



# Årskontrollrapport for 2018

23.08.2019

## Innhold

Registrerte pasienter	2
Diabetes type	3
Utvalgte pasient-karakteristika	4
Aldersfordeling	5
HbA1c	6
HbA1c fordelt på alder	7
Justert HbA1c	8
HbA1c sammenligning	9
Etnisitet	10
Akutt komplikasjoner	11
Diabetes ketoacidose (DKA)	12
Insulinsjokk	13
Insulinsjokk og HbA1c	14
Følinger	15
Følinger og HbA1c	16
Øye- og urinundersøkelse iht. ISPAD Guidelines	17
Lipider	18
Persisterende microalbuminuri	19
Insulinbehandling	20
Insulinpumpe	21
Multiinjeksjonsbehandling (penn)	22
Blodtrykk	23

Kontinuerlig blodsuktermåling

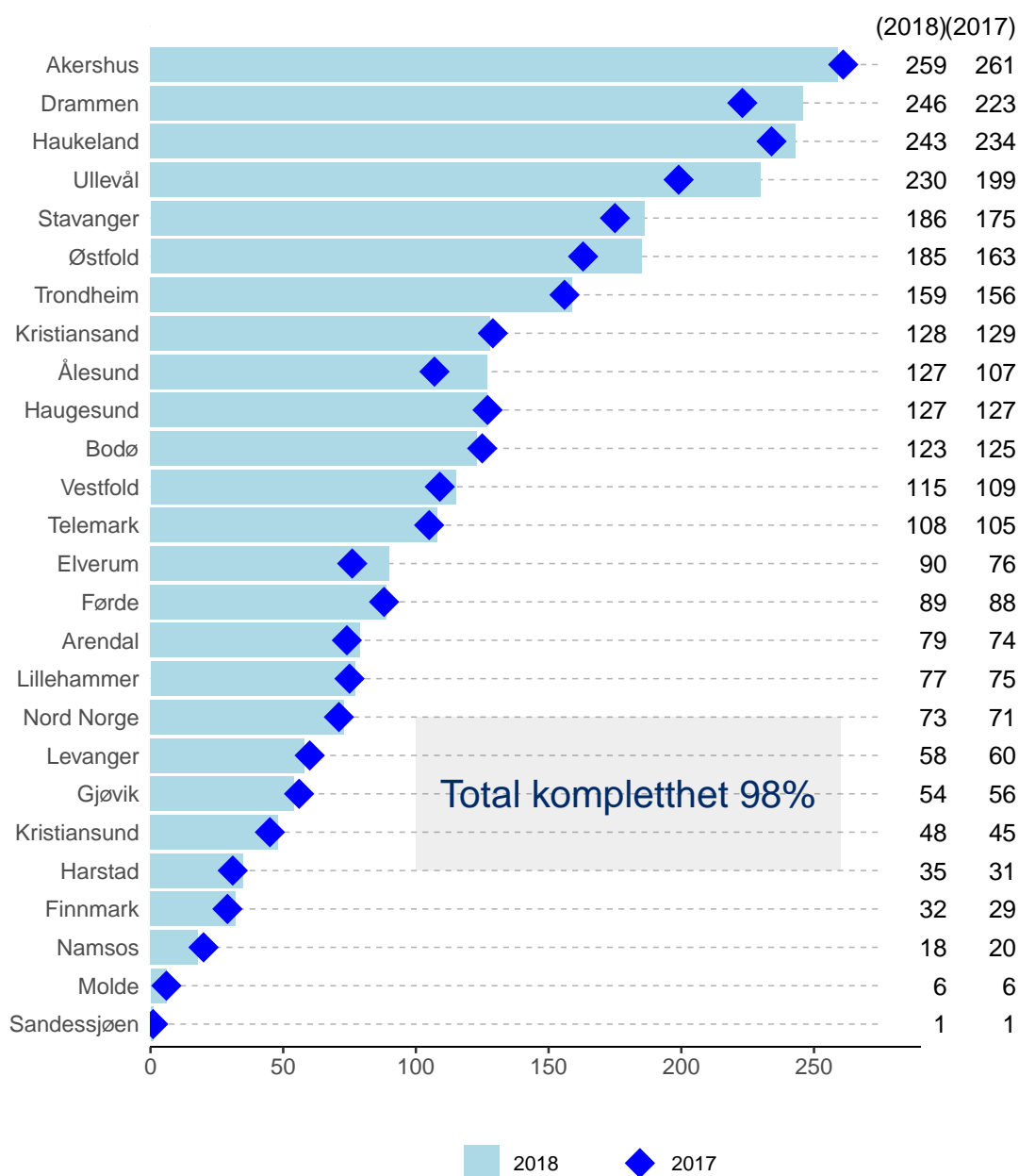
24

Boluskalkulator

24

## Registrerte pasienter

Figuren viser antall registrerte pasienter i 2018 sammenlignet med i 2017.



## Diabetes type

	Diabetes type				Totalt
	Type I	Type II	Mody	Annen	
Akershus	250	4	5	0	<b>259</b>
Arendal	75	0	4	0	<b>79</b>
Bodø	123	0	0	0	<b>123</b>
Drammen	240	0	5	1	<b>246</b>
Elverum	90	0	0	0	<b>90</b>
Finnmark	32	0	0	0	<b>32</b>
Førde	88	1	0	0	<b>89</b>
Gjøvik	53	0	1	0	<b>54</b>
Harstad	35	0	0	0	<b>35</b>
Haugesund	121	0	5	1	<b>127</b>
Haukeland	235	2	5	1	<b>243</b>
Kristiansand	128	0	0	0	<b>128</b>
Kristiansund	45	0	3	0	<b>48</b>
Levanger	56	1	1	0	<b>58</b>
Lillehammer	75	0	0	2	<b>77</b>
Molde	6	0	0	0	<b>6</b>
Namsos	18	0	0	0	<b>18</b>
Sandessjøen	1	0	0	0	<b>1</b>
Stavanger	184	0	2	0	<b>186</b>
Telemark	102	3	1	2	<b>108</b>
Tromsø	73	0	0	0	<b>73</b>
Trondheim	156	0	1	2	<b>159</b>
Ullevål	218	4	3	5	<b>230</b>
Vestfold	115	0	0	0	<b>115</b>
Ålesund	122	1	3	1	<b>127</b>
Østfold	179	1	4	1	<b>185</b>
<b>Hele landet</b>	<b>2820</b>	<b>17</b>	<b>43</b>	<b>16</b>	<b>2896</b>

Videre analyse inneholder KUN pasienter med diabetes Type 1. Helgelandssykehuset avd. Sandessjøen har bare en pasient til årskontroll og er tatt ut fra videre analyser.

## Utvalgte pasient-karakteristika

	Gjennomsnitt(SD)[Antall]			
	Alder	Diagnose alder	Sykdomsvarighet	BMI
Akershus	12.5(4.0) [250]	8.0(4.0) [250]	4.5(3.1) [250]	20.9(4.2) [242]
Arendal	12.8(3.2) [75]	8.1(3.7) [75]	4.8(3.2) [75]	20.8(4.1) [75]
Bodø	12.8(4.0) [123]	6.7(4.0) [123]	6.1(4.1) [123]	20.6(4.8) [122]
Drammen	13.4(3.9) [240]	8.7(3.8) [240]	4.7(3.5) [240]	20.7(4.1) [240]
Elverum	12.6(4.2) [90]	7.5(3.9) [90]	5.1(3.7) [90]	21.1(4.1) [88]
Finnmark	11.8(3.6) [32]	6.8(4.1) [32]	5.0(3.5) [32]	19.6(3.3) [32]
Førde	13.0(4.1) [88]	7.0(3.8) [88]	6.1(4.3) [88]	21.0(4.9) [86]
Gjøvik	13.6(3.5) [53]	9.2(4.0) [53]	4.4(3.0) [53]	21.0(4.4) [53]
Harstad	12.0(3.7) [35]	6.1(3.8) [35]	5.9(3.3) [35]	19.8(3.8) [33]
Haugesund	12.5(3.6) [121]	6.9(3.8) [121]	5.5(3.5) [121]	20.2(4.3) [121]
Haukeland	13.1(3.7) [235]	7.3(3.8) [235]	5.7(3.6) [235]	20.5(3.9) [231]
Kristiansand	13.0(3.8) [128]	8.0(4.2) [128]	4.9(3.8) [128]	21.1(5.4) [127]
Kristiansund	12.3(3.6) [45]	7.2(4.1) [45]	5.1(3.4) [45]	21.1(4.1) [45]
Levanger	12.9(4.0) [56]	8.1(4.0) [56]	4.8(3.6) [56]	21.4(3.8) [56]
Lillehammer	12.8(4.3) [75]	7.7(4.1) [75]	5.1(3.9) [75]	19.6(4.6) [75]
Molde	14.5(2.5) [6]	9.3(3.1) [6]	5.2(2.2) [6]	22.3(6.4) [6]
Namsos	12.9(2.3) [18]	7.4(3.6) [18]	5.5(2.9) [18]	23.9(9.2) [18]
Stavanger	13.0(3.7) [184]	8.1(4.0) [184]	5.0(3.6) [184]	20.8(4.3) [182]
Telemark	12.9(3.5) [102]	7.7(3.8) [102]	5.2(3.6) [102]	20.7(4.3) [102]
Tromsø	12.8(3.3) [73]	7.6(3.7) [73]	5.2(3.5) [73]	21.6(5.5) [71]
Trondheim	12.8(3.8) [156]	7.5(4.0) [156]	5.3(3.7) [156]	20.6(4.2) [136]
Ullevål	12.5(3.9) [218]	6.6(3.9) [218]	5.8(3.8) [218]	20.0(4.3) [213]
Vestfold	11.9(3.6) [115]	7.0(3.7) [115]	4.9(3.6) [115]	20.1(4.7) [115]
Ålesund	11.9(4.0) [122]	7.4(4.1) [122]	4.6(3.6) [122]	20.1(4.0) [122]
Østfold	12.5(3.9) [179]	7.8(4.0) [179]	4.6(3.7) [179]	20.8(4.2) [177]
<b>Hele landet</b>	<b>12.7(3.8) [2819]</b>	<b>7.6(3.9) [2819]</b>	<b>5.1(3.6) [2819]</b>	<b>20.6(4.4) [2768]</b>

## Aldersfordeling

	Alder				Totalt
	<5 år	5-9 år	10-14 år	>14 år	
Akershus	13	50	102	85	<b>250</b>
Arendal	1	13	40	21	<b>75</b>
Bodø	4	24	52	43	<b>123</b>
Drammen	6	41	86	107	<b>240</b>
Elverum	5	21	32	32	<b>90</b>
Finnmark	1	9	13	9	<b>32</b>
Førde	3	16	40	29	<b>88</b>
Gjøvik	1	8	23	21	<b>53</b>
Harstad	1	11	14	9	<b>35</b>
Haugesund	3	33	49	36	<b>121</b>
Haukeland	7	42	100	86	<b>235</b>
Kristiansand	5	19	60	44	<b>128</b>
Kristiansund	1	8	26	10	<b>45</b>
Levanger	3	11	20	22	<b>56</b>
Lillehammer	2	19	24	30	<b>75</b>
Molde	0	0	4	2	<b>6</b>
Namsos	0	2	13	3	<b>18</b>
Stavanger	4	36	76	68	<b>184</b>
Telemark	1	23	43	35	<b>102</b>
Tromsø	1	15	32	25	<b>73</b>
Trondheim	4	34	62	56	<b>156</b>
Ullevål	7	45	100	66	<b>218</b>
Vestfold	6	28	56	25	<b>115</b>
Ålesund	5	33	51	33	<b>122</b>
Østfold	7	39	78	55	<b>179</b>
<b>Hele landet</b>	<b>91</b>	<b>580</b>	<b>1196</b>	<b>952</b>	<b>2819</b>

## HbA1c

HbA1c målt på OUS, Aker sykehus.

	HbA1c : n(%)						
	Gj.snitt	Median	<7.0	<7.5	<8.0	>=9.0	>=10
Akershus	7.74	7.50	67 (26.8)	116 (46.4)	158 (63.2)	40 (16.0)	13 (5.2)
Arendal	7.24	7.00	31 (41.3)	50 (66.7)	61 (81.3)	1 (1.3)	1 (1.3)
Bodø	7.84	7.60	23 (18.7)	51 (41.5)	76 (61.8)	17 (13.8)	7 (5.7)
Drammen	7.75	7.65	54 (22.5)	104 (43.3)	142 (59.2)	33 (13.8)	7 (2.9)
Elverum	7.59	7.40	23 (25.6)	44 (48.9)	58 (64.4)	7 (7.8)	4 (4.4)
Finnmark	7.52	7.30	9 (28.1)	17 (53.1)	19 (59.4)	3 (9.4)	0 (0.0)
Førde	7.55	7.50	22 (25.0)	39 (44.3)	61 (69.3)	5 (5.7)	1 (1.1)
Gjøvik	7.51	7.50	17 (32.1)	25 (47.2)	38 (71.7)	3 (5.7)	1 (1.9)
Harstad	7.61	7.45	9 (25.7)	17 (48.6)	24 (68.6)	4 (11.4)	2 (5.7)
Haugesund	7.38	7.10	49 (40.5)	77 (63.6)	93 (76.9)	12 (9.9)	5 (4.1)
Haukeland	7.96	7.80	32 (13.6)	82 (34.9)	128 (54.5)	31 (13.2)	13 (5.5)
Kristiansand	7.72	7.70	23 (18.0)	48 (37.5)	82 (64.1)	12 (9.4)	1 (0.8)
Kristiansund	7.60	7.60	8 (17.8)	18 (40.0)	32 (71.1)	2 (4.4)	1 (2.2)
Levanger	7.63	7.55	16 (28.6)	27 (48.2)	37 (66.1)	6 (10.7)	3 (5.4)
Lillehammer	7.42	7.30	29 (38.7)	40 (53.3)	54 (72.0)	5 (6.7)	2 (2.7)
Molde	8.10	8.60	1 (16.7)	1 (16.7)	1 (16.7)	0 (0.0)	0 (0.0)
Namsos	7.69	7.80	4 (22.2)	7 (38.9)	11 (61.1)	1 (5.6)	0 (0.0)
Stavanger	7.70	7.60	43 (23.4)	83 (45.1)	109 (59.2)	25 (13.6)	7 (3.8)
Telemark	7.76	7.70	17 (16.7)	37 (36.3)	63 (61.8)	9 (8.8)	1 (1.0)
Tromsø	7.42	7.25	24 (32.9)	42 (57.5)	57 (78.1)	8 (11.0)	4 (5.5)
Trondheim	7.56	7.40	45 (28.8)	81 (51.9)	111 (71.2)	15 (9.6)	6 (3.8)
Ullevål	7.71	7.50	49 (22.5)	104 (47.7)	140 (64.2)	28 (12.8)	8 (3.7)
Vestfold	7.36	7.30	39 (33.9)	67 (58.3)	87 (75.7)	2 (1.7)	0 (0.0)
Ålesund	7.55	7.40	30 (24.6)	63 (51.6)	87 (71.3)	12 (9.8)	4 (3.3)
Østfold	7.64	7.50	52 (29.1)	87 (48.6)	119 (66.5)	19 (10.6)	6 (3.4)
<b>Hele landet</b>	<b>7.65</b>	<b>7.50</b>	<b>716 (25.4)</b>	<b>1327 (47.1)</b>	<b>1848 (65.6)</b>	<b>300 (10.6)</b>	<b>97 (3.4)</b>

## HbA1c fordelt på alder

	Gj.snitt HbA1c pr. aldersgrupper				HF gj.snitt
	<5 år	5-9 år	10-14 år	>14 år	
Akershus	7.15	7.18	7.78	8.12	<b>7.74</b>
Arendal	6.40	7.22	7.19	7.40	<b>7.24</b>
Bodø	7.25	7.36	7.82	8.18	<b>7.84</b>
Drammen	7.07	7.07	7.67	8.13	<b>7.75</b>
Elverum	6.94	6.97	7.70	8.01	<b>7.59</b>
Finnmark	6.40	6.95	7.48	8.28	<b>7.52</b>
Førde	6.83	7.28	7.49	7.86	<b>7.55</b>
Gjøvik	8.20	7.04	7.86	7.28	<b>7.51</b>
Harstad	5.50	7.01	7.59	8.62	<b>7.61</b>
Haugesund	6.17	6.94	7.13	8.22	<b>7.38</b>
Haukeland	7.79	7.45	7.86	8.34	<b>7.96</b>
Kristiansand	6.80	7.36	7.89	7.72	<b>7.72</b>
Kristiansund	7.70	7.39	7.42	8.20	<b>7.60</b>
Levanger	7.27	7.20	7.37	8.14	<b>7.63</b>
Lillehammer	6.25	6.71	7.52	7.88	<b>7.42</b>
Molde	-	-	7.97	8.60	<b>8.10</b>
Namsos	-	7.30	7.85	7.05	<b>7.69</b>
Stavanger	7.35	7.27	7.64	8.01	<b>7.70</b>
Telemark	6.80	7.17	7.74	8.19	<b>7.76</b>
Tromsø	9.10	7.15	7.10	7.88	<b>7.42</b>
Trondheim	6.88	7.10	7.57	7.88	<b>7.56</b>
Ullevål	7.35	7.26	7.72	8.04	<b>7.71</b>
Vestfold	7.25	7.14	7.38	7.60	<b>7.36</b>
Ålesund	7.08	6.98	7.58	8.16	<b>7.55</b>
Østfold	7.20	6.89	7.79	8.05	<b>7.64</b>
<b>Hele landet</b>	<b>7.13</b>	<b>7.14</b>	<b>7.64</b>	<b>8.03</b>	<b>7.65</b>

## Justert HbA1c

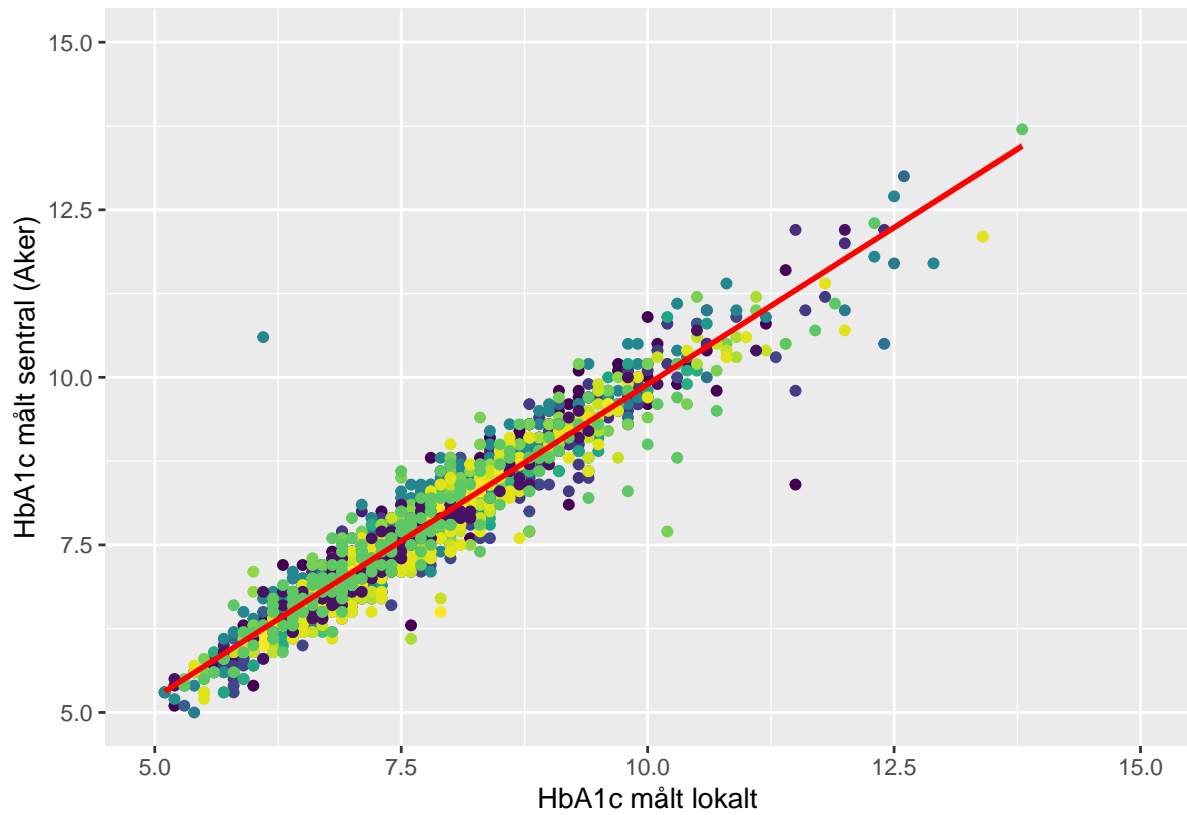
HbA1c justert for kjønn, alder og sykdomsvarighet.

	HbA1c			Gj.snitt		Prosent
	Ujustert	Justert	Justert median	Alder	Syk.varighet	Jenter (%)
Akershus	7.74	7.79	7.68	12.5	4.5	45.6
Arendal	7.24	7.24	7.20	12.8	4.8	65.3
Bodø	7.84	7.79	7.73	12.8	6.1	34.1
Drammen	7.75	7.73	7.71	13.4	4.7	47.5
Elverum	7.59	7.61	7.50	12.6	5.1	43.3
Finnmark	7.52	7.58	7.38	11.8	5	50
Førde	7.55	7.47	7.42	13	6.1	51.1
Gjøvik	7.51	7.50	7.41	13.6	4.4	43.4
Harstad	7.61	7.64	7.65	12	5.9	34.3
Haugesund	7.38	7.37	7.15	12.5	5.5	49.6
Haukeland	7.96	7.90	7.76	13.1	5.7	49.8
Kristiansand	7.72	7.71	7.69	13	4.9	46.9
Kristiansund	7.60	7.64	7.61	12.3	5.1	35.6
Levanger	7.63	7.64	7.56	12.9	4.8	46.4
Lillehammer	7.42	7.42	7.36	12.8	5.1	48
Molde	8.10	8.05	8.47	14.5	5.2	50
Namsos	7.69	7.68	7.69	12.9	5.5	55.6
Stavanger	7.70	7.70	7.50	13	5	42.4
Telemark	7.76	7.73	7.79	12.9	5.2	49
Tromsø	7.42	7.39	7.19	12.8	5.2	46.6
Trondheim	7.56	7.55	7.44	12.8	5.3	46.8
Ullevål	7.71	7.68	7.55	12.5	5.8	47.7
Vestfold	7.36	7.43	7.39	11.9	4.9	47
Ålesund	7.55	7.64	7.57	11.9	4.6	41
Østfold	7.64	7.70	7.51	12.5	4.6	40.8
<b>Hele landet</b>	<b>7.65</b>	<b>7.65</b>	<b>7.55</b>	<b>12.7</b>	<b>5.1</b>	<b>46</b>



## HbA1c sammenligning

HbA1c verdi målt på eget sykehus sammenlignet mot det som er målt sentralt dvs. på Aker sykehus.



## Etnisitet

Gjennomsnitt HbA1c for nordisk og ikke nordisk pasienter. Nordiske pasienter defineres som at minst en av foreldene er født i et av de nordiske landene. Analysen inkluderer KUN pasienter med informasjon om fødeland for minst en av foreldene. **r norsk**NA pasienter er ekskludert i denne tabellen pga. manglende informasjon.

	Nordisk		Annen	
	Antall	Gj.snitt	Antall	Gj.snitt
Akershus	201	7.68	34	8.37
Arendal	65	7.23	4	7.17
Bodø	115	7.85	8	7.66
Drammen	176	7.69	17	8.12
Elverum	81	7.56	8	7.86
Finnmark	8	7.36	2	8.45
Førde	13	7.07	1	6.80
Gjøvik	52	7.49	1	8.60
Harstad	32	7.63	3	7.43
Haugesund	50	7.31	4	6.60
Haukeland	211	7.96	10	8.35
Kristiansand	6	7.45	1	7.20
Kristiansund	30	7.63	1	8.00
Levanger	53	7.65	1	7.70
Lillehammer	73	7.43	2	7.05
Molde	6	8.10	-	NA
Namsos	17	7.64	1	8.60
Stavanger	98	7.42	9	8.36
Telemark	94	7.79	3	7.13
Tromsø	71	7.41	2	7.80
Trondheim	122	7.66	7	7.71
Ullevål	162	7.67	39	7.95
Vestfold	108	7.38	7	6.97
Ålesund	67	7.52	2	7.10
Østfold	158	7.54	17	8.63
<b>Hele landet</b>	<b>2069</b>	<b>7.62</b>	<b>184</b>	<b>7.99</b>

## Akutt komplikasjoner

Tabellen viser antall og andel for innlagt pga. diabetes ketoacidose (DKA), registrerte insulinsjokk med kramper og/eller bevisstløshet, og følinger med behov for hjelp siste 4 uker. Pasienter som er inkludert i analysen for følinger er bare de som er 5 år eller eldre.

	Komplikasjoner: n(%)		
	Ketoacidose	Insulinsjokk	Føling
Akershus	246 (4.1)	248 (6.5)	235 (5.5)
Arendal	75 (2.7)	75 (2.7)	74 (2.7)
Bodø	123 (1.6)	123 (4.1)	118 (3.4)
Drammen	239 (2.5)	239 (1.3)	232 (8.2)
Elverum	90 (2.2)	87 (1.1)	82 (2.4)
Finnmark	32 (0.0)	32 (3.1)	30 (3.3)
Førde	88 (5.7)	88 (1.1)	85 (4.7)
Gjøvik	53 (1.9)	53 (3.8)	52 (11.5)
Harstad	34 (5.9)	35 (0.0)	33 (12.1)
Haugesund	121 (4.1)	119 (7.6)	114 (3.5)
Haukeland	234 (1.3)	234 (2.1)	218 (5.0)
Kristiansand	128 (0.8)	127 (0.8)	123 (2.4)
Kristiansund	45 (4.4)	45 (6.7)	43 (7.0)
Levanger	56 (0.0)	56 (5.4)	53 (1.9)
Lillehammer	75 (0.0)	75 (2.7)	72 (2.8)
Molde	6 (0.0)	6 (33.3)	6 (16.7)
Namsos	18 (0.0)	18 (5.6)	18 (16.7)
Stavanger	184 (2.7)	182 (5.5)	176 (10.2)
Telemark	101 (1.0)	99 (2.0)	96 (4.2)
Tromsø	71 (1.4)	73 (8.2)	70 (10.0)
Trondheim	141 (1.4)	140 (2.9)	136 (2.2)
Ullevål	213 (2.8)	216 (3.2)	204 (2.0)
Vestfold	114 (0.9)	115 (1.7)	109 (1.8)
Ålesund	122 (2.5)	122 (0.8)	116 (12.9)
Østfold	178 (2.2)	177 (5.1)	168 (9.5)
<b>Hele landet</b>	<b>2787 (2.3)</b>	<b>2784 (3.5)</b>	<b>2663 (5.7)</b>

## Diabetes ketoacidose (DKA)

	Aldersgrupper: n(%)				Antall
	<5 år	5-9 år	10-14 år	>14 år	
Akershus	1 (7.7)	-	5 (5.0)	4 (4.8)	<b>10</b>
Arendal	-	2 (15.4)	-	-	<b>2</b>
Bodø	-	-	2 (3.8)	-	<b>2</b>
Drammen	1 (16.7)	3 (7.3)	1 (1.2)	1 (0.9)	<b>6</b>
Elverum	-	-	2 (6.2)	-	<b>2</b>
Finnmark	-	-	-	-	<b>0</b>
Førde	-	1 (6.2)	3 (7.5)	1 (3.4)	<b>5</b>
Gjøvik	-	-	-	1 (4.8)	<b>1</b>
Harstad	-	-	1 (7.7)	1 (11.1)	<b>2</b>
Haugesund	-	2 (6.1)	3 (6.1)	-	<b>5</b>
Haukeland	-	1 (2.4)	1 (1.0)	1 (1.2)	<b>3</b>
Kristiansand	-	-	1 (1.7)	-	<b>1</b>
Kristiansund	-	-	1 (3.8)	1 (10.0)	<b>2</b>
Levanger	-	-	-	-	<b>0</b>
Lillehammer	-	-	-	-	<b>0</b>
Molde	-	-	-	-	<b>0</b>
Namsos	-	-	-	-	<b>0</b>
Stavanger	-	-	1 (1.3)	4 (5.9)	<b>5</b>
Telemark	-	-	1 (2.3)	-	<b>1</b>
Tromsø	-	-	-	1 (4.2)	<b>1</b>
Trondheim	-	1 (3.1)	1 (1.8)	-	<b>2</b>
Ullevål	-	1 (2.3)	1 (1.0)	4 (6.2)	<b>6</b>
Vestfold	-	-	1 (1.8)	-	<b>1</b>
Ålesund	1 (20.0)	1 (3.0)	1 (2.0)	-	<b>3</b>
Østfold	-	1 (2.6)	1 (1.3)	2 (3.7)	<b>4</b>
<b>Hele landet</b>	<b>3 (3.3)</b>	<b>13 (2.3)</b>	<b>27 (2.3)</b>	<b>21 (2.2)</b>	<b>64</b>

## Insulinsjokk

	Aldersgrupper: n(%)				Antall
	<5 år	5-9 år	10-14 år	>14 år	
Akershus	-	3 (6.0)	5 (5.0)	8 (9.4)	<b>16</b>
Arendal	-	-	1 (2.5)	1 (4.8)	<b>2</b>
Bodø	1 (25.0)	-	3 (5.8)	1 (2.3)	<b>5</b>
Drammen	-	1 (2.4)	-	2 (1.9)	<b>3</b>
Elverum	-	-	1 (3.2)	-	<b>1</b>
Finnmark	-	-	1 (7.7)	-	<b>1</b>
Førde	-	1 (6.2)	-	-	<b>1</b>
Gjøvik	-	-	-	2 (9.5)	<b>2</b>
Harstad	-	-	-	-	<b>0</b>
Haugesund	1 (50.0)	2 (6.1)	4 (8.3)	2 (5.6)	<b>9</b>
Haukeland	1 (14.3)	-	2 (2.0)	2 (2.3)	<b>5</b>
Kristiansand	-	-	1 (1.7)	-	<b>1</b>
Kristiansund	-	-	1 (3.8)	2 (20.0)	<b>3</b>
Levanger	-	-	-	3 (13.6)	<b>3</b>
Lillehammer	-	1 (5.3)	1 (4.2)	-	<b>2</b>
Molde	-	-	1 (25.0)	1 (50.0)	<b>2</b>
Namsos	-	-	-	1 (33.3)	<b>1</b>
Stavanger	-	2 (5.6)	3 (4.0)	5 (7.5)	<b>10</b>
Telemark	-	-	1 (2.3)	1 (2.9)	<b>2</b>
Tromsø	-	3 (20.0)	2 (6.2)	1 (4.0)	<b>6</b>
Trondheim	-	-	1 (1.8)	3 (6.1)	<b>4</b>
Ullevål	1 (14.3)	1 (2.3)	2 (2.0)	3 (4.5)	<b>7</b>
Vestfold	-	1 (3.6)	1 (1.8)	-	<b>2</b>
Ålesund	-	-	1 (2.0)	-	<b>1</b>
Østfold	-	3 (7.7)	2 (2.6)	4 (7.4)	<b>9</b>
<b>Hele landet</b>	<b>4 (4.4)</b>	<b>18 (3.1)</b>	<b>34 (2.9)</b>	<b>42 (4.5)</b>	<b>98</b>

## Insulinsjukk og HbA1c

Antall og andel pasienter med HbA1c < 7.0% og HbA1c < 7.5% som har hatt insulinsjukk. **Total N** er antall som har data.

	HbA1c < 7.0%		HbA1c < 7.5%	
	n (%)	Total N	n (%)	Total N
Akershus	2 (3.0)	66	3 (2.6)	115
Arendal	-	31	1 (2.0)	50
Bodø	1 (4.3)	23	2 (3.9)	51
Drammen	-	53	-	103
Elverum	-	21	-	41
Finnmark	-	9	-	17
Førde	-	22	1 (2.6)	39
Gjøvik	-	17	-	25
Harstad	-	9	-	17
Haugesund	2 (4.3)	47	8 (10.7)	75
Haukeland	1 (3.2)	31	2 (2.5)	81
Kristiansand	-	23	-	48
Kristiansund	-	8	1 (5.6)	18
Levanger	-	16	-	27
Lillehammer	1 (3.4)	29	1 (2.5)	40
Molde	-	1	-	1
Namsos	-	4	-	7
Stavanger	-	42	4 (4.9)	82
Telemark	-	17	-	35
Tromsø	3 (12.5)	24	5 (11.9)	42
Trondheim	1 (2.4)	42	1 (1.4)	73
Ullevål	2 (4.1)	49	2 (1.9)	103
Vestfold	-	39	-	67
Ålesund	-	30	1 (1.6)	63
Østfold	1 (1.9)	52	2 (2.3)	87
<b>Hele landet</b>	<b>14 (2.0)</b>	<b>705</b>	<b>34 (2.6)</b>	<b>1307</b>

## Følinger

Andel og antall pasienter med føling med behov for hjelp de siste 4 uker. Kun pasienter fra 5 år og eldre.

	Aldersgrupper: n(%)			Antall
	5-9 år	10-14 år	>14 år	
Akershus	5 (10.0)	5 (5.0)	3 (3.6)	<b>13</b>
Arendal	1 (7.7)	1 (2.5)	-	<b>2</b>
Bodø	-	3 (5.8)	1 (2.3)	<b>4</b>
Drammen	6 (15.0)	11 (12.8)	2 (1.9)	<b>19</b>
Elverum	1 (5.3)	1 (3.2)	-	<b>2</b>
Finnmark	-	1 (7.7)	-	<b>1</b>
Førde	2 (12.5)	1 (2.5)	1 (3.4)	<b>4</b>
Gjøvik	1 (12.5)	2 (8.7)	3 (14.3)	<b>6</b>
Harstad	2 (18.2)	1 (7.1)	1 (12.5)	<b>4</b>
Haugesund	1 (3.0)	3 (6.7)	-	<b>4</b>
Haukeland	4 (9.8)	4 (4.2)	3 (3.7)	<b>11</b>
Kristiansand	-	2 (3.3)	1 (2.3)	<b>3</b>
Kristiansund	1 (14.3)	2 (7.7)	-	<b>3</b>
Levanger	-	-	1 (4.5)	<b>1</b>
Lillehammer	1 (5.3)	1 (4.2)	-	<b>2</b>
Molde	-	-	1 (50.0)	<b>1</b>
Namsos	1 (50.0)	2 (15.4)	-	<b>3</b>
Stavanger	5 (14.7)	12 (16.0)	1 (1.5)	<b>18</b>
Telemark	2 (10.5)	1 (2.4)	1 (2.9)	<b>4</b>
Tromsø	-	4 (12.9)	3 (12.0)	<b>7</b>
Trondheim	-	3 (5.5)	-	<b>3</b>
Ullevål	1 (2.4)	2 (2.0)	1 (1.6)	<b>4</b>
Vestfold	-	1 (1.8)	1 (4.0)	<b>2</b>
Ålesund	9 (28.1)	5 (9.8)	1 (3.0)	<b>15</b>
Østfold	6 (15.4)	7 (9.1)	3 (5.8)	<b>16</b>
<b>Hele landet</b>	<b>49 (8.7)</b>	<b>75 (6.4)</b>	<b>28 (3.0)</b>	<b>152</b>

## Følinger og HbA1c

Antall og andel pasienter med HbA1c < 7.0% og HbA1c < 7.5% som har hatt følinger med behov for hjelp siste 4 uker. **Total N** er antall som har data.

	HbA1c < 7.0%		HbA1c < 7.5%	
	n (%)	Total N	n (%)	Total N
Akershus	5 (8.1)	62	6 (5.7)	106
Arendal	-	30	-	49
Bodø	-	21	1 (2.1)	47
Drammen	7 (13.7)	51	13 (13.3)	98
Elverum	1 (5.3)	19	1 (2.6)	38
Finnmark	-	8	-	16
Førde	-	21	1 (2.8)	36
Gjøvik	1 (5.9)	17	2 (8.0)	25
Harstad	2 (25.0)	8	2 (12.5)	16
Haugesund	1 (2.3)	44	3 (4.2)	72
Haukeland	2 (6.5)	31	5 (6.5)	77
Kristiansand	-	21	-	44
Kristiansund	1 (12.5)	8	1 (5.6)	18
Levanger	-	15	-	26
Lillehammer	-	27	1 (2.6)	38
Molde	-	1	-	1
Namsos	1 (25.0)	4	2 (28.6)	7
Stavanger	5 (12.5)	40	11 (13.8)	80
Telemark	-	15	-	32
Tromsø	5 (21.7)	23	6 (15.0)	40
Trondheim	-	39	1 (1.4)	69
Ullevål	1 (2.3)	44	2 (2.1)	97
Vestfold	1 (2.7)	37	1 (1.6)	63
Ålesund	4 (14.3)	28	10 (17.5)	57
Østfold	8 (16.3)	49	9 (11.0)	82
<b>Hele landet</b>	<b>45 (6.8)</b>	<b>663</b>	<b>78 (6.3)</b>	<b>1234</b>



## Øye- og urinundersøkelse iht. ISPAD Guidelines

Tabellen viser antall og andel pasienter undersøkt i henhold til ISPAD guidelines (2014) som spesifiserer at pasienter som er 10 år eller eldre med 2 års sykdomsvarighet eller yngre enn 10 år med 5 års sykdomsvarighet.

	Undersøkelse utført: n(%)		Totalt
	Øye	Urin	
Akershus	99 (60.0)	152 (92.1)	<b>165</b>
Arendal	28 (53.8)	51 (98.1)	<b>52</b>
Bodø	51 (58.0)	88 (100.0)	<b>88</b>
Drammen	68 (44.4)	151 (98.7)	<b>153</b>
Elverum	31 (50.0)	59 (95.2)	<b>62</b>
Finnmark	14 (66.7)	19 (90.5)	<b>21</b>
Førde	45 (71.4)	62 (98.4)	<b>63</b>
Gjøvik	25 (73.5)	33 (97.1)	<b>34</b>
Harstad	8 (33.3)	21 (87.5)	<b>24</b>
Haugesund	30 (34.5)	86 (98.9)	<b>87</b>
Haukeland	135 (76.3)	162 (91.5)	<b>177</b>
Kristiansand	52 (63.4)	70 (85.4)	<b>82</b>
Kristiansund	26 (81.2)	31 (96.9)	<b>32</b>
Levanger	23 (67.6)	34 (100.0)	<b>34</b>
Lillehammer	34 (68.0)	49 (98.0)	<b>50</b>
Molde	3 (50.0)	5 (83.3)	<b>6</b>
Namsos	16 (100.0)	16 (100.0)	<b>16</b>
Stavanger	72 (59.5)	119 (98.3)	<b>121</b>
Telemark	36 (50.7)	64 (90.1)	<b>71</b>
Tromsø	23 (43.4)	42 (79.2)	<b>53</b>
Trondheim	34 (32.4)	100 (95.2)	<b>105</b>
Ullevål	60 (37.5)	145 (90.6)	<b>160</b>
Vestfold	21 (30.4)	69 (100.0)	<b>69</b>
Ålesund	30 (44.8)	62 (92.5)	<b>67</b>
Østfold	81 (73.0)	105 (94.6)	<b>111</b>
<b>Hele landet</b>	<b>1045 (54.9)</b>	<b>1795 (94.3)</b>	<b>1903</b>

## Lipider

	Total kol. ≥ 5 mmol/l	HDL < 1 mmol/l	LDL 2 ≥ 2.6 mmol/l	LDL 3 > 3 mmol/l	Triglycerider > 2.5 mmol/l
Akershus	47 (18.8)	2 (0.8)	64 (25.6)	26 (10.4)	5 (2.0)
Arendal	7 (10.0)	-	23 (32.9)	7 (10.0)	-
Bodø	27 (22.1)	3 (2.5)	45 (37.2)	20 (16.5)	2 (1.7)
Drammen	48 (20.0)	19 (7.9)	93 (38.8)	36 (15.0)	1 (0.4)
Elverum	15 (17.0)	4 (4.5)	44 (50.0)	17 (19.3)	5 (5.7)
Finnmark	3 (10.3)	-	10 (35.7)	3 (10.7)	1 (3.4)
Førde	22 (25.0)	1 (1.1)	41 (46.6)	18 (20.5)	-
Gjøvik	4 (7.5)	2 (3.8)	16 (30.2)	7 (13.2)	-
Harstad	3 (8.6)	2 (5.9)	12 (35.3)	5 (14.7)	1 (2.9)
Haugesund	13 (11.0)	5 (4.2)	52 (44.1)	22 (18.6)	1 (0.8)
Haukeland	39 (16.8)	7 (3.0)	92 (39.7)	45 (19.4)	6 (2.6)
Kristiansand	19 (15.0)	4 (3.1)	63 (49.6)	36 (28.3)	6 (4.7)
Kristiansund	13 (29.5)	1 (2.3)	22 (50.0)	11 (25.0)	1 (2.3)
Levanger	2 (3.6)	3 (5.4)	14 (25.0)	3 (5.4)	-
Lillehammer	8 (10.7)	4 (5.3)	24 (32.0)	6 (8.0)	-
Molde	-	-	1 (16.7)	-	-
Namsos	4 (22.2)	-	5 (27.8)	2 (11.1)	-
Stavanger	26 (14.3)	5 (2.8)	72 (42.1)	42 (24.6)	1 (0.6)
Telemark	28 (28.0)	3 (3.0)	40 (40.0)	18 (18.0)	3 (3.0)
Tromsø	12 (17.1)	1 (1.4)	35 (50.0)	18 (25.7)	7 (10.0)
Trondheim	21 (13.8)	5 (3.3)	58 (38.2)	22 (14.5)	3 (2.0)
Ullevål	19 (9.0)	9 (4.3)	71 (33.8)	31 (14.8)	6 (2.9)
Vestfold	14 (12.3)	5 (4.4)	44 (38.6)	15 (13.2)	1 (0.9)
Ålesund	14 (11.7)	1 (0.8)	47 (39.2)	19 (15.8)	3 (2.5)
Østfold	28 (15.8)	7 (4.0)	73 (41.5)	29 (16.5)	2 (1.1)
<b>Hele landet</b>	<b>436 (15.7)</b>	<b>93 (3.4)</b>	<b>1061 (38.4)</b>	<b>458 (16.6)</b>	<b>55 (2.0)</b>

## Persisterende microalbuminuri

Antall og andel med persisterende microalbuminuri (basert på avkrysset data).

	n (%)	N
Akershus	2 (0.9)	<b>226</b>
Arendal	-	<b>69</b>
Bodø	2 (1.6)	<b>123</b>
Drammen	3 (1.4)	<b>218</b>
Elverum	2 (2.9)	<b>70</b>
Finnmark	-	<b>24</b>
Førde	1 (1.2)	<b>80</b>
Gjøvik	-	<b>51</b>
Harstad	2 (11.8)	<b>17</b>
Haugesund	-	<b>2</b>
Haukeland	3 (2.0)	<b>149</b>
Kristiansand	-	<b>114</b>
Kristiansund	1 (2.2)	<b>45</b>
Levanger	-	<b>55</b>
Lillehammer	-	<b>72</b>
Molde	-	<b>3</b>
Namsos	1 (5.6)	<b>18</b>
Stavanger	2 (2.3)	<b>87</b>
Telemark	2 (2.2)	<b>93</b>
Tromsø	-	<b>2</b>
Trondheim	1 (0.8)	<b>132</b>
Ullevål	3 (1.6)	<b>189</b>
Vestfold	3 (2.7)	<b>111</b>
Ålesund	-	<b>108</b>
Østfold	2 (1.2)	<b>165</b>
<b>Hele landet</b>	<b>30 (1.3)</b>	<b>2223</b>

## Insulinbehandling

	Insulinbehandling: n (%)		N
	Insulinpumpe	Multiinjeksjon(penn)	
Akershus	136 (58.9)	95 (41.1)	<b>231</b>
Arendal	65 (89.0)	8 (11.0)	<b>73</b>
Bodø	104 (85.2)	18 (14.8)	<b>122</b>
Drammen	198 (83.9)	38 (16.1)	<b>236</b>
Elverum	44 (53.7)	38 (46.3)	<b>82</b>
Finnmark	27 (84.4)	5 (15.6)	<b>32</b>
Førde	72 (82.8)	15 (17.2)	<b>87</b>
Gjøvik	44 (83.0)	9 (17.0)	<b>53</b>
Harstad	19 (61.3)	12 (38.7)	<b>31</b>
Haugesund	80 (67.2)	39 (32.8)	<b>119</b>
Haukeland	164 (74.5)	56 (25.5)	<b>220</b>
Kristiansand	113 (91.1)	11 (8.9)	<b>124</b>
Kristiansund	43 (95.6)	2 (4.4)	<b>45</b>
Levanger	49 (87.5)	7 (12.5)	<b>56</b>
Lillehammer	66 (89.2)	8 (10.8)	<b>74</b>
Molde	2 (33.3)	4 (66.7)	<b>6</b>
Namsos	18 (100.0)	-	<b>18</b>
Stavanger	112 (64.0)	63 (36.0)	<b>175</b>
Telemark	84 (85.7)	14 (14.3)	<b>98</b>
Tromsø	39 (60.9)	25 (39.1)	<b>64</b>
Trondheim	103 (79.8)	26 (20.2)	<b>129</b>
Ullevål	167 (80.7)	40 (19.3)	<b>207</b>
Vestfold	90 (78.9)	24 (21.1)	<b>114</b>
Ålesund	99 (81.1)	23 (18.9)	<b>122</b>
Østfold	124 (71.3)	50 (28.7)	<b>174</b>
<b>Hele landet</b>	<b>2062 (76.6)</b>	<b>630 (23.4)</b>	<b>2692</b>

## Insulinpumpe

Gjennomsnittlig antall enheter insulin pr. døgn (bolus og basal) pr. kg kroppsvekt.

	Insulinpumpe: gjennomsnitt				<b>HF</b>
	<5 år	5-9 år	10-14 år	>14 år	
Akershus	0.56	0.68	0.85	0.77	<b>0.77</b>
Arendal	0.78	0.7	0.84	0.68	<b>0.77</b>
Bodø	0.7	0.75	0.86	0.81	<b>0.81</b>
Drammen	0.58	0.7	0.74	0.79	<b>0.75</b>
Elverum	0.65	0.68	0.8	0.66	<b>0.72</b>
Finnmark	1.07	0.73	0.89	0.96	<b>0.87</b>
Førde	0.95	0.73	0.86	0.77	<b>0.81</b>
Gjøvik	0.6	0.77	0.81	0.67	<b>0.75</b>
Harstad	-	0.72	0.93	0.82	<b>0.84</b>
Haugesund	0.49	0.78	0.86	0.93	<b>0.85</b>
Haukeland	0.5	0.69	0.86	0.83	<b>0.81</b>
Kristiansand	0.55	0.65	0.69	0.68	<b>0.67</b>
Kristiansund	0.58	0.71	0.76	0.81	<b>0.75</b>
Levanger	0.77	0.73	0.79	0.88	<b>0.81</b>
Lillehammer	0.57	0.64	0.73	0.79	<b>0.72</b>
Molde	-	-	0.88	-	<b>0.88</b>
Namsos	-	0.51	0.87	0.79	<b>0.82</b>
Stavanger	0.64	0.62	0.76	0.85	<b>0.77</b>
Telemark	0.84	0.67	0.83	0.8	<b>0.78</b>
Tromsø	0.17	0.84	0.78	0.91	<b>0.82</b>
Trondheim	0.56	0.62	0.82	0.9	<b>0.78</b>
Ullevål	0.57	0.67	0.85	0.81	<b>0.79</b>
Vestfold	0.68	0.75	0.94	1.02	<b>0.9</b>
Ålesund	0.65	0.66	0.81	0.88	<b>0.77</b>
Østfold	0.63	0.68	0.83	0.85	<b>0.79</b>
<b>Hele landet</b>	<b>0.62</b>	<b>0.69</b>	<b>0.82</b>	<b>0.82</b>	<b>0.78</b>

## Multiinjeksjonsbehandling (penn)

Gjennomsnittlig antall enheter insulin pr. døgn pr. kg kroppsvekt.

	Multiinjeksjon (penn): gjennomsnitt				HF
	<5 år	5-9 år	10-14 år	>14 år	
Akershus	0.69	0.74	0.90	0.83	<b>0.84</b>
Arendal	-	0.73	0.92	0.93	<b>0.90</b>
Bodø	-	0.60	1.01	1.04	<b>0.93</b>
Drammen	0.93	0.76	0.73	1.07	<b>0.93</b>
Elverum	-	0.64	0.84	0.88	<b>0.83</b>
Finnmark	-	0.92	2.01	1.29	<b>1.51</b>
Førde	-	1.24	0.89	1.16	<b>1.06</b>
Gjøvik	-	-	0.95	0.95	<b>0.95</b>
Harstad	0.38	0.60	0.67	1.11	<b>0.77</b>
Haugesund	-	0.73	0.99	1.03	<b>0.90</b>
Haukeland	0.74	0.87	0.95	1.07	<b>1.00</b>
Kristiansand	-	-	0.84	0.90	<b>0.88</b>
Kristiansund	-	-	-	1.38	<b>1.38</b>
Levanger	-	-	0.63	0.85	<b>0.79</b>
Lillehammer	-	0.43	1.16	1.05	<b>1.01</b>
Molde	-	-	0.98	0.83	<b>0.90</b>
Stavanger	0.75	0.77	0.92	0.89	<b>0.87</b>
Telemark	-	0.75	0.65	0.98	<b>0.89</b>
Tromsø	-	0.79	0.80	1.23	<b>0.99</b>
Trondheim	-	0.74	0.91	0.92	<b>0.91</b>
Ullevål	0.65	-	0.98	1.00	<b>0.98</b>
Vestfold	0.50	0.86	1.10	1.12	<b>1.01</b>
Ålesund	0.71	0.72	0.91	0.83	<b>0.85</b>
Østfold	0.33	0.85	1.02	1.08	<b>0.99</b>
<b>Hele landet</b>	<b>0.65</b>	<b>0.77</b>	<b>0.93</b>	<b>0.98</b>	<b>0.92</b>

## Blodtrykk

Antall og andel pasienter med blodtrykk mellom 90-94 persentilen og  $\geq 95$  persentilen.

	Blodtrykk persentil: n(%)		N
	90-94 %tile	$\geq 95$ %tile	
Akershus	33 (15.5)	19 (8.9)	<b>213</b>
Arendal	14 (20.3)	7 (10.1)	<b>69</b>
Bodø	20 (19.8)	2 (2.0)	<b>101</b>
Drammen	40 (20.6)	39 (20.1)	<b>194</b>
Elverum	15 (21.4)	9 (12.9)	<b>70</b>
Finnmark	4 (15.4)	1 (3.8)	<b>26</b>
Førde	5 (8.1)	8 (12.9)	<b>62</b>
Gjøvik	9 (20.5)	3 (6.8)	<b>44</b>
Harstad	5 (17.9)	2 (7.1)	<b>28</b>
Haugesund	28 (24.8)	18 (15.9)	<b>113</b>
Haukeland	42 (21.8)	26 (13.5)	<b>193</b>
Kristiansand	9 (9.2)	7 (7.1)	<b>98</b>
Kristiansund	6 (15.0)	2 (5.0)	<b>40</b>
Levanger	8 (15.7)	3 (5.9)	<b>51</b>
Lillehammer	5 (8.6)	2 (3.4)	<b>58</b>
Molde	2 (40.0)	-	<b>5</b>
Namsos	1 (6.2)	3 (18.8)	<b>16</b>
Stavanger	31 (21.1)	17 (11.6)	<b>147</b>
Telemark	9 (10.8)	14 (16.9)	<b>83</b>
Tromsø	4 (8.5)	8 (17.0)	<b>47</b>
Trondheim	20 (18.5)	9 (8.3)	<b>108</b>
Ullevål	42 (24.1)	17 (9.8)	<b>174</b>
Vestfold	15 (13.6)	16 (14.5)	<b>110</b>
Ålesund	15 (13.9)	14 (13.0)	<b>108</b>
Østfold	36 (24.2)	15 (10.1)	<b>149</b>
<b>Hele landet</b>	<b>418 (18.1)</b>	<b>261 (11.3)</b>	<b>2307</b>

## Kontinuerlig blodsuktermåling

beh\_ins\_kont\_blodsukker\_reg

## Boluskalkulator

6508 1545 8532 8554 8544 8624 3406 3468 1889 1168 1211