

Til
Seksjonsoverlege
Diabetespoliklinikk
nn

Årsrapport 2013

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 2013

Rapporten baserer seg på innsendte data fra Noklus Diabetes for 2013. 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 35 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 21 deltakende diabetespoliklinikker med i alt 8055 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.

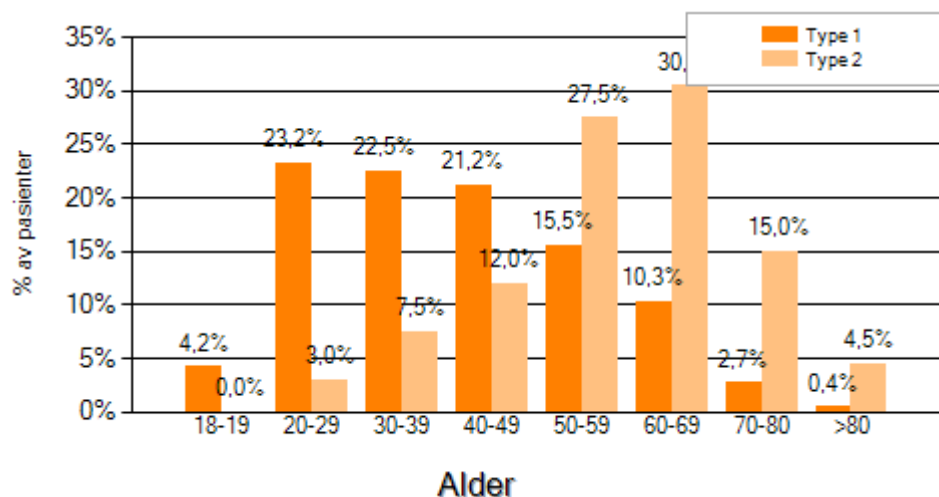
	Din poliklinikk	Alle poliklinikker	
Type 1-diabetes		Median	10-90 prosentiler*
Antall pasienter	930	152	24-607
Alder (median)	40,5	43,5	39,5-46,5
Sykdomsvarighet i år (median)	17,5	18,5	13,5-23,5
Etnisitet (prosentandel):			
Europeisk	94,3	98,4	95,8-100
Afrikansk	0,5	0,4	0-,9
Asiatisk	1,4	0	0-,7
Annen	0,1	0	0-,9
Vet ikke/ikke besvart	3,7	0	0-2,3
Type 2-diabetes		Median	10-90 prosentiler*
Antall pasienter	200	85	45-200
Alder (median)	60	61,5	58,5-66,5
Sykdomsvarighet i år (median)	14,5	11,5	9-14,5
Etnisitet (prosentandel):			
Europeisk	88	95,6	89,7-99
Afrikansk	1,5	1	0-2,1
Asiatisk	5,5	1,8	0-4,5
Annen	2	0	0-2,1
Vet ikke/ikke besvart	3	0	0-3

*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=930)	Median (%)	10-90 prosentiler
18-19		39	4,2	2,5	0-4,8
20-29		216	23,2	20,8	17,1-24,6
30-39		209	22,5	19,8	14,3-23,8
40-49		197	21,2	23,6	17,8-29,6
50-59		144	15,5	16,6	10-20,3
60-69		96	10,3	10,9	7,1-17,8
70-80		25	2,7	4,6	2,7-8,3
≥ 81 år		4	0,4	0	0-1,4
Type 2-diabetes	Antall pas.	% (n=200)	Median (%)	10-90 prosentiler	
18-19	0	0	0	0-2	
20-29	6	3	1,7	0-3,6	
30-39	15	7,5	4,9	1,2-7,5	
40-49	24	12	16	12-20,4	
50-59	55	27,5	22,2	15,3-28,2	
60-69	61	30,5	33,3	26,8-39,8	
70-80	30	15	16,9	10-24,7	
≥ 81 år	9	4,5	3,6	0-7,8	

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=847)	Median (%)	10-90 prosentiler
Måler ikke	9	1,1	0,9	0-2,3
Sjeldnere enn ukentlig	38	4,5	3,7	0-7,7
Ukentlig eller oftere, men ikke nærmere angitt	23	2,7	8,3	2,7-16,7
1-14 per uke	165	19,5	21,1	16-32,7
15-28 per uke	222	26,2	24	16,7-36,5
29-63 per uke	356	42	33	17,4-44,1
>63 per uke	34	4	4,8	0-6,7
Insulinbehandlet type 2-diabetes	Antall pas.	% (n=103)	Median (%)	10-90 prosentiler
Måler ikke	5	4,9	0	0-4,9
Sjeldnere enn ukentlig	15	14,6	6,4	0-12
Ukentlig eller oftere, men ikke nærmere angitt	3	2,9	1,4	0-20
1-14 per uke	58	56,3	50,7	27,3-62,5
15-28 per uke	11	10,7	24,3	0-37,5
29-63 per uke	11	10,7	9,7	0-16,2
>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

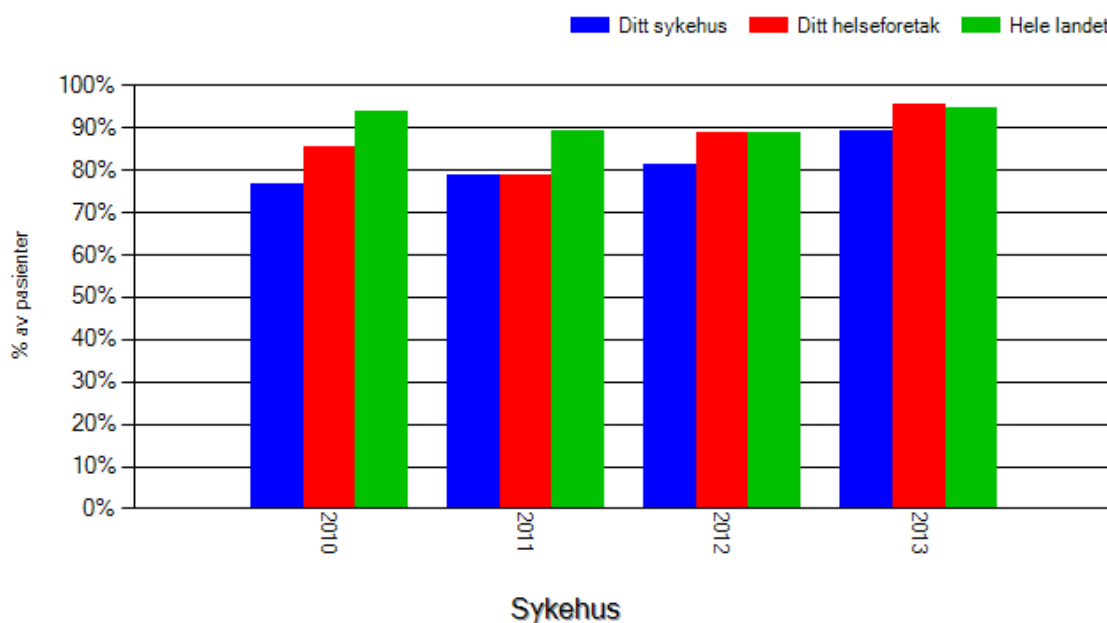
(Tallene for 2013 er trolig ikke representative dersom diabetesjournalen ikke har vært brukt i hele 2013.)

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

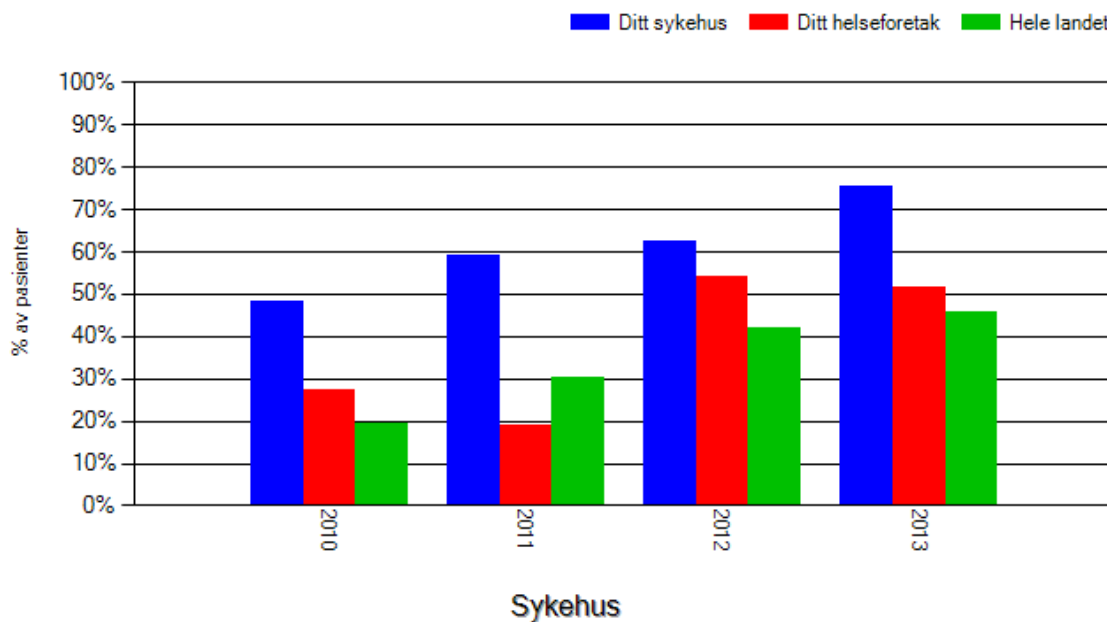
Type 1-diabetes	Din poliklinikk		Alle poliklinikker	
	Antall pas.	% (n=930)	Median (%)	10-90 prosentiler
Måling av HbA1c	924	99,4	99,3	97,7-100
Måling av blodtrykk	828	89	94,8	63,4-98
Måling av total-kolesterol	885	95,2	95,8	90,1-100
Måling av LDL-kolesterol	877	94,3	94,3	87,5-99,1
Røykevaner angitt	779	83,8	64,8	21,4-83,8
Vekt angitt	798	85,8	91,9	73,7-98
Høyde angitt	920	98,9	98	92,1-100
Undersøkelse av fotpuls	696	74,8	42,9	20,4-74,8
Undersøkelse med monofilament og/eller stemmegaffel	700	75,3	45,8	19,8-75,3
Undersøkelse av øyebunn	793	85,3	66,7	20-86,9
Måling av mikroalbumin	691	74,3	65,1	29,8-78,7
Kartlagt om det er tidlig koronarsykdom i familien	871	93,7	94,4	83,6-97,7

- For HbA1c, blodtrykk, røykevaner, mikroalbumin, vekt og undersøkelse av føtter er kun data fra 1.10.2012-31.12.2013 tatt med (15 mnd tilbake).
- Måling av kolesterol/LDL og undersøkelse av øyebunn er tatt med dersom det foreligger svar fra 1.7.2011-31.12.2013 (30 mnd tilbake).
- 90 prosentilen representerer det 3. beste sykehuset

Figur 2: Prosentandel av type 1-diabetespasienter som har målt blodtrykk ved ditt sykehus, ditt helseforetak og i hele landet i 2010,2011,2012 og 2013



Figur 3: Prosentandel av type 1-diabetespasienter som har blitt undersøkt med monofilament ved ditt sykehus, ditt helseforetak og i hele landet i 2010, 2011, 2012 og 2013

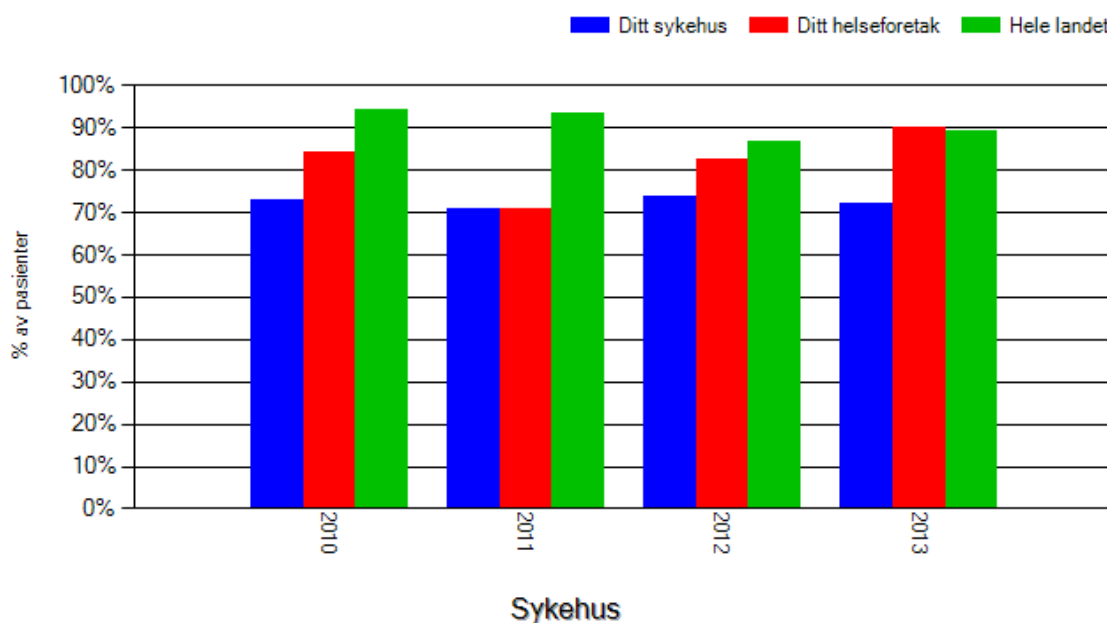


Tabell 5: Prosentandel av type 2-diabetespasienter med dokumenterte prosedyrer

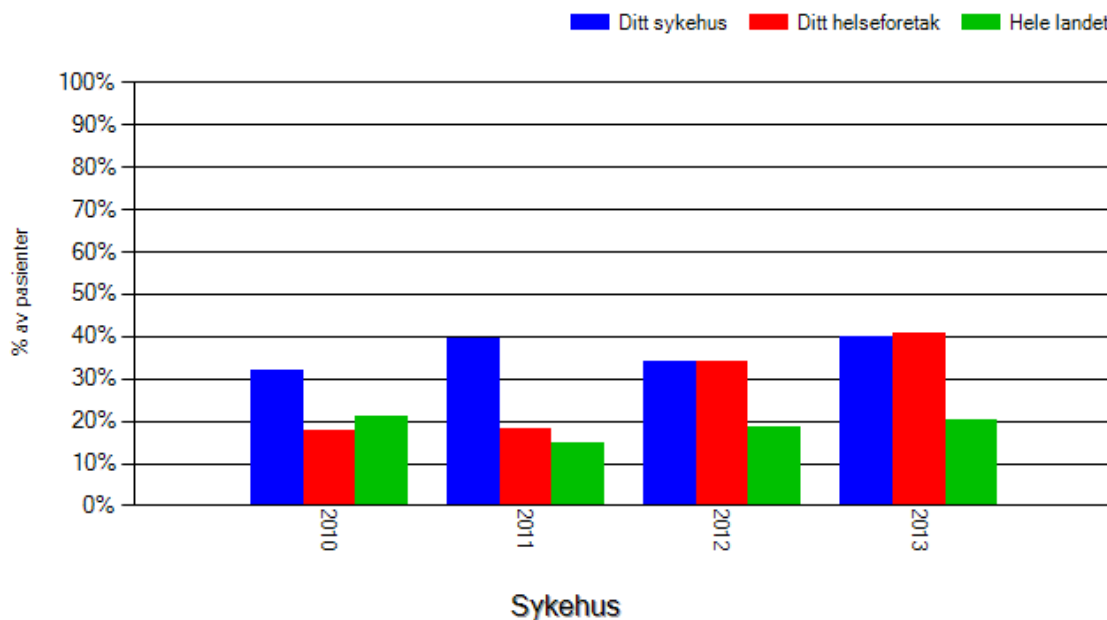
Type 2-diabetes	Din poliklinikk		Alle poliklinikker	
	Antall pas.	% (n=200)	Median (%)	10-90 prosentiler
Måling av HbA1c	197	98,5	100	97,2-100
Måling av blodtrykk	144	72	89	58,1-98,8
Måling av total-kolesterol	193	96,5	95,2	86,5-100
Måling av HDL-kolesterol	192	96	95	82,4-99,3
Måling av LDL-kolesterol	185	92,5	94	82,4-98,6
Røykevaner angitt	91	45,5	39	7,4-73,5
Vekt angitt	154	77	92,2	77,8-98,7
Høyde angitt	186	93	98	88,9-100
Undersøkelse av fotpuls	81	40,5	22	1,4-53,3
Undersøkelse med monofilament og/eller stemmegaffel	80	40	20,3	1,4-53,3
Undersøkelse av øyebunn	121	60,5	34,8	11,1-72,1
Måling av mikroalbumin	114	57	55,6	24,6-85
Kartlagt om det er tidlig koronarsykdom i familien	168	84	88,9	81-96,1

- For HbA1c, blodtrykk, røykevaner, mikroalbumin, vekt og undersøkelse av føtter er kun data fra 1.10.2012-31.12.2013 tatt med (15 mnd tilbake).
- Måling av kolesterol/HDL/LDL og undersøkelse av øyebunn er tatt med dersom det foreligger svar fra 1.7.2011-31.12.2013 (30 mnd tilbake).
- 90 prosentilen representerer det 3. beste sykehuset

Figur 4: Prosentandel av type 2-diabetespasienter som har målt blodtrykk ved ditt sykehus, ditt helseforetak og i hele landet i 2010,2011,2012 og 2013



Figur 5: Prosentandel av type 2-diabetespasienter som har blitt undersøkt med monofilament ved ditt sykehus, ditt helseforetak og i hele landet i 2010,2011, 2012 og 2013



Del 4 – Behandling

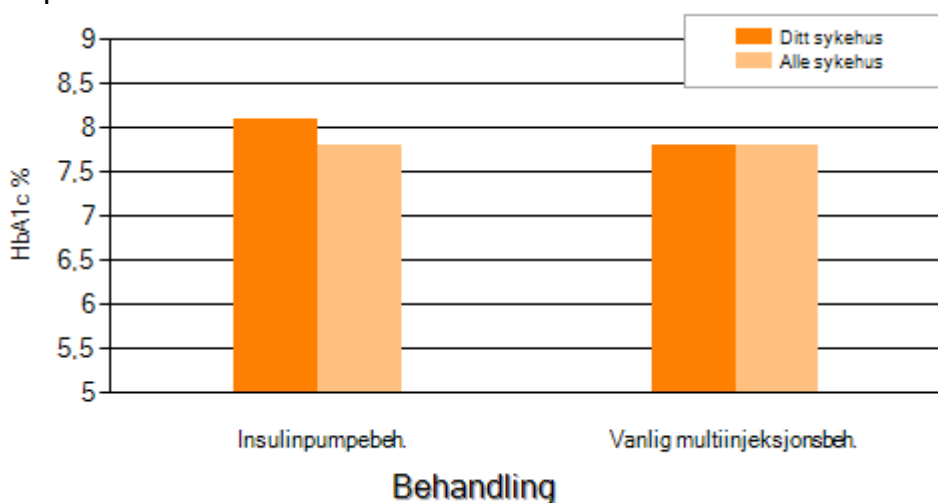
Tabell 6 gir en oversikt over prosentandelen av pasienter med type 1-diabetes som får:

- 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	671	72,9(921)	65,7	51,3-90
Insulinpumpebehandling	250	27,1(921)	34,3	10-48,7
Hypertensjon - Andel behandlet for hypertensjon	232	27,1(856)	28	22,2-50
Dyslipidemi - statinbehandling	251	28,9(868)	28,9	23,7-44,4
Tromboseprofylakse				
Acetylsalicylsyre/andre platehemmere	99	11,4(865)	13,9	8,3-30,6
Warfarin	12	1,4(857)	1,8	0-5,3

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

Figur 6: Median-HbA1c hos type 1-pasienter på multiinjeksjonsbeh. vs. pumpebrukere.

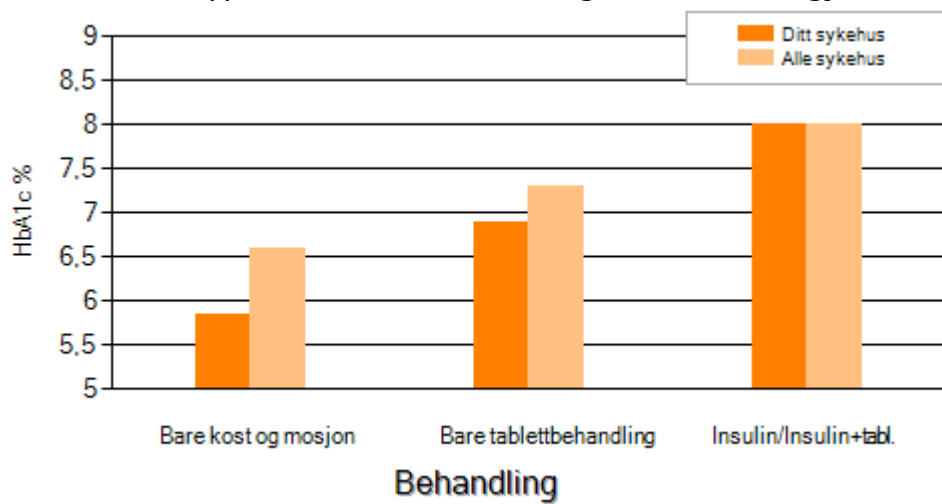


Tabell 7 gir en oversikt over prosentandelen av pasienter med type 2-diabetes som får:

- 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	2	1,1(188)	1,5	0-5,1
Glukosesenkende medikamenter unntatt insulin	39	20,7(188)	18,8	7,1-34,8
Insulin (ev. sammen med annen glukosesenkende behandling)	147	78,2(188)	79,4	60,7-87,2
Hypertensjon				
Andel behandlet for hypertensjon	90	71,4(126)	74,7	68,2-86,2
Andel behandlet med 1 medikament	33	36,7(90)	32,1	14,3-46,7
Andel behandlet med 2 medik.	28	31,1(90)	35,1	13,3-57,1
Andel behandlet med 3 eller flere medik.	29	32,2(90)	30,4	0-38,7
Dyslipidemi – statinbehandling	91	71,7(127)	67,9	60,9-76,4
Tromboseprofylakse				
Acetylsalicylsyre/andre platehemmere	57	44,9(127)	44,9	31,8-66,7
Warfarin	8	6,3(126)	10	0-17,2

Figur 7: 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

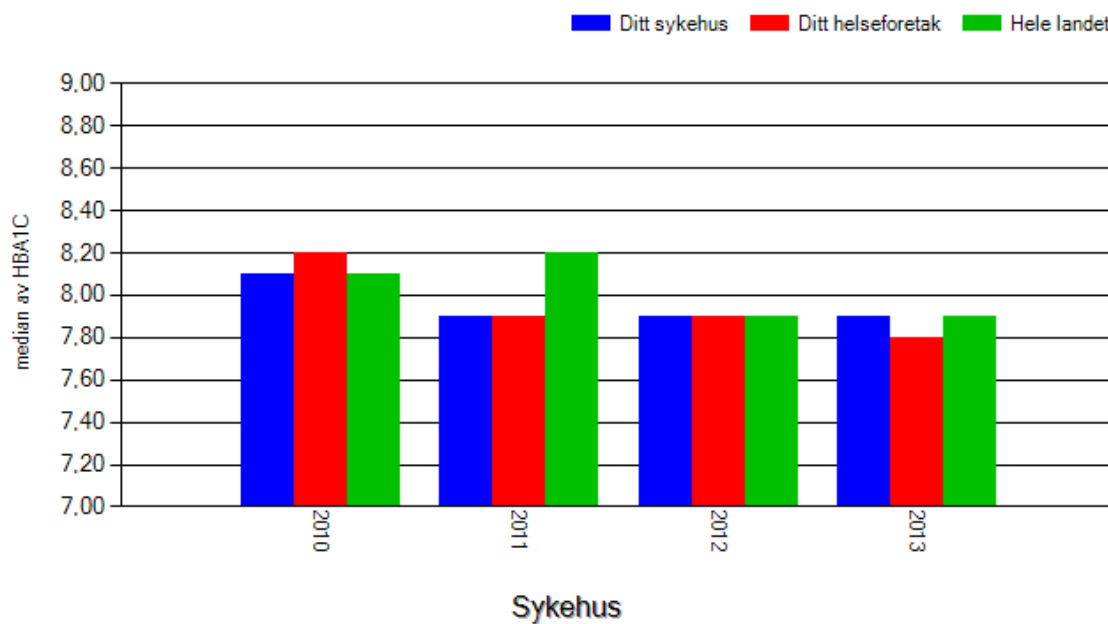
Nasjonale retningslinjer anbefaler at personer med diabetes bør ha:

- 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	924	7,9	7,9	7,7-8,2
18-19 år	39	9,1	8,6	7,7-9,9
20-24 år	105	8,5	8,5	7,7-9,3
25-29 år	111	8	8	7,6-8,7
30-39 år	207	7,8	7,8	7,2-8,4
40-49 år	195	7,9	7,8	7,3-8,2
50-59 år	143	7,8	7,9	7,6-8,3
60-69 år	95	7,5	7,6	7,1-8
70-80 år	25	7,5	7,9	7,5-8,4
≥ 81 år	4	8,2	8,2	7,2-9,5
Prosentandel som har HbA1c:	Antall pas.	%	Median	10-90 prosentiler
$\leq 7,0$ % (behandlingsmål)	209	22,6	22,6	14,8-28,6
7,1-8,0 %	301	32,6	33,3	27,6-41,9
8,1-9,0 %	237	25,6	25,6	15,2-30,3
$>9,0$ %	177	19,2	20,7	14,8-26,2

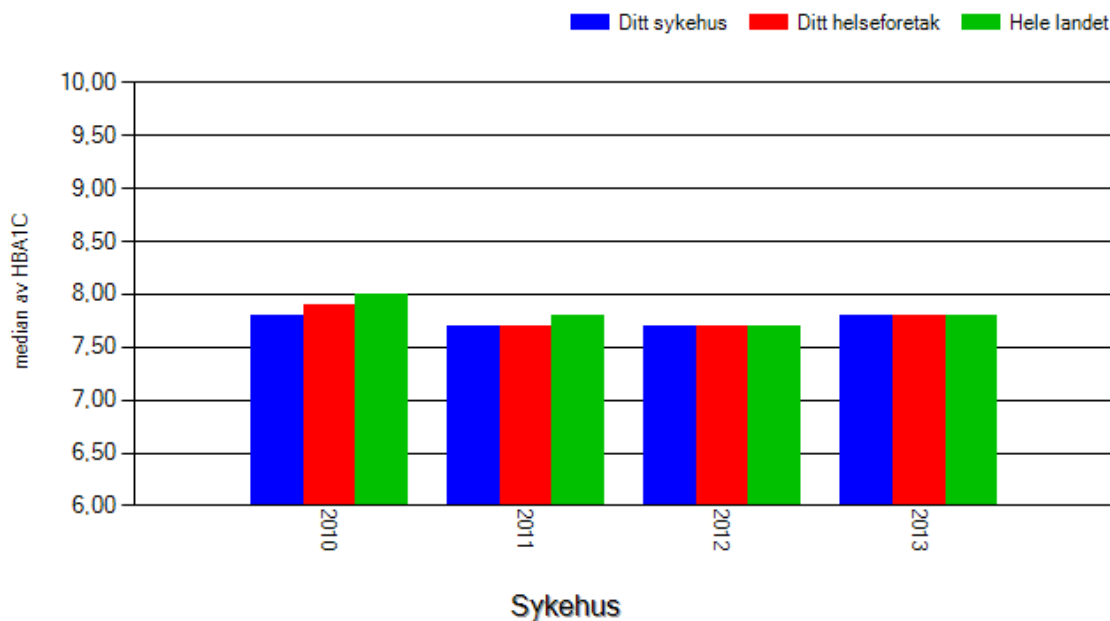
Figur 8: Median av Hba1c på type 1-diabetespasienter ved ditt sykehus, ditt helseforetak og i hele landet i 2010,2011, 2012 og 2013



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	197	7,8	7,8	7,2-8,1
<30 år	6	8	7,2	5,5-9,2
30-39 år	15	8,7	7,6	5,9-8,9
40-49 år	23	8,6	7,8	7-8,7
50-59 år	55	7,6	7,8	7,1-8,3
60-69 år	60	7,7	7,7	7,2-8,2
70-80 år	30	7,7	7,7	7,4-8,6
≥ 81 år	8	7,9	8	6,7-9,1
Prosentandel som har HbA1c:	Antall pas.	%	Median	10-90 prosentiler
≤ 7,0 % (behandlingsmål)	53	26,9	29,7	15,6-45,9
7,1-8,0 %	62	31,5	26,9	22,2-34
8,1-9,0 %	33	16,8	20	14,3-26,8
>9,0 %	49	24,9	22,1	11,8-30

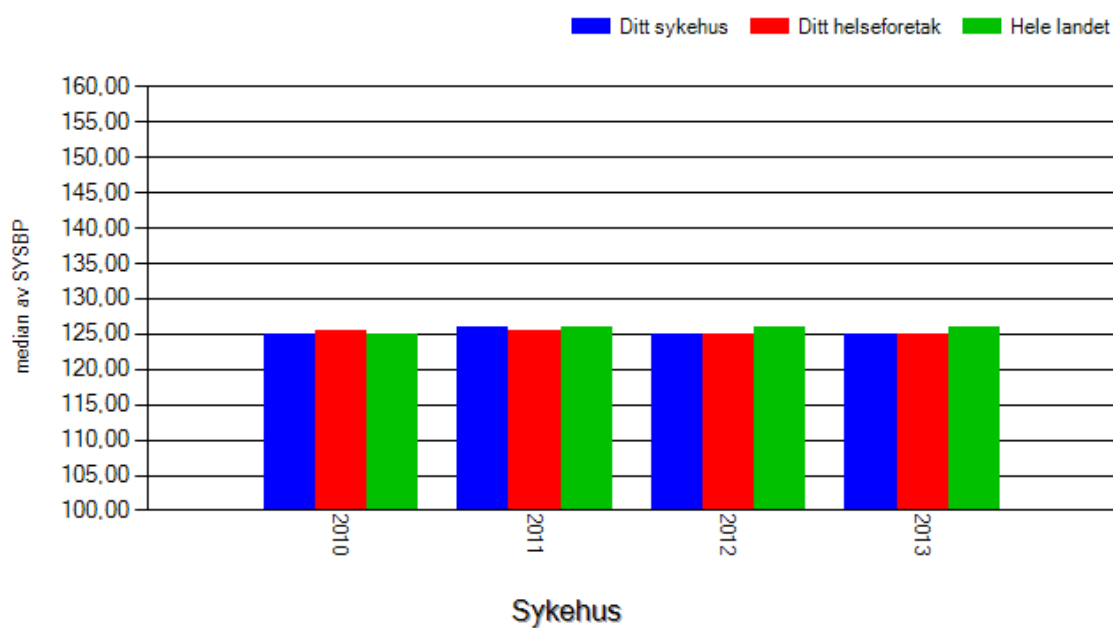
Figur 9: Median av Hba1c på type 2-diabetespasienter ved ditt sykehus, ditt helseforetak og i hele landet i 2010,2011, 2012 og 2013



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	828	125	126	122-132
DBT	828	76	76	73-80
LDL-kolesterol	877	2,7	2,7	2,5-2,9
Prosentandel som har:	Antall pas.	% (n =)	Median	10-90 prosentiler
SBT ≤ 135	653	78,9(828)	72,7	55,6-79,1
SBT ≤ 135 u/behandling	489	86,1(568)	78,3	54,5-88,9
SBT ≤ 135 m/behandling	136	61,5(221)	56	33,3-77,8
DBT ≤ 80	616	74,4(828)	70,9	51,6-87,2
LDL-kolesterol ≤ 3,5 (uten kjent hjerte- og karsykdom og ikke statinbehandlet)	472	80(590)	80,6	70-100
LDL-kolesterol ≤ 2,5 (uten kjent hjerte- og karsykdom og statinbehandlet)	105	53,8(195)	52,1	40-70
LDL-kolesterol ≤ 1,8 (kjent hjerte- og karsykdom)	28	48,3(58)	31,1	0-50
Prosentandel dagligrøykere	158	18(878)	19,5	8,6-27,4

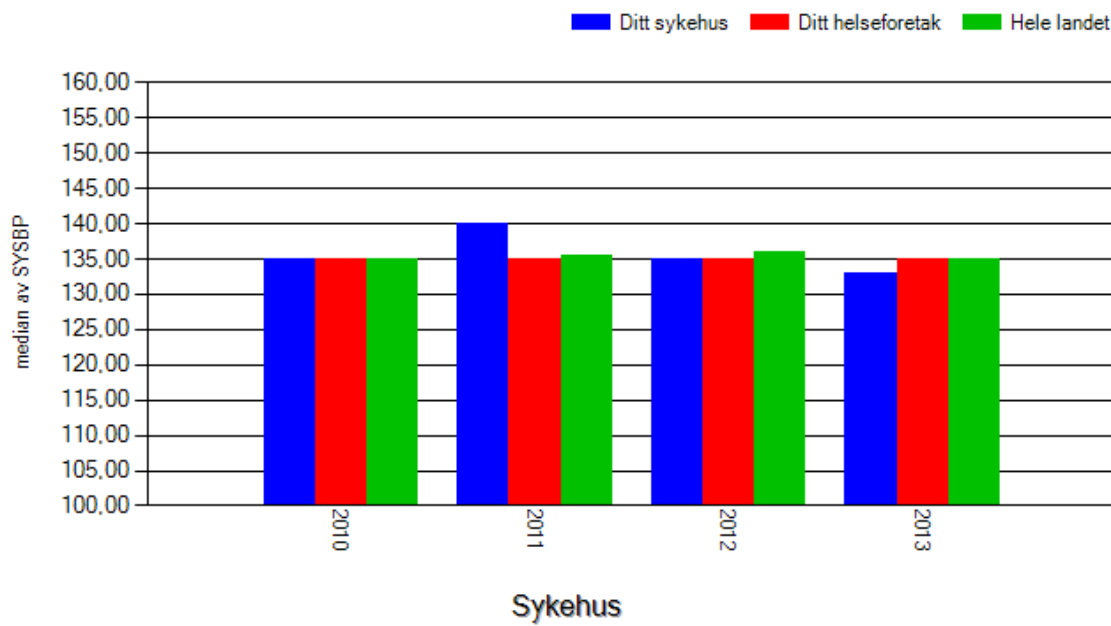
Figur 10: Median av SBT på type 1-diabetespasienter ved ditt sykehus, ditt helseforetak og i hele landet i 2010, 2011, 2012 og 2013



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	154	30,3	30,9	30,3-31,9
SBT	144	133	135	133-140
DBT	144	79	80	75-82,5
LDL-kolesterol	185	2,5	2,5	2,3-2,6
Prosentandel som har:	Antall pas.	% (n =)	Median (%)	10-90 prosentiler
BMI ≤ 25	24	15,6(154)	11,5	5,5-15,6
BMI ≤ 30	74	48,1(154)	41,5	36,4-48,9
30 min. mosjon ≥ 3 ganger per uke	30	38(79)	39,9	28,6-57,1
SBT ≤ 135	85	59(144)	52,7	37,3-62,9
SBT ≤ 135 u/behandling	19	59,4(32)	63,2	20-100
SBT ≤ 135 m/behandling	47	61,8(76)	50	30,4-100
DBT ≤ 80	95	66(144)	66	45,2-71,4
LDL-kolesterol ≤ 3,5 (uten kjent hjerte- og karsykdom og ikke statinbehandlet)	24	68,6(35)	69	33,3-100
LDL-kolesterol ≤ 2,5 (uten kjent hjerte- og karsykdom og statinbehandlet)	37	57,8(64)	63	10-90,9
LDL-kolesterol ≤ 1,8 (kjent hjerte- og karsykdom)	14	40(35)	26,4	0-44,4
Prosentandel dagligrøykere	34	25,2(135)	18,3	0-28,2

Figur 11: Median av SBT på type 2-diabetespasienter ved ditt sykehus, ditt helseforetak og i hele landet i 2010,2011, 2012 og 2013



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	46	5,1(899)	5,6	1,9-7
Hjerneslag	10	1,1(899)	1,1	0-2,3
Amputasjon	7	0,8(899)	0,6	0-3,8
Karkirurgi	10	1,1(899)	1,2	0-2,1
Manglende fotpuls	30	3,7(820)	3,6	0-8,3
Hatt sår nedenfor ankelen	36	4(899)	4,4	2,1-6,4
Perifer nevropati	76	9,2(825)	14,2	7,4-33,3
Nedsatt syn	31	3,4(899)	2,2	0-4,9
Ikke laserbehandlet retinopati	178	19,8(899)	12,9	3,2-23,1
Laserbehandlet retinopati	141	15,7(899)	13,2	6,5-18,6
Mikroalbuminuri	57	6,3(899)	5,7	0-8,3
Proteinuri	9	1(899)	1,3	0-3,2
eGFR: <15	3	0,3(908)	0	0-2,2
15-29	3	0,3(908)	1	0-2,2
30-44	16	1,8(908)	1,1	0-2,5
45-59	27	3(908)	3	1,7-4,7
>60	859	94,6(908)	94,3	90-95,7
Dialysebehandlet	1	0,1(899)	0	0-,2
Nyretransplantert	3	0,3(899)	0	0-,9
Minst en episode med alvorlig hypoglykemi siste året	105	12,2(863)	11,3	5,8-21,6
Noen gang innlagt for ketoacidose	165	19,2(859)	19,6	11,8-24,8

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	25	16,9(148)	17,2	7,2-26,5
Hjerneslag	11	7,4(148)	3,1	0-7,4
Amputasjon	4	2,7(148)	0	0-3,1
Karkirurgi	2	1,4(148)	3	0-7,5
Manglende fotpuls	14	12(117)	5,9	0-13,6
Hatt sår nedenfor ankelen	18	12,2(148)	6,1	0-12,2
Perifer nevropati	40	34,5(116)	29,4	7-66,7
Nedsatt syn	7	4,7(148)	2,5	0-4,9
Ikke laserbehandlet retinopati	26	17,6(148)	8,2	1,3-17,4
Laserbehandlet retinopati	15	10,1(148)	8,1	1,2-12,2
Mikroalbuminuri	31	20,9(148)	8,7	1-17,4
Proteinuri	3	2(148)	2,7	1-9,8
eGFR: <15	0	0(199)	0	0-1,4
15-29	2	1(199)	1,9	0-4,3
30-44	16	8(199)	7	4,3-9,2
45-59	19	9,5(199)	9,5	6,9-12,4
>60	162	81,4(199)	81,2	77,2-84,5
Dialysebehandlet	0	0(148)	0	0-,7
Nyretransplantert	1	0,7(148)	0	0-,2
Minst en episode med alvorlig hypoglykemi siste året	5	4(126)	1,1	0-4,2

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