

Monitorering af dødeligheden blandt mennesker med en sindslidelse i Region Syddanmark i 2012-2013

Indholdsfortegnelse

Indledning.....	2
Metode	2
Studiepopulation	2
Defintioner af psykisk sygdom	2
Måleenheder	3
Stratificering og aldersopdeling.....	3
Dødsårsager.....	4
Præsentation af data	4
Resultater for 2012-2013	5
Hvem er med?	5
Mortalitetsrater.....	7
Mortalitetsrate-ratioer	8
Forventet levetid	11
Sammenligninger med tidligere år	14
Dødsårsager.....	19
Unaturlig død.....	19
Naturlig død.....	22
Rapportens begrænsninger.....	26
Generel konklusion.....	27
Appendiks 1	30
Appendiks 2	31
Referenceliste.....	32

Indledning

Denne rapport beskriver dødeligheden blandt mennesker med psykisk sygdom i Region Syddanmark og sammenligner tallene med resten af Danmark.

Rapporten bygger på forskningsartiklen "Outcomes of Nordic mental health systems: life expectancy of patients with mental disorders" af K. Wahlbeck, J. Westman, M. Nordentoft, M. Gissler og T.M. Laursen publiceret i British Journal of Psychiatry i december 2011 (1).

Denne rapport er den første af en serie af årlige rapporter. Den fokuserer på perioden fra 1. juli 2012 til 30. juni 2013. En sammenligning med dødeligheden for de tidligere fire år (2009-2012) er derudover inkluderet. Alle præsenterede analyser og tabeller er udregnet for både region Syddanmark og for resten af Danmark.

Rapporten udgør en del af en aftale, som er indgået mellem Region Syddanmark og Forskningsenheden for Almen Praksis ved Aarhus Universitet.

Metode

Studiepopulation

Rapportens studiepopulation består af alle mennesker i Danmark, som er over 15 år per 30. juni 2012, og studiepopulationen er opdelt i to grupper:

- Alle mennesker i CPR-registeret (2) med gyldigt CPR-nummer, som per 30. juni 2012 havde bopæl i Region Syddanmark.
- Resten af den danske befolkning, dvs. mennesker i CPR-registeret med gyldigt CPR-nummer, som på denne dato havde bopæl i Region Nordjylland, Region Midtjylland, Region Hovedstaden eller Region Sjælland.

Hele studiepopulationen følges i ét år, dvs. siges frem til 1. juli 2013, og alle dødsfald registreres.

Med henblik på at beskrive udviklingen i dødeligheden over tid laves endvidere analyser for perioderne juli 2011 - juli 2012 (betegnet **2012** i sammenligningen), juli 2010 - juli 2011 (betegnet **2011**), juli 2009 – juli 2010 (betegnet **2010**) og juli 2008 - juli 2009 (betegnet **2009**).

Data i CPR-registeret og det Psykiatriske Centralregister (3) er sammenkørt ved hjælp af CPR-nummeret. Alle data er krypteret, og der er kun anvendt aggregerede data, der ikke er personhenførbare.

Defintioner af psykisk sygdom

Mennesker med psykisk sygdom identificeres via det Psykiatriske Centralregister (3). En person regnes at have en psykisk sygdom fra den dag, hvor personen har haft den første kontakt med et psykiatrisk hospital. Det kan være både en indlæggelse (data fra 1970), en ambulant kontakt (data fra 1995) eller en skadestuekontakt (data fra 1995).

Psykisk sygdom opdeles i to grupper:

- **Svær psykisk sygdom**, som omfatter lidelserne skizofreni eller skizoaffektiv lidelse (ICD10-diagnosekode (4) = F20.xx, F25.xx ICD8-diagnosekode (5) diagnose = 295.xx) eller bipolar lidelse (ICD10-diagnosekode = F30.xx, F31.xx, ICD8-diagnosekode = 296.19, 296.39).
- **Anden psykisk lidelse**, som omfatter alle de personer, der har haft kontakt med et psykiatrisk hospital på grund af en anden diagnose end svær psykisk sygdom (end de tre nævnt ovenfor).

Måleenheder

Denne rapport fokuserer på dødelighed (mortalitet). I monitoreringen bruges tre traditionelle måleenheder for forekomsten af død.

- **Mortalitetsrate (MR)**, som angiver dødeligheden blandt en gruppe af mennesker udregnet som antal dødsfald per 1000 mennesker per år (betegnet: antal dødsfald per 1000 personår). Et personår er beregnet ud fra varigheden af den periode, hvor menneskerne har været under risiko for at dø. Det vil fx sige, at to mennesker, der har været under risiko i et halvt år, har været under risiko for at dø i ét personår. En MR beskrives således den hastighed, hvormed dødsfald forekommer i studiepopulationen. Da alle mennesker dør på et tidspunkt, afhænger raten af, hvor lang tid menneskerne har været under risiko for at dø.
- **Mortalitetsrate-ratio (MRR)**, som sammenligner mortalitetsraten mellem to grupper af mennesker. En MRR kan således beskrive, hvor mange gange MR'en er højere blandt mennesker med psykisk sygdom sammenlignet med mennesker uden psykisk sygdom. Dødeligheden er således dobbelt så stor, når MRR er 2 og halvt så stor, hvis MRR er 0,5.
- **Forventet levetid**, som beskriver, hvor mange år en fiktiv person kan forvente at blive, hvis personen livet igennem har mortalitetsrater svarende til de udregnede mortalitetsrater. Der er således tale om en fiktiv gennemsnitsværdi, som alene er baseret på en matematisk model.

Se Appendiks 1 og Appendiks 2 for yderligere beskrivelse af måleenheder.

Stratificering og aldersopdeling

Alle resultater opdeles på køn, da der er forskellig mortalitet mellem mænd og kvinder. MR og MRR opdeles i følgende aldersgrupper: 15-29 år og herefter i 10-årsgrupper. I sammenligningen med de foregående fire år opdeles kun i to aldersgrupper: under 60 år og 60 år eller mere.

Alle sammenligninger mellem to grupper af mennesker (målt ved MRR) er justeret for alder, dvs. at der er taget højde for, at der er en forskellig aldersfordeling mellem den del af befolkningen, der ikke har haft kontakt til psykiatrisk hospital, og den del, der har en psykisk sygdom. Denne sontring er meget vigtig pga. de meget forskellige aldersbetingede mortalitetsrater. Her kommer et tænkt eksempel: Hvis man sammenligner to grupper af mennesker, hvor gennemsnitsalderen er 80 år i den ene gruppe og 20 år i den anden (som et ekstremt eksempel) vil dødeligheden, som er målt ved MR, selvfølgelig være størst i den ældste gruppe af mennesker. Når man justerer for alder ved hjælp af en matematisk model, udregner man MRR, som den ville have været, hvis aldersfordelingen i de to grupper havde været den samme.

Dødsårsager

Dødsårsagerne for alle danskere findes i Dødsårsagsregisteret (6). Der laves både analyser af alle dødsårsager samlet og dødsårsager opdelt i unaturlig død (selvmord, ulykker og drab) og død af naturlige årsager (alle andre årsager end de tre nævnte). Unaturlig død er defineret som V01-Y98 ifølge ICD-10-klassifikationssystemet. Bemærk at dødsårsagerne pt. kun er opdateret til 2011.

Præsentation af data

Vi har valgt at præsentere resultater i form af både tabel og figur, dog præsenteres mortalitetsraterne i Tabel 2 og Tabel 3 ikke grafisk. Den grafiske præsentation af tabeller har samme nummer som den tilsvarende tabel (dog betegnet figur). Hvis der er under fem mennesker i en gruppe, er tallet (og de tilhørende MR og MRR) ikke gengivet grundet hensynet til at bevare anonymiteten for den enkelte person. I tabellerne er dette markeret med symbolet "<5". Dette symbol forekommer kun i de yngste aldersgrupper, da dødeligheden er lav i disse grupper.

Resultater for 2012-2013

Hvem er med?

Hele Danmarks befolkning (over 15 år) per 30. juni 2012 består ifølge CPR-registeret af i alt 4.666.871 mennesker. Opdelingen af befolkningen i de to beskrevne grupper giver følgende antal mennesker:

- Alle mennesker i CPR-registeret, som per 30 juni 2012 har bopæl i Region Syddanmark.
Ialt 1.004.797 mennesker
- Resten af den danske befolkning, dvs. mennesker i CPR-registeret som per 30 juni har bopæl i Region Nordjylland, Region Midtjylland, Region Hovedstaden eller Region Sjælland.
Ialt 3.662.074 mennesker

Alle menneskerne er fulgt fra 30. juni 2012 til 1. juli 2013.

Tabel 1

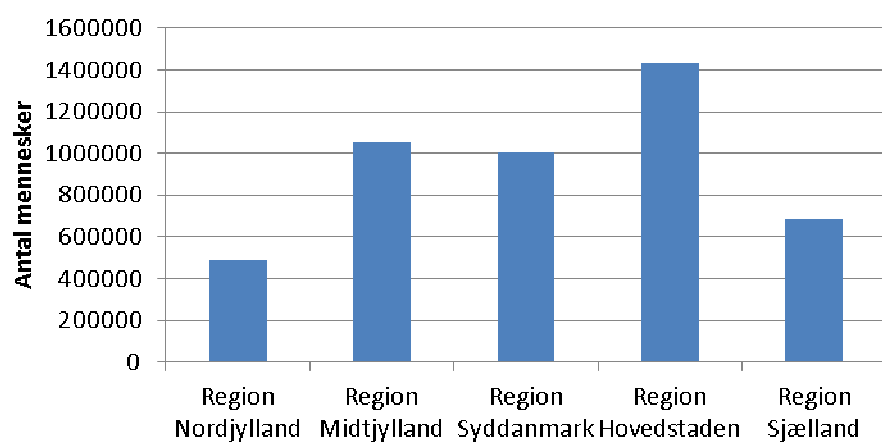
Fordeling af befolkningen i de fem danske regioner per 30. juni 2012 og antal dødsfald i perioden fra 30. juni 2012 til 1. juli 2013

	Antal mennesker	Procent	Antal døde i perioden
Region Nordjylland	488071	10,46	6109
Region Midtjylland	1052418	22,55	11139
Region Syddanmark	1004797	21,53	11775
Region Hovedstaden	1436386	30,78	15425
Region Sjælland	685199	14,68	8505
I alt	4666871	100,00	52953

Figur 1

Søjlediagram af Tabel 1

Fordeling af befolkningen i de fem regioner
per 30 juni 2012



Mortalitetsrater

I det følgende udregnes mortalitetsrater per 1000 mennesker per år. Mortalitetsraterne er opdelt i 10-års aldersintervaller pga. den naturligt meget store variation i mortalitet i forhold til alder. Tal i parentes er 95 % konfidensinterval (se Appendiks 1 for forklaring af 95 % konfidensintervaller).

Tabel 2

Kvindens mortalitet opdelt på kontakt med psykiatrisk hospital; fordelt på region og alder.

Region	Alder	Ingen kontakt med psykiatrisk hospital		Kontakt pga. anden psykisk sygdom end svær psykiatrisk sygdom		Kontakt pga. svær psykiatrisk sygdom	
		Antal døde	Antal døde pr, 1000 år under risiko	Antal døde	Antal døde pr, 1000 år under risiko	Antal døde	Antal døde pr, 1000 år under risiko
Region Syddanmark	15-29	13	0,15 (0,09-0,26)	'<5'	'<5'	6	7,61 (3,42-16,95)
	30-39	21	0,36 (0,24-0,56)	8	0,85 (0,43-1,71)	'<5'	'<5'
	40-49	73	0,97 (0,77-1,22)	36	3,77 (2,72-5,23)	9	9,25 (4,81-17,78)
	50-59	215	3,01 (2,63-3,44)	71	8,00 (6,34-10,09)	10	9,43 (5,07-17,53)
	60-69	509	7,37 (6,75-8,03)	151	20,65 (17,61-24,22)	24	27,84 (18,66-41,54)
	70-79	917	20,19 (18,92-21,54)	276	56,32 (50,05-63,37)	28	53,21 (36,74-77,07)
	80+	2492	87,65 (84,28-91,16)	937	187,33 (175,71-199,71)	53	200,25 (152,99-262,12)
Resten af Danmark	15-29	44	0,12 (0,09-0,17)	25	0,61 (0,41-0,90)	'<5'	'<5'
	30-39	74	0,30 (0,24-0,38)	27	0,85 (0,59-1,24)	14	4,82 (2,85-8,13)
	40-49	255	0,91 (0,80-1,02)	86	2,78 (2,25-3,44)	24	6,64 (4,45-9,90)
	50-59	777	3,11 (2,90-3,34)	259	9,45 (8,37-10,68)	58	14,73 (11,39-19,06)
	60-69	1931	7,85 (7,51-8,21)	504	20,88 (19,14-22,79)	113	32,31 (26,87-38,85)
	70-79	3363	21,91 (21,18-22,67)	853	57,09 (53,38-61,05)	108	56,34 (46,66-68,03)
	80+	9553	96,37 (94,45-98,32)	2684	201,50 (194,02-209,27)	137	153,91 (130,18-181,97)

Mænds mortalitet opdelt på kontakt med psykiatrisk hospital; fordelt på region og alder.

Region	Alder	Ingen kontakt med psykiatrisk hospital		Kontakt pga. anden psykisk sygdom end svær psykiatrisk sygdom		Kontakt pga. svær psykiatrisk sygdom	
		Antal døde	Antal døde pr, 1000 år under risiko	Antal døde	Antal døde pr, 1000 år under risiko	Antal døde	Antal døde pr, 1000 år under risiko
Region Syddanmark	15-29	21	0,22 (0,14-0,34)	9	0,73 (0,38-1,39)	'<5'	'<5'
	30-39	22	0,36 (0,24-0,55)	22	3,30 (2,18-5,02)	'<5'	'<5'
	40-49	103	1,31 (1,08-1,59)	60	7,44 (5,78-9,58)	13	10,98 (6,38-18,91)
	50-59	330	4,51 (4,05-5,03)	135	17,04 (14,39-20,17)	18	16,09 (10,14-25,54)
	60-69	813	11,62 (10,85-12,45)	222	37,60 (32,96-42,89)	31	40,10 (28,20-57,02)
	70-79	1234	29,55 (27,95-31,25)	283	83,75 (74,54-94,10)	36	123,03 (88,75-170,57)
	80+	2019	110,88 (106,15-115,82)	527	258,94 (237,75-282,02)	18	187,08 (117,87-296,94)
Resten af Danmark	15-29	106	0,29 (0,24-0,35)	36	0,96 (0,69-1,33)	8	2,76 (1,38-5,52)
	30-39	126	0,50 (0,42-0,60)	79	3,56 (2,86-4,44)	24	6,09 (4,08-9,08)
	40-49	410	1,41 (1,28-1,55)	226	8,63 (7,57-9,83)	54	11,20 (8,58-14,62)
	50-59	1212	4,78 (4,52-5,06)	443	18,71 (17,05-20,54)	93	21,80 (17,79-26,71)
	60-69	3101	12,76 (12,31-13,21)	692	37,65 (34,95-40,57)	140	43,30 (36,69-51,10)
	70-79	4422	32,05 (31,12-33,01)	721	81,65 (75,90-87,83)	113	102,47 (85,21-123,21)
	80+	6978	117,08 (114,36-119,86)	1243	257,89 (243,94-272,63)	62	221,49 (172,68-284,09)

Som forventet er der en meget lav dødelighed i de yngre aldersgrupper. Dødeligheden (MR) er dog langt større blandt mennesker med psykisk sygdom. Især blandt mennesker med svær psykisk sygdom,

skizofreni, skizo-affektiv lidelse eller bipolar lidelse er MR meget højere. Der er under fem mennesker, som er døde i Region Syddanmark i de to yngste aldersgrupper. Som et eksempel er MR 0,97 per 1000 kvinder per år i aldersgruppen 40-49 år i Region Syddanmark for de kvinder, der aldrig har været indlagt for psykisk sygdom. Det vil sige, at der dør cirka én kvinde (hvis raten havde været 1.00) ud af 1000 kvinder på ét år. MR er anderledes høj blandt de kvinder, der tidligere har været i kontakt med et psykiatrisk hospital på grund af svær psykiatrisk sygdom, nemlig MR = 9.25. Det vil sige, at næsten 10 kvinder ud af 1000 i denne gruppe af kvinder vil dø inden for et år — altså en næsten 10 gange så høj dødelighedsrate (MR).

Mortalitetsrate-ratioer

I dette afsnit sammenlignes dødeligheden mellem den del af befolkningen, der ikke har haft kontakt med et psykiatrisk hospital, med de to grupper af mennesker, der tidligere har haft kontakt. Mortalitetetsrate-ratioer (MRR) udregnes, og som det første beregnes den overordnede mortalitetsrate-ratio som et vægtet gennemsnit over alle aldersgrupper, hvor der tages højde for den potentielt forskellige aldersfordeling i grupperne.

Tabel 3

Sammenligning af mortalitet mellem mennesker uden kontakt til psykiatrisk hospital med mennesker med tidligere kontakt til psykiatrisk hospital; fordelt på køn og region. Målt ved mortalitetsrate-ratioer.

Region	Køn	Ingen kontakt med psykiatrisk hospital	Kontakt pga. anden psykisk sygdom end svær psykiatrisk sygdom	Kontakt pga. svær psykiatrisk sygdom
Syddanmark	Kvinder	1	2,25 (2,12-2,39)	3,10 (2,61-3,68)
Resten af DK	Kvinder	1	2,24 (2,17-2,32)	2,75 (2,51-3,02)
Syddanmark	Mænd	1	2,77 (2,60-2,95)	3,40 (2,83-4,08)
Resten af DK	Mænd	1	2,72 (2,62-2,82)	3,62 (3,31-3,97)

Den overordnede MRR for psykisk syge kvinder sammenlignet med den del af befolkningen, der ikke har haft kontakt med et psykiatrisk hospital, er 2,25 for Region Syddanmark, mens den er 2,24 for resten af Danmark. Der er altså en over dobbelt så stor dødelighed i denne befolkningsgruppe.

Overdødeligheden er i praksis ens i de to landsdele. Estimerne er meget tæt på hinanden og forskellen skyldes tilfældig variation. Sidstnævnte kan man bedømme ved at kigge på sikkerhedsgrænserne som står i parentes. Bredden af sikkerhedsgrænserne fortæller om usikkerheden af resultatet og hvis de to sikkerhedsgrænser overlapper, vil der typisk ikke være signifikant forskel. MRR for mænd med en kontakt pga. psykiatrisk sygdom 2,77 for region Syddanmark, mens den er 2,72 i resten af Danmark, altså (for alle praktiske formål) på samme høje niveau. Overdødeligheden er dog endnu højere blandt de mennesker, som har kontaktet psykiatrien og har fået en diagnose med svær psykiatrisk sygdom — op til 3,62 gange højere (se Tabel 3).

Der er dog stor forskel på overdødeligheden i de forskellige aldersgrupper. Nedenfor er opdelingen i 10-årsgrupper, som blev præsenteret i Tabel 2, også anvendt i Tabel 3A (kvinder) og Tabel 3B (mænd).

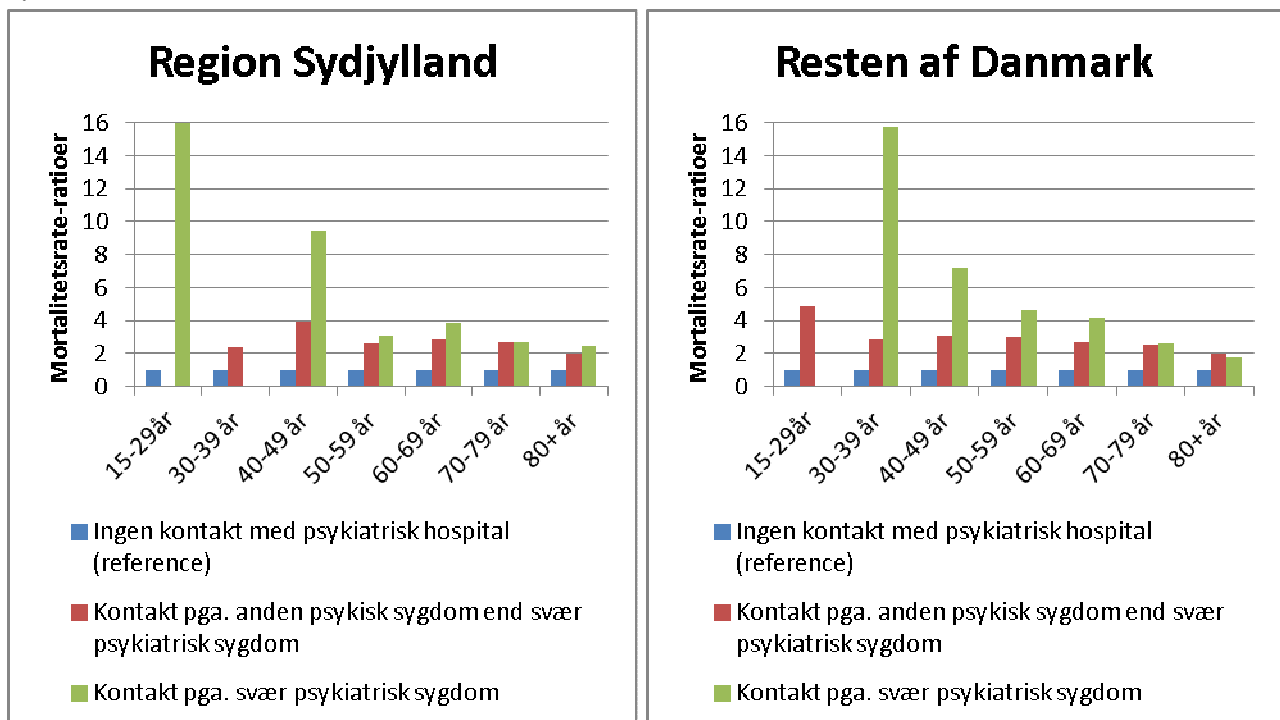
Tabel 3A

Kvinder. Mortalitetsrate-ratioer (MRR) for mennesker, der tidligere har haft kontakt med psykiatrisk hospital, og mennesker uden kontakt med psykiatrisk hospital (reference) opdelt i 10-års aldersintervaller

Region	Alder	Ingen kontakt med psykiatrisk hospital	Kontakt pga. anden psykisk sygdom end svær psykiatrisk sygdom	Kontakt pga. svær psykiatrisk sygdom
Region Syddanmark	15-29	1 reference	'<5'	48,03 (18,07-127,64)
	30-39	1 reference	2,40 (1,06-5,42)	'<5'
	40-49	1 reference	3,90 (2,62-5,81)	9,47 (4,74-18,93)
	50-59	1 reference	2,65 (2,02-3,46)	3,08 (1,63-5,81)
	60-69	1 reference	2,83 (2,37-3,40)	3,88 (2,57-5,81)
	70-79	1 reference	2,72 (2,37-3,11)	2,72 (1,87-3,97)
	80+	1 reference	2,01 (1,86-2,16)	2,46 (1,87-3,22)
Resten af Danmark	15-29	1 reference	4,83 (2,95-7,91)	'<5'
	30-39	1 reference	2,84 (1,83-4,41)	15,74 (8,89-27,87)
	40-49	1 reference	3,09 (2,42-3,94)	7,20 (4,74-10,94)
	50-59	1 reference	3,04 (2,64-3,50)	4,67 (3,57-6,09)
	60-69	1 reference	2,69 (2,44-2,96)	4,17 (3,45-5,04)
	70-79	1 reference	2,57 (2,38-2,77)	2,63 (2,17-3,18)
	80+	1 reference	2,00 (1,91-2,09)	1,76 (1,48-2,08)

Figur 3A

Kvinder. Søjlediagram af Tabel 3A. Bemærk at for de 15-29-årige er søjlen forkortet for Region Syddanmark



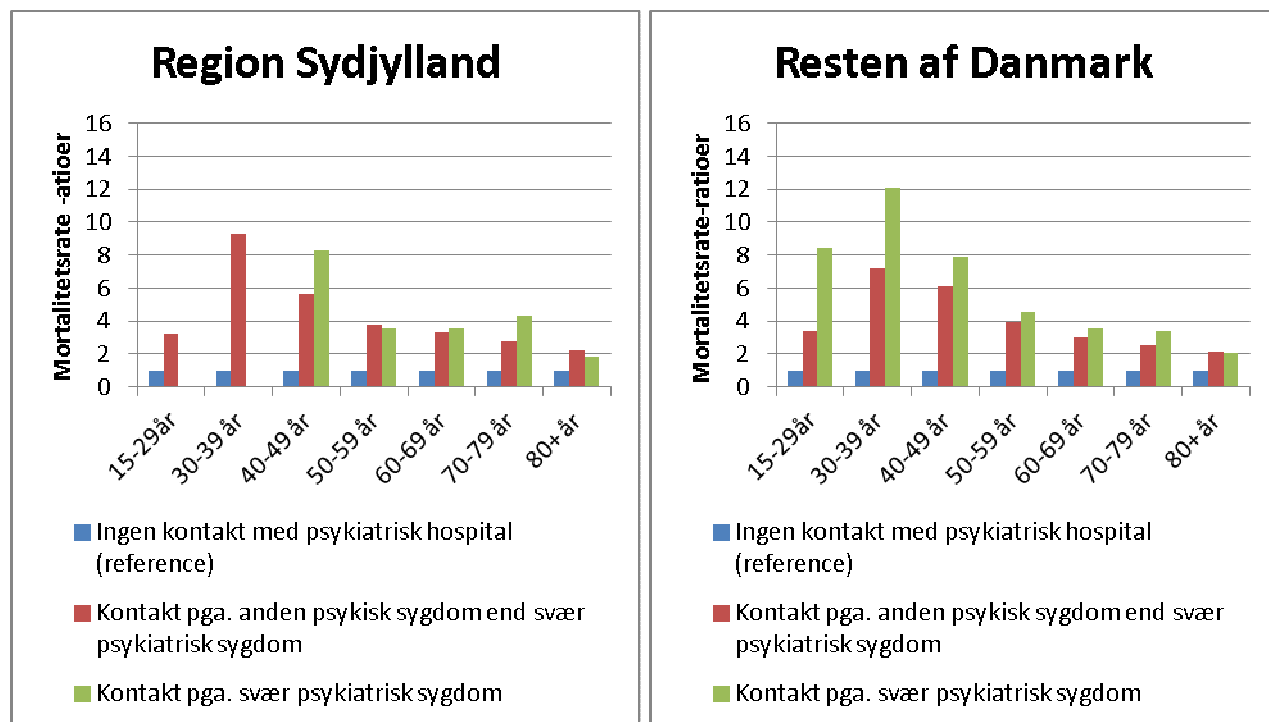
Tabel 3B

Mænd. Mortalitetsrate-ratioer (MRR) for mennesker, der tidligere har haft kontakt med psykiatrisk hospital, og mennesker uden kontakt med psykiatrisk hospital (reference) opdelt i 10-års aldersintervaller

Region	Alder	Ingen kontakt med psykiatrisk hospital	Kontakt pga. anden psykisk sygdom end svær psykiatrisk sygdom	Kontakt pga. svær psykiatrisk sygdom
Region Syddanmark	15-29	1 reference	3,26 (1,49-7,11)	'<5'
	30-39	1 reference	9,26 (5,13-16,72)	'<5'
	40-49	1 reference	5,63 (4,09-7,74)	8,27 (4,65-14,73)
	50-59	1 reference	3,81 (3,12-4,66)	3,56 (2,21-5,72)
	60-69	1 reference	3,30 (2,80-3,83)	3,56 (2,55-5,24)
	70-79	1 reference	2,80 (2,46-3,18)	4,33 (3,12-6,03)
	80+	1 reference	2,22 (2,02-2,44)	1,82 (1,14-2,89)
Resten af Danmark	15-29	1 reference	3,36 (2,30-4,91)	8,42 (4,09-17,34)
	30-39	1 reference	7,16 (5,40-9,49)	12,09 (7,81-18,70)
	40-49	1 reference	6,07 (5,16-7,14)	7,86 (5,92-10,43)
	50-59	1 reference	3,93 (3,52-4,38)	4,59 (3,72-5,67)
	60-69	1 reference	3,02 (2,78-3,28)	3,55 (3,00-4,20)
	70-79	1 reference	2,56 (2,37-2,77)	3,38 (2,80-4,07)
	80+	1 reference	2,14 (2,01-2,27)	2,09 (1,63-2,68)

Figur 3B

Mænd. Søjlediagram af Tabel 3B



Hvis man ser på kvinder i aldersgruppen 40-49 år i Region Syddanmark, så er MR for den generelle del af befolkningen nu sat til 1,00. Til sammenligning har kvinder med en svær psykisk sygdom en MRR på 9,48, dvs. at dødeligheden er næsten 10 gange større blandt kvinder i denne aldersgruppe, hvis de har en svær psykiatrisk sygdom. Dette svarer til eksemplet fra Tabel 2, hvor vi fandt en MR på 0,97 blandt den del af befolkningen, som ikke har haft kontakt til psykiatrien på grund af psykisk sygdom, mens den var 9,26 blandt kvinder med svær psykisk sygdom. Hvis disse to tal divideres med hinanden, fås $9,26/0,97 = 9,5$, hvilket svarer til de 9,48 (præsenteret ovenfor for kvinder med en svær psykisk sygdom). Grunden til, at tallene ikke stemmer helt overens er, at der er justeret for alder inden for gruppen af de 40-49-årige.

Generelt synes MRR at stige, jo yngre menneskene er, formentlig fordi ældre mennesker har mange konkurrerende dødsårsager, og fordi dødelighed af naturlige årsager meget sjældent forekommer i de yngre aldersgrupper og dermed tæller selvmord meget i disse aldersgrupper. Selvmord blandt mennesker med tidligere kontakt til et psykiatrisk hospital er meget hyppigere end i den øvrige befolkning, og dermed bliver MRR meget høj i disse aldersgrupper.

Resultatet for de 15-29-årige og til dels for de 30-39-årige er baseret på meget få dødsfald og giver således et noget usikkert estimat. Derfor er sikkerhedsgrænserne (95 % konfidensintervallerne) meget brede, se tidligere kommentar.

Der er nogen forskel på Region Syddanmark og resten af Danmark i de forskellige aldersgrupper. Dog overlapper konfidensintervallerne for alle aldersgrupper, og forskellene kan derfor tilskrives tilfældige variationer i det undersøgte tidsrum (2012-13).

Forventet levetid

Når den forventede levetid udregnes, følger man en fiktiv gruppe af f.eks. 1000 mennesker. Man udregner så hvor mange der formodes at dø i aldersgruppen 15-16 år på baggrund af de udregnede mortalitetsraterne for denne aldersgruppe. I den første gruppe af mennesker bruges mortalitetsraterne fra gruppen af mennesker uden kontakt til et psykiatrisk hospital. Derefter udregner man hvor mange der vil dø i hver af aldersgrupperne op til 110 år (hvor alle formodes at være døde). På den måde kan man udregne en forventet levetid lader baseret på dødsraterne for mennesker uden kontakt til et psykiatrisk hospital. Se appendiks 2 for præcis matematisk udregningsmetode. På samme måde kan man udregne den forventede levetid for dem der tidligere har haft en kontakt til et psykiatrisk hospital.

Tabel 4

Kvinder. Den forventede levetid for kvinder, der tidligere har haft kontakt med psykiatrisk hospital, og kvinder uden kontakt med psykiatrisk hospital. Opdelt på region.

Region	Ingen kontakt med psykiatrisk hospital		Kontakt pga. anden psykisk sygdom end svær psykiatrisk sygdom		Kontakt pga. svær psykiatrisk sygdom	
	Alder	Tab*	Alder	Tab*	Alder	Tab*
Region Syddanmark	83,5	---	74,6	8,9	67,4	16,1
Resten af Danmark	83,0	---	74,0	9,0	70,1	12,9

*Tab af leveår i forhold til mennesker uden kontakt til psykiatriskhospital

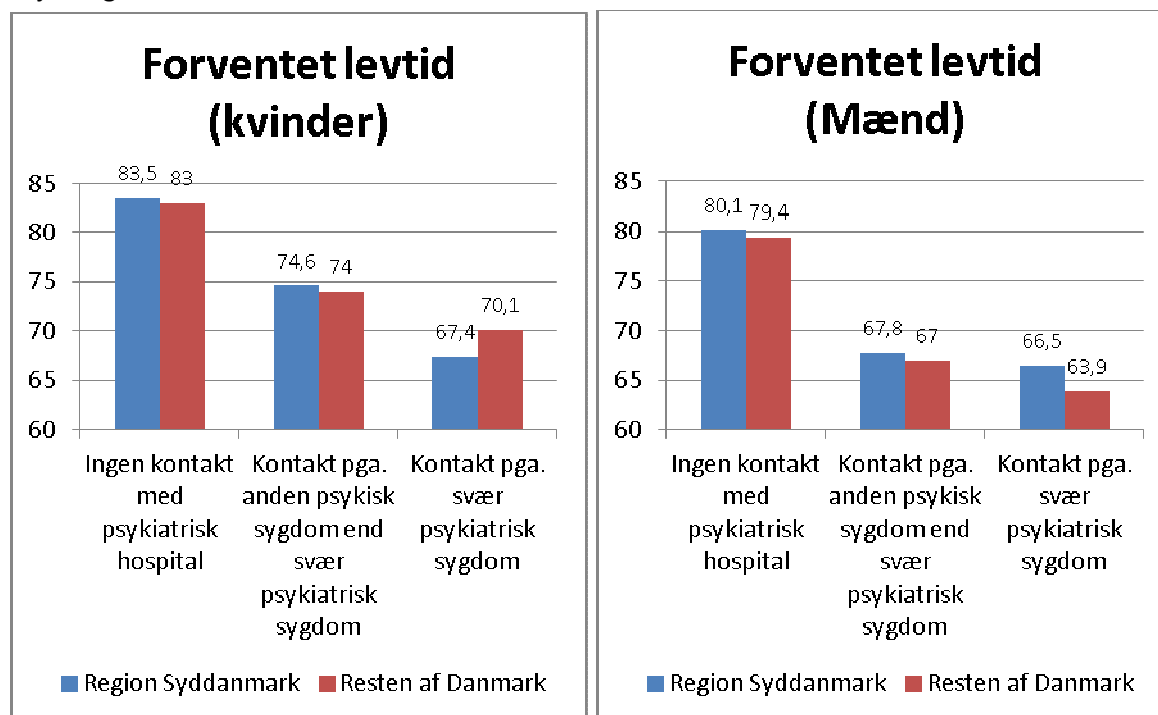
Mænd. Den forventede levetid for mænd, der tidligere har haft kontakt med psykiatrisk hospital, og mænd uden kontakt med psykiatrisk hospital. Opdelt på region.

Region	Ingen kontakt med psykiatrisk hospital		Kontakt pga. anden psykisk sygdom end svær psykiatrisk sygdom		Kontakt pga. svær psykiatrisk sygdom	
	Alder	Tab*	Alder	Tab*	Alder	Tab*
Region Syddanmark	80,1	---	67,8	12,3	66,5	13,6
Resten af Danmark	79,4	---	67,0	12,4	63,9	15,5

*Tab af leveår i forhold til mennesker uden kontakt til psykiatriskhospital

Figur 4

Søjlediagram af Tabel 4.



Mennesker med tidligere kontakt til et psykiatrisk hospital har en meget kortere forventet levetid end andre. Mennesker med svær psykisk sygdom kan således forvente at leve mellem 12,9 og 16,1 år kortere end den del af befolkningen, der ikke har haft kontakt til et psykiatrisk hospital.

I tolkningen af disse resultater skal der dog lægges stor vægt på det lave antal mennesker i gruppen med svær psykisk sygdom, da det er forklaringen på de store forskelle i den forventede levetid for denne gruppe af mennesker. Få mennesker, der dør meget tidligt, kan påvirke resultatet markant, når gruppen består af forholdsvis få individer. Hvis man ser på psykisk sygdom med et langt større datagrundlag, er der næsten ingen forskel på Region Syddanmark og resten af Danmark — højst en forskel på 0,1 år i forventet levetid for både mænd og kvinder. Mænd med psykisk sygdom mister generelt flere leveår end kvinder. Dette skyldes sandsynligvis, at flere mænd end kvinder har flere samtidige (komorbide) misbrugsproblemer, som kan forkorte den forventede leve betragteligt. Det er også bemærkelsesværdigt, at gruppen af mennesker, der aldrig har været i kontakt med et psykiatrisk hospital, har en højere forventet levetid end den generelle befolkning. Dette skyldes at disse personer per definition er mere raske, idet de ikke har psykisk sygdom, i forhold til den generelle befolkning. Den forventede levetid i hele Danmark for alle befolkningsgrupper samlet var 81,9 år for kvinder og 78,0 år for mænd i 2013.

Sammenligninger med tidligere år

I det følgende laves en sammenligning med de tidligere fire år. Der sammenlignes i to alders grupper og for kvinder og mænd separat.

Nedenfor præsenteres mortalitetsrate-ratioer (alle dødsårsager) for mennesker med psykisk sygdom og svær psykisk sygdom sammenlignet med mennesker uden kontakt med et psykiatrisk hospital.

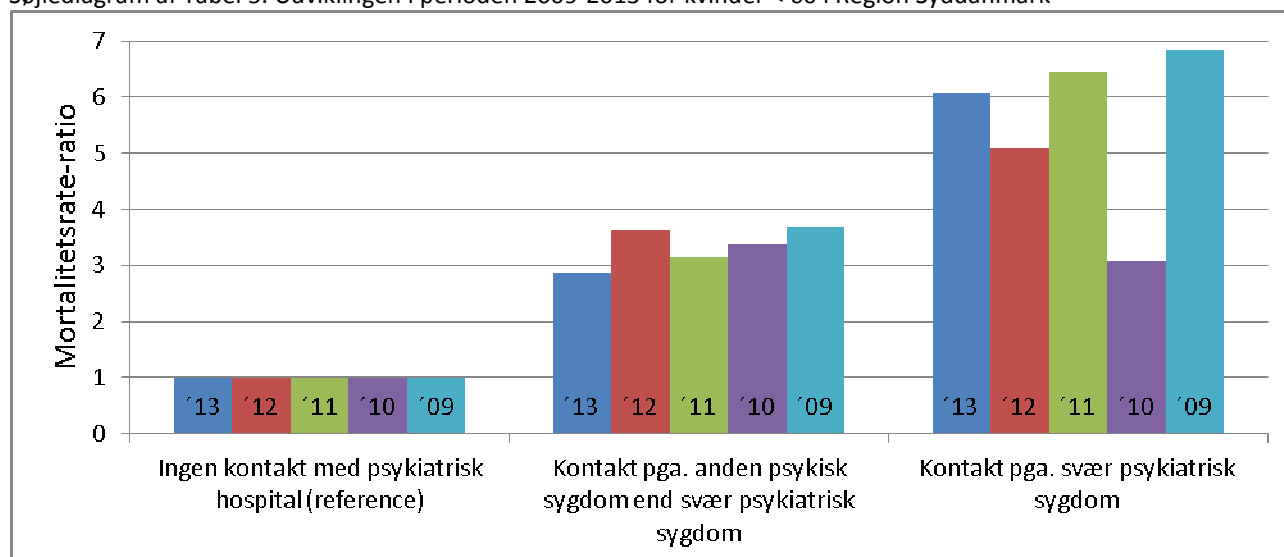
Tabel 5A

Kvinder. Mortalitetsrate-ratioer (MRR) for kvinder, der tidligere har haft kontakt med psykiatrisk hospital, og kvinder uden kontakt med psykiatrisk hospital (reference) opdelt i 2 aldersintervaller.

	Alder	Region Syddanmark			Resten af DK		
		Ingen kontakt med psykiatrisk hospital	Kontakt pga. anden psykisk sygdom end svær psykisk sygdom	Kontakt pga. svær psykisk sygdom	Ingen kontakt med psykiatrisk hospital	Kontakt pga. anden psykisk sygdom end svær psykisk sygdom	Kontakt pga. svær psykisk sygdom
2012-13	15-59	1 ref	2,88 (2,33-3,55)	6,07 (4,13-8,94)	1 ref	3,11 (2,77-3,48)	5,65 (4,59-6,97)
	60+	1 ref	2,21 (2,08-2,35)	2,74 (2,25-3,32)	1 ref	2,18 (2,11-2,26)	2,43 (2,19-2,70)
2011-12	15-59	1 ref	3,62 (2,99-4,38)	5,08 (3,36-7,69)	1 ref	3,25 (2,91-3,63)	6,04 (4,96-7,37)
	60+	1 ref	2,31 (2,17-2,45)	2,42 (1,97-2,98)	1 ref	2,17 (2,09-2,24)	2,40 (2,16-2,67)
2010-11	15-59	1 ref	3,15 (2,58-3,83)	6,45 (4,47-9,21)	1 ref	3,68 (3,31-4,09)	5,35 (4,34-6,60)
	60+	1 ref	2,11 (1,98-2,24)	2,29 (1,86-2,83)	1 ref	2,08 (2,01-2,16)	2,37 (2,13-2,63)
2009-10	15-59	1 ref	3,38 (2,78-4,09)	3,08 (1,84-5,16)	1 ref	3,26 (2,92-3,64)	5,23 (4,23-6,45)
	60+	1 ref	2,22 (2,09-2,36)	2,54 (2,08-3,10)	1 ref	2,06 (1,98-2,13)	2,44 (2,20-2,71)
2008-09	15-59	1 ref	3,69 (3,04-4,48)	6,84 (4,71-9,93)	1 ref	3,86 (3,48-4,27)	6,53 (5,41-7,89)
	60+	1 ref	2,23 (2,10-2,37)	2,87 (2,39-3,46)	1 ref	2,02 (1,95-2,09)	2,31 (2,08-2,57)

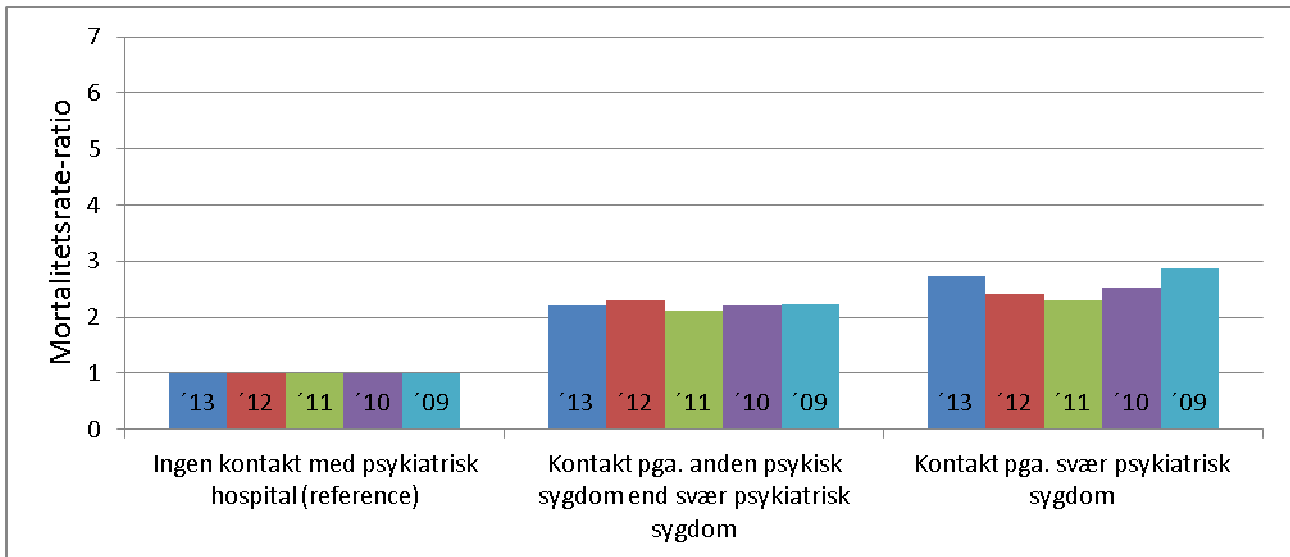
Figur 5A

Søjlediagram af Tabel 5. Udviklingen i perioden 2009-2013 for kvinder < 60 i Region Syddanmark



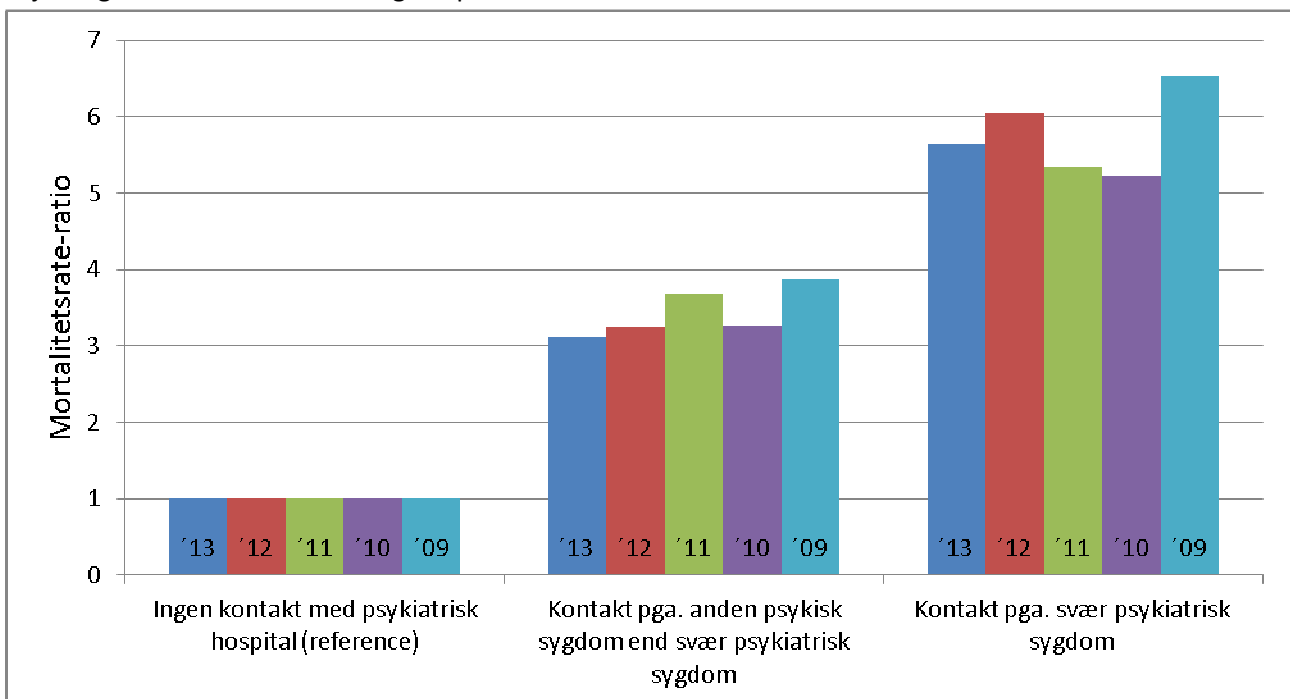
Figur 5B

Søjlediagram af Tabel 5. Udviklingen i perioden 2009-2013 for kvinder > 60 i Region Syddanmark.



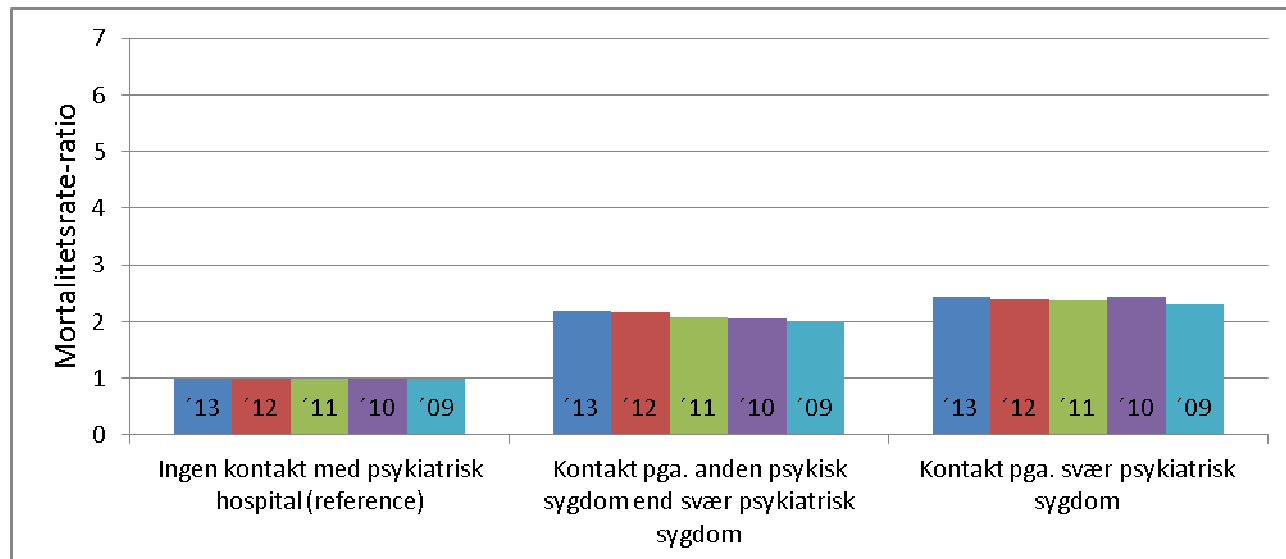
Figur 5C

Søjlediagram af Tabel 5. Udviklingen i perioden 2009-2013 for kvinder < 60 i resten af Danmark.



Figur 5D

Søjlediagram af Tabel 5. Udviklingen i perioden 2009-2013 for kvinder > 60 i resten af Danmark.



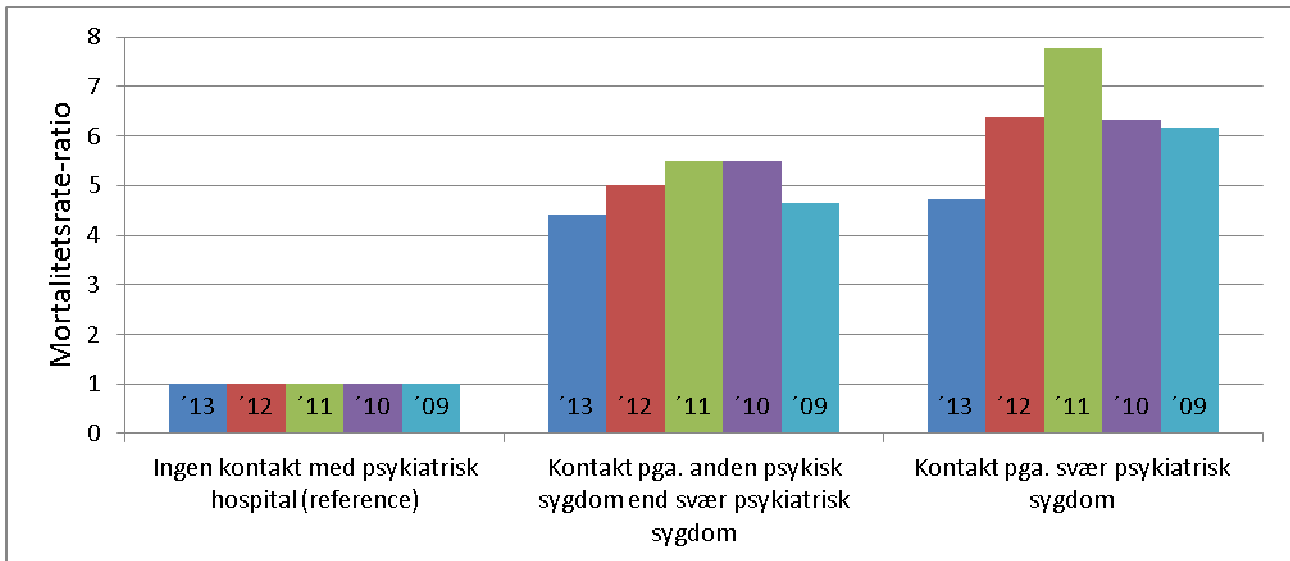
Tabel 5B

Mænd. Mortalitet-rate-ratioer (MRR) for mænd, der tidligere har haft kontakt med psykiatrisk hospital, og mænd uden kontakt med psykiatrisk hospital (reference) opdelt i 2 aldersintervaller.

Alder	Region Syddanmark			Resten af DK			
	Ingen kontakt med psykiatrisk hospital	Kontakt pga. anden psykisk sygdom end svær psykiatrisk sygdom	Kontakt pga. svær psykiatrisk sygdom	Ingen kontakt med psykiatrisk hospital	Kontakt pga. anden psykisk sygdom end svær psykiatrisk sygdom	Kontakt pga. svær psykiatrisk sygdom	
2012-13	15-59	1 ref	4,42 (3,77-5,18)	4,72 (3,33-6,68)	1 ref	4,57 (4,21-4,97)	5,95 (5,10-6,93)
	60+	1 ref	2,56 (2,39-2,74)	3,15 (2,54-3,90)	1 ref	2,44 (2,34-2,54)	3,04 (2,71-3,40)
2011-12	15-59	1 ref	5,00 (4,32-5,79)	6,38 (4,75-8,58)	1 ref	4,88 (4,49-5,30)	6,19 (5,31-7,21)
	60+	1 ref	2,41 (2,25-2,58)	2,39 (1,87-3,06)	1 ref	2,51 (2,41-2,62)	3,02 (2,69-3,38)
2010-11	15-59	1 ref	5,51 (4,79-6,35)	7,76 (5,94-10,13)	1 ref	4,65 (4,29-5,05)	5,72 (4,91-6,65)
	60+	1 ref	2,57 (2,39-2,75)	2,24 (1,72-2,93)	1 ref	2,46 (2,36-2,56)	2,74 (2,43-3,09)
2009-10	15-59	1 ref	5,51 (4,79-6,34)	6,33 (4,79-8,45)	1 ref	4,51 (4,16-4,89)	6,03 (5,22-6,96)
	60+	1 ref	2,53 (2,36-2,72)	2,40 (1,85-3,11)	1 ref	2,49 (2,39-2,60)	2,59 (2,28-2,93)
2008-09	15-59	1 ref	4,65 (4,03-5,37)	6,16 (4,63-8,20)	1 ref	4,79 (4,42-5,19)	6,75 (5,87-7,75)
	60+	1 ref	2,61 (2,43-2,80)	2,26 (1,73-2,94)	1 ref	2,48 (2,38-2,59)	3,13 (2,79-3,51)

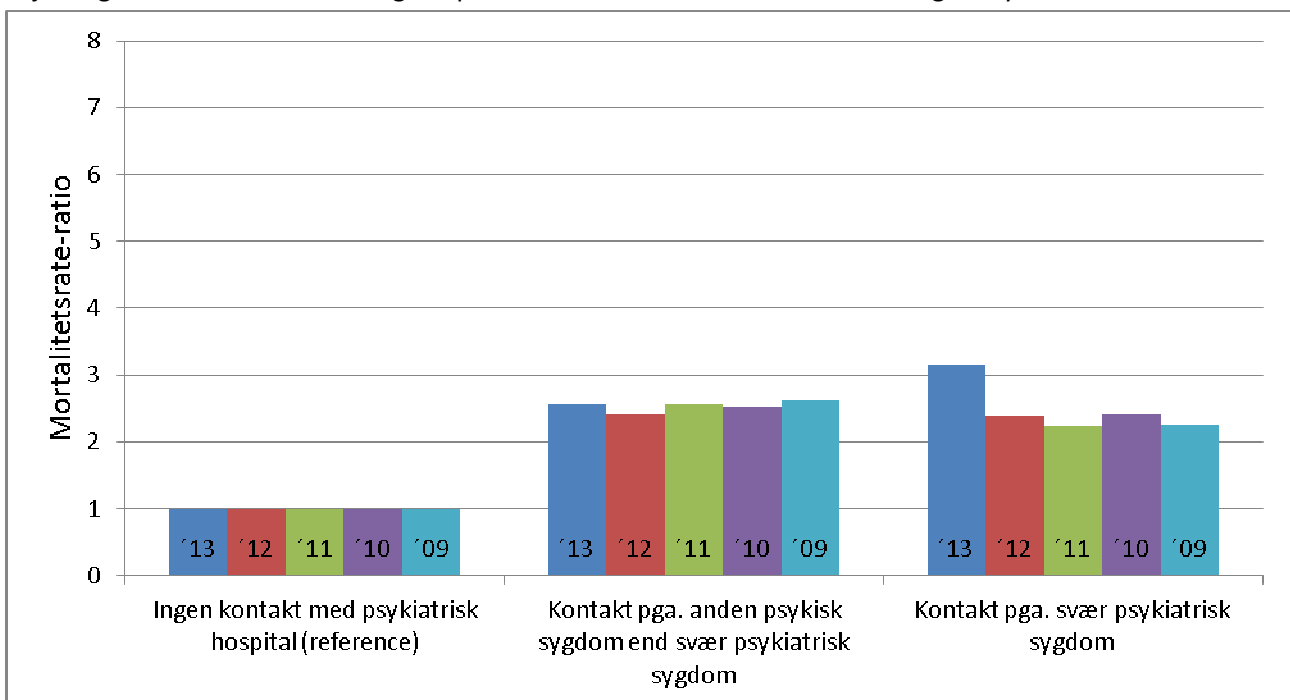
Figur 5E

Søjlediagram af Tabel 5. Udviklingen i perioden 2009-2013 for mænd < 60 i Region Syddanmark.



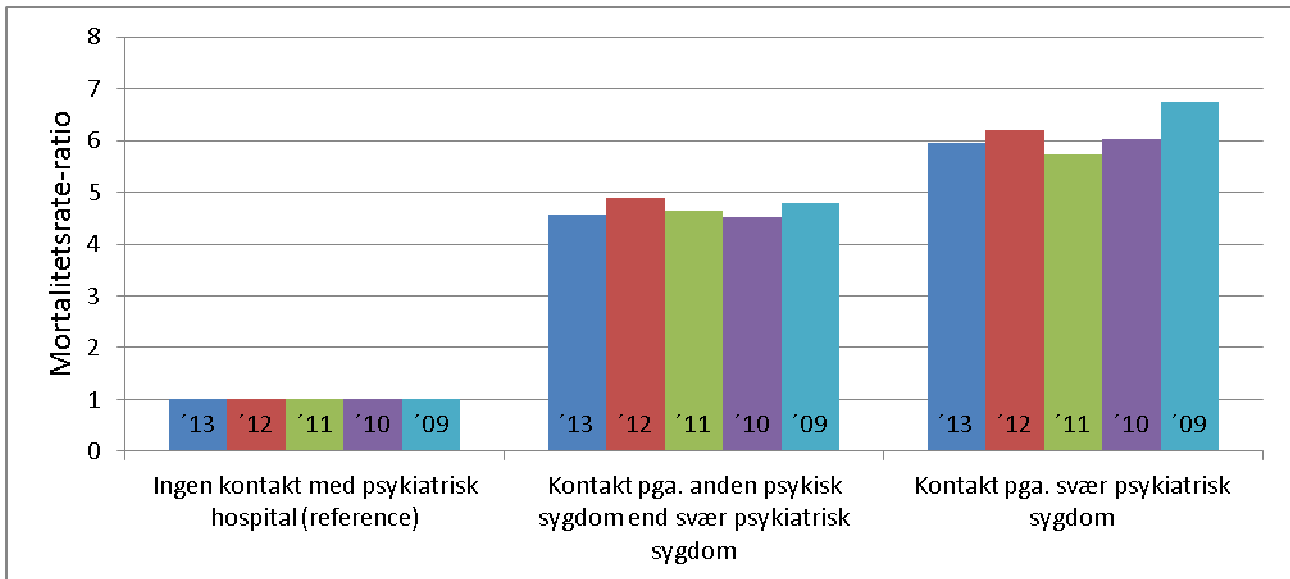
Figur 5F

Søjlediagram af Tabel 5. Udviklingen i perioden 2009-2013 for mænd > 60 i Region Syddanmark.



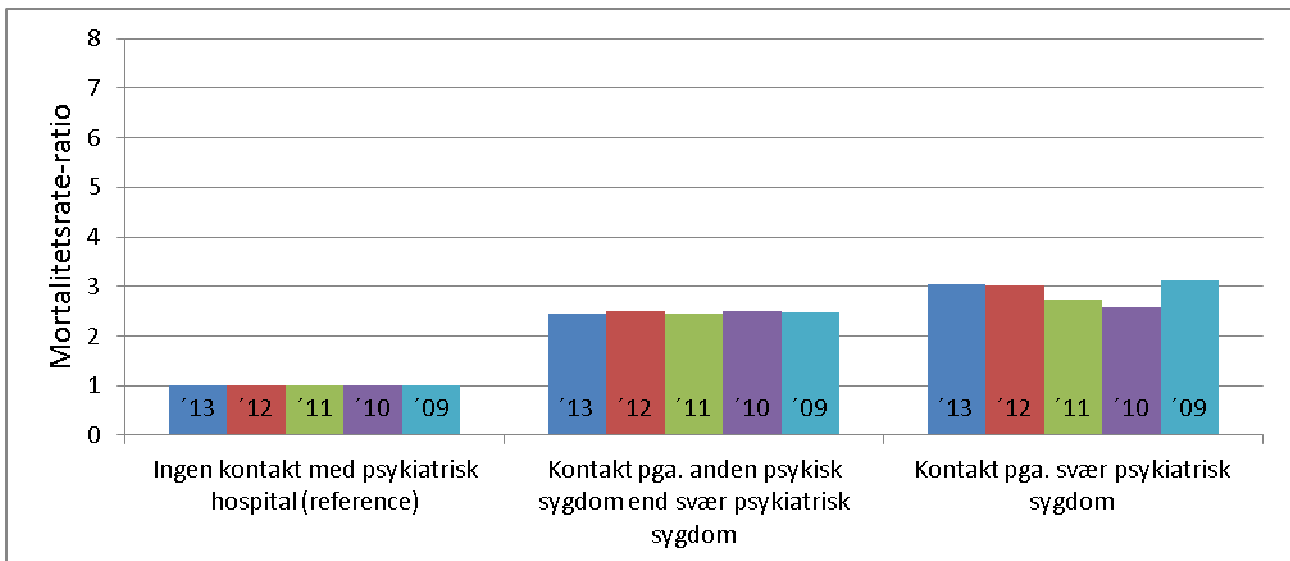
Figur 5G

Søjlediagram af Tabel 5. Udviklingen i perioden 2009-2013 for mænd < 60 i resten af Danmark.



Figur 5H

Søjlediagram af Tabel 5. Udviklingen i perioden 2009-2013 for mænd > 60 i resten af Danmark.



På baggrund af ovenstående er der ikke noget, der tyder på, at overdødeligheden blandt psykisk syge i Danmark i forhold til den generelle befolkning er blevet større i de seneste 5 år. På den anden side er der absolut heller ikke noget, der tyder på, at overdødeligheden er blevet mindre. Udenlandske studier antyder, at overdødeligheden blandt svært psykisk syge kan være blevet større inden for de sidste årtier (7). Denne tendens ses også i Danmark, hvis man ser på hjertedød som dødsårsag (8). Det store skandinaviske studie, som danner grundlag for denne rapport, finder dog, at forskellen i den forventede levetid er blevet mindre (1) i løbet af de sidste årtier.

Dødeligheden i Region Syddanmark følger samme mønster som resten af Danmark, lige som der heller ikke kan påvises nogen forskelle i overdødeligheden i Region Syddanmark i forhold til resten af Danmark. Alle forskelle ligger inden for den statistiske usikkerhed.

Dødsårsager

Unaturlig død

Tabel 6

Sammenligninger med tidligere år. Mortalitetsrate-ratioer (unaturlig død) for mennesker med psykisk sygdom og svær psykiatrisk sygdom sammenlignet med mennesker, uden kontakt med et psykiatrisk hospital. Bemærk at dødsårsagerne pt. kun er opdateret til 2011.

Kvinder

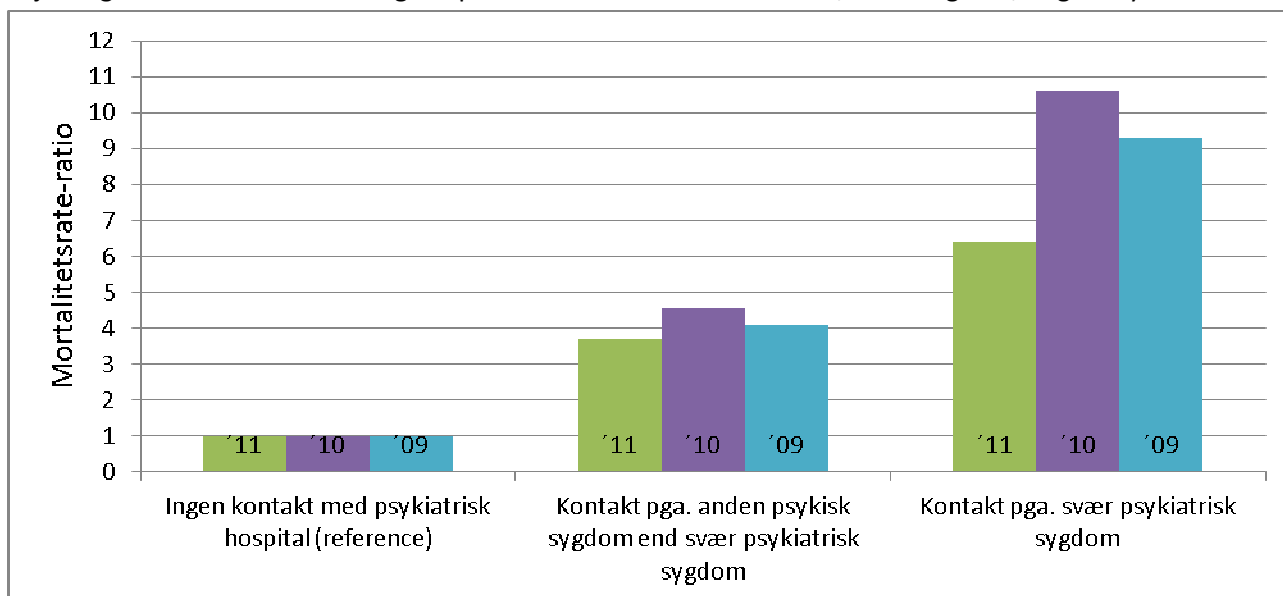
Kalender periode	Region Syddanmark			Resten af DK		
	Ingen kontakt med psykiatrisk hospital	Kontakt pga. anden psykisk sygdom end svær psykiatrisk sygdom	Kontakt pga. svær psykiatrisk sygdom	Ingen kontakt med psykiatrisk hospital	Kontakt pga. anden psykisk sygdom end svær psykiatrisk sygdom	Kontakt pga. svær psykiatrisk sygdom
2010-11	1 ref	3,69 (2,69-5,05)	6,41 (2,98-13,77)	1 ref	3,85 (3,25-4,58)	8,02 (5,65-11,39)
2009-10	1 ref	4,55 (3,34-6,18)	10,62 (5,70-19,80)	1 ref	4,34 (3,65-5,16)	11,38 (8,38-15,47)
2008-09	1 ref	4,10 (3,06-5,49)	9,30 (5,01-17,24)	1 ref	3,87 (3,28-4,58)	11,78 (8,87-15,63)

Mænd

Kalender periode	Region Syddanmark			Resten af DK		
	Ingen kontakt med psykiatrisk hospital	Kontakt pga. anden psykisk sygdom end svær psykiatrisk sygdom	Kontakt pga. svær psykiatrisk sygdom	Ingen kontakt med psykiatrisk hospital	Kontakt pga. anden psykisk sygdom end svær psykiatrisk sygdom	Kontakt pga. svær psykiatrisk sygdom
2010-11	1 ref	5,28 (4,12-6,78)	7,77 (4,50-13,52)	1 ref	5,87 (5,11-6,76)	10,52 (8,18-13,52)
2009-10	1 ref	7,58 (5,94-9,67)	14,37 (9,26-22,30)	1 ref	5,72 (4,98-6,57)	9,64 (7,46-12,46)
2008-09	1 ref	5,78 (4,63-7,22)	8,47 (5,23-13,72)	1 ref	6,19 (5,43-7,05)	14,38 (11,65-17,74)

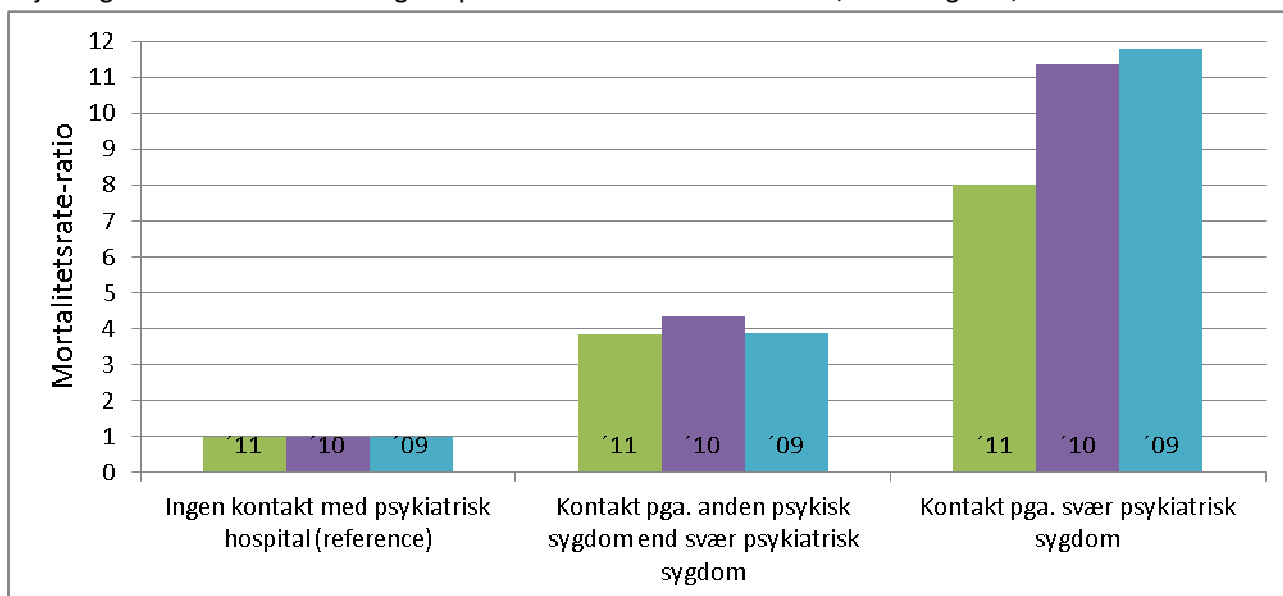
Figur 6 A

Søjlediagram af Tabel 6. Udviklingen i perioden 2009-2011 for kvinder, unaturlig død, Region Syddanmark.



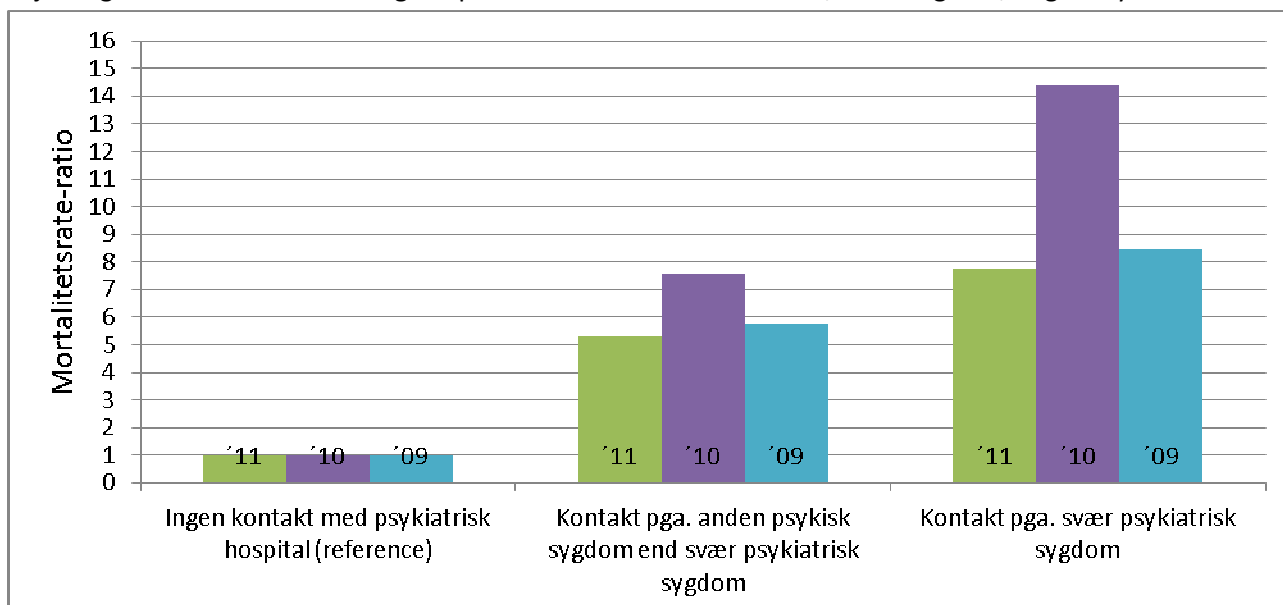
Figur 6 B

Søjlediagram af Tabel 6. Udviklingen i perioden 2009-2011 for kvinder, unaturlig død, resten af Danmark.



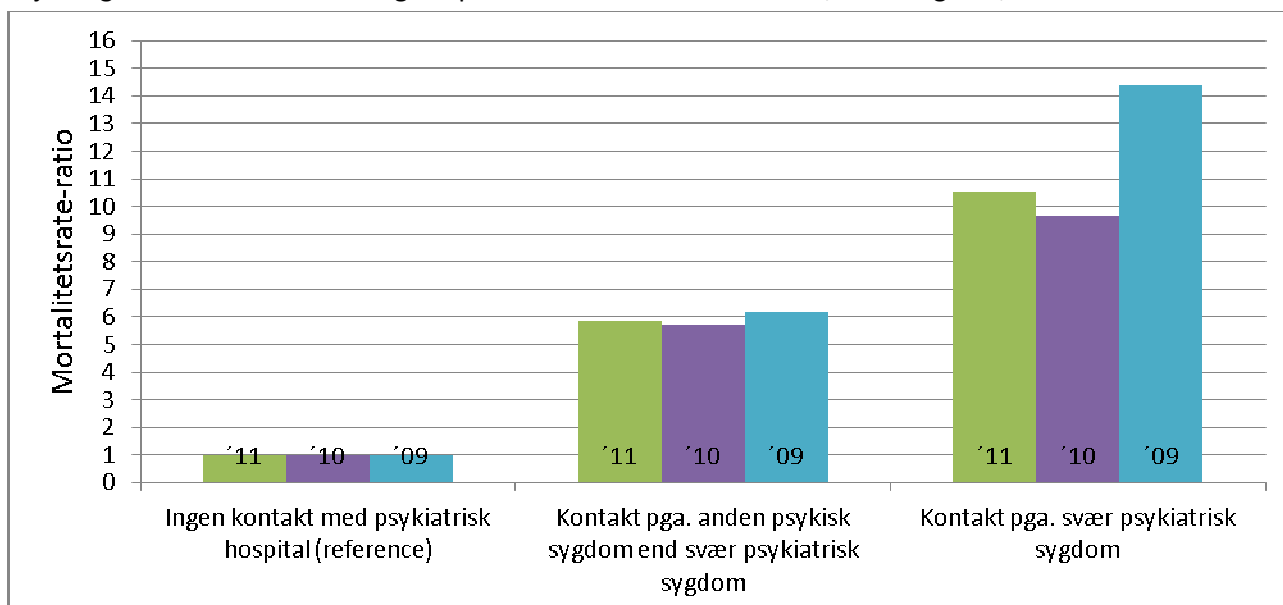
Figur 6 C

Søjlediagram af Tabel 6. Udviklingen i perioden 2009-2011 for mænd, unaturlig død, Region Syddanmark.



Figur 6 D

Søjlediagram af Tabel 6. Udviklingen i perioden 2009-2011 for mænd, unaturlig død, resten af Danmark.



Mortalitetsraterne for mennesker med psykisk sygdom er højere, når vi undersøger unaturlig død, end når vi undersøger alle dødsårsager. Specielt for mennesker med svær psykiatrisk sygdom finder vi meget høje MRRer – helt op til over 14 gange højere for alle aldersgrupper samlet. Dette er dog ikke specielt overraskende, da man både fra forskning og klinikken ved at psykisk syge mennesker har større risiko for selvmord og ulykker (7;9;10). Der ses ikke nogen udvikling hen over de tre undersøgte år. Alle forskelle ligger inden for den statistiske usikkerhed. Dette gælder også for sammenligningen mellem Region Syddanmark og resten af Danmark.

Naturlig død

Sammenligninger med tidligere år. Mortalitetsrate-ratioer (naturlig død) for mennesker med psykisk sygdom og svær psykisk sygdom sammenlignet med mennesker, uden kontakt med et psykiatrisk hospital. Bemærk at dødsårsagerne pt. kun er opdateret til 2011.

Tabel 7

Sammenligninger med tidligere år. Mortalitetsrate-ratioer (naturlig død) for mennesker med psykisk sygdom og svær psykiatrisk sygdom sammenlignet med mennesker, uden kontakt med et psykiatrisk hospital. Bemærk at dødsårsagerne pt. kun er opdateret til 2011.

Kvinder.

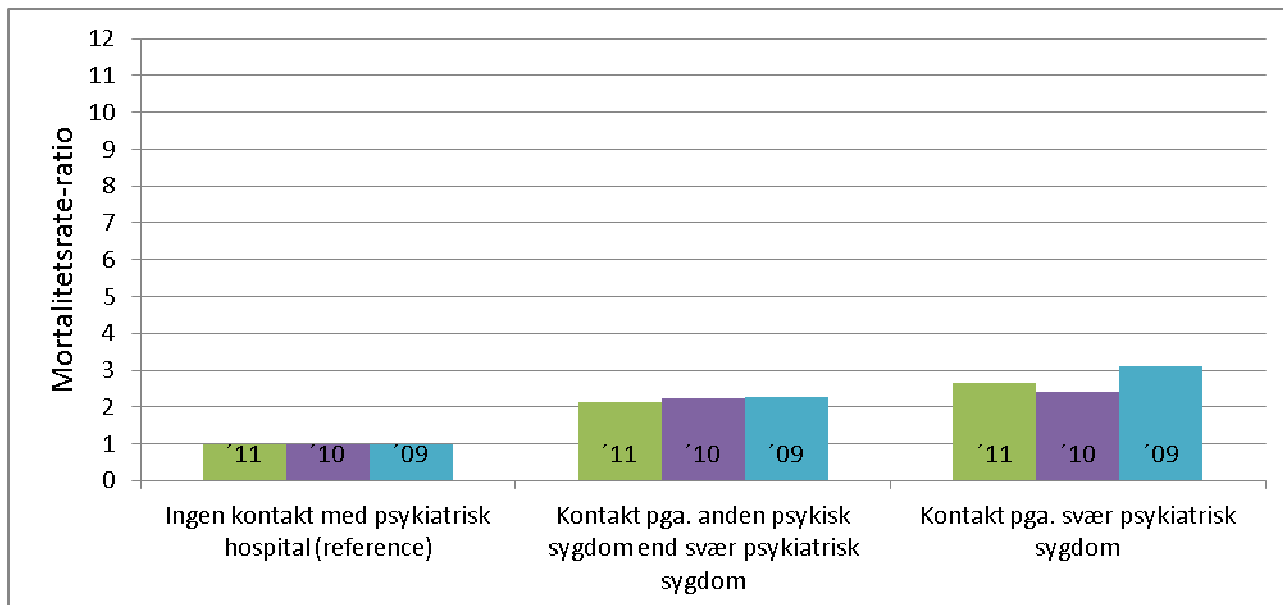
Kalender periode	Region Syd			Resten af DK		
	Ingen kontakt med psykiatrisk hospital	Kontakt pga. anden psykisk sygdom end svær psykiatrisk sygdom	Kontakt pga. svær psykiatrisk sygdom	Ingen kontakt med psykiatrisk hospital	Kontakt pga. anden psykisk sygdom end svær psykiatrisk sygdom	Kontakt pga. svær psykiatrisk sygdom
2010-11	1 ref	2,14 (2,02-2,28)	2,65 (2,19-3,29)	1 ref	2,15 (2,07-2,22)	2,53 (2,29-2,79)
2009-10	1 ref	2,25 (2,12-2,39)	2,40 (1,98-2,92)	1 ref	2,09 (2,02-2,16)	2,52 (2,28-2,77)
2008-09	1 ref	2,28 (2,15-2,42)	3,09 (2,60-3,67)	1 ref	2,10 (2,03-2,17)	2,50 (2,27-2,75)

Mænd.

Kalender periode	Region Syd			Resten af DK		
	Ingen kontakt med psykiatrisk hospital	Kontakt pga. anden psykisk sygdom end svær psykiatrisk sygdom	Kontakt pga. svær psykiatrisk sygdom	Ingen kontakt med psykiatrisk hospital	Kontakt pga. anden psykisk sygdom end svær psykiatrisk sygdom	Kontakt pga. svær psykiatrisk sygdom
2010-11	1 ref	2,83 (2,65-3,02)	3,21 (2,63-3,91)	1 ref	2,63 (2,53-2,73)	3,06 (2,77-3,39)
2009-10	1 ref	2,73 (2,20-3,39)	2,72 (2,57-2,93)	1 ref	2,66 (2,56-2,76)	3,09 (2,79-3,41)
2008-09	1 ref	2,73 (2,56-2,91)	2,85 (2,31-3,52)	1 ref	2,65 (2,55-2,75)	3,38 (3,07-3,73)

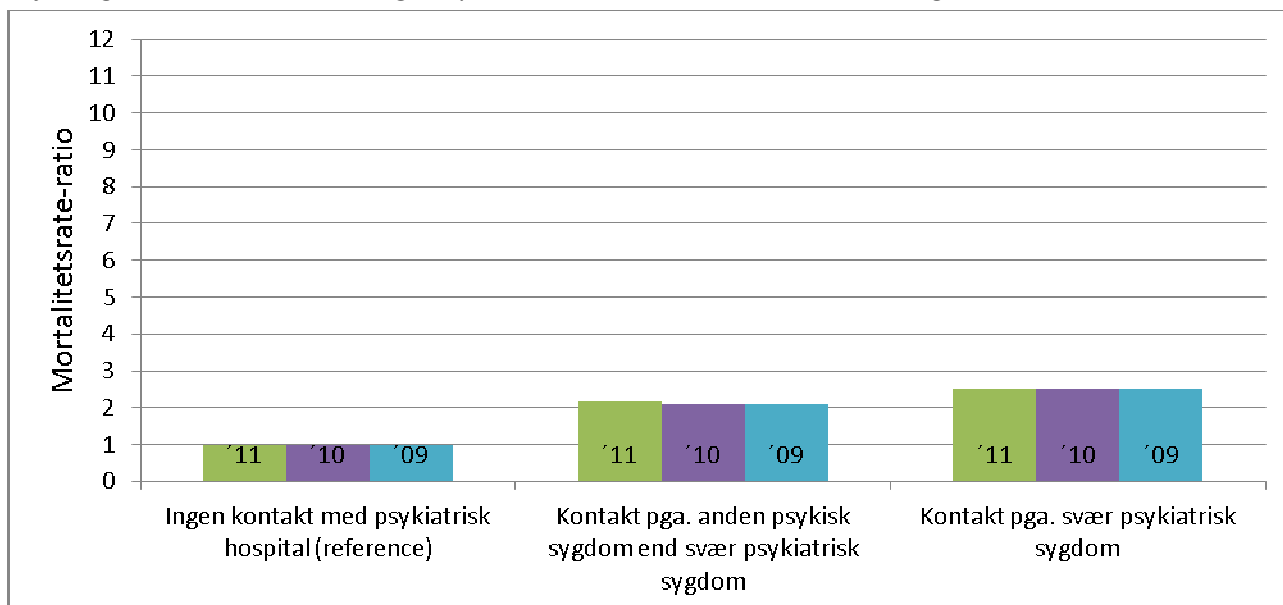
Figur 7 A

Søjlediagram af Tabel 6. Udviklingen i perioden 2009-2011 for kvinder, naturlig død, Region Syddanmark.



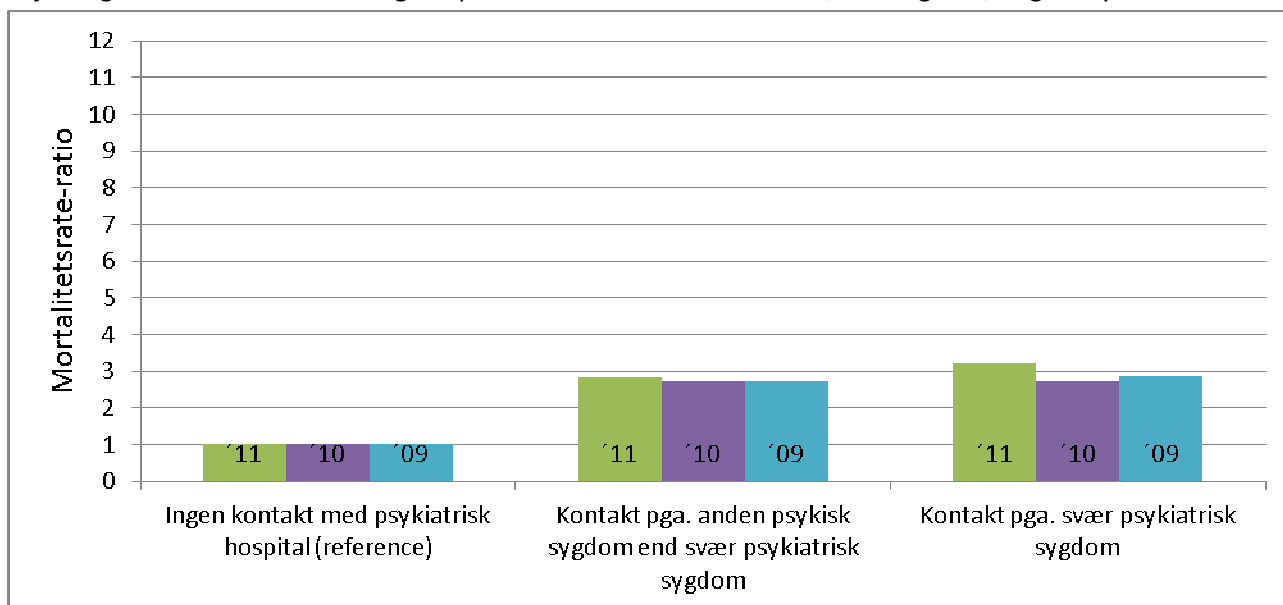
Figur 7 B

Søjlediagram af Tabel 6. Udviklingen i perioden 2009-2011 for kvinder, naturlig død, resten af Danmark.



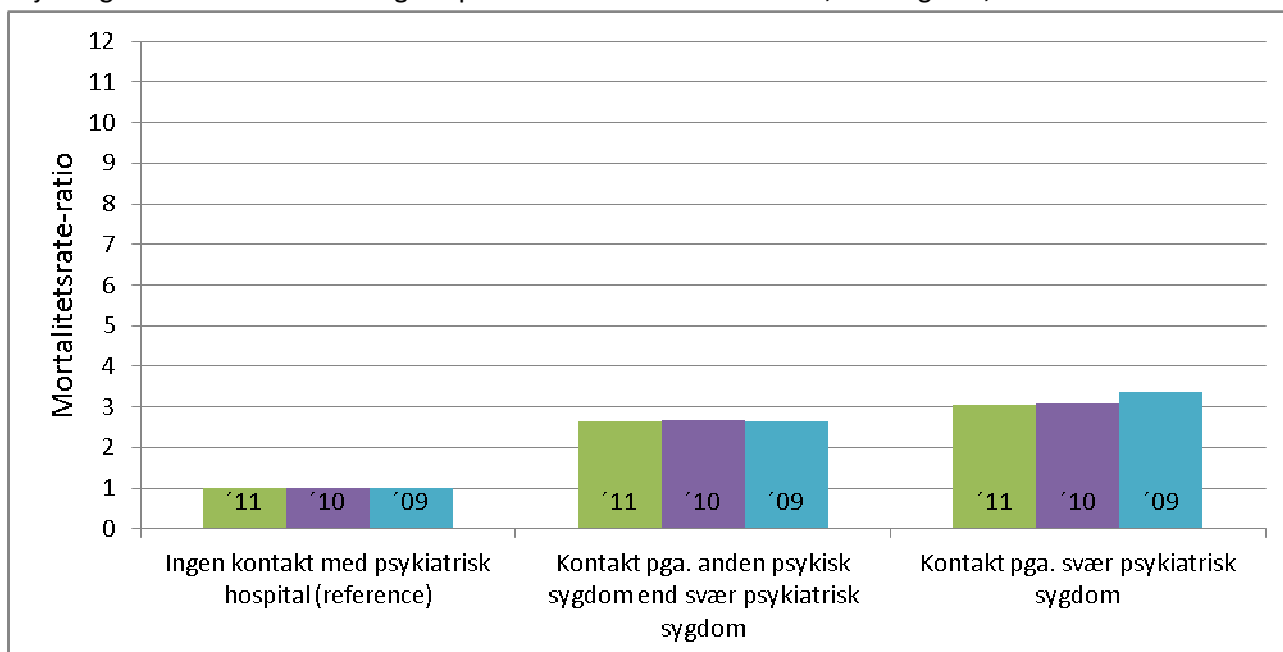
Figur 7 C

Søjlediagram af Tabel 6. Udviklingen i perioden 2009-2011 for mænd, naturlig død, Region Syddanmark.



Figur 7 D

Søjlediagram af Tabel 6. Udviklingen i perioden 2009-2011 for mænd, naturlig død, resten af Danmark.



Da raterne for unaturlig død er meget høje, og den samlede rate for alle døde er en sum af unaturlig og naturlig død, bliver MRR'erne for naturlig død for mennesker med psykisk sygdom — som forventet — ikke så høje sammenlignet med mennesker uden kontakt til et psykiatrisk hospital. Her er der igen forskel på Region Syddanmark og resten af Danmark, ligesom alle forskelle hen over de tre år ligger inden for den statistiske usikkerhed.

Selvom man kunne tro, at det ville være mest givtigt at forhindre den meget høje MRR for unaturlig død hos mennesker med psykisk sygdom, skal man bemærke, at langt de fleste tabte leveår skyldes overdødeligheden af naturlige årsager (godt 2/3 af de tabte leveår). Så selvom den relative MRR er høj, bliver mange flere mennesker berørt af den knap så høje overdødelighed af naturlige årsager, og dermed bliver der tabt flest leveår pga. af død af naturlige årsager (11).

Rapportens begrænsninger

- Hjemløse uden fast adresse er ikke med i denne gennemgang. Mennesker uden fast adresse i Danmark har en specielt høj dødelighed og har ofte komorbide psykiske sygdomme med misbrugsproblemer oveni (12). Det skal dog bemærkes, at lige så snart personen har en adresse, fx på et herberg, vil personen være inkluderet i denne rapport, så resultaterne er kun i yderst begrænset omfang påvirket af dette.
- Mennesker, som er defineret til "aldrig i kontakt med psykiatrisk hospital" betyder, at personen ikke har været indlagt for psykiatrisk behandling i de sidste 43 år eller har været i ambulant psykiatrisk behandling de sidste 18 år. I princippet kunne enkelte mennesker have været indlagt på et psykiatrisk hospital før 1969 eller have været i ambulant behandling før 1995. Disse ville så blive mis-klassificeret som raske. Dette ville dog betyde meget lidt, da få mennesker, som er syge, kun ville påvirke de mange raske menneskers gennemsnitsmortalitetsrater i meget ringe grad.
- For mennesker med "svær psykisk sygdom" er der et begrænset antal mennesker i de forskellige kategorier, hvilket medfører en øget usikkerhed for de estimerede rater (og derfor bredere konfidensintervaller). Denne større usikkerhed skal tages i betragtning, når tallene sammenlignes.
- Indbyggerne flytter rundt mellem de forskellige regioner. Derfor kan folk, der bor i Region Syddanmark per 1. juli 2013 have boet andre steder i Danmark lige op til denne dato. Opdelingen i Region Syddanmark og resten af Danmark er derfor ikke fuldstændig og konstant. Det er i denne rapport ikke muligt at sige hvor stor en del af livet personen har boet i Region Syddanmark.

Generel konklusion

Data for alle mennesker i Danmark med et CPR-nummer er med i denne rapport. Denne rapport har undersøgt dødeligheden blandt mennesker, der tidligere har fået en psykiatrisk diagnose i forbindelse med en kontakt til et psykiatrisk hospital, og har sammenlignet denne gruppes mortalitet med den del af den danske befolkning, der aldrig har haft kontakt til et psykiatrisk hospital.

De mennesker, der har haft kontakt til et psykiatrisk hospital er opdelt i to grupper: mennesker med svær psykisk sygdom (dvs. diagnose med skizofreni, skizo-afektiv lidelse eller bipolar lidelse) og mennesker med psykisk sygdom (dvs. anden psykiatrisk diagnose end de foranstående tre diagnoser). Rapporten fokuserer på den del af den danske befolkning, der havde bopæl i Region Syddanmark per 30. juni 2012, og følger menneskerne ét år frem. Yderligere er der lavet en sammenligning af resultaterne med indbyggere med bopæl i andre dele af Danmark. Endelig er der lavet en sammenligning af den beskrevne mortalitet med de fire foregående år. Rapporten bygger på de samme metoder, som er anvendt i en nordisk forskningsartikel fra december 2011 (1).

Rapporten konkluderer følgende for mennesker bosiddende i Region Syddanmark:

1. Der er en markant højere dødelighed blandt mennesker med psykisk sygdom og svær psykisk sygdom sammenlignet med den del af befolkningen, der ikke har haft kontakt til et psykiatrisk hospital. Dødeligheden er i gennemsnit 2,25 gange større for kvinder med psykisk sygdom, mens den er 3,10 gange højere for kvinder med svær psykisk sygdom. De tilsvarende tal for mænd er en 2,77 gange større dødelighed ved psykisk sygdom, mens raten er hele 3,62 gange større for mænd med svær psykisk sygdom.
2. Overdødeligheden er specielt høj i de yngre aldersgrupper.
3. De meget høje dødelighedsrater giver en markant lavere forventet levetid blandt mennesker med psykisk sygdom og svær psykisk sygdom. En kvinde, der er bosiddende i Region Syddanmark og ikke har været i kontakt med et psykiatrisk hospital, har en forventet levetid på 83.5 år (2013-tal). For en kvinde i samme område med en psykisk sygdom vil den forventede levetid være hele 8.9 år lavere, nemlig 74.6 år. Endnu lavere vil den være for kvinder med svær psykisk sygdom, som har en forventet levetid på kun 67.4 år, svarende til et tab på 16.1 leveår. De tilsvarende tal for mænd er 80,1 år ved ingen kontakt med psykiatrisk hospital), 67,8 år (tab = 12,3 år) ved psykisk sygdom og 66,5 år ved svær psykisk sygdom (tab = 13,6 år).
4. Der er nogen statistisk usikkerhed (tilfældig variation) på estimerne for dødelighedsraterne og den forventede levetid for mennesker med svær psykisk sygdom pga. det relativt lave antal mennesker i denne gruppe.
5. I sammenligningen med de foregående fire år er der ikke fundet nogen målbar tendens til, at overdødeligheden er faldende. Raterne svinger lidt op og ned for hvert år, men alle udsving ligger inden for den statistiske usikkerhed. Det vil sige, at der heller ikke er målbare tendenser til en stigning i forskellen på mortalitetsraterne mellem de tre grupper af mennesker.
6. Overdødeligheden hos begge grupper af mennesker med psykisk sygdom er markant højere, når unaturlig død (ulykker, selvmord og drab) undersøges sammenlignet med dødeligheden af naturlige årsager (alle andre dødsårsager). Det skal dog bemærkes, at langt de fleste tabte leveår skyldes død

af naturlige årsager (godt 2/3).

Rapporten konkluderer følgende i sammenligningen mellem Region Syddanmark og resten af Danmark:

1. Forskellene mellem Region Syddanmark og resten af Danmark mht. overdødeligheden hos mennesker med en psykisk sygdom er små og ligger alle inden for den statistiske usikkerhed.
2. Sammenligningen med de foregående fire år viser ingen tendens mod hverken fald eller stigning i overdødeligheden i forhold til resten af Danmark.
3. Tendensen til en markant højere overdødelighed af unaturlige årsager findes også i resten af Danmark, og overdødeligheden har her samme høje niveau som i Region Syddanmark.

Appendiks 1

Mortalitetsraterne (MR) udregnes som antal dødsfald per 1000 mennesker på et år. Det vil sige, at en mortalitetsrate på 10 i en gruppe bestående af 1000 mennesker vil betyde at $10/1000 = 1\%$ vil dø inden for det næste år.

Mortalitetsrate-ratioer (MRR) sammenligner dødeligheden mellem to grupper. Typisk vil man (som i denne monitorering) have udvalgte dele af befolkningen som reference — i dette tilfælde er det den del af befolkningen, der aldrig har haft kontakt til et psykiatrisk hospital — dvs. at man sætter deres dødelighed til 1.00. En rate på fx 1.50 blandt mennesker med psykisk sygdom betyder så, at dødeligheden er 1.5 gange større (eller 50 % større) blandt mennesker med psykisk sygdom. En rate over 1.00 betyder, at dødeligheden er større, mens en værdi under 1.00 betyder, at dødeligheden er mindre. Alle MRR er justeret for alder, dvs. at der er taget højde for, at der forskelle i aldersfordelingen mellem den del af befolkningen, der ikke har haft kontakt til psykiatrisk hospital, og den del af befolkningen, der har en psykisk sygdom. Dette er meget vigtigt pga. den meget forskellige aldersbetingede mortalitetsrate.

Til både MR og MRR kan man udregne 95 % konfidensintervaller. De betyder, at der — på basis af den konkrete stikprøve — er 95 % sandsynlighed for, at parameterens sande værdi ligger i konfidens-intervallet.

Appendiks 2

For hver aldersgruppe (startende ved alder 0 og sluttende ved alder 110) er mortalitetsraten blevet udregnet, og den forventede levetid for de forskellige undergrupper er blevet udregnet ved hjælp af følgende overlevelsesfunktion (13), (14):

$$\int_0^{110} \exp \left[- \int_0^t [(\lambda)_{M(u)}] du \right] dt ,$$

hvor $\exp[]$ er eksponentialfunktionen og $\lambda_M(u)$ er mortalitetsraten ved alder u for menneskerne i de forskellige undergrupper.

Forudsætningen for udregningerne er, at dødshyppighederne for hver aldersgruppe holder sig på det nuværende niveau i fremtiden, hvilket sikkert ikke er en realistisk forudsætning. Derfor vil der forventeligt være en stigning i levetiden både blandt den generelle befolkning og blandt mennesker med psykisk sygdom. Den forventede levetid udtrykker derfor et øjebliksbillede af, hvordan mortaliteten er lige nu hvis de statistiske værdier blev overført til en forventet livslængde.

Referenceliste

- (1) Wahlbeck K, Westman J, Nordentoft M, Gissler M, Laursen TM. Outcomes of Nordic mental health systems: life expectancy of patients with mental disorders. *Br J Psychiatry* 2011 May 18.
- (2) Pedersen CB, Gotzsche H, Moller JO, Mortensen PB. The Danish Civil Registration System. A cohort of eight million persons. *Dan Med Bull* 2006 Nov;53(4):441-9.
- (3) Mors O, Perto GP, Mortensen PB. The Danish Psychiatric Central Research Register. *Scand J Public Health* 2011 Jul;39(7 Suppl):54-7.
- (4) World Health Organisation: The ICD-10 classification of mental and behavioural disorders. Clinical descriptions and diagnostic guidelines. Geneva: World Health Organisation; 1992.
- (5) World Health Organization: Manual of the international statistical classification of diseases, injuries, and causes of death (ICD8). vol. 1 ed. Geneva: World Health Organisation; 1967.
- (6) Helweg-Larsen K. The Danish Register of Causes of Death. *Scand J Public Health* 2011 Jul;39(7 Suppl):26-9.
- (7) Saha S, Chant D, McGrath J. A systematic review of mortality in schizophrenia: Is the differential mortality gap worsening over time? *Arch Gen Psychiatry* 2007 Oct;64(10):1123-31.
- (8) Laursen TM, Nordentoft M. Heart disease treatment and mortality in schizophrenia and bipolar disorder - changes in the Danish population between 1994 and 2006. *J Psychiatr Res* 2011 Jan;45(1):29-35.
- (9) Laursen TM, Munk-Olsen T, Nordentoft M, Mortensen PB. Increased mortality among patients admitted with major psychiatric disorders: a register-based study comparing mortality in unipolar depressive disorder, bipolar affective disorder, schizoaffective disorder, and schizophrenia. *J Clin Psychiatry* 2007 Jun;68(6):899-907.
- (10) Nordentoft M, Wahlbeck K, Hallgren J, Westman J, Osby U, Alinaghizadeh H, et al. Excess mortality, causes of death and life expectancy in 270,770 patients with recent onset of mental disorders in denmark, Finland and sweden. *Plos One* 2013;8(1):e55176.
- (11) Laursen TM. Life expectancy among persons with schizophrenia or bipolar affective disorder. *Schizophr Res* 2011 Sep;131(1-3):101-4.
- (12) Feodor NS, Hjorthoj CR, Erlangsen A, Nordentoft M. Suicide and unintentional injury mortality among homeless people: a Danish nationwide register-based cohort study. *Eur J Public Health* 2014 Feb;24(1):50-6.
- (13) Clayton D, Hills M. *Statistical models in epidemiology*. Oxford University; 1993.
- (14) Allison PD. *Survival analysis using the SAS system: A practical guide*. 5th edition 2001 ed. Cary, NC: SAS institute Inc.; 1995.

