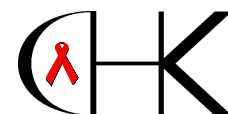


**DANHIV**

**Dansk HIV database**

**National Årsrapport 2020**

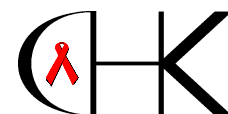


## Rapporten udgår fra

Statistisk bearbejdning af data og epidemiologisk kommentering af resultater er udarbejdet af professor, overlæge, dr.med Niels Obel, Rigshospitalet i samarbejde med styregruppen for DANHIV og læge, dr.med. Lars HH Omland. Styregruppen er ansvarlig for kommentarer, konklusioner og anbefalinger i relation til indikatorresultaterne. Niels Obel og Lars HH Omland er ansvarlig for databearbejdning, analyser og epidemiologiske kommentarer.

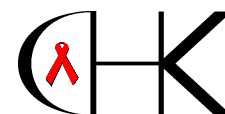
Kontaktperson for DANHIV er professor, overlæge, dr.med Niels Obel, Rigshospitalet. Email: [niels.obel@regionh.dk](mailto:niels.obel@regionh.dk)

Kontaktpersonsfunktionen for databasen i Regionernes Kliniske Kvalitetsudviklings Program (RKKP), Kompetencecenter for Klinisk Kvalitet & Sundhedsinformatik Øst, varetages af Rune Bjerg Hansen E-mail: [ruhans@rkkp.dk](mailto:ruhans@rkkp.dk)



## Indhold

<i>Forord</i> .....	4
<i>Beskrivelse af sygdomsområdet</i> .....	5
<i>Styregruppe for DANHIV</i> .....	6
<i>Indikatorresultater – HIV</i> .....	7
<b>Indikator 1: Overlevelse efter start af antiretroviral behandling.</b> .....	7
Epidemiologiske kommentarer til indikator 1:.....	9
Styregruppens faglige kommentarer til indikator 1:.....	9
<b>Indikator 2: Udvikling af AIDS-events.</b> .....	10
<b>Indikator 3A: HIV-virus-supprimering.</b> .....	111
<b>Indikator 3B: HIV-virus-supprimering.</b> .....	13
Epidemiologiske kommentarer til indikator 3.....	15
Styregruppens faglige kommentarer til indikator 3.....	15
Styregruppens anbefalinger på baggrund af indikator 3.....	15
<b>Indikator 4: Initiering af behandling.</b> .....	16
<b>Indikator 5: CD4 celledetal.</b> .....	17
Epidemiologiske kommentarer til indikator 5.....	19
Styregruppens faglige kommentarer til indikator 5.....	19
Styregruppens anbefalinger på baggrund af indikator 5.....	19
<i>Samlet vurdering</i> .....	20



## Forord

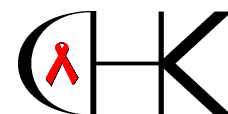
Betingelsen for valide indikatorresultater er en høj dækningsgrad. DANHIV blev oprettet som en regional klinisk kvalitetsdatabase i RegionH i sommeren 2015. Imidlertid har projektet fungeret som Det Danske HIV Kohorte Studie (DHK) siden 1998. DHK har væsentligst været en forskningsdatabase, men har også fungeret som ressource for data til belysning af behandlingskvalitet. Data i DHK går tilbage til 1. januar 1995, hvorfor vi allerede nu kan vise udviklingen over en lang årrække for de forskellige indikatorer. DHK har siden 2004 udgivet årlige rapporter, hvori der også har været angivelser af behandlingsresultater, dog uden egentlige indikator mål. Hvad angår generelle data for HIV i Danmark henvises derfor til DHKs tidligere årsrapporter. Det skal bemærkes, at data i DANHIV og DHK ikke er udregnet på helt samme datasæt – bl.a. inkluderer DANHIV kun personer med et dansk CPR nummer, idet dette er et krav for at kunne følge patienterne i bl.a. CPR registeret, Landspatientregisteret etc.

HIV-behandlingen er i Danmark organiseret på et centralt behandlingscenter i hver region (dog to i Region Hovedstaden). Disse centre er Rigshospitalet, Hvidovre, Roskilde, Odense, Skejby og Ålborg. Hertil kommer Hillerød (associeret med Hvidovre), Herlev (associeret med Rigshospitalet), Kolding (associeret med Odense) og Herning (associeret med Skejby). Analyserne er derfor grupperet regionsvist, dog ikke for Region Hovedstaden, hvor Rigshospitalet (inkl. Herlev) og Hvidovre (inkl. Hillerød) er analyseret separat.

Det kan allerede her afsløres, at behandlingsresultaterne indenfor HIV-behandlinger i Danmark er endog aldeles gode. Er DANHIV dermed overflødig? Nej, det at DANHIV kan fremvise så gode resultater er en følge af, at denne analyse i virkeligheden bygger oven på næsten 20 års kvalitets-arbejde i DHK. En vedvarende belysning af HIV behandlingsresultaterne via DANHIV er central for, at vi kan opretholde den flotte kvalitet i behandlingen. Hertil kommer, at DANHIV (DHK) i Medicinrådet har kunnet medvirke til at belyse behandlingsregimers effektivitet og dermed retfærdiggøre betydelige besparelser i medicinudgifterne i Danmark.

Indtil foråret 2020 var det hensigten at drive DANHIV via RKKPs sekretariat. Det har dog ikke vist sig muligt, hvorfor den daglige drift i maj 2020 gik tilbage til Rigshospitalet. Der manglersåledes medicindata og data for AIDS definerende events for 2019 og 2020. Disse data er ved at blive oparbejdet. Det betyder dog, at det kun har være muligt at få data til indikator 1, 3 og 5.

Niels Obel  
Formand for DANHIV  
Infektionsmedicinsk klinik  
Rigshospitalet



## Beskrivelse af sygdomsområdet.

HIV er en kronisk virussygdom, som væsentligst overføres seksuelt og med blod. Den er særlig prævalent blandt homoseksuelle, personer med blødersygdom, stofmisbrugere og personer fra Afrika syd for Sahara. HIV angriber immunsystemet, væsentligst CD4 cellerne og immundefekten medfører, at den HIV-inficerede person udvikler særlige infektioner (AIDS) og slutteligt dør.

Behandling rettet mod HIV (antiretroviral behandling) virker væsentligst ved at hæmme visse af HIVs enzymer (reverstranskriptase, protease og integrase). Da HIV hurtigt kan mutere og dermed udvikle resistens mod de antiretrovirale stoffer, er det væsentligt, at der lægges et stort antiretroviralt pres på HIV. Dette gøres klassisk ved at anvende en kombination af tre antiretrovirale stoffer. Behandlingen kan ikke kurere HIV, men kan stoppe omsætningen af HIV. Når HIV ikke længere kan formere sig i kroppen, kan immunsystemet genoprettes, og den HIV-inficerede får derfor et for praktiske formål normalt fungerende immunsystem. I sidste ende medfører det en nedsat risiko for at udvikle AIDS og nedsat risiko for død. Det er derfor vigtigt, at man med den antiretrovirale behandling får nedsat HIV mængden i kroppen (viral load), som efterfølgende giver øget CD4 celledetal, som igen medfører nedsat risiko for AIDS og død. Viral load, CD4 celledetal, AIDS og død er således alle meningsfulde effektmål, når man vurderer kvaliteten af HIV-behandlingen, og disse er derfor valgt som indikatorer for DANHIV.



## Styregruppe for DANHIV

Professor, overlæge, dr.med Niels Obel, Klinik for Infektionsmedicin, Rigshospitalet (formand)

Professor, overlæge, dr.med. Jan Gerstoft, Klinik for Infektionsmedicin, Rigshospitalet

Overlæge, dr.med. Gitte Kronborg, Infektionsmedicinsk Afdeling, Hvidovre Hospital

Overlæge, PhD Suzanne Lunding. Infektionsmedicinsk afdeling, Herlev Hospital

Overlæge PhD Lars Nielsen, Lunge og infektionsmedicinsk afdeling, Hillerød Sygehus

Professor, overlæge, dr.med. Isik Johansen, Infektionsmedicinsk Afdeling Q, Odense Universitetshospital

Overlæge, dr.med. Carsten Schade Larsen, Infektionsmedicinsk Afdeling Q, Skejby Sygehus

Overlæge, PhD Gitte Pedersen, Infektionsmedicinsk Afdeling, Aalborg Universitetshospital

Overlæge, PhD Rajesh Mohey, Medicinsk Afdeling, Herning Regionshospital

Overlæge Janne Jensen, Medicinsk Afdeling, Kolding Sygehus

Overlæge Lothar Wiese, Medicinsk Afdeling, Roskilde Sygehus

Forskningssygeplejerske Lene Pors Jensen

Patientrepræsentant Jens Lind Knudsen.

Databasens kliniske epidemiolog er cand.scient., ph.d. Heidi Theresa Ørum Cueto, RKKP.

Datamanager på databasen er Jakob Riis, RKKP.

Databasens kontaktperson er Rune Bjerg Hansen, RKKP.

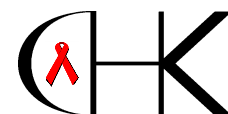


## Indikatorresultater – HIV

**Indikator 1: Overlevelse efter start af antiretroviral behandling. Overlevelse 5 år efter start på antiretroviral behandling.**

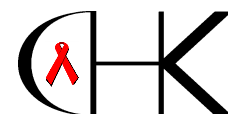
**Standard: > 85 %**

Lokalitet	Årstal	Standard opfyldt	Antal døde	Antal patienter	Uoplyst	Opfylder standard (%)	Nederste 95% CI	Øverste 95% CI
Danmark	2008	ja	88	1286	0 (0)	93	92	94
	2009	ja	79	1324	0 (0)	94	93	95
	2010	ja	72	1442	0 (0)	95	94	96
	2011	ja	68	1502	0 (0)	95	94	96
	2012	ja	61	1487	0 (0)	96	95	97
	2013	ja	55	1413	0 (0)	96	95	97
	2014	ja	51	1364	0 (0)	96	95	97
	2015	ja	56	1316	0 (0)	96	94	97
	2016	ja	50	1234	0 (0)	96	95	97
	2017	ja	44	1174	0 (0)	96	94	97
	2018	ja	36	1049	0 (0)	96	95	97
	2019	ja	29	833	0 (0)	96	94	97
2020	ja	15	581	0 (0)	97	95	98	
Rigshospitalet	2008	ja	27	419	0 (0)	93	91	96
	2009	ja	29	444	0 (0)	93	91	96
	2010	ja	28	478	0 (0)	94	92	96
	2011	ja	28	523	0 (0)	95	93	97
	2012	ja	23	541	0 (0)	96	94	97
	2013	ja	21	525	0 (0)	96	94	98
	2014	ja	21	506	0 (0)	96	94	97
	2015	ja	25	520	0 (0)	95	93	97
	2016	ja	23	484	0 (0)	95	93	97
	2017	ja	20	462	0 (0)	95	93	97
	2018	ja	17	413	0 (0)	95	93	97
	2019	ja	13	326	0 (0)	95	93	98
2020	ja	5	221	0 (0)	97	93	100	
Hvidovre	2008	ja	39	383	0 (0)	90	87	93
	2009	ja	27	378	0 (0)	93	90	95
	2010	ja	23	405	0 (0)	94	92	97
	2011	ja	18	392	0 (0)	95	93	97
	2012	ja	16	371	0 (0)	96	94	98
	2013	ja	11	353	0 (0)	97	95	99
	2014	ja	12	337	0 (0)	96	94	98
	2015	ja	12	312	0 (0)	96	94	98
	2016	ja	10	288	0 (0)	96	94	99
	2017	ja	8	268	0 (0)	96	94	99
	2018	ja	6	237	0 (0)	97	94	99
	2019	ja	5	194	0 (0)	96	92	100
2020	ja	2	136	0 (0)	98	96	100	
Sjælland	2008	ja	0	54	0 (0)	100	100	100
	2009	ja	1	56	0 (0)	98	94	100
	2010	ja	2	64	0 (0)	96	91	100
	2011	ja	2	65	0 (0)	96	91	100
	2012	ja	3	62	0 (0)	94	88	100
	2013	ja	3	55	0 (0)	94	87	100
	2014	ja	3	61	0 (0)	94	88	100
	2015	ja	2	55	0 (0)	96	91	100
	2016	ja	2	54	0 (0)	95	89	100
	2017	ja	1	47	0 (0)	97	90	100
	2018	ja	1	43	0 (0)	96	88	100
	2019	ja	0	27	0 (0)	100	100	100
2020	ja	0	20	0 (0)	100	100	100	
RegionSyd	2008	ja	14	166	0 (0)	92	87	96
	2009	ja	14	165	0 (0)	91	87	96
	2010	ja	11	182	0 (0)	94	91	97
	2011	ja	12	195	0 (0)	94	90	97
	2012	ja	9	187	0 (0)	95	92	98
	2013	ja	8	165	0 (0)	95	92	98
	2014	ja	6	166	0 (0)	96	93	99
	2015	ja	5	150	0 (0)	97	94	100
	2016	ja	2	138	0 (0)	98	96	100
	2017	ja	2	131	0 (0)	98	96	100
	2018	ja	1	128	0 (0)	99	97	100
	2019	ja	1	101	0 (0)	99	96	100
2020	ja	1	74	0 (0)	98	95	100	
RegionMidt	2008	ja	6	200	0 (0)	97	95	99



	2009 ja	6	218 0 (0)	97	95	99
	2010 ja	6	246 0 (0)	98	96	100
	2011 ja	5	254 0 (0)	98	96	100
	2012 ja	7	249 0 (0)	97	95	99
	2013 ja	6	226 0 (0)	97	95	99
	2014 ja	4	207 0 (0)	98	96	100
	2015 ja	5	188 0 (0)	97	95	100
	2016 ja	8	185 0 (0)	96	93	99
	2017 ja	8	183 0 (0)	95	92	99
	2018 ja	8	159 0 (0)	95	91	98
	2019 ja	7	128 0 (0)	94	90	99
	2020 ja	6	85 0 (0)	93	87	99
RegionNord	2008 ja	2	64 0 (0)	97	93	100
	2009 ja	2	63 0 (0)	97	93	100
	2010 ja	2	67 0 (0)	97	93	100
	2011 ja	3	73 0 (0)	96	91	100
	2012 ja	3	77 0 (0)	96	92	100
	2013 ja	6	89 0 (0)	93	88	99
	2014 ja	5	87 0 (0)	94	89	99
	2015 ja	7	91 0 (0)	92	87	98
	2016 ja	5	85 0 (0)	94	89	99
	2017 ja	5	83 0 (0)	93	88	99
	2018 ja	3	69 0 (0)	96	91	100
	2019 ja	3	57 0 (0)	95	89	100
	2020 ja	1	45 0 (0)	98	93	100





#### **Epidemiologiske kommentarer til indikator 1:**

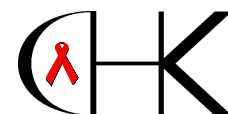
I ovennævnte analyser er anvendt KM 5 års overlevelse efter start på HAART. Tabellen beskriver således den estimerede overlevelse 5 år efter start på antiretroviral behandling. Det ses, at overlevelsen siden 2008 er forbedret såvel på landsplan, som på de enkelte afdelinger. Det ses også, at standarden opfyldes på landsplan og i alle regioner.

#### **Styregruppens faglige kommentarer til indikator 1:**

Indikator 1 viser 5 års overlevelse (beregnet fra 3 måneder efter start af antiretroviral behandling). Overlevelsen er endog meget høj, og der kan i de kommende år ikke forventes en væsentlig bedring i denne indikator.

#### **Styregruppens anbefalinger på baggrund af indikator 1:**

Styregruppen anbefaler, at der fortsat monitoreres på denne parameter. Skønt surrogatparametre som viral load og CD4 tal er vist at have en nær sammenhæng med mortalitet, mener vi, det er væsentligt at kunne påvise, at behandlingen også giver en ganske markant effekt, hvad angår ufravigeligt ultimativt hårde endemål som død.



***Indikator 2: Udvikling af AIDS-events.***

**Andel af patienter, som ikke har udviklet ny AIDS definerende sygdom fra 3 måneder efter start på antiretroviral behandling til 5 år efter.**

**Standard: > 90 %**

Udgår i 2020rapporten, som beskrevet i forordet.



**Indikator 3A: HIV-virus-supprimering.**

**Andel af HIV registrerede, hos hvem virus er supprimeret til <200 HIV-RNA/ml inden for det første år efter start på antiretroviral behandling.**

**Standard: > 80 %**

Lokalitet	Årstal	Standard opfyldt	Antal med ikke supprimeret viral load	Antal patienter	Uoplyst	Opfylder standard (%)	Nederste 95% CI	Øverste 95% CI
Danmark	2000	nej	71	290 0 (0)		76	71	80
	2001	ja	37	256 0 (0)		86	81	90
	2002	ja	31	274 0 (0)		89	85	92
	2003	ja	34	224 0 (0)		85	80	90
	2004	ja	20	207 0 (0)		90	86	94
	2005	ja	29	233 0 (0)		88	83	92
	2006	ja	22	186 0 (0)		88	84	93
	2007	ja	14	224 0 (0)		94	91	97
	2008	ja	13	242 0 (0)		95	92	97
	2009	ja	27	278 0 (0)		90	87	94
	2010	ja	24	283 0 (0)		92	88	95
	2011	ja	21	302 0 (0)		93	90	96
	2012	ja	19	278 0 (0)		93	90	96
	2013	ja	15	216 0 (0)		93	90	96
	2014	ja	10	211 0 (0)		95	92	98
	2015	ja	8	235 0 (0)		97	94	99
	2016	ja	12	259 0 (0)		95	93	98
	2017	ja	9	214 0 (0)		96	93	98
	2018	ja	7	182 0 (0)		96	93	99
	2019	ja	7	164 0 (0)		96	93	99
	2020	ja	11	136 0 (0)		92	87	96
Rigshospitalet	2000	Nej	24	107 0 (0)		78	70	85
	2001	Ja	14	99 0 (0)		86	79	93
	2002	Ja	12	95 0 (0)		87	81	94
	2003	Ja	8	80 0 (0)		90	83	97
	2004	Ja	8	65 0 (0)		88	80	96
	2005	Ja	5	73 0 (0)		93	87	99
	2006	Ja	5	67 0 (0)		93	86	99
	2007	Ja	5	61 0 (0)		92	85	99
	2008	Ja	1	79 0 (0)		99	96	100
	2009	Ja	6	103 0 (0)		94	90	99
	2010	Ja	10	105 0 (0)		90	85	96
	2011	Ja	7	98 0 (0)		93	88	98
	2012	Ja	8	99 0 (0)		92	87	97
	2013	Ja	6	92 0 (0)		93	88	99
	2014	Ja	5	84 0 (0)		94	89	99
	2015	Ja	1	86 0 (0)		99	97	100
	2016	Ja	2	113 0 (0)		98	96	100
	2017	Ja	2	71 0 (0)		97	93	100
	2018	Ja	5	80 0 (0)		94	88	99
	2019	Ja	3	57 0 (0)		95	89	100
	2020	Ja	3	40 0 (0)		93	84	100
Hvidovre	2000	Ja	18	92 0 (0)		80	72	89
	2001	Ja	13	82 0 (0)		84	76	92
	2002	Ja	13	100 0 (0)		87	80	94
	2003	Ja	12	74 0 (0)		84	75	92
	2004	Ja	6	69 0 (0)		91	85	98
	2005	Ja	12	71 0 (0)		83	74	92
	2006	Ja	9	50 0 (0)		82	71	93
	2007	Ja	5	79 0 (0)		94	88	99
	2008	Ja	8	75 0 (0)		89	82	96
	2009	Ja	10	75 0 (0)		87	79	94
	2010	Ja	1	70 0 (0)		99	96	100
	2011	Ja	9	80 0 (0)		89	82	96
	2012	Ja	4	64 0 (0)		94	88	100
	2013	Ja	4	52 0 (0)		92	85	100
	2014	Ja	4	56 0 (0)		93	86	100
	2015	Ja	2	56 0 (0)		96	92	100
	2016	Ja	3	52 0 (0)		94	88	100
	2017	Ja	3	46 0 (0)		93	86	100
	2018	Ja	1	36 0 (0)		97	92	100
	2019	Ja	1	38 0 (0)		97	92	100
	2020	Ja	3	37 0 (0)		92	83	100
Sjælland	2011	Ja	0	11 0 (0)		100	100	100
	2012	Ja	1	9 0 (0)		89	68	100



	2013	Ja	0	9 0 (0)	100	100	100
	2014	Ja	0	9 0 (0)	100	100	100
	2015	Ja	2	17 0 (0)	88	73	100
	2016	Nej	3	9 0 (0)	67	36	97
	2017	Ja	1	7 0 (0)	86	60	100
	2018	Ja	0	4 0 (0)	100	100	100
	2019	Ja	0	15 0 (0)	100	100	100
	2020	Ja	2	12 0 (0)	83	62	100
RegionSyd	2000	Nej	13	33 0 (0)	61	44	77
	2001	Nej	6	25 0 (0)	76	59	93
	2002	Nej	5	23 0 (0)	78	61	95
	2003	Nej	7	31 0 (0)	77	63	92
	2004	Ja	2	24 0 (0)	92	81	100
	2005	Ja	6	32 0 (0)	81	68	95
	2006	Ja	2	24 0 (0)	92	81	100
	2007	Ja	2	26 0 (0)	92	82	100
	2008	Ja	3	29 0 (0)	90	79	100
	2009	Ja	5	29 0 (0)	83	69	97
	2010	Ja	1	32 0 (0)	97	91	100
	2011	Ja	2	40 0 (0)	95	88	100
	2012	Ja	5	40 0 (0)	88	77	98
	2013	Ja	1	20 0 (0)	95	85	100
	2014	Ja	0	18 0 (0)	100	100	100
	2015	Ja	1	32 0 (0)	97	91	100
	2016	Ja	1	26 0 (0)	96	89	100
	2017	Ja	0	29 0 (0)	100	100	100
	2018	Ja	0	16 0 (0)	100	100	100
	2019	Ja	3	20 0 (0)	85	69	100
	2020	Ja	2	28 0 (0)	93	83	100
RegionMidt	2000	Nej	12	42 0 (0)	71	58	85
	2001	Ja	3	35 0 (0)	91	82	100
	2002	Ja	1	33 0 (0)	97	91	100
	2003	Nej	5	25 0 (0)	80	64	96
	2004	Ja	2	30 0 (0)	93	84	100
	2005	Ja	4	31 0 (0)	87	75	99
	2006	Ja	4	31 0 (0)	87	75	99
	2007	Ja	2	40 0 (0)	95	88	100
	2008	Ja	0	36 0 (0)	100	100	100
	2009	Ja	3	47 0 (0)	94	87	100
	2010	Ja	8	50 0 (0)	84	74	94
	2011	Ja	2	61 0 (0)	97	92	100
	2012	Ja	1	49 0 (0)	98	94	100
	2013	Ja	3	33 0 (0)	91	81	100
	2014	Ja	0	25 0 (0)	100	100	100
	2015	Ja	1	29 0 (0)	97	90	100
	2016	Ja	2	42 0 (0)	95	89	100
	2017	Ja	1	47 0 (0)	98	94	100
	2018	Ja	0	35 0 (0)	100	100	100
	2019	Ja	0	24 0 (0)	100	100	100
	2020	Ja	1	13 0 (0)	92	78	100
RegionNord	2000	Ja	1	10 0 (0)	90	71	100
	2001	Ja	0	10 0 (0)	100	100	100
	2002	Ja	0	16 0 (0)	100	100	100
	2003	Ja	2	11 0 (0)	82	59	100
	2004	Ja	2	13 0 (0)	85	65	100
	2005	Ja	2	18 0 (0)	89	74	100
	2006	Ja	0	9 0 (0)	100	100	100
	2007	Ja	0	14 0 (0)	100	100	100
	2008	Ja	0	9 0 (0)	100	100	100
	2009	Ja	1	11 0 (0)	91	74	100
	2010	Ja	3	16 0 (0)	81	62	100
	2011	Ja	1	12 0 (0)	92	76	100
	2012	Ja	0	17 0 (0)	100	100	100
	2013	Ja	1	10 0 (0)	90	71	100
	2014	Ja	1	19 0 (0)	95	85	100
	2015	Ja	1	15 0 (0)	93	81	100
	2016	Ja	1	17 0 (0)	94	83	100
	2017	Ja	2	14 0 (0)	86	67	100
	2018	Ja	1	11 0 (0)	91	74	100
	2019	Ja	0	10 0 (0)	100	100	100
	2020	Ja	0	6 0 (0)	100	100	100

Kommentarer er anført efter indikator 3B.



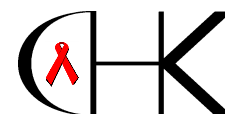
**Indikator 3B: HIV-virus-supprimering.**

**Andel af HIV registrerede, hos hvem virus er supprimeret til <200 HIV-RNA/ml to år efter start på antiretroviral behandling.  
Standard: > 90 %**

Lokalitet	Årstal	Standard opfyldt	Antal med Ikke supprimeret viral load	Antal patienter	Uoplyst	Opfylder standard (%)	Nederste 95% CI	Øverste 95% CI
Danmark	2000	Nej	69	300	0 (0)	77	72	82
	2001	Nej	61	292	0 (0)	79	74	84
	2002	Nej	34	257	0 (0)	87	83	91
	2003	Nej	42	279	0 (0)	85	81	89
	2004	Nej	40	225	0 (0)	82	77	87
	2005	Nej	29	209	0 (0)	86	81	91
	2006	Nej	29	236	0 (0)	88	84	92
	2007	Nej	27	192	0 (0)	86	81	91
	2008	Ja	17	230	0 (0)	93	89	96
	2009	Ja	15	244	0 (0)	94	91	97
	2010	Ja	16	289	0 (0)	94	92	97
	2011	Ja	21	286	0 (0)	93	90	96
	2012	Ja	20	303	0 (0)	93	91	96
	2013	Ja	14	285	0 (0)	95	93	98
	2014	Ja	11	220	0 (0)	95	92	98
	2015	Ja	11	217	0 (0)	95	92	98
	2016	Ja	6	243	0 (0)	98	96	99
	2017	Ja	10	266	0 (0)	96	94	99
	2018	Ja	10	222	0 (0)	95	93	98
	2019	Ja	4	186	0 (0)	98	96	100
	2020	Ja	5	196	0 (0)	97	95	100
Rigshospitalet	2000	Nej	19	98	0 (0)	81	73	88
	2001	Nej	25	109	0 (0)	77	69	85
	2002	Nej	10	99	0 (0)	90	84	96
	2003	Nej	11	100	0 (0)	89	83	95
	2004	Nej	11	80	0 (0)	86	79	94
	2005	Nej	9	65	0 (0)	86	78	95
	2006	Ja	5	74	0 (0)	93	88	99
	2007	Nej	8	68	0 (0)	88	81	96
	2008	Ja	4	63	0 (0)	94	88	100
	2009	Ja	1	79	0 (0)	99	96	100
	2010	Ja	6	104	0 (0)	94	90	99
	2011	Ja	7	106	0 (0)	93	89	98
	2012	Ja	8	99	0 (0)	92	87	97
	2013	Ja	5	101	0 (0)	95	91	99
	2014	Ja	4	95	0 (0)	96	92	100
	2015	Ja	5	87	0 (0)	94	89	99
	2016	Ja	2	88	0 (0)	98	95	100
	2017	Ja	2	113	0 (0)	98	96	100
	2018	Ja	1	74	0 (0)	99	96	100
	2019	Ja	2	82	0 (0)	98	94	100
	2020	Ja	3	73	0 (0)	96	91	100
Hvidovre	2000	Nej	23	111	0 (0)	79	72	87
	2001	Nej	17	92	0 (0)	82	74	89
	2002	Nej	11	83	0 (0)	87	79	94
	2003	Nej	19	100	0 (0)	81	73	89
	2004	Nej	14	75	0 (0)	81	73	90
	2005	Nej	11	70	0 (0)	84	76	93
	2006	Nej	12	73	0 (0)	84	75	92
	2007	Nej	11	53	0 (0)	79	68	90
	2008	Ja	7	82	0 (0)	91	85	98
	2009	Nej	10	75	0 (0)	87	79	94
	2010	Ja	5	77	0 (0)	94	88	99
	2011	Ja	4	71	0 (0)	94	89	100
	2012	Ja	7	80	0 (0)	91	85	97
	2013	Ja	0	64	0 (0)	100	100	100
	2014	Ja	3	52	0 (0)	94	88	100
	2015	Ja	4	57	0 (0)	93	86	100
	2016	Ja	1	58	0 (0)	98	95	100
	2017	Ja	3	54	0 (0)	94	88	100
	2018	Ja	4	48	0 (0)	92	84	99
	2019	Ja	0	36	0 (0)	100	100	100
	2020	Ja	0	45	0 (0)	100	100	100
Sjælland	2011	Ja	0	10	0 (0)	100	100	100
	2012	Ja	0	11	0 (0)	100	100	100



	2013	Ja	0	11 0 (0)	100	100	100
	2014	Ja	0	9 0 (0)	100	100	100
	2015	Ja	0	9 0 (0)	100	100	100
	2016	Nej	3	19 0 (0)	84	68	100
	2017	Nej	2	9 0 (0)	78	51	100
	2018	Nej	1	8 0 (0)	88	65	100
	2019	Ja	0	4 0 (0)	100	100	100
	2020	Ja	0	16 0 (0)	100	100	100
RegionSyd	2000	Nej	8	30 0 (0)	73	58	89
	2001	Nej	8	33 0 (0)	76	61	90
	2002	Nej	8	25 0 (0)	68	50	86
	2003	Nej	7	23 0 (0)	70	51	88
	2004	Nej	6	31 0 (0)	81	67	95
	2005	Nej	4	24 0 (0)	83	68	98
	2006	Ja	3	32 0 (0)	91	81	100
	2007	Nej	3	24 0 (0)	88	74	100
	2008	Ja	2	26 0 (0)	92	82	100
	2009	Ja	2	29 0 (0)	93	84	100
	2010	Ja	3	35 0 (0)	91	82	100
	2011	Ja	1	33 0 (0)	97	91	100
	2012	Ja	3	40 0 (0)	93	84	100
	2013	Nej	5	41 0 (0)	88	78	98
	2014	Ja	0	21 0 (0)	100	100	100
	2015	Ja	0	19 0 (0)	100	100	100
	2016	Ja	0	33 0 (0)	100	100	100
	2017	Ja	1	28 0 (0)	96	90	100
	2018	Ja	1	30 0 (0)	97	90	100
	2019	Ja	1	18 0 (0)	94	84	100
	2020	Ja	1	21 0 (0)	95	86	100
RegionMidt	2000	Nej	12	40 0 (0)	70	56	84
	2001	Nej	8	42 0 (0)	81	69	93
	2002	Nej	5	35 0 (0)	86	74	97
	2003	Nej	4	33 0 (0)	88	77	99
	2004	Nej	7	25 0 (0)	72	54	90
	2005	Nej	3	30 0 (0)	90	79	100
	2006	Nej	5	31 0 (0)	84	71	97
	2007	Nej	4	33 0 (0)	88	77	99
	2008	Ja	3	40 0 (0)	93	84	100
	2009	Ja	1	38 0 (0)	97	92	100
	2010	Ja	1	48 0 (0)	98	94	100
	2011	Nej	7	50 0 (0)	86	76	96
	2012	Ja	2	61 0 (0)	97	92	100
	2013	Ja	2	50 0 (0)	96	91	100
	2014	Ja	3	33 0 (0)	91	81	100
	2015	Ja	0	26 0 (0)	100	100	100
	2016	Ja	0	30 0 (0)	100	100	100
	2017	Ja	1	43 0 (0)	98	93	100
	2018	Ja	2	48 0 (0)	96	90	100
	2019	Ja	0	35 0 (0)	100	100	100
	2020	Ja	1	28 0 (0)	96	90	100
RegionNord	2000	Nej	3	10 0 (0)	70	42	98
	2001	Nej	1	10 0 (0)	90	71	100
	2002	Ja	0	10 0 (0)	100	100	100
	2003	Ja	0	16 0 (0)	100	100	100
	2004	Nej	2	11 0 (0)	82	59	100
	2005	Nej	2	14 0 (0)	86	67	100
	2006	Nej	2	18 0 (0)	89	74	100
	2007	Ja	0	9 0 (0)	100	100	100
	2008	Ja	1	14 0 (0)	93	79	100
	2009	Nej	1	9 0 (0)	89	68	100
	2010	Ja	1	11 0 (0)	91	74	100
	2011	Nej	2	16 0 (0)	88	71	100
	2012	Ja	0	12 0 (0)	100	100	100
	2013	Nej	2	18 0 (0)	89	74	100
	2014	Nej	1	10 0 (0)	90	71	100
	2015	Nej	2	19 0 (0)	89	76	100
	2016	Ja	0	15 0 (0)	100	100	100
	2017	Ja	1	19 0 (0)	95	85	100
	2018	Ja	1	14 0 (0)	93	79	100
	2019	Ja	1	11 0 (0)	91	74	100
	2020	Ja	0	13 0 (0)	100	100	100



### **Epidemiologiske kommentarer til indikator 3**

Ovenstående analyser illustrerer, hvor mange der har opnået et viral load supprimeret til < 200 kopier/ml indenfor henholdsvis et og to år efter behandlingsstart. Det ses, at på landsplan var der i 2020 92% af de patienter, som var behandlet et år, som havde viral load < 200 kopier/ml mod en standard på mindst 80%, og tilsvarende ses blandt de patienter, der startede behandling i 2018, og som havde mindst 2 årsopfølgning, at efter 2 års behandling havde 97% opnået et viralt load < 200 kopier/ml. Målet for antiretroviral behandling er af WHO fastsat til 90%, hvad der er helt i overensstemmelse med det niveau, der anvendes i denne rapport. Da data for antiretroviral terapi ikke foreligger for 2019 og 2020 er anvendt første kontakt til et HIV center som surrogatmarkør for dato for start på HAART. Resultaterne for disse år er derfor sandsynligvis let underestimerede.

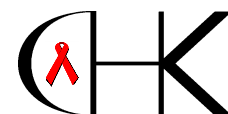
Det er teknisk muligt at måle virusmængder under 200 kopier/ml, men der er stor måleusikkerhed ved målinger under 200 kopi/ml, hvorfor 200 kopi/ml er valgt som grundlag for beregning af standarderne. Supprimering af virusmængden er det umiddelbare behandlingsmål for antiretroviral behandling, og dette mål er da også et af de mest anvendte ved vurdering af effekten af antiretrovirale behandlinger. Det ses, at behandlingsmålet stort set ikke på hverken landsplan eller afdelingsniveau blev opfyldt ved årtusindeskiftet. Derimod ses dette mål at være opfyldt konsistent over de senere år.

### **Styregruppens faglige kommentarer til indikator 3**

Denne indikator er et væsentligt surrogatmål for den antiretrovirale behandlings effekt. Er et samlet mål for compliance og det antiretrovirale "tryk", som kan opnås med HIV-behandlingen. Ved resistens kan der forekomme virusomsætning på trods af god compliance. Det er dog i flere studier vist, at høj compliance er vigtig for at opnå lav virusmængde. Der har de seneste 10 år været meget fokus på compliance i dansk HIV-behandling, og dette fokus har åbenbart båret frugt. Det skal herudover bemærkes, at WHO har som standard, at 90% af patienterne skal have supprimeret antiretroviral behandling – en indikator, Danmark altså opfylder allerede 1 år efter patienterne startes på antiretroviral behandling.

### **Styregruppens anbefalinger på baggrund af indikator 3**

Supprimering af HIV er det væsentligste laboratoriemål for god behandling. Indikatoren har bevæget sig meget i den periode, hvor dette behandlingsmål har været monitoreret i Danmark, og det er derfor styregruppens anbefaling, at denne indikator også monitoreres i fremtiden for at fastholde den høje standard i dansk HIV behandling.



***Indikator 4: Initiering af behandling.***

**Andel der starter antiretroviral behandling indenfor 6 måneder efter første besøg i et HIV-ambulatorium.**

**Standard: > 90 %**

**Denne indikator udregnes ikke for 2020, se forord.**



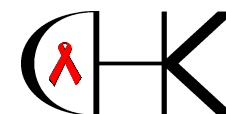


### Indikator 5: CD4 celletal.

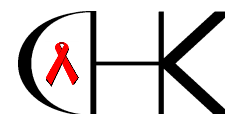
Andel af HIV-populationen, som er startet antiretroviral behandling efter 1. januar 2000 og har et CD4 celletal over 200 celler/ $\mu$ l ved første måling det pågældende kalenderår.

Standard: > 90 %

Lokalitet	Årstal	Standard opfyldt	Antal med CD4 celletal over 200 celler / $\mu$ l	Nævner	Uoplyst	Opfylder standard (%)	Nederste 95% CI	Øverste 95% CI
Danmark	2007	Ja	1907	2115	0 (0)	90	89	91
	2008	Ja	2138	2362	0 (0)	91	89	92
	2009	Ja	2298	2507	0 (0)	92	91	93
	2010	Ja	2483	2723	0 (0)	91	90	92
	2011	Ja	2688	2913	0 (0)	92	91	93
	2012	Ja	2819	3020	0 (0)	93	92	94
	2013	Ja	2937	3164	0 (0)	93	92	94
	2014	Ja	3121	3318	0 (0)	94	93	95
	2015	Ja	3232	3425	0 (0)	94	94	95
	2016	Ja	3345	3515	0 (0)	95	94	96
	2017	Ja	2932	3053	0 (0)	96	95	97
	2018	Ja	3280	3427	0 (0)	96	95	96
	2019	Ja	3383	3523	0 (0)	96	95	97
2020	Ja	3339	3482	0 (0)	96	95	97	
Rigshospitalet	2007	Ja	673	738	0 (0)	91	89	93
	2008	Ja	737	815	0 (0)	90	88	92
	2009	Ja	812	875	0 (0)	93	91	95
	2010	Ja	876	945	0 (0)	93	91	94
	2011	Ja	961	1022	0 (0)	94	93	95
	2012	Ja	1019	1074	0 (0)	95	94	96
	2013	Ja	1063	1134	0 (0)	94	92	95
	2014	Ja	1122	1188	0 (0)	94	93	96
	2015	Ja	1152	1217	0 (0)	95	93	96
	2016	Ja	1186	1243	0 (0)	95	94	97
	2017	Ja	741	776	0 (0)	95	94	97
	2018	Ja	1078	1119	0 (0)	96	95	97
	2019	Ja	1173	1210	0 (0)	97	96	98
2020	Ja	1125	1164	0 (0)	97	96	98	
Hvidovre	2007	Ja	582	642	0 (0)	91	88	93
	2008	Ja	648	712	0 (0)	91	89	93
	2009	Ja	692	750	0 (0)	92	90	94
	2010	Ja	730	794	0 (0)	92	90	94
	2011	Ja	774	828	0 (0)	93	92	95
	2012	Ja	806	853	0 (0)	94	93	96
	2013	Ja	828	886	0 (0)	93	92	95
	2014	Ja	879	920	0 (0)	96	94	97
	2015	Ja	910	955	0 (0)	95	94	97
	2016	Ja	932	971	0 (0)	96	95	97
	2017	Ja	949	982	0 (0)	97	96	98
	2018	Ja	916	945	0 (0)	97	96	98
	2019	Ja	920	954	0 (0)	96	95	98
2020	Ja	871	905	0 (0)	96	95	97	
Sjælland	2007	Nej	52	62	0 (0)	84	75	93
	2008	Nej	67	78	0 (0)	86	78	94
	2009	Nej	73	83	0 (0)	88	81	95
	2010	Ja	83	89	0 (0)	93	88	98
	2011	Nej	80	89	0 (0)	90	84	96
	2012	Nej	74	87	0 (0)	85	78	93
	2013	Nej	79	91	0 (0)	87	80	94
	2014	Nej	82	98	0 (0)	84	76	91
	2015	Nej	81	93	0 (0)	87	80	94
	2016	Nej	92	103	0 (0)	89	83	95
	2017	Ja	83	91	0 (0)	91	85	97
	2018	Ja	97	105	0 (0)	92	87	97
	2019	Ja	101	110	0 (0)	92	87	97
2020	Ja	106	116	0 (0)	91	86	96	
RegionSyd	2007	Nej	211	242	0 (0)	87	83	91
	2008	Ja	239	264	0 (0)	91	87	94
	2009	Nej	255	284	0 (0)	90	86	93
	2010	Nej	277	315	0 (0)	88	84	92
	2011	Nej	296	350	0 (0)	85	81	88
	2012	Nej	319	359	0 (0)	89	86	92
	2013	Nej	331	368	0 (0)	90	87	93
	2014	Ja	353	387	0 (0)	91	88	94



	2015	Ja	367	398	0 (0)	92	90	95
	2016	Ja	380	401	0 (0)	95	93	97
	2017	Ja	362	380	0 (0)	95	93	97
	2018	Ja	387	411	0 (0)	94	92	96
	2019	Ja	402	429	0 (0)	94	91	96
	2020	Ja	432	453	0 (0)	95	93	97
RegionMidt	2007	Ja	290	321	0 (0)	90	87	94
	2008	Ja	338	372	0 (0)	91	88	94
	2009	Ja	363	401	0 (0)	91	88	93
	2010	Nej	385	438	0 (0)	88	85	91
	2011	Ja	436	472	0 (0)	92	90	95
	2012	Ja	449	481	0 (0)	93	91	96
	2013	Ja	471	505	0 (0)	93	91	95
	2014	Ja	508	533	0 (0)	95	94	97
	2015	Ja	532	556	0 (0)	96	94	97
	2016	Ja	563	589	0 (0)	96	94	97
	2017	Ja	594	610	0 (0)	97	96	99
	2018	Ja	600	630	0 (0)	95	94	97
	2019	Ja	587	609	0 (0)	96	95	98
	2020	Ja	594	616	0 (0)	96	95	98
RegionNord	2007	Nej	99	110	0 (0)	90	84	96
	2008	Ja	109	121	0 (0)	90	85	95
	2009	Ja	103	114	0 (0)	90	85	96
	2010	Ja	132	142	0 (0)	93	89	97
	2011	Ja	141	152	0 (0)	93	89	97
	2012	Ja	152	166	0 (0)	92	87	96
	2013	Ja	165	180	0 (0)	92	88	96
	2014	Ja	177	192	0 (0)	92	88	96
	2015	Ja	190	206	0 (0)	92	89	96
	2016	Ja	192	208	0 (0)	92	89	96
	2017	Ja	203	214	0 (0)	95	92	98
	2018	Ja	202	217	0 (0)	93	90	96
	2019	Ja	200	211	0 (0)	95	92	98
	2020	Ja	211	228	0 (0)	93	89	96



## Epidemiologiske kommentarer til indikator 5

Antallet af patienter, som indgår i de enkelte års analyser fremgår i tabellen under "nævner". Tabellen beskriver fraktionen af patienter, som er startet antiretroviral behandling efter 1. januar 2000 og ved første måling i et kalenderår har opnået et CD4 celletal over 200 celler/ $\mu$ l. Indikatoren er således et mål for den "overordnede" behandlingseffekt. Det ses, at indikatoren tidligere ikke var opfyldt på alle afdelinger.

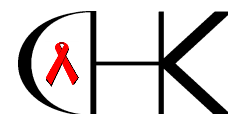
Det skal anføres, at forbedringen, der ses over kalendertid, sandsynligvis er et udslag af, at behandlingerne er forbedrede, og at patienterne sættes i behandling ved et højere CD4 celletal. Det kan ikke udelukkes, at der også indgår en "healthy survivor" effekt, og at den stigende fraktion af patienter med højt CD4 celletal skal ses som en kombination af bedre behandling og en selektion over tid af de sunde og velfungerende HIV patienter.

## Styregruppens faglige kommentarer til indikator 5

Denne indikator er et væsentligt mål for immunsystemets funktion. CD4 celletal på  $>200$  celler/ $\mu$ l er valgt, idet der sjældent ses udvikling af klassiske AIDS definerede events ved CD4 celletal over 200 celler/ $\mu$ l. Indikatoren er et mål for den samlede behandlingseffekt i populationen og et mål for, om behandlingen indsættes i tide (før CD4 tallet falder til meget lave niveauer). Det er i den sammenhæng relevant at nævne, at CD4 celtals-grænsen for iværksættelse af behandling er øget gennem årene. Indtil sommeren 2015 var grænsen 350 celler/ $\mu$ l, men efter publiceringen af START-studier er det nu godtgjort, at alle HIV-inficerede patienter med fordel kan sættes i behandling.

## Styregruppens anbefalinger på baggrund af indikator 5

Styregruppen anbefaler forsat monitorering af denne indikator. Dels har den vist sig, at bevæge sig meget i den periode, den har været monitoreret, dels er det en stærk markør for udvikling af både HIV relateret og ikke HIV relateret sygdom, ydermere viser den, om behandlingen initieres inden CD4 celtallet falder til u hensigtsmæssigt lave niveauer.



## Samlet vurdering

Rapporten giver data for 3 indikatorer. To af indikatorerne (viral load og CD4) er surrogatmarkører for HIV-behandlings effekt, mens død og AIDS angiver hårde endemål. Det ses, at alle indikatorer er opfyldt på samtlige afdelinger. For mange indikatorer er resultatmålet endog mere end opfyldt. Fremtidige udfordringer bliver således ikke bare at opnå bedre resultater, men i lige så høj grad at fastholde de nuværende gode behandlingsresultater. HIV er en sygdom, hvor selv kortvarig inkompetent behandlingsstrategi kan medføre, at fremtidig behandling bliver endog meget vanskelig.

Anbefaling: HIV-behandlingen i Danmark har været baseret på:

- 1) centralisering af behandlingen.
- 2) et velfungerende samarbejde mellem regionernes afdelinger, dels i Dansk Selskab for Infektionsmedicinsks Guideline gruppe (har fungeret siden 1997), dels i fagudvalget under Medicinrådet.
- 3) en overvågning af behandlingsresultaterne siden begyndelsen af årtusindeskiftet - først i Det Danske HIV Kohorte Studie og nu i DANHIV.

Bestyrelsen kan kun opfordre til, at denne struktur bevares og underbygges.

Styregruppen ser med glæde, at indberetningen til DANHIV fra Region Sjælland nu er gennemført frem til 2020.