



[ID-nr]	Blodsukkerregulering ved type 1 diabetes hos voksne	
1. Definisjon	Andel pasienter med type 1 diabetes som ved årskontroll har HbA1c over eller lik 75 mmol/mol og andel pasienter med type 1 diabetes som oppnår behandlingsmålet på omkring 53 mmol/mol.	
2. Sektor	Spesialisthelsetjeneste	
3. Fagområde	Somatisk helsetjeneste	
4. Type	Resultat	
5. Primær dimensjon av kvalitet (Velg en)	Virkningsfull	
6. Evt. sekundær dimensjon av kvalitet	Involverer bruker	
7. Måleområde	Oppnå ønsket utfall (Morbiditet, sykelighet og overlevelse)	
<b>Godkjenning</b>		
8. Godkjent dato først gang	Desember 2017, Saksnr. i 360 – 13/10391	
9. Godkjent av	Helsedirektoratet	
10. Revisjonshistorikk	1.0 – desember 2017 etablert som ny nasjonal kvalitetsindikator 2.0 – mars 2021 Enhetene endret fra prosent til mmol/mol	
<b>Faglig begrunnelse/målsetning</b>		
11. Begrunnelse for valg	God diabetesbehandling forebygger og forsinket utvikling av senkomplikasjoner. Vanlige senkomplikasjoner ved diabetes er relatert til forandringer i kroppens små og store blodårer. Disse forandringene kan føre til blant annet nefropati (nyresykdom), retinopati (netthinnesykdom), nevropati (nervesykdom), hjerne- og hjerteinfarkt og redusert blodsirkulasjon i ekstremiteter. For de fleste pasienter anbefales det at behandlingsmålet for HbA1c bør være omkring 53 mmol/mol når det kan oppnås med god livskvalitet og uten uakseptable hypoglykemiske episoder (1). Pasienter som har vedvarende HbA1c over eller lik 75 mmol/mol er i høyrisikogruppen for å utvikle alvorlige diabetes senkomplikasjoner (2) samt akutte komplikasjoner som syreforgiftning (ketoacidose). Andelen pasienter med HbA1c over eller lik 75 mmol/mol ved den enkelte klinikk er et kvalitetsmål i Norsk diabetesregister for voksne. Andelen pasienter i denne gruppen varierte mye mellom landets diabetespoliklinikker (3). Variasjonen indikerer et behov for kvalitetsforbedring.	
12. Målsetning	Å redusere forekomst av diabetes senkomplikasjoner ved å tilby pasienter med høy risiko for komplikasjoner et individuelt tilpasset oppfølging og behandling fra et tverrfaglig diabetes team.	
13. Målgruppe for denne indikatoren (Beskriv formål med denne indikatoren per aktuell målgruppe)	13.1 Politiske aktører	Styringsinformasjon
	13.2 Ledelse i sektor	Styringsinformasjon, sammenligning og kvalitetssikring
	13.3 Helsepersonell	Sammenligning og kvalitetssikring
	13.4 Innbygger/pasient/bruker/pårørende/media	Informasjon
14. Begrepsavklaringer	Denne indikatoren er avgrenset til å gjelde diabetes type 1, også kalt insulinavhengig diabetes. Diabetes type 1 oppstår i alle aldersgrupper, men oftest hos barn og unge. Kroppens immunsystem oppfatter de insulinproduserende betacellene i bukspyttkjertelen som fremmedelementer og ødelegger dem. Personer med diabetes type 1 må ha tilførsel av insulin gjennom injeksjoner eller fra en insulinpumpe for å leve. HbA1c er en blodprøve som reflekterer det gjennomsnittlige blodsukkeret de siste 6 - 12 uker før prøvetakingen. Man måler den andel hemoglobin som har bundet sukker til seg. HbA1c er beste mål på blodsukkerkontroll over tid. Behandlingsmålet for HbA1c for de fleste pasienter er omkring 53 mmol/mol når det kan oppnås med god livskvalitet og uten uakseptable hypoglykemiske episoder.	
<b>Beregning</b>		

<b>15. Utvalg i fokus (teller)</b>	Måltall 1: Alle pasienter med diabetes type 1 som har HbA1c-verdi større eller lik 75 mmol/mol siste år, målt ved en diabetespoliklinikk. Måltall 2: Alle pasienter med diabetes type 1 som har HbA1c-verdi mindre eller lik 53 mmol/mol siste år, målt ved en diabetespoliklinikk.
<b>16. Sammenligningsgrunnlag (nevner)</b>	Alle pasienter med diabetes type 1 som har målt en HbA1c-verdi siste år ved en diabetespoliklinikk.
<b>17. Hovedmåltall</b>	Andel pasienter med HbA1c over eller lik 75 mmol/mol.
<b>18. Andre måltall</b>	Andel pasienter som oppnår behandlingsmålet, her satt til HbA1c mindre eller lik 53 mmol/mol.
<b>19. Presiseringer rundt utvalg</b>	Pasienter som ikke er i voksendiabetesregisteret er ikke inkludert i beregning av indikatoren. Det er kun pasienter med type 1 diabetes som er med i beregningen.
<b>20. Manglende rapportering</b>	
<b>21. Teknisk beregning av indikator</b>	Landsgjennomsnitt beregnes som gjennomsnitt av målt HbA1c for hvert måltall.
<b>22. Nivå for publisering eksternt</b>	Land, Helseregion, Helseforetak, Sykehus
<b>23. Standard klassifikasjoner</b>	Variabler fra Norsk diabetesregister for voksne: 3018 HbA1c mmol/mol
<b>Datainnsamling/kilder</b>	
<b>24. Datakilder</b>	Noklus diabetes journalsystem/Norsk diabetesregister for voksne
<b>25. Bearbeiding/revisjon av data</b>	Alle diabetespoliklinikker som rapporterer til Norsk diabetesregister for voksne bruker Noklus diabetes som er et komplett fagsystem. Fagsystemet baserer seg på strukturerte data, og data til registeret trekkes ut fra fagsystemet.
<b>26. Type datakilde og lovhjemmel</b>	Nasjonalt medisinsk kvalitetsregister, hjemlet i Helseregisterloven
<b>27. Hyppighet for innsamling av data hos datakilde</b>	Årlig
<b>28. Aktualitet og hyppighet ved publisering som nasjonal kvalitetsindikator</b>	Årlig
<b>Tolkning av tallene</b>	
<b>29. Sammenlignbarhet over tid og sted</b>	Resultatene er sammenlignbare over tid, mellom behandlingssteder og mellom land. Resultatene er ikke justert for pasientsammensetning (case-mix) for ulike behandlingssteder.
<b>30. Feilkilder og usikkerhet</b>	Resultat for behandlingssteder med få pasienter påvirkes dersom det er enkelte avvikende resultat. Dekningsgraden på institusjonsnivå var 98 % i 2020. Nasjonal dekningsgrad på individnivå var 85 % i 2020. HbA1c er rapportert hos over 95 % av pasientene i voksendiabetesregisteret.
<b>31. Særskilt informasjon for tolkning av denne indikatoren</b>	Alle tall som publiseres i denne indikatoren er ujusterte. Dette innebærer at behandlingssteder i denne indikatoren ikke kan sammenlignes direkte med hverandre, uten å ta høyde for variasjon mellom behandlingssteder i pasientsammensetning. Noen behandlingssteder har et relativt lavt antall pasienter, og enkeltpasienter med avvikende resultat får derfor større utslag på behandlingsstedets resultat, enn for behandlingssteder med flere pasienter.
<b>32. Relaterte indikatorer</b>	
<b>Videreutvikling</b>	
<b>33. Videre utvikling av datakilder/indikator</b>	
<b>Publisering</b>	
<b>34. Publiseringsarena</b>	<a href="http://www.helsedirektoratet.no">www.helsedirektoratet.no</a>
<b>35. Andre publiseringsarena</b>	<a href="http://www.noklus.no">www.noklus.no</a>
<b>Referanser</b>	

**36. Referanser**

1. Nasjonal faglig retningslinje for diabetes.  
<https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/diabetes/> (sist oppdatert 03.01.2021)
2. The effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of long-term complications in insulin-dependent diabetes mellitus. The Diabetes Control and Complications Trial Research Group. The New England journal of medicine. 1993;329(14):977-86.
3. Norsk diabetesregister for voksne. <https://www.noklus.no/norsk-diabetesregister-for-voksne/tilbakemeldingsrapporter-og-arsrapporter/>