



SAMDATA Sektorrapport for somatisk spesialisthelsetjeneste 2006 3/07



Vedlegg til kapittel 3: Utviklingen i bruk av lokalsykehus fra 2002-2006

Tabellnote:

** p<0,01 *p<0,05

Lokalsykehus: Følgende sykehus er kodet som lokalsykehus: Diakonhjemmets sh, Lovisenberg diak sh, Bærum sykehus, Valdres fødestogo, Innlandet Kongsvinger, Innlandet Hamar, Innlandet Tynset, Fødestua i Lom, Betanien hospital, Blefjell sh Kongsberg, Blefjell sh Notodden, Blefjell sh Rjukan, Tinn fødestue, Sørlandet sh Flekkefjord, Sykehuset i Vestfold Horten, SiV Larvik, SiV Sandefjord, Sh Telemark Kragerø, Hallingdal sjukestugu, Ringerike sykehus, Haraldsplass diak. sh, Haugesund sh, Stord sjukehus, Odda sjukehus, Voss sjukehus, Lærdal sjukehus, Nordfjord sjukehus, Orkdal san.for sh, Ørland fødestue, Volda sjukehus, Molde sjukehus, Kristiansund sh, Sykehuset Namsos, Sykehuset Levanger, Helse Finnmark, Hammerfest, Helse Finnmark, Kirkenes, Alta helsesenter, Fødestua i Midt-Troms, Helsesenteret Sonjatun, Andenes helsesenter, Hålogalandsh Narvik, Nordlandssh Vesterålen (Stokmarknes), Hålogalandsh Harstad, Steigen fødestue, Nordlandssh Lofoten, Brønnøysund fødestue, Helgelandsh Sandnessjøen, Helgelandsh Mosjøen (Vefsn), Helgelandsh Rana.

År: Indikatorene for år er kodet 1 for gjeldende år og 0 for andre år. 2003 er eksempelvis kodet 1 for 2003 og 0 for årene 2002, 2004, 2005, 2006. 2002 er brukt som referansekategori i analysene.

Fødsler: DRG 370-375, 382

Friske nyfødte: DRG 391

Kommunestørrelse: 1:0-1999 innbyggere, 2:2000-9999 innbyggere, 3:10 000-19 999 innbyggere, 4: 20 000-49999 innbyggere, 5: 50 000 innbyggere+

Ø-hjelp med DRG, ø-hjelp kir DRG, elektiv med DRG : Kodet 1 for gjeldende kategori og 0 for annet. Elektiv kirurgi er referansekategori.

Helseregion: Kodet etter pasientenes bostedsregion. Kodet 1 for gjeldende kategori og 0 for annet. Helseregion Øst er referansekategori.

Mann: Kodet 1 for menn og 0 for kvinner.

Beregning av predikerte sannsynligheter: Vi beregner predikerte sannsynligheter ved å først beregne regresjonsligningen. Verdiene av kontrollvariablene settes lik gjennomsnittet, mens vi varierer verdiene for den variabelen vi ønsker å beregne effekten av. Deretter beregnes predikerte verdier. Dersom vi for eksempel vil beregne den predikerte sannsynligheten for bruk av lokalsykehus for en person på 30 år og en person på 65 år, kontrollert for endringer fra 2002-2006, samt kjønn beregnes ligningen nedenfor først med x=30 og deretter x=65. For indikatorene 2003, 2004, 2005, 2006 og mann settes verdiene lik gjennomsnittet.

$$\hat{Y} = (\text{Exp}(Y) / (1 + \text{Exp}(Y))) * 100$$

$$Y = \beta(\mu_{2003}) + \beta(\mu_{2004}) + \beta(\mu_{2005}) + \beta(\mu_{2006}) + \beta(\mu_{mann}) + \beta(x_{alder})$$

μ : Gjennomsnittet for kontrollindikatorer

x: Verdien på den variabelen vi studerer (alder)

\hat{Y} : Predikert verdi

Tabell v3.1 Deskriptiv statistikk for indikatorer i tabell 3.1.

	Gjennomsnitt	Standard- avvik	Min	Max
2003	0,31	0,46	0	1
2004	0,19	0,40	0	1
2005	0,20	0,40	0	1
2006	0,21	0,41	0	1
Ø-hjelp med. DRG	0,28	0,45	0	1
Ø-hjelp kir. DRG	0,33	0,47	0	1
Elekt med. DRG	0,07	0,25	0	1
Mann	0,23	0,42	0	1
Alder	0,45	0,50	0	1
Fødsler og friske nyfødte	49,49	26,08	0	104
Kommunestørrelse	0,09	0,28	0	1
Reiseavstand	3,53	1,28	1	5
Boregion Sør	26,18	45,62	0	567
Boregion Vest	0,27	0,44	0	1
Boregion Midt-Norge	0,23	0,42	0	1
Boregion Nord	0,22	0,42	0	1

Tabell v3.2 Utviklingen i sannsynligheten for bruk av lokalsykehus etter helseregion. Logistisk regresjon. Data fra 2002-2006.

	Helseregion Øst	Helseregion Sør	Helseregion Vest	Helseregion Midt-Norge	Helseregion Nord
	B	B	B	B	B
2003	0,00	-0,06**	0,02*	-0,03**	0,03**
2004	0,04**	-0,03**	0,02**	-0,12**	-0,03**
2005	0,06**	-0,07**	-0,02*	-0,12**	-0,05**
2006	0,02**	-0,13**	-0,02*	-0,07**	-0,08**
Ø-hjelp kir DRG	0,28**	-0,45**	-0,33**	0,15**	-0,06**
Ø-hjelp med DRG	0,75**	0,03**	0,30**	0,62**	0,79**
Elektiv med DRG	-0,06**	-0,52**	-0,46**	-0,36**	-0,74**
Mann	0,06**	-0,01	0,12**	-0,08**	-0,15**
0-4 år	-0,71**	-0,98**	-0,76**	-0,30**	-0,19**
5-9 år	-0,79**	-1,34**	-0,81**	-0,61**	-0,38**
10-14 år	-0,97**	-0,90**	-0,79**	-0,43**	-0,42**
15-19 år	-0,18**	-0,21**	-0,28**	-0,08**	-0,11**
20-24 år	-0,22**	-0,14**	-0,23**	-0,07**	-0,15**
25-29 år	-0,29**	-0,17**	-0,23**	-0,12**	-0,14**
30-34 år	-0,26**	-0,15**	-0,19**	-0,10**	-0,07**
35-39 år	-0,11**	-0,04*	-0,10**	-0,02*	-0,01
45-49 år	0,06**	0,00	0,05**	0,05**	0,00
50-54 år	0,09**	0,02	-0,06**	0,04*	-0,07**
55-59 år	0,13**	-0,02	-0,09**	0,07**	-0,14**
60-64 år	0,15**	-0,03*	-0,11**	0,14**	-0,18**
65-69 år	0,22**	0,04**	-0,05**	0,16**	-0,16**
70-74 år	0,30**	0,15**	-0,05**	0,17**	-0,09**
75-79 år	0,41**	0,27**	0,05**	0,23**	-0,04*
80-84 år	0,43**	0,42**	0,13**	0,30**	0,11**
85-89 år	0,55**	0,52**	0,20**	0,37**	0,18**
90 år+	0,67**	0,59**	0,29**	0,43**	0,21**
Fødsler og friske nyfødte	0,43**	-0,09**	0,16**	0,72**	0,74**
Kommunestørrelse	0,01**	-0,34**	-0,54**	-0,76**	-0,72**
Reiseavstand	-0,01**	0,00*	-0,01**	0,00**	-0,01**
Konstant	-1,23**	0,04**	1,27**	1,93**	2,20**

Tabell v3.3 Deskriptiv statistikk for indikatorer i vedleggstabell v3.2.

	Helseregion Øst		Helseregion Sør		Helseregion Vest		Helseregion Midt-Norge		Helseregion Nord	
	Gj. snitt	Std avvik	Gj. snitt	Std avvik	Gj. snitt	Std avvik	Gj. snitt	Std avvik	Gj. snitt	Std avvik
Lokalsykehus	0,28	0,45	0,22	0,41	0,28	0,45	0,41	0,49	0,46	0,50
2003	0,19	0,39	0,20	0,40	0,19	0,39	0,19	0,39	0,20	0,40
2004	0,20	0,40	0,20	0,40	0,20	0,40	0,21	0,41	0,20	0,40
2005	0,21	0,41	0,21	0,40	0,21	0,41	0,21	0,41	0,20	0,40
2006	0,22	0,41	0,22	0,41	0,22	0,41	0,21	0,41	0,21	0,41
Ø-hjelp med DRG	0,28	0,45	0,34	0,47	0,35	0,48	0,35	0,48	0,33	0,47
Ø-hjelp kir DRG	0,06	0,24	0,06	0,24	0,06	0,25	0,07	0,26	0,07	0,26
Elektiv med DRG	0,26	0,44	0,22	0,42	0,21	0,41	0,20	0,40	0,24	0,43
Mann	0,43	0,49	0,45	0,50	0,45	0,50	0,45	0,50	0,46	0,50
0-4 år	0,09	0,29	0,08	0,27	0,10	0,30	0,09	0,28	0,08	0,27
5-9 år	0,02	0,13	0,02	0,15	0,03	0,16	0,03	0,16	0,03	0,16
10-14 år	0,01	0,12	0,02	0,13	0,02	0,13	0,02	0,13	0,02	0,13
15-19 år	0,02	0,14	0,03	0,16	0,03	0,16	0,03	0,16	0,03	0,17
20-24 år	0,03	0,17	0,03	0,18	0,04	0,19	0,04	0,19	0,04	0,19
25-29 år	0,05	0,22	0,04	0,21	0,05	0,22	0,05	0,21	0,05	0,21
30-34 år	0,07	0,25	0,05	0,23	0,06	0,23	0,06	0,23	0,06	0,23
35-39 år	0,06	0,24	0,05	0,22	0,05	0,22	0,05	0,22	0,06	0,23
45-49 år	0,05	0,22	0,05	0,22	0,05	0,22	0,05	0,22	0,05	0,22
50-54 år	0,06	0,24	0,06	0,24	0,06	0,24	0,06	0,24	0,06	0,24
55-59 år	0,08	0,27	0,08	0,27	0,07	0,25	0,07	0,26	0,08	0,27
60-64 år	0,07	0,26	0,07	0,26	0,07	0,25	0,07	0,26	0,07	0,26
65-69 år	0,06	0,24	0,07	0,25	0,06	0,24	0,06	0,24	0,07	0,25
70-74 år	0,07	0,25	0,07	0,26	0,07	0,25	0,07	0,25	0,07	0,26
75-79 år	0,08	0,26	0,08	0,27	0,07	0,26	0,08	0,27	0,08	0,27
80-84 år	0,07	0,25	0,07	0,26	0,07	0,25	0,07	0,26	0,06	0,24
85-89 år	0,04	0,20	0,04	0,20	0,05	0,21	0,05	0,21	0,04	0,19
90 år+	0,02	0,14	0,02	0,14	0,02	0,14	0,02	0,14	0,02	0,12
Fødsler og friske nyfødte	0,09	0,29	0,08	0,26	0,10	0,30	0,09	0,28	0,08	0,27
Kommunestørrelse	4,01	1,18	3,49	1,14	3,70	1,29	3,12	1,26	2,78	1,21
Reiseavstand	15,53	29,51	17,41	30,51	21,65	30,05	33,09	41,58	65,25	86,60

Tabell v3.4 Utviklingen i sannsynligheten for bruk av lokalsykehus etter år og helseregion for eldre over 65 år. Logistisk regresjon. Data fra 2002-2006.

	Nasjonalt	Helsereg. Øst	Helsereg. Sør	Helsereg. Vest	Helsereg. Midt-Norge	Helsereg. Nord
	B	B	B	B	B	B
2003	-0,01	0,01	-0,08**	0,04**	-0,03*	0,03*
2004	0,01	0,06**	-0,06**	0,09**	-0,09**	-0,02
2005	0,02**	0,11**	-0,07**	0,08**	-0,09**	-0,02
2006	-0,01*	0,05**	-0,15**	0,05**	-0,04**	-0,06**
Øhjelp kir DRG	0,17**	0,55**	-0,34**	0,10**	0,20**	0,17**
Øhjelp med DRG	0,79**	1,14**	0,27**	0,79**	0,86**	1,22**
Elektiv med DRG	0,10**	0,44**	-0,23**	0,07**	-0,05**	-0,26**
Mann	-0,06**	0,04**	-0,09**	-0,03**	-0,09**	-0,16**
Alder	0,02**	0,02**	0,02**	0,01**	0,01**	0,01**
Kommunestr	-0,38**	0,03**	-0,39**	-0,57**	-0,85**	-0,72**
Reiseavstand	0,00**	-0,01**	0,00**	-0,01**	0,00**	-0,01**
Konstant	-0,84**	-2,43**	-1,30**	0,20**	1,34**	0,80**

Tabell v3.5 Deskriptiv statistikk for indikatorer i vedleggstabell v3.4.

	Nasjonalt		Helsereg. Øst		Helsereg. Sør		Helsereg. Vest		Helsereg. Midt-Norge		Helsereg. Nord	
	Gj. snitt	Std. avvik	Gj. snitt	Std. avvik	Gj. snitt	Std. avvik	Gj. snitt	Std. avvik	Gj. snitt	Std. avvik	Gj. snitt	Std. avvik
Lokalsykehus	0,37	0,48	0,36	0,00	0,27	0,00	0,33	0,00	0,47	0,00	0,51	0,00
2003	0,19	0,39	0,19	0,00	0,20	0,00	0,19	0,00	0,20	0,00	0,20	0,00
2004	0,20	0,40	0,20	0,00	0,20	0,00	0,20	0,00	0,20	0,00	0,20	0,00
2005	0,21	0,41	0,22	0,00	0,21	0,00	0,21	0,00	0,21	0,00	0,20	0,00
2006	0,22	0,41	0,22	0,00	0,22	0,00	0,22	0,00	0,21	0,00	0,21	0,00
Øhjelp med DRG	0,45	0,50	0,40	0,00	0,45	0,00	0,48	0,00	0,49	0,00	0,47	0,00
Øhjelp kir DRG	0,08	0,27	0,07	0,00	0,07	0,00	0,08	0,00	0,08	0,00	0,09	0,00
Elektiv med DRG	0,22	0,42	0,26	0,00	0,21	0,00	0,21	0,00	0,18	0,00	0,23	0,00
Mann	0,46	0,50	0,44	0,00	0,46	0,00	0,47	0,00	0,47	0,00	0,48	0,00
Alder	77,66	7,22	77,65	0,00	77,53	0,00	77,97	0,00	77,90	0,00	77,09	0,00
Kommunestr	3,48	1,30	3,94	0,00	3,50	0,00	3,64	0,00	3,06	0,00	2,66	0,00
Reiseavstand	27,12	46,04	16,54	0,00	17,19	0,00	23,45	0,00	35,43	0,00	65,94	0,00

Tabell v3.6 Utviklingen i sannsynligheten for bruk av lokalsykehus etter type innleggelse og behandling. Logistisk regresjon. Data fra 2002-2006.

	Ø-hjelp med. DRG		Ø-hjelp kir. DRG		Elektivt med. DRG		Elektivt kir. DRG	
	B		B		B		B	
2003	-0,01		0,01		0,06**		-0,06**	
2004	0,00		0,03*		0,11**		-0,12**	
2005	0,00		-0,02		0,13**		-0,16**	
2006	-0,02**		-0,06**		0,05**		-0,12**	
Mann	0,00		-0,33**		-0,10**		0,00	
Alder	0,01**		0,00**		0,02**		0,00**	
Kommunestr	-0,46**		-0,38**		-0,24**		-0,30**	
Reiseavstand	-0,01**		0,00**		0,00**		0,00**	
Helseregion Sør	-0,89**		-0,85**		-0,58**		-0,06**	
Helseregion Vest	-0,29**		-0,42**		-0,19**		0,27**	
Helseregion Midt-N	0,18**		0,24**		0,25**		0,49**	
Helseregion Nord	0,65**		0,31**		0,14**		0,76**	
Konstant	0,69**		0,57**		-1,34**		0,01	

Tabell v3.7 Deskriptiv statistikk for indikatorer i vedleggstabell v3.1.

	Ø-hjelp med. DRG		Ø-hjelp kir. DRG		Elektivt med. DRG		Elektivt kir. DRG	
	Gj. snitt	Std. avvik	Gj. snitt	Std. avvik	Gj. snitt	Std. avvik	Gj. snitt	Std. avvik
Lokalsykehus	0,40	0,49	0,29	0,45	0,22	0,42	0,29	0,45
2003	0,19	0,40	0,20	0,40	0,18	0,39	0,20	0,40
2004	0,20	0,40	0,20	0,40	0,20	0,40	0,20	0,40
2005	0,21	0,40	0,20	0,40	0,22	0,41	0,21	0,41
2006	0,21	0,41	0,21	0,41	0,24	0,43	0,21	0,40
Mann	0,49	0,50	0,49	0,50	0,48	0,50	0,43	0,49
Alder	56,08	26,29	54,03	24,31	53,22	21,58	50,62	22,61
Kommunestr	3,47	1,28	3,50	1,29	3,57	1,27	3,52	1,27
Reiseavstand	26,74	45,72	28,29	48,38	26,15	46,70	26,29	44,97
Helseregion Sør	0,24	0,43	0,22	0,41	0,22	0,42	0,23	0,42
Helseregion Vest	0,24	0,43	0,22	0,41	0,21	0,41	0,21	0,41
Helseregion Midt-N	0,17	0,37	0,17	0,38	0,14	0,34	0,16	0,37
Helseregion Nord	0,12	0,33	0,13	0,34	0,13	0,33	0,12	0,32

Tabell v3.8 Utviklingen i sannsynligheten for bruk av lokalsykehus ved normal fødsel etter helseregion. Logistisk regresjon. Data fra 2002-2006.

	Helsereg. Øst	Helsereg. Sør	Helsereg. Vest	Helsereg. Midt-Norge	Helsereg. Nord
	B	B	B	B	B
2003	0,05	-0,03	0,00	0,02	-0,10 *
2004	0,15 **	-0,01	-0,07 *	-0,05	-0,10 *
2005	0,20 **	-0,05	-0,07 *	-0,11 **	-0,17 **
2006	0,25 **	-0,01	-0,18 **	-0,16 **	-0,15 **
Alder	0,01 **	0,00	-0,02 **	-0,02 **	0,00
Kommunestørrelse	-0,06 **	-0,37 **	-0,91 **	-0,95 **	-1,02 **
Reiseavstand	0,00	0,01 **	-0,01 **	-0,01 **	0,00 **
Konstant	-1,53 **	-0,79 **	2,73 **	3,55 **	3,68 **

Tabell v3.9 Deskriptiv statistikk for indikatorer i vedleggstabell v3.3.

	Helsereg. Øst		Helsereg. Sør		Helsereg. Vest		Helsereg. Midt-Norge		Helsereg. Nord	
	Gj. snitt	Std. avvik	Gj. snitt	Std. avvik	Gj. snitt	Std. avvik	Gj. snitt	Std. avvik	Gj. snitt	Std. avvik
Lokalsykehus	0,22	0,41	0,15	0,36	0,23	0,42	0,44	0,50	0,54	0,50
2003	0,19	0,39	0,20	0,40	0,20	0,40	0,20	0,40	0,20	0,40
2004	0,20	0,40	0,20	0,40	0,20	0,40	0,20	0,40	0,20	0,40
2005	0,21	0,41	0,20	0,40	0,20	0,40	0,20	0,40	0,20	0,40
2006	0,21	0,41	0,21	0,41	0,21	0,40	0,20	0,40	0,20	0,40
Alder	31,02	4,87	29,76	5,08	29,70	5,07	29,65	5,11	29,56	5,50
Kommunestørrelse	4,30	1,08	3,51	1,15	3,81	1,25	3,27	1,29	3,00	1,26
Reiseavstand	11,53	26,63	17,82	31,24	19,35	27,60	29,28	39,64	60,74	83,54
Konstant	0,22	0,41	0,15	0,36	0,23	0,42	0,44	0,50	0,54	0,50