

Til
Seksjonsoverlege
Diabetespoliklinikk
nn

Årsrapport 2015



NORSK
DIABETES
REGISTER
for voksne

Norsk diabetesregister for voksne er et nasjonalt kvalitetsregister. Hensikten er først og fremst å forbedre diabetesbehandlingen. Registeret vil også være viktig for forskning om diabetes og diabetesrelaterte sykdommer.

Et bedre liv med diabetes

ÅRSRAPPORT 2015

Rapporten baserer seg på innsendte data fra Noklus Diabetes for 2015. Utvalget er pasienter som har samtykket til registrering i diabetesregisteret og har diabetes type 1 (inkl. LADA) eller type 2.

Blant pasientene som er registrert i diabetesjournalen, er det i tillegg registrert 68 pasienter der det er oppgitt at pasienten har en annen type diabetes, at diabetestype er ukjent eller at spørsmålet ikke er besvart.

Dersom det er mange pasienter som ikke har samtykket eller ufullstendige data, vil ikke rapporten nødvendigvis reflektere kvaliteten ved din diabetespoliklinikk.

I rapporten vil data fra diabetespasienter ved din poliklinikk sammenstilles med data fra i alt 31 deltakende diabetespoliklinikker med i alt 11429 pasienter.

Med vennlig hilsen,

John Cooper

Medisinsk leder Norsk diabetesregister for voksne/
Endokrinolog

Sverre Sandberg

Leder Noklus

Karianne Fjeld Løvaas

Seksjonsleder Norsk diabetesregister for voksne

Geir Thue

Seksjonsleder Noklus/ Fastlege

Del 1 – Demografi

Nedenfor finner du noen nøkkeltall og aldersfordeling mht. pasienter med type 1- (inkl. LADA) og type 2-diabetes.

Tabell 1: Nøkkeltall.

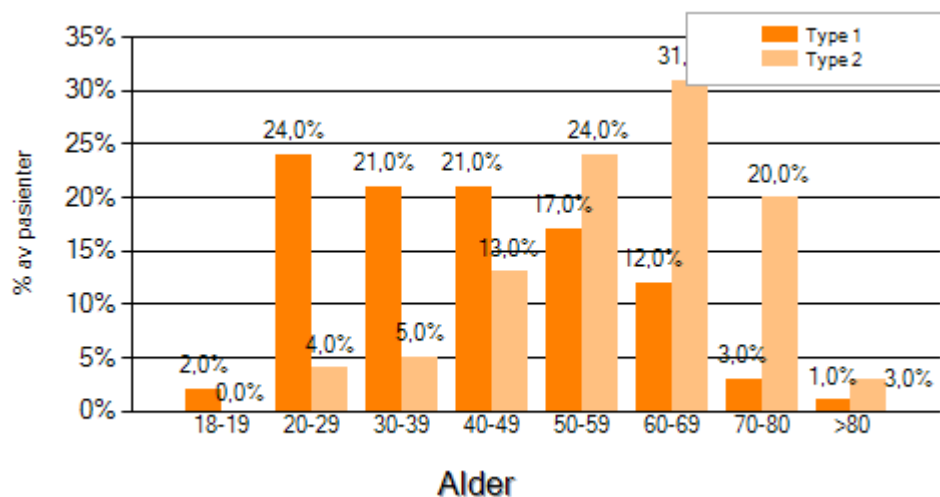
	Din poliklinikk	Alle poliklinikker	
Type 1-diabetes		Median	10-90 prosentiler*
Antall pasienter	1069	153	23-581
Alder (median)	41,5	44,5	40,5-49,5
Sykdomsvarighet i år (median)	18	18	14,5-23
Etnisitet (prosentandel):			
Europeisk	95,5	97,7	89,7-100
Afrikansk	0,5	0,5	0-4,2
Asiatisk	0,9	0,2	0-1,3
Annen	0,2	0	0-0,6
Vet ikke/ikke besvart	2,8	0	0-1,7
Type 2-diabetes		Median	10-90 prosentiler*
Antall pasienter	256	99	37-224
Alder (median)	61,5	61,5	57,5-68
Sykdomsvarighet i år (median)	14	13	10-14
Etnisitet (prosentandel):			
Europeisk	89,5	95	82,4-98,9
Afrikansk	2,7	1	0-3,1
Asiatisk	6,3	2,4	0-8,6
Annen	0,4	0,4	0-1,8
Vet ikke/ikke besvart	1,2	0	0-2,9

*Eksempel på bruk av prosentiler: Dersom ditt antall type 1-diabetespasienter ligger over 90-prosentilen, hører du til de 10 prosentene av deltakerne som har høyest antall slike pasienter, - og omvendt dersom du ligger under 10-prosentilen.

Tabell 2: Aldersfordeling.

Alder	Din poliklinikk		Alle poliklinikker		
	Type 1-diabetes	Antall pas.	% (n=1069)	Median (%)	10-90 prosentiler
18-19		20	1,9	2	0-4,8
20-29		252	23,6	19,5	12,5-26,3
30-39		226	21,1	17,1	11,9-20,6
40-49		219	20,5	21,4	16,7-28,9
50-59		183	17,1	17,4	8,2-20,7
60-69		126	11,8	11,2	7,7-21,7
70-80		32	3	5,2	2,5-8,4
≥ 81 år		11	1	1	0-19
Type 2-diabetes	Antall pas.	% (n=256)	Median (%)	10-90 prosentiler	
18-19	0	0	0	0-0	
20-29	10	3,9	1,2	0-3,9	
30-39	13	5,1	4,1	0-7,1	
40-49	34	13,3	11,8	5,9-17,1	
50-59	62	24,2	21,4	11,1-30,3	
60-69	80	31,3	28,9	13,9-37	
70-80	50	19,5	19	8,9-29,2	
≥ 81 år	7	2,7	4,9	0,8-40,5	

Figur 1: Aldersfordeling i forhold til diabetestype.



Del 2 – Egenkontroll

Tabell 3: Hyppighet av egenkontroll

Type 1-diabetes	Din poliklinikk		Alle poliklinikker	
	Antall pas.	% (n=1011)	Median (%)	10-90 prosentiler
Måler ikke	8	0,8	0,7	0-1,7
Sjeldnere enn ukentlig	33	3,3	4	0-7,7
Ukentlig eller oftere, men ikke nærmere angitt	59	5,8	10,1	3,4-26,5
1-14 per uke	230	22,7	21,3	14,9-36,5
15-28 per uke	248	24,5	23,8	14,6-35,7
29-63 per uke	383	37,9	29,9	16,7-38,6
>63 per uke	50	4,9	4,6	0-8
Insulinbehandlet type 2-diabetes	Antall pas.	% (n=127)	Median (%)	10-90 prosentiler
Måler ikke	4	3,1	1,9	0-6,7
Sjeldnere enn ukentlig	13	10,2	5	0-14,9
Ukentlig eller oftere, men ikke nærmere angitt	7	5,5	4,5	0-16,7
1-14 per uke	64	50,4	46,8	33,3-60
15-28 per uke	24	18,9	23,9	14,3-40
29-63 per uke	15	11,8	9,4	0-20
>63 per uke	0	0	0	0-0

En studie fra Norsk diabetesregister for voksne med data på 3697 pasienter med type 1 diabetes i spesialisthelsetjenesten har vist at økt hyppighet av egenkontroll gir lavere HbA1c¹. Median HbA1c var 7,2 % ved >63 blodglukosemålinger/uke (n=80), 7,7 % ved 29-63 målinger/uke (n=626), 8,1 % ved 15-28 målinger/uke (n=492) og 8,4 % ved 1-14 målinger/uke (n=410).

1) Cooper JG, Claudi T, Thordarson H et al. Behandlingen av type 1-diabetes i spesialisthelsetjenesten - data fra Norsk diabetesregister for voksne. Tidsskr Nor Legeforen 2013; 133:2257–61

Del 3 – Prosedyrer

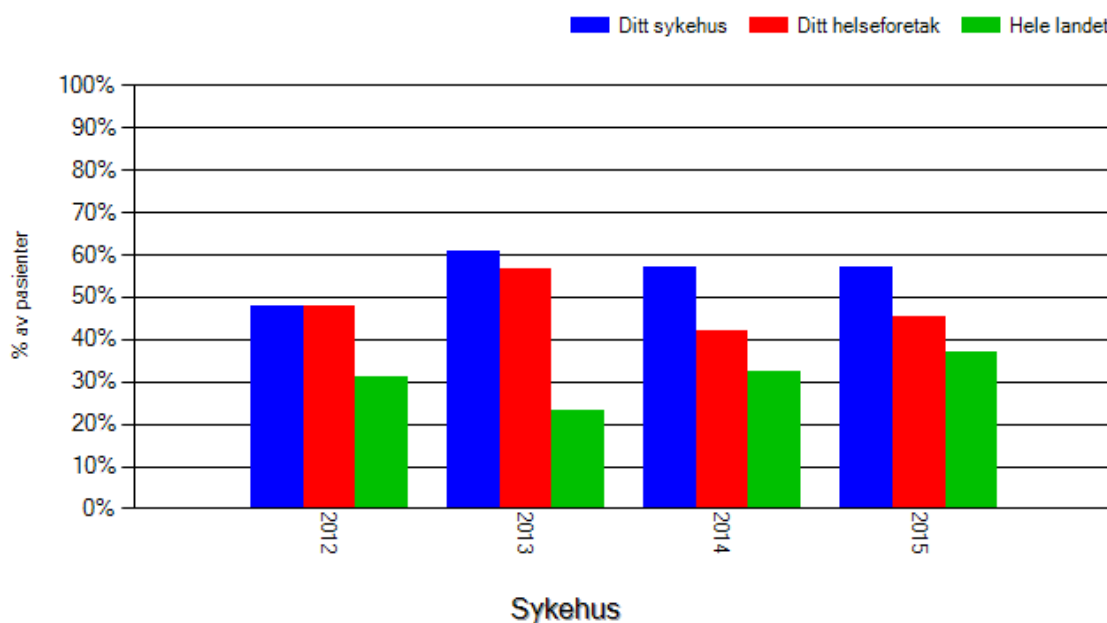
(Tallene for 2015 er trolig ikke representative dersom diabetesjournalen ikke har vært brukt i hele 2015.)

Tabell 4: Prosentandel av type 1-diabetespasienter med dokumenterte prosedyrer

Type 1-diabetes	Din poliklinikk		Alle poliklinikker	
	Antall pas.	% (n=1069)	Median (%)	10-90 prosentiler
Måling av HbA1c	1055	98,7	99	95,8-100
Måling av blodtrykk	948	88,7	95,4	71,4-99
Måling av total-kolesterol	1012	94,7	95,2	90-98,5
Måling av LDL-kolesterol	1005	94	93,7	88,5-98,4
Røykevaner angitt	891	83,3	71,4	34,6-86,7
Vekt angitt	857	80,2	95,7	73,8-100
Høyde angitt	1057	98,9	99	91,3-100
Undersøkelse av fotpuls	736	76,5	61,5	16-83,8
Undersøkelse med monofilament og/eller stemmegaffel	743	77,2	67,8	40-84,1
Undersøkelse av øyebunn	889	92,4	74,4	41,2-93,4
Måling av urinalbumin	692	71,9	64,1	40,5-84
Kartlagt om det er tidlig koronarsykdom i familien	985	92,1	92,3	82,6-98,2

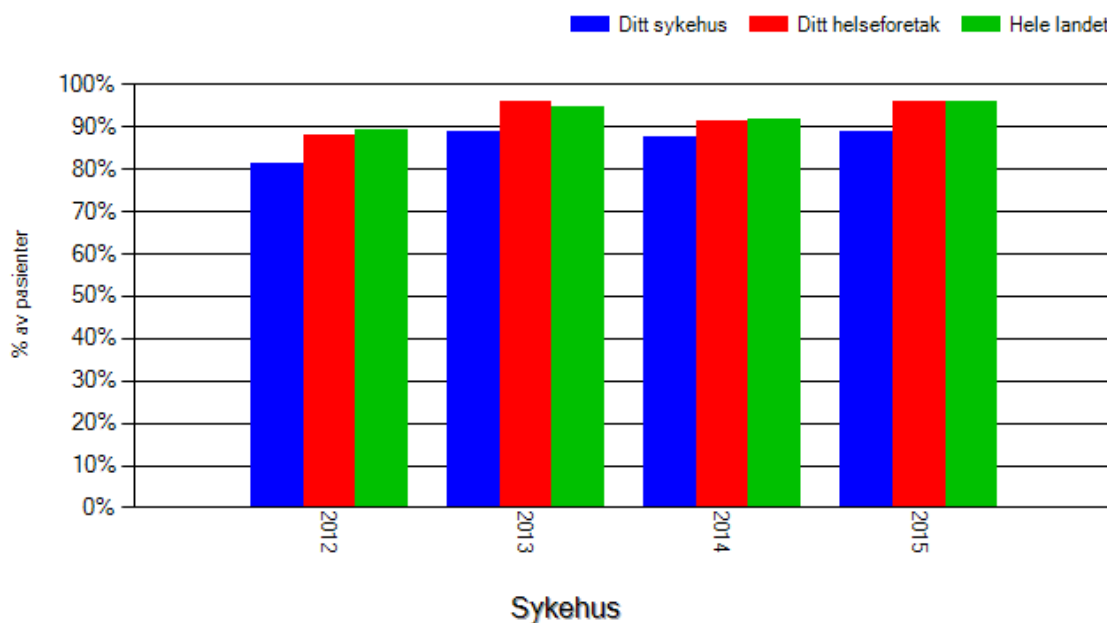
- For HbA1c, blodtrykk, røykevaner, mikroalbumin, vekt og undersøkelse av føtter er kun data fra 1.10.2014-31.12.2015 tatt med (15 mnd tilbake).
- Måling av kolesterol/LDL og undersøkelse av øyebunn er tatt med dersom det foreligger svar fra 1.7.2013-31.12.2015 (30 mnd tilbake).
- For undersøkelse av føtter, øyebunn og måling av urinalbumin, er bare de som har hatt diabetes ≥ 5 år inkludert.

Figur 2: Prosentandel av type 1-diabetespasienter som har fått utført åtte viktige prosedyrer* ved ditt sykehus, ditt helseforetak og i hele landet i 2012, 2013, 2014 og 2015.

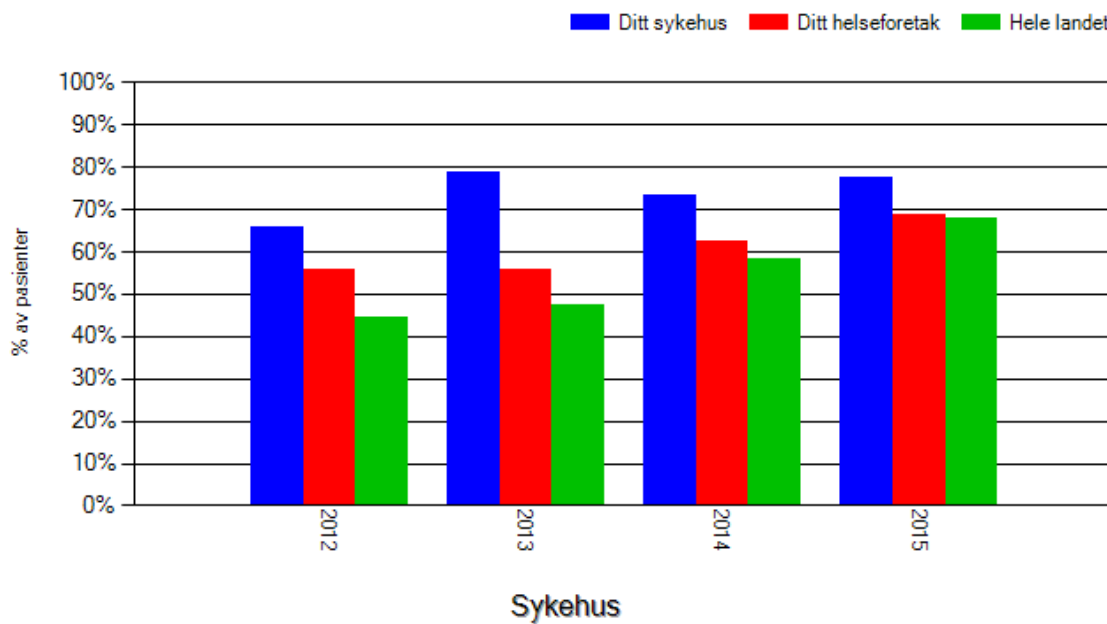


*HbA1c, blodtrykk, LDL, røykevaner, høyde, øyenbunn, urinalbumin og kartlegging av koronarsykdom.

Figur 3: Prosentandel av type 1-diabetespasienter som har målt blodtrykk ved ditt sykehus, ditt helseforetak og i hele landet i 2012, 2013, 2014 og 2015.



Figur 4: Prosentandel av type 1-diabetespasienter som har blitt undersøkt med monofilament ved ditt sykehus, ditt helseforetak og i hele landet i 2012, 2013, 2014 og 2015.

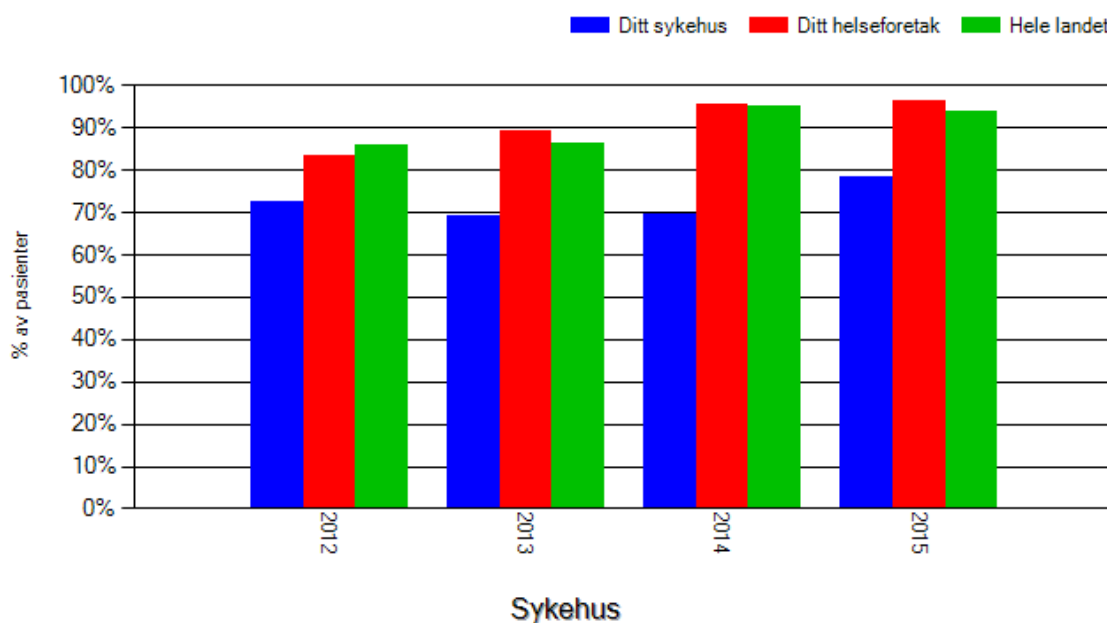


Tabell 5: Prosentandel av type 2-diabetespasienter med dokumenterte prosedyrer

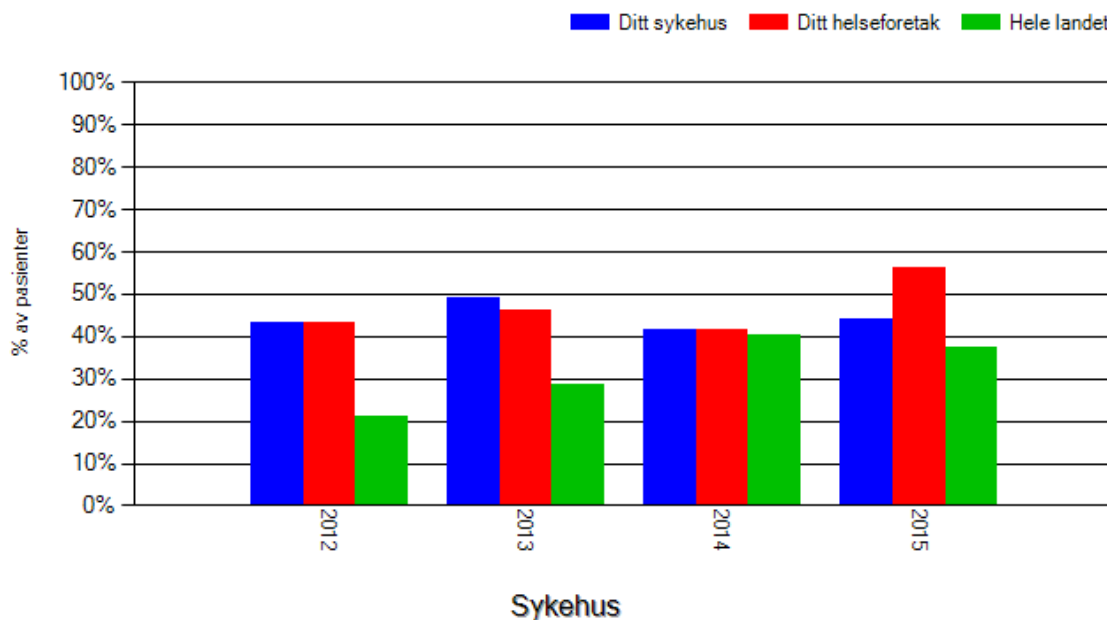
Type 2-diabetes	Din poliklinikk		Alle poliklinikker	
	Antall pas.	% (n=256)	Median (%)	10-90 prosentiler
Måling av HbA1c	253	98,8	99,3	94,1-100
Måling av blodtrykk	200	78,1	93,7	56,1-100
Måling av total-kolesterol	235	91,8	95,4	88,9-99
Måling av HDL-kolesterol	237	92,6	94,3	82,1-98
Måling av LDL-kolesterol	228	89,1	93,3	82,1-98,7
Røykevaner angitt	119	46,5	46	8,9-78,4
Vekt angitt	211	82,4	92,7	78,1-98,6
Høyde angitt	246	96,1	97,1	87,5-100
Undersøkelse av fotpuls	110	43	32,5	7,3-72
Undersøkelse med monofilament og/eller stemmegaffel	111	43,4	37,5	15,7-73,2
Undersøkelse av øyebunn	165	64,5	50	17,6-72,4
Måling av urinalbumin	142	55,5	56,1	26,8-75,3
Kartlagt om det er tidlig koronarsykdom i familien	211	82,4	89,9	76,8-95,6

- For HbA1c, blodtrykk, røykevaner, mikroalbumin, vekt og undersøkelse av føtter er kun data fra 1.10.2014-31.12.2015 tatt med (15 mnd tilbake).
- Måling av kolesterol/HDL/LDL og undersøkelse av øyebunn er tatt med dersom det foreligger svar fra 1.7.2013-31.12.2015 (30 mnd tilbake).

Figur 5: Prosentandel av type 2-diabetespasienter som har målt blodtrykk ved ditt sykehus, ditt helseforetak og i hele landet i 2012, 2013, 2014 og 2015.



Figur 6: Prosentandel av type 2-diabetespasienter som har blitt undersøkt med monofilament ved ditt sykehus, ditt helseforetak og i hele landet i 2012, 2013, 2014 og 2015.



Del 4 – Behandling

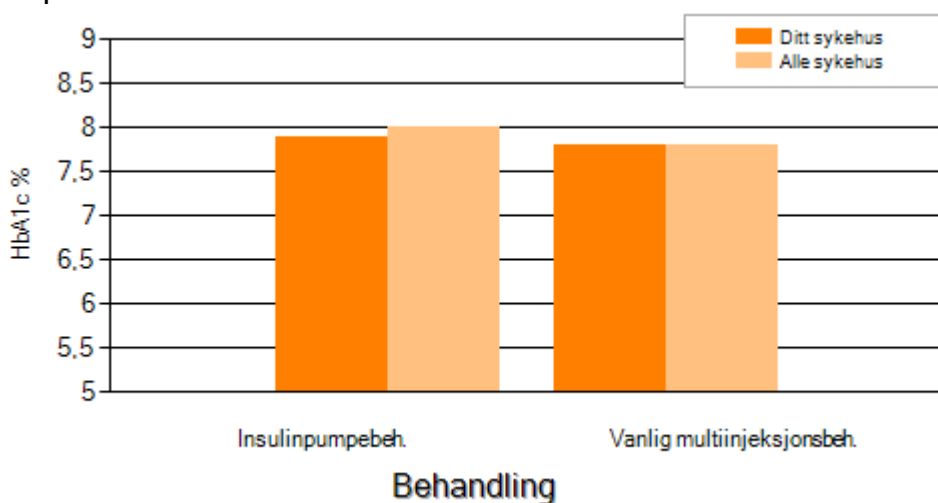
Tabell 6 gir en oversikt over prosentandelen av pasienter med type 1-diabetes som får:

- multiinjeksjonsbehandling og insulinpumpebehandling
- medikamenter mot hypertensjon
- medikamenter mot dyslipidemi
- tromboseprofylakse

Type 1 diabetes	Din poliklinikk		Alle poliklinikker	
	Antall pas.	% (n=)	Median (%)	10-90 prosentiler
Hyperglykemi				
Multiinjeksjonsbehandling	749	70,8(1058)	63,8	39,5-87,5
Insulinpumpebehandling	309	29,2(1058)	36,2	12,5-60,5
Hypertensjon - Andel behandlet for hypertensjon	265	26,5(999)	30	23,1-47,3
Dyslipidemi - statinbehandling	300	29,8(1008)	33,1	23,1-46,2
Tromboseprofylakse				
Acetylsalicylsyre/andre platehemmere	108	10,7(1005)	15,4	10-23,1
Warfarin	17	1,7(1000)	2	0-7,1

Utvalget i tabellen er pasienter der spørsmålet om type behandling er besvart med ja eller nei.

Figur 7: Median-HbA1c hos type 1-pasienter på multiinjeksjonsbeh. vs. pumpebrukere.

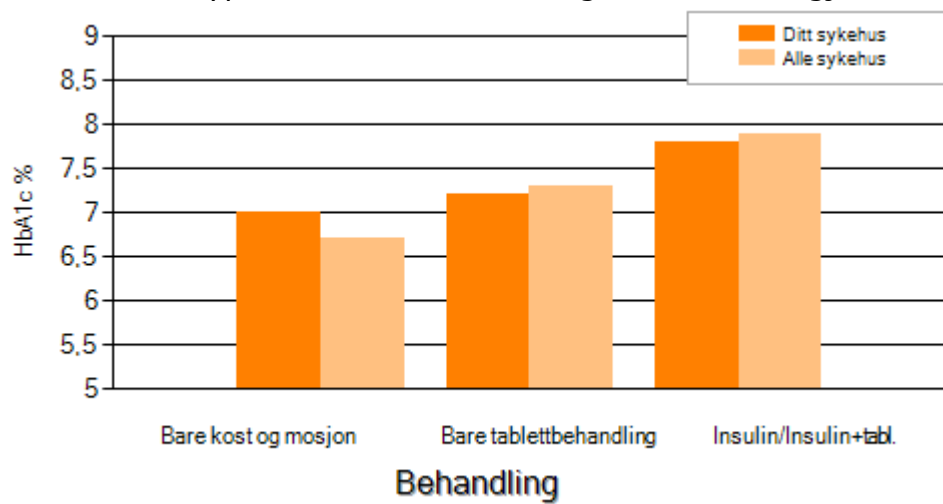


Tabell 7 gir en oversikt over prosentandelen av pasienter med type 2-diabetes som får:

- medikamenter mot hyperglykemi
- medikamenter mot hypertensjon
- medikamenter mot dyslipidemi
- tromboseprofylakse

Type 2-diabetes	Din poliklinikk		Alle poliklinikker	
	Antall pas.	% (n =)	Median (%)	10-90 prosentiler
Hyperglykemi				
Bare kost og mosjon	3	1,3(238)	1,3	0-4,7
Glukosesenkende medikamenter unntatt insulin	38	16(238)	18,1	3,1-36,1
Insulin (ev. sammen med annen glukosesenkende behandling)	197	82,8(238)	77,3	62,5-96,9
Hypertensjon				
Andel behandlet for hypertensjon	100	69,9(143)	75	64,3-88,9
Andel behandlet med 1 medikament	35	35(100)	33,3	25-55,6
Andel behandlet med 2 medik.	32	32(100)	33,3	14,3-43,7
Andel behandlet med 3 eller flere medik.	33	33(100)	33,3	0-46,2
Dyslipidemi – statinbehandling	99	69,7(142)	69,7	51,9-88,9
Tromboseprofylakse				
Acetylsalicylsyre/andre platehemmere	62	44,6(139)	45,1	35,2-66,7
Warfarin	11	8,1(136)	8,7	0-16

Figur 8: Oversikt over HbA1c i forhold til type blodsukkersenkende behandling for pasienter med type 2-diabetes sammenlignet med landsgjennomsnittet.



Resultatene i figuren over må tolkes i sammenheng med resultatene på ekstern kvalitetskontroll for HbA1c på ditt sykehus.

Del 5 – Måloppnåelse og risikofaktorer

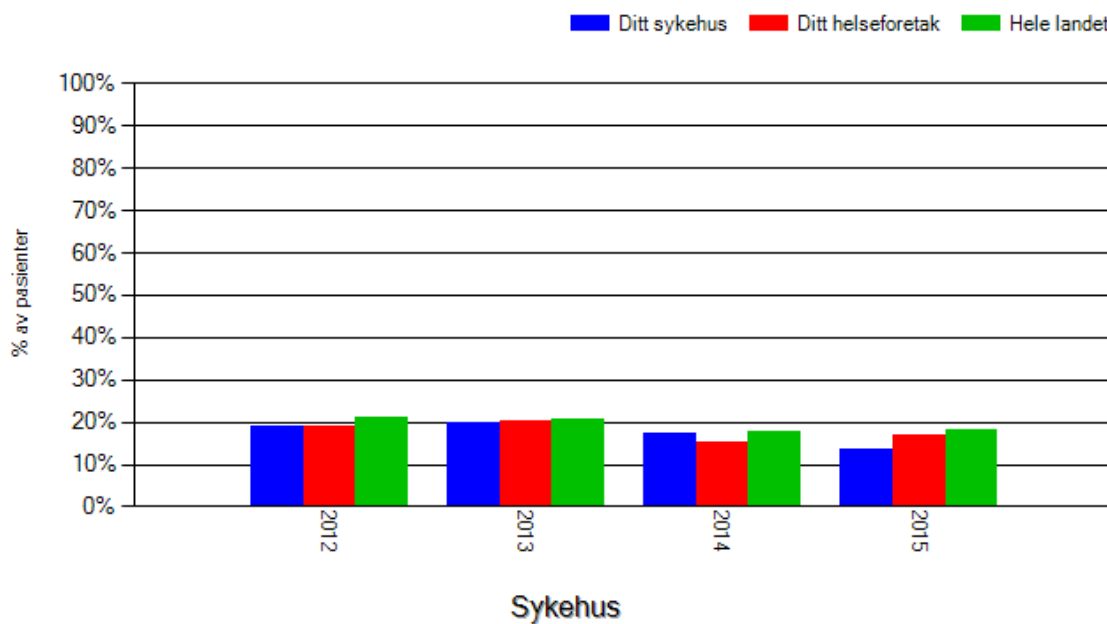
Nasjonale retningslinjer anbefaler at personer med diabetes bør ha:

- HbA1c på $\leq 7,0$ %
- Systolisk blodtrykk (SBT) som ikke overstiger 135
- Diastolisk blodtrykk (DBT) som ikke overstiger 80
- LDL-kolesterol som er:
 - $\leq 1,8$ hos pasienter med kjent hjerte- og karsykdom
 - $\leq 2,5$ hos pasienter uten kjent hjerte- og karsykdom som behandles med statiner
 - $\leq 3,5$ hos pasienter uten kjent hjerte- og karsykdom som ikke behandles med statiner

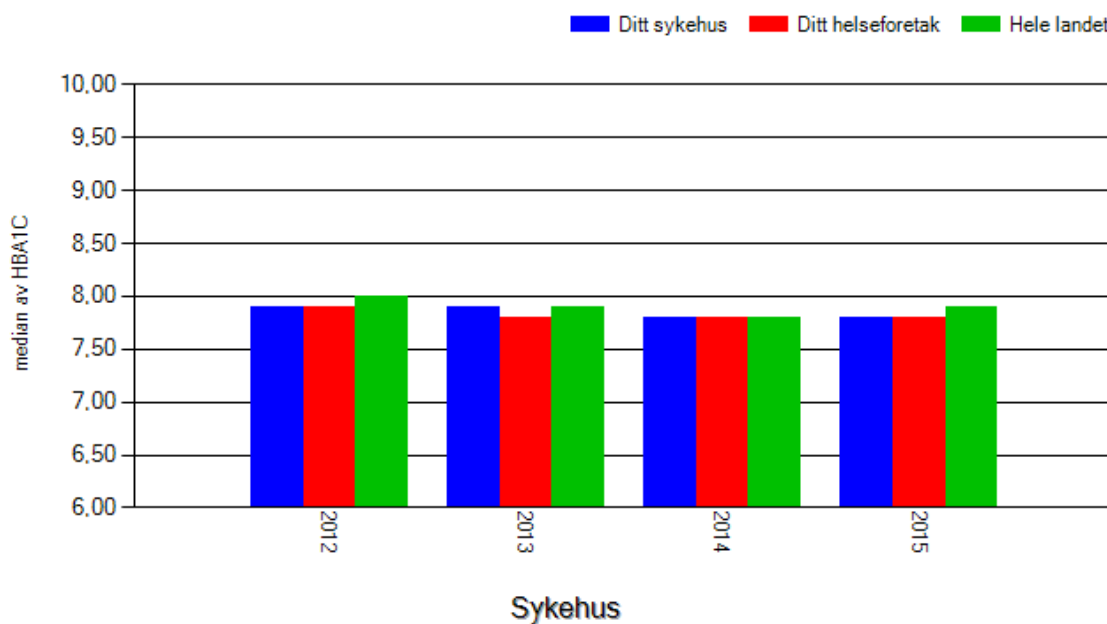
Tabell 8: HbA1c hos pasienter med type 1-diabetes.

Type 1-diabetes	Din poliklinikk		Alle poliklinikker	
% HbA1c i ulike aldersgrupper	Antall pas.	Median	Median	10-90 prosentiler
Alle aldersgrupper samlet	1055	7,8	7,9	7,4-8,2
18-19 år	20	8,3	8,4	7,8-9,2
20-24 år	131	8,1	8,3	7-8,7
25-29 år	118	7,9	8,1	6,9-9,3
30-39 år	225	7,6	7,8	7,4-8,2
40-49 år	215	7,9	7,8	7,5-8,3
50-59 år	179	7,8	7,8	7,2-8,2
60-69 år	124	7,4	7,7	6,7-8,1
70-80 år	32	7,7	7,7	7-8,2
≥ 81 år	11	7,9	7,8	6,9-9,3
Prosentandel som har HbA1c:	Antall pas.	%	Median	10-90 prosentiler
$\leq 7,0$ % (behandlingsmål)	267	25,3	21,5	16,3-34
7,1-8,0 %	362	34,3	33,5	26,3-38
8,1-9,0 %	282	26,7	25,9	18,8-30,4
$>9,0$ %	144	13,6	18	11,9-24,4

Figur 9: Prosentandel av type 1-diabetespasienter som har HbA1c > 9 % ved ditt sykehus, ditt helseforetak og i hele landet i 2012, 2013, 2014 og 2015.



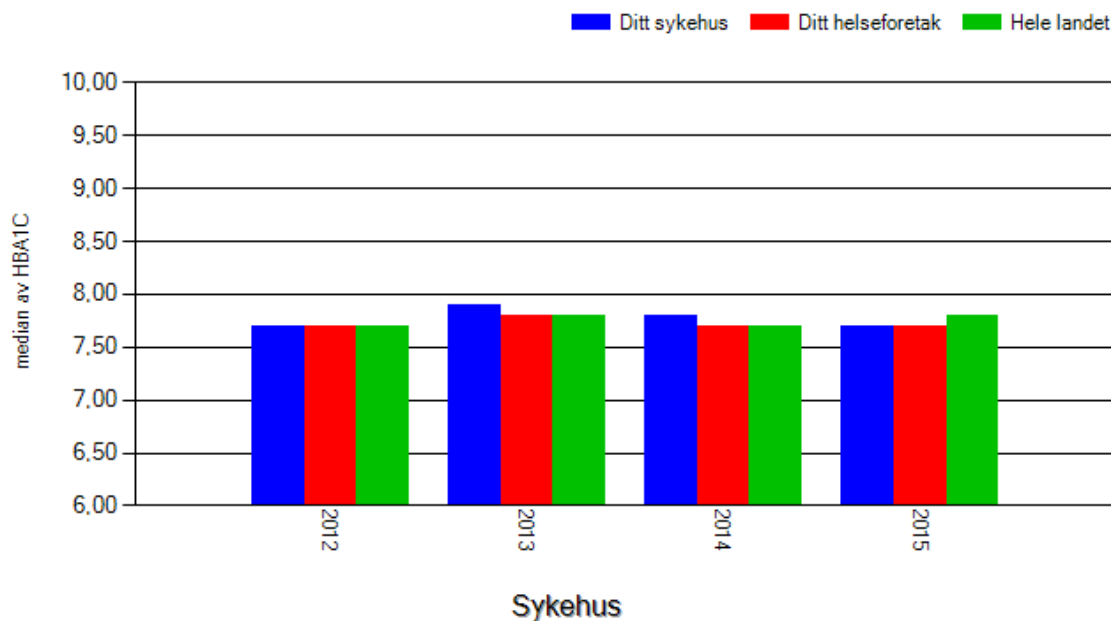
Figur 10: Median av Hba1c på type 1-diabetespasienter ved ditt sykehus, ditt helseforetak og i hele landet i 2012, 2013, 2014 og 2015.



Tabell 9: HbA1c hos pasienter med type 2-diabetes.

Type 2-diabetes	Din poliklinikk		Alle poliklinikker	
% HbA1c i ulike aldergrupper	Antall pas.	Median	Median	10-90 prosentiler
Alle aldersgrupper samlet	253	7,7	7,8	7,3-8,3
<30 år	10	7,2	7,6	6,5-9,6
30-39 år	12	7,5	7,5	5,9-9,1
40-49 år	34	7,7	7,9	7,1-8,7
50-59 år	62	8,2	8	7-8,8
60-69 år	78	7,7	7,7	7,1-8,2
70-80 år	50	7,7	7,8	7,1-8,2
≥ 81 år	7	7,5	7,9	7,2-9,1
Prosentandel som har HbA1c:	Antall pas.	%	Median	10-90 prosentiler
≤ 7,0 % (behandlingsmål)	76	30	29,3	19,3-43
7,1-8,0 %	73	28,9	29,2	22-35,5
8,1-9,0 %	54	21,3	20	14-27,8
>9,0 %	50	19,8	19,8	12,5-32,7

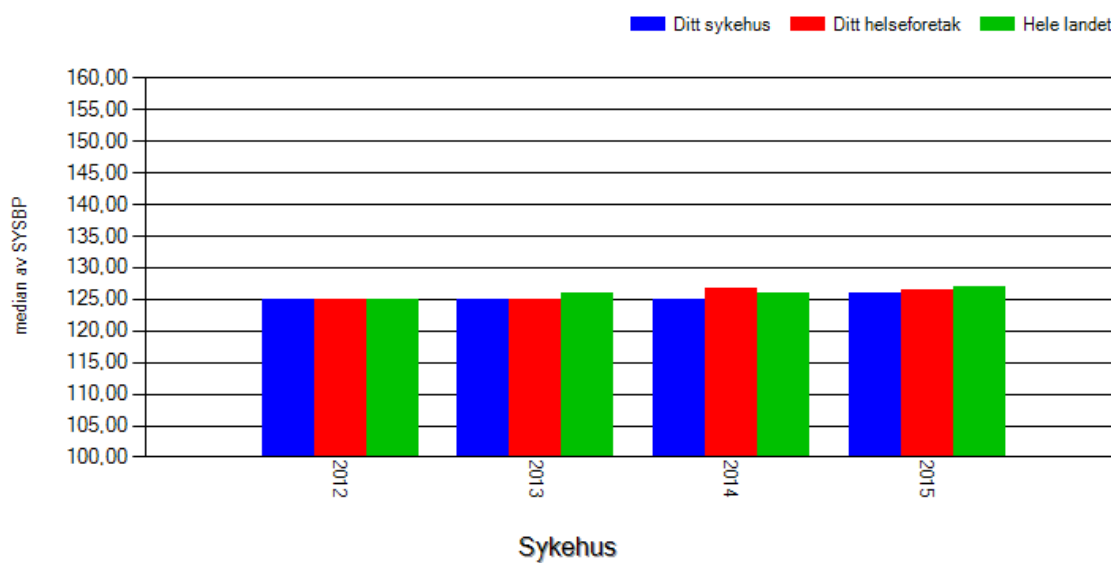
Figur 11: Median av Hba1c på type 2-diabetespasienter ved ditt sykehus, ditt helseforetak og i hele landet i 2012, 2013, 2014 og 2015.



Tabell 10: Blodtrykk, kolesterol og røyking hos pasienter med type 1-diabetes.

Type 1-diabetes	Din poliklinikk		Alle poliklinikker	
	Antall pas.	Median	Median	10-90 prosentiler
SBT	948	126	127	123,5-132
DBT	948	77	77	74-80
LDL-kolesterol	1005	2,7	2,6	2,4-2,8
Prosentandel som har:	Antall pas.	% (n =)	Median	10-90 prosentiler
SBT ≤ 135	728	76,8(948)	73,1	60-79,8
SBT ≤ 135 u/behandling	552	82,8(667)	83,3	66,7-89,4
SBT ≤ 135 m/behandling	142	59,9(237)	54,7	33,3-66,7
DBT ≤ 80	636	67,1(948)	69	56-89,7
LDL-kolesterol ≤ 3,5 (uten kjent hjerte- og karsykdom og ikke statinbehandlet)	518	79,1(655)	82,7	72,7-100
LDL-kolesterol ≤ 2,5 (uten kjent hjerte- og karsykdom og statinbehandlet)	131	55,5(236)	54,1	31,6-78,6
LDL-kolesterol ≤ 1,8 (kjent hjerte- og karsykdom)	31	44,3(70)	33,3	0-60
Prosentandel dagligrøykere	145	14,3(1015)	17,1	7,9-24,5

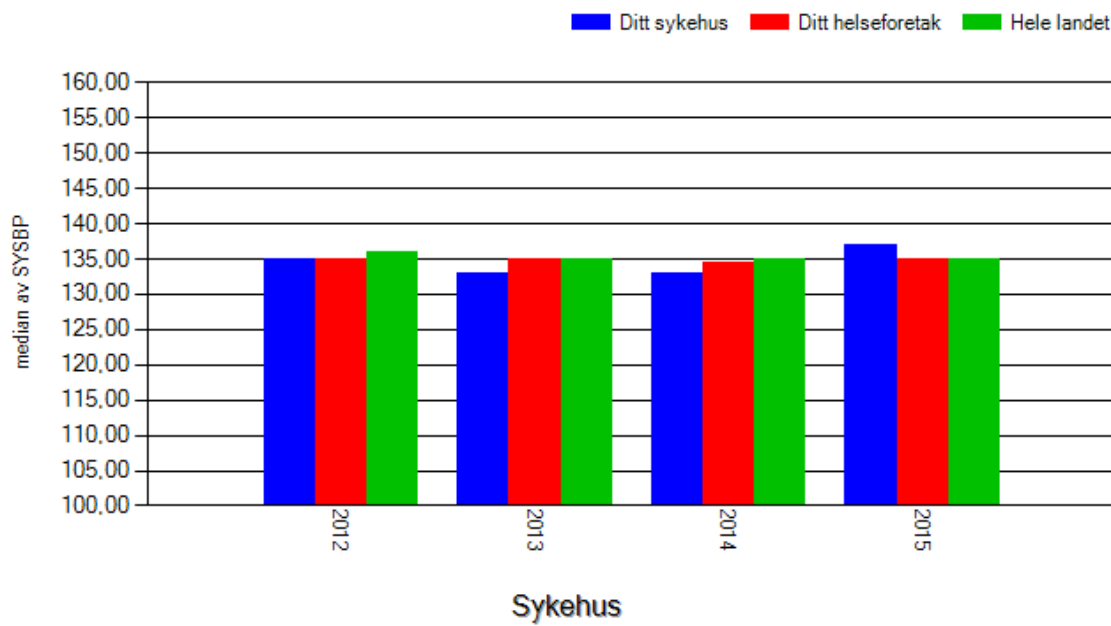
Figur 12: Median av SBT på type 1-diabetespasienter ved ditt sykehus, ditt helseforetak og i hele landet i 2012, 2013, 2014 og 2015.



Tabell 11: Blodtrykk, kolesterol og røyking hos pasienter med type 2-diabetes.

Type 2-diabetes	Din poliklinikk		Alle poliklinikker	
	Antall pas.	Median	Median	10-90 prosentiler
BMI	207	30,4	30,6	29,4-31,7
SBT	200	137	135	130-140
DBT	200	80	80	75-81
LDL-kolesterol	228	2,6	2,4	2,2-2,6
Prosentandel som har:	Antall pas.	% (n =)	Median (%)	10-90 prosentiler
BMI ≤ 25	30	14,5(207)	12	8,2-17,8
BMI ≤ 30	99	47,8(207)	44,1	38-55,2
30 min. mosjon ≥ 3 ganger per uke	51	54,3(94)	45,3	24,2-62,5
SBT ≤ 135	90	45(200)	54,3	40,2-66,7
SBT ≤ 135 u/behandling	18	47,4(38)	61,1	0-85,7
SBT ≤ 135 m/behandling	37	40,7(91)	47,4	25-66,7
DBT ≤ 80	117	58,5(200)	58,7	47,9-82,2
LDL-kolesterol ≤ 3,5 (uten kjent hjerte- og karsykdom og ikke statinbehandlet)	30	75(40)	75	47,6-100
LDL-kolesterol ≤ 2,5 (uten kjent hjerte- og karsykdom og statinbehandlet)	39	60,9(64)	67,9	50-100
LDL-kolesterol ≤ 1,8 (kjent hjerte- og karsykdom)	11	22,9(48)	29,6	0-50
Prosentandel dagligrøykere	39	23,6(165)	18,8	8,9-31,6

Figur 13: Median av SBT på type 2-diabetespasienter ved ditt sykehus, ditt helseforetak og i hele landet i 2012, 2013, 2014 og 2015.



Del 6 – Komplikasjoner

Tabell 12: Registrerte komplikasjoner hos pasienter med type 1-diabetes.

Type 1-diabetes	Din poliklinikk		Alle poliklinikker	
	Antall pas.	% (n =)	Median (%)	10-90 prosentiler
Koronarsykdom	54	5,1(1055)	5,3	1,8-7,6
Hjerneslag	13	1,2(1055)	1,4	0-4,3
Amputasjon	14	1,3(1055)	1	0-4,3
Karkirurgi	16	1,5(1055)	1,5	0-4,2
Manglende fotpuls	46	4,9(948)	4,4	0-7,7
Hatt sår nedenfor ankelen	38	3,6(1055)	4,1	0-7,6
Perifer nevropati	76	9,5(796)	13,5	5,5-30
Nedsatt syn	33	3,1(1055)	2,1	0-6,3
Ikke laserbehandlet retinopati	236	22,4(1055)	14,2	1,7-23,3
Laserbehandlet retinopati	155	14,7(1055)	13,2	5,9-18
Mikroalbuminuri	60	5,7(1055)	5	0-7,7
Proteinuri	8	0,8(1055)	1,3	0-3,2
eGFR: <15	3	0,3(1033)	0	0-0,6
15-29	4	0,4(1033)	0,5	0-2
30-44	15	1,5(1033)	1,5	0-3,8
45-59	34	3,3(1033)	2,9	0-5,5
>60	976	94,5(1033)	90,6	70,2-95,2
Dialysebehandlet	0	0(1055)	0	0-0
Nyretransplantert	5	0,5(1055)	0	0-1,5
Minst en episode med alvorlig hypoglykemi siste året	101	10(1012)	9,5	3,1-14,3
Noen gang innlagt for ketoacidose	193	19,2(1007)	19,8	4,3-30,8

Forekomsten av dialysebehandlet og nyretransplantert vil være lav dersom disse pasientene behandles ved nyrepoliklinikk.

Tabell 13: Registrerte komplikasjoner hos pasienter med type 2-diabetes.

Type 2-diabetes	Din poliklinikk		Alle poliklinikker	
	Antall pas.	% (n =)	Median (%)	10-90 prosentiler
Koronarsykdom	41	19,6(209)	15,7	8-27,1
Hjerneslag	13	6,2(209)	3,9	0-8,1
Amputasjon	4	1,9(209)	0	0-5,3
Karkirurgi	9	4,3(209)	3,4	1-10,2
Manglende fotpuls	14	9,3(151)	7,5	0-21,3
Hatt sår nedenfor ankelen	19	9,1(209)	6,7	2,2-14,3
Perifer nevropati	49	44,1(111)	31,3	12,5-72,2
Nedsatt syn	6	2,9(209)	2,3	0-4,9
Ikke laserbehandlet retinopati	29	13,9(209)	8,6	1,3-17
Laserbehandlet retinopati	23	11(209)	6,7	2,7-13
Mikroalbuminuri	30	14,4(209)	5,9	0-17,9
Proteinuri	7	3,3(209)	2,2	0-8,6
eGFR: <15	2	0,8(244)	0	0-1,8
15-29	7	2,9(244)	2,7	0-6,7
30-44	19	7,8(244)	6,2	1,9-12,5
45-59	23	9,4(244)	9,9	2,8-13
>60	192	78,7(244)	73,7	37-82,9
Dialysebehandlet	0	0(209)	0	0-0,6
Nyretransplantert	2	1(209)	0	0-1
Minst en episode med alvorlig hypoglykemi siste året	7	4,6(152)	0	0-5,9

Forekomsten av dialysebehandlet og nyretransplantert vil være lav dersom disse pasientene behandles ved nyrepoliklinikk.