Weighted mean	MODAL (R1-R5) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15	Harald 3	Lisbet 1	Hildegunn 2	10 - 100 % 1	4 - - 100 % 75 % 67 % 100 % 86 % 75 % 50 % 67 % 100 % - - 0 %	9 	5 -100 % 75 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 50 % 0 % -	8 - - 100 % 75 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 67 % 100 % - - 0 %	6 - 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 50 % 50 % - - 0 %	7 -100 % 100 % 50 % 80 % 100 % 50 % 50 % 33 % 100 % -	- 100 % 93 % 90 % 96 % 94 % 97 % 59 % 60 % 30 %
Weighted mean	MODAL (R1-R5) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13	Harald 3 - - - 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % - - - - - - - - - - - - -	Lisbet 1 100 % 100 % 83 % 100 % 80 % 100 % 100 % 100 % 100 %	Hildegunn 2 - 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % - 5 % 67 % 100 %	100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 50 % 100 % 75 % 33 % 100 %	4 - 100 % 75 % 67 % 100 % 89 % 86 % 75 % 100 % 67 % 100 %	9 - 100 % 100 % 100 % 100 % 86 % 100 % 86 % 100 % 50 % 67 % 0 %	5 - 100 % 75 % 100 % 100 % 89 % 100 % 100 % 100 % 50 % - -	8 - 100 % 75 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % - -	6 - - 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 50 % 75 % 50 % 75 %	7 	-100 % 93 % 90 % 96 % 94 % 97 % 85 % 70 % 79 % 59 % 60 % -
Weighted mean	MODAL (R1-R5) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 0-15 RANKING	Harald 3 - - 100 % 100 %	Lisbet 1 1 100 % 100 % 83 % 100 % 89 % 100 % 100 % 100 % 100 % 67 % 100 % 0 % 92.0%	Hildegunn 2 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 0 % 92.0%	10 - 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 75 % 33 % 100 % 0 % 88.0%	4 	9 -100 % 100 % 100 % 100 % 89 % 86 % 100 % 50 % 67 % 0 % -100 % 84.0%	5 -100 % 75 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 0 % -100 % 91.7%	8 - - 100 % 75 % 100 % 100 % 100 % 100 % 50 % 100 % 67 % 100 % - - - - - - - - - - - - - - - - - - -	6 - - 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 50 % 55 % 75 % 33 % 0 % 85.7%	7 -100 % 100 % 50 % 80 % 100 % 50 % 50 % 50 % 100 % 	- 100 % 93 % 90 % 96 % 94 % 97 % 85 % 70 % 79 % 59 % 60 % 30 %
Weighted mean	MODAL (R1-R5) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 0-15 RANKING	Harald 3	Lisbet 1	Hildegunn 2	10 - 100 % 1	4 	9 -100 % 100 % 100 % 100 % 89 % 86 % 100 % 0 % 67 % 0 % -100 % 84.0% 8	5 -100 % 75 % 100 % 89 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 50 % 0 % -100 % 91.7% 5	8 	6 - - 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 50 % 75 % 33 % 0 % - - 0 % 85.7% 7	7 -100 % 100 % 50 % 80 % 89 % 100 % 50 % 50 % 50 % 100 % -100 % -100 %	- 100 % 93 % 90 % 96 % 94 % 97 % 85 % 70 % 79 % 60 % 30 %
Weighted mean	MODAL (R1-R5) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 0-15 RANKING	Harald 3 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 %	Lisbet 1	Hildegunn 2	10	4 	9 100 % 1	5 -100 % 75 % 100 % 89 % 100 % 100 % 100 % 100 % 0 % 50 % 0 % -100 % 91.7% 5	8	6	7	100 % 93 % 90 % 96 % 94 % 97 % 85 % 70 % 60 % 30 % 87.7%
Weighted mean	MODAL (R1-R5) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 0-15 RANKING	Harald 3 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 %	Lisbet 1	Hildegunn 2	10 - 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 50 % 100 % - 0 % 88.0% 6	4 	9 -100 % 100 % 100 % 100 % 89 % 86 % 67 % 0 % -100 % 84.0% 84.0%	5	8	6 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 50 % 0 % 85.7% 7	7	100 % 93 % 90 % 96 % 94 % 97 % 85 % 70 % 79 % 60 % 30 % 87.7%
Weighted mean	MODAL (R1-R5) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 0-15 RANKING RELAT MODAL (R1-R5) 0	Harald 3 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 %	Lisbet 1	Hildegunn 2	10 - 100 % 1	4 -1 100 % 75 % 67 % 100 % 89 % 86 % 75 % 50 % 100 % 67 % 50 % 100 % 82.0% 9	9 100 % 100 % 100 % 100 % 89 % 86 % 100 % 67 % 67 % 100 % 84.0% 8	5 100 % 75 % 100 % 89 % 100 % 89 % 100 % 100 % 50 % 100 % 91.7% 5	8	6 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 50 % 75 % 50 % 75 % 33 % 0 % 0 % 85.7% 7	7	100 % 93 % 90 % 96 % 94 % 97 % 85 % 60 % - 30 %
Weighted mean	MODAL (R1-R5) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 0-15 RANKING RELAT MODAL (R1-R5) 0 1	Harald 3 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 %	Lisbet 1	Hildegunn 2 - 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 75 % 67 % 100 % - 0 % 92.0% 2 - Hildegunn 2	10	4	9 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 86 % 67 % 0 % 100 % 84.0% 8 M4.0%	5	8	6	7	100 % 93 % 90 % 96 % 94 % 97 % 85 % 60 % 30 %
Weighted mean	MODAL (R1-R5) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 0-15 RANKING RELAT MODAL (R1-R5) 0 1 2	Harald 3 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 %	Lisbet 1	Hildegunn 2 - 100 % 100	10	4 	9	5	8	6	7	100 % 93 % 90 % 96 % 94 % 97 % 85 % 70 % 79 % 60 % 30 % 87.7%
Weighted mean	MODAL (R1-R5) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 0-15 RANKING RELAT MODAL (R1-R5) 0 1	Harald 3	Lisbet 1	Hildegunn 2 - 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 75 % 67 % 100 % - 0 % 92.0% 2 - Hildegunn 2	10	4 100 % 75 % 67 % 100 % 89 % 86 % 75 % 50 % 100 % 0 % 82.0% 9	9 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 86 % 67 % 0 % 100 % 84.0% 8 M4.0%	5	8	6	7	100 % 93 % 90 % 96 % 94 % 97 % 85 % 60 % 30 %
Weighted mean	MODAL (R1-R5) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 0-15 RANKING RELAT MODAL (R1-R5) 0 1 2 3	Harald 3 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 %	Lisbet 1	Hildegunn 2	10	4 	9	5 100 % 75 % 100 % 89 % 100 % 89 % 100 %	8	6 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 50 % 0 % 85.7% 7	7	100 % 93 % 90 % 96 % 94 % 97 % 85 % 60 % 60 % - 30 % 87.7%
Weighted mean	MODAL (R1-R5) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 0-15 RANKING RELAT MODAL (R1-R5) 0 1 2 3 4	Harald 3	Lisbet 1	Hildegunn 2 - 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 75 % 67 % 100 % - 0 % 92.0% 2 Hildegunn 2 0.00 0.00 0.00 0.00	10	4	9 - 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 86 % 67 % 0 % 100 % 84.0% 8	5	8	6	7	-100 % 93 % 90 % 96 % 94 % 97 % 85 % 60 % 30 % 87.7%
Weighted mean	MODAL (R1-R5) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 0-15 RANKING RELAT MODAL (R1-R5) 0 1 2 3 4 5	Harald 3 100 % 100	Lisbet 1	Hildegunn 2 - 100 % 100	10 - 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 50 % 100 % 0 % 88.0% 6 Stian 10 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 %	4	9	5	8	6	7	100 % 93 % 90 % 96 % 94 % 97 % 85 % 60 % 30 % 87.7% ALL 0.00 0.08 0.08
Weighted mean	MODAL (R1-R5)	Harald 3	Lisbet 1	Hildegunn 2	10	4 -1 100 % 75 % 67 % 100 % 89 % 86 % 50 % 100 % -1 0 % 82.0% 9 Merete 4 -1 -1 0.00 0.25 0.33 0.00 0.11	9	5	8	6 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 50 % 0 % 85.7% 7 Else 6 0.00 0.00 0.00 0.00	7	100 % 93 % 90 % 96 % 94 % 97 % 85 % 60 % 60 % 0.00 0.08 0.08 - 0.01
Weighted mean	MODAL (R1-R5) O 1 1 1 2 1 3 1 4 1 5	Harald 3	Lisbet 1	Hildegunn 2	10	4	9	5	8	6	7	100 % 93 % 90 % 96 % 94 % 97 % 85 % 60 % 60 % - 30 % ALL - 0.00 0.08 0.08 0.09 - 0.01 -0.03 -0.05 0.10
Weighted mean	MODAL (R1-R5) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 0-15 RANKING RELAT MODAL (R1-R5) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 10 11 11 12 13 14 15 15 15 15 16 17 17 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18	Harald 3	Lisbet 1	Hildegunn 2	10 - 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 50 % 100 % 50 % 100 % 50 % 100 % 50 % 100 % 50 % 100 %	4	9 - 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 86 % 100 % 67 % 0 % 84.0% 8 8	5	8 - 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 67 % 100 % - 2	6	7	-100 % 93 % 90 % 96 % 94 % 97 % 85 % 60 % 30 % - 87.7% ALL 0.00 0.08 0.08 0.08 - 0.01 -0.03 -0.05 0.10
Weighted mean	MODAL (R1-R5) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 0-15 RANKING RELAT MODAL (R1-R5) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 11 12 13 14 15 15 15 15 15 11 15 15 15 15 16 17 18 19 10 11	Harald 3	Lisbet 1	Hildegunn 2 - 100 % 100	10	4 - 100 % 75 % 67 % 100 % 88 % 86 % 75 % 100 % - 100 % 82.0% 9	9	5	8	6	7	100 % 93 % 90 % 96 % 94 % 97 % 85 % 60 % 30 % 87.7% ALL 0.00 0.08 0.04 -0.01 -0.05 0.10 0.10 0.24
Weighted mean	MODAL (R1-R5) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 0-15 RANKING RELAT MODAL (R1-R5) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 15 16 17 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18	Harald 3	Lisbet 1	Hildegunn 2	10 - 100 % 1	4	9	5	8	6	7	100 % 93 % 90 % 96 % 94 % 97 % 85 % 70 % 79 % 60 % 30 % - 87.7% ALL 0.00 0.08 0.08 0.004 -0.01 -0.03 -0.05 0.10 0.10 0.10 0.24 -0.40
Weighted mean	MODAL (R1-R5) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 0-15 RANKING RELAT MODAL (R1-R5) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 15 15 15 15 15 15 15 15 16 17 17 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18	Harald 3	Lisbet 1	Hildegunn 2 - 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 75 % 67 % 100 % 0 000 0.00 0.00 0.00 0.00 0.0	10	4	9 - 100 % 100 % 100 % 100 % 100 % 86 % 100 % 67 % 0 % 84.0% 8 8	5	8	6	7	-100 % 93 % 90 % 96 % 94 % 97 % 85 % 60 % 30 % - 87.7% ALL 0.00 0.08 0.08 0.08 - 0.01 -0.03 -0.05 0.10 0.10 0.24 -0.40 -
Weighted mean	MODAL (R1-R5) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 0-15 RANKING RELAT MODAL (R1-R5) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 15 11 12 13 14 15 15 16 17 18 18 19 10 11 11 12 13 14	Harald 3	Lisbet 1	Hildegunn 2	10	4 - 100 % 75 % 67 % 100 % 88 % 86 % 75 % 100 % 80 % 100 % 80 % 100	9	5	8	6	7	100 % 93 % 90 % 96 % 94 % 97 % 85 % 60 % 30 % 87.7% ALL 0.00 0.08 0.08 0.04 -0.01 -0.03 -0.05 0.10 0.24 -0.40 -
	MODAL (R1-R5)	Harald 3	Lisbet 1	Hildegunn 2	10 - 100 % 1	4	9	5	8	6	7	100 % 93 % 90 % 96 % 94 % 97 % 85 % 60 % 60 % 30 % - 87.7% ALL 0.00 0.08 0.08 0.09 - 0.01 - 0.01 - 0.01 - 0.02 - 1.40
Weighted mean	MODAL (R1-R5) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 0-15 RANKING RELAT MODAL (R1-R5) 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 15 11 12 13 14 15 15 16 17 18 18 19 10 11 11 12 13 14	Harald 3	Lisbet 1	Hildegunn 2	10	4 - 100 % 75 % 67 % 100 % 88 % 86 % 75 % 100 % 80 % 100 % 80 % 100	9	5	8	6	7	100 % 93 % 90 % 96 % 94 % 97 % 85 % 60 % 30 % 87.7% ALL 0.00 0.08 0.04 -0.01 -0.05 0.10 0.24 -0.40

Tabell 3. Oversikt over de relative forskjeller mellom leserne.

	Harald	Lisbet	Hildegunn	Stian	Merete	Janicke	Silje	Asbjørn	Else	Trine
	3	1	2	10	4	9	5	8	6	7
3										
	_									
2	*	*								
10	_	-	_							
ı	_	*	_	I						
)	_	-	_	I	_					
5	_	_	_	I	_	_				
3	*	*	_	I	_	_	I			
3	*	_	**	*	*	_	ı	**		
7	**	**	*	*	*	**	*	*	**	
DDAL (R1-R5	· I –	т_	1 _ 1	_	т _		_		*	**
	,				of bias (p>0 ty of bias (0				•	