



# CHILDREN AND ADOLESCENTS WITH HIV - Current situation in Sweden and globally

Pediatric HIV meeting 2020-10-02

Lars Navér, [lars.naver@ki.se](mailto:lars.naver@ki.se)

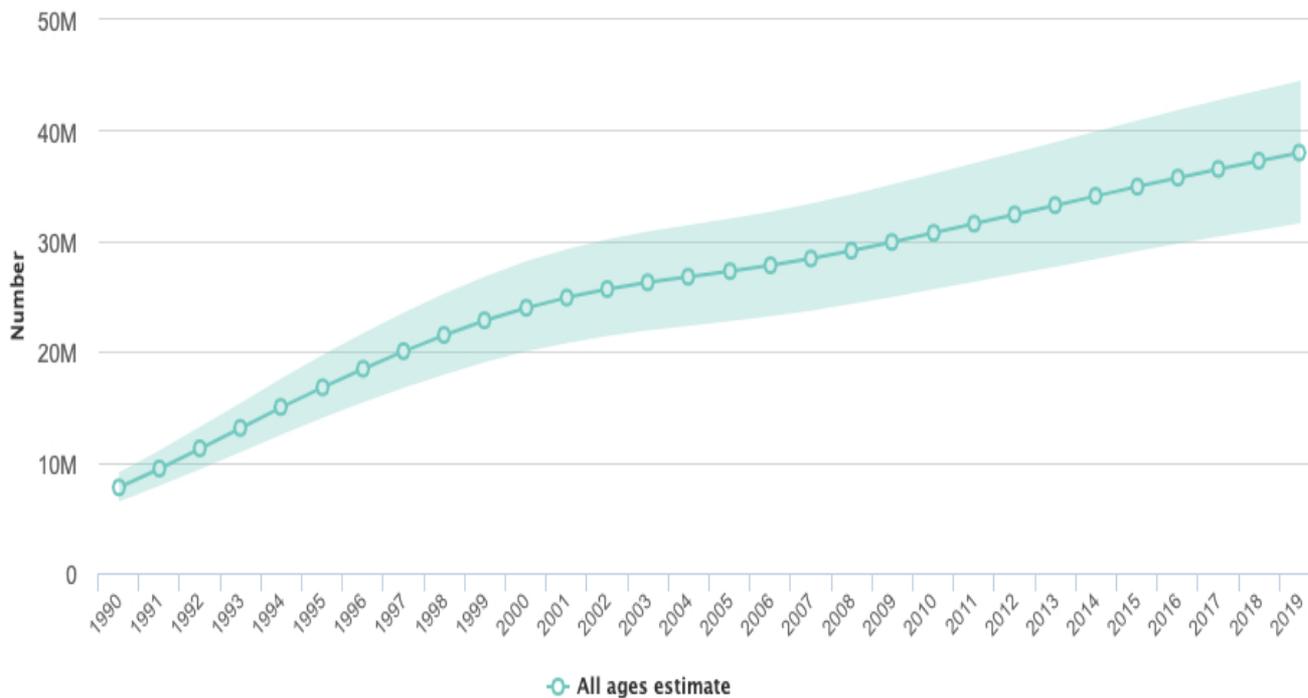


**Karolinska  
Institutet**

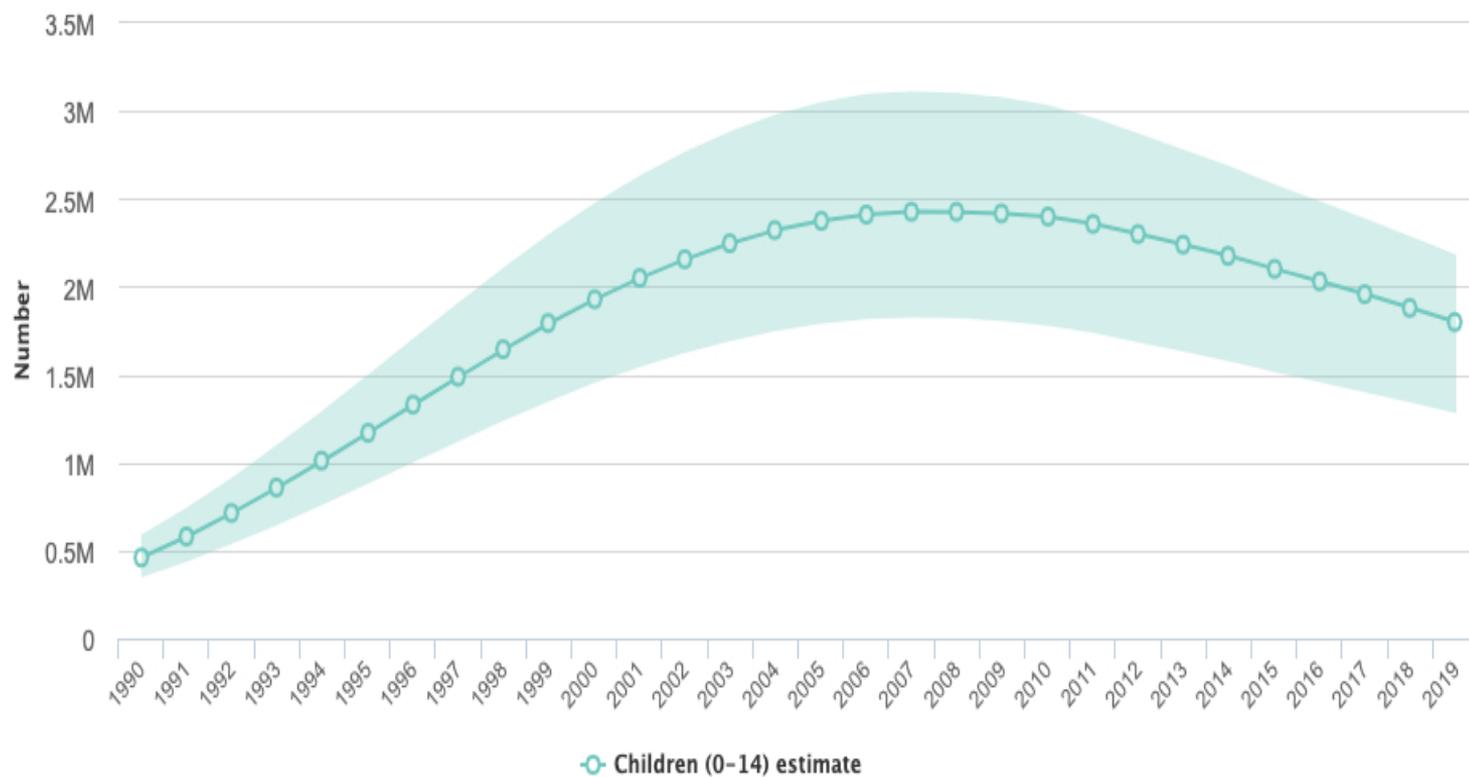
**KAROLINSKA**  
UNIVERSITETSSJUKHUSET

## People living with HIV

### People living with HIV (all ages)

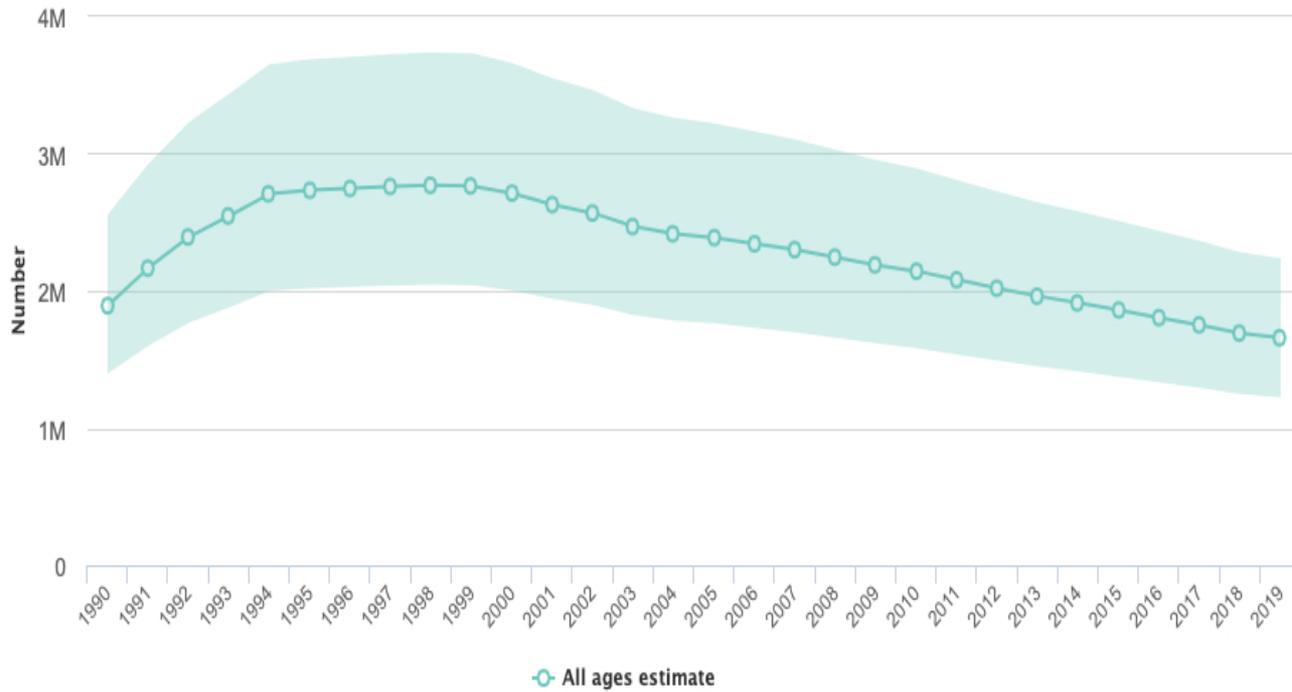


## Children (0-14) living with HIV

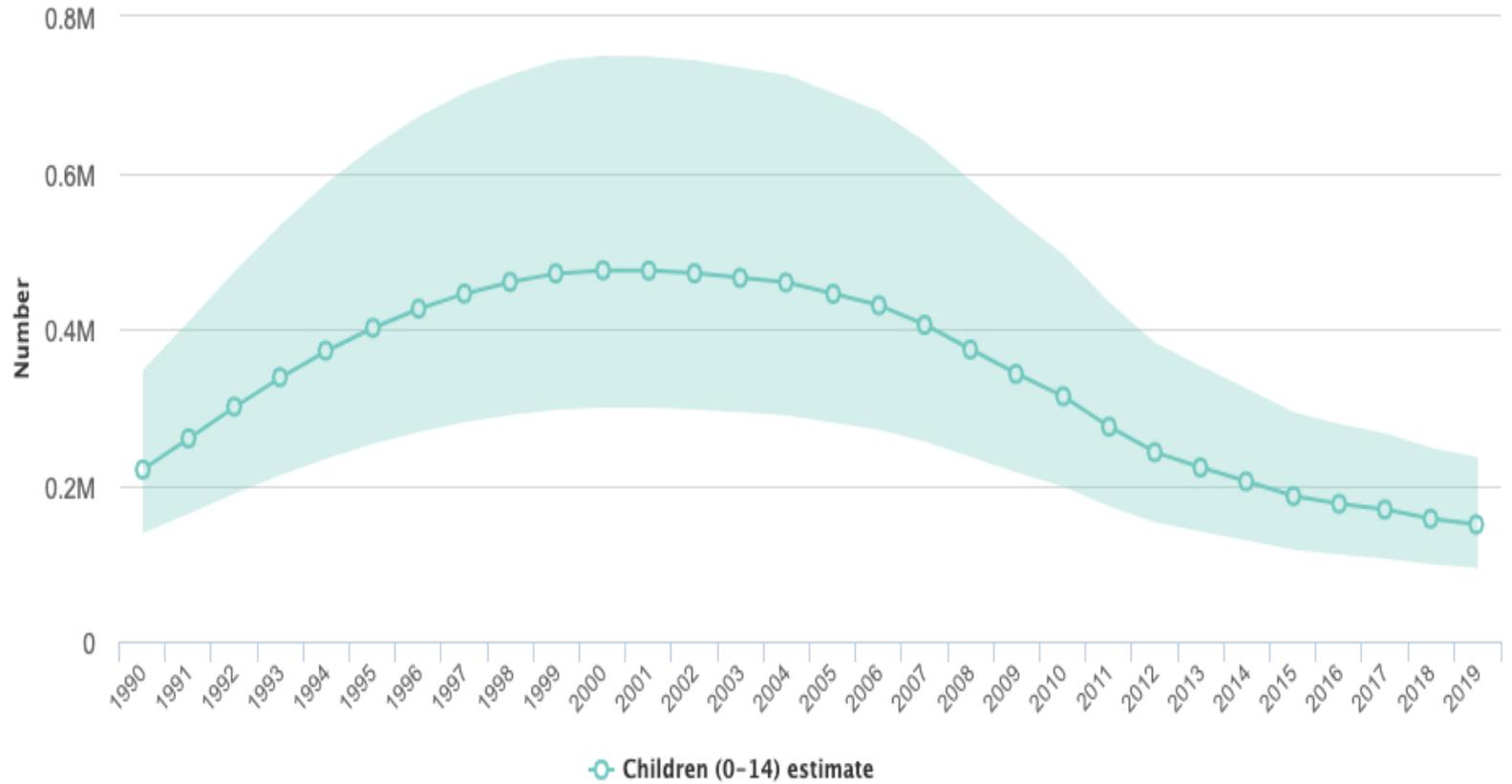


## New HIV Infections

New HIV infections (all ages)

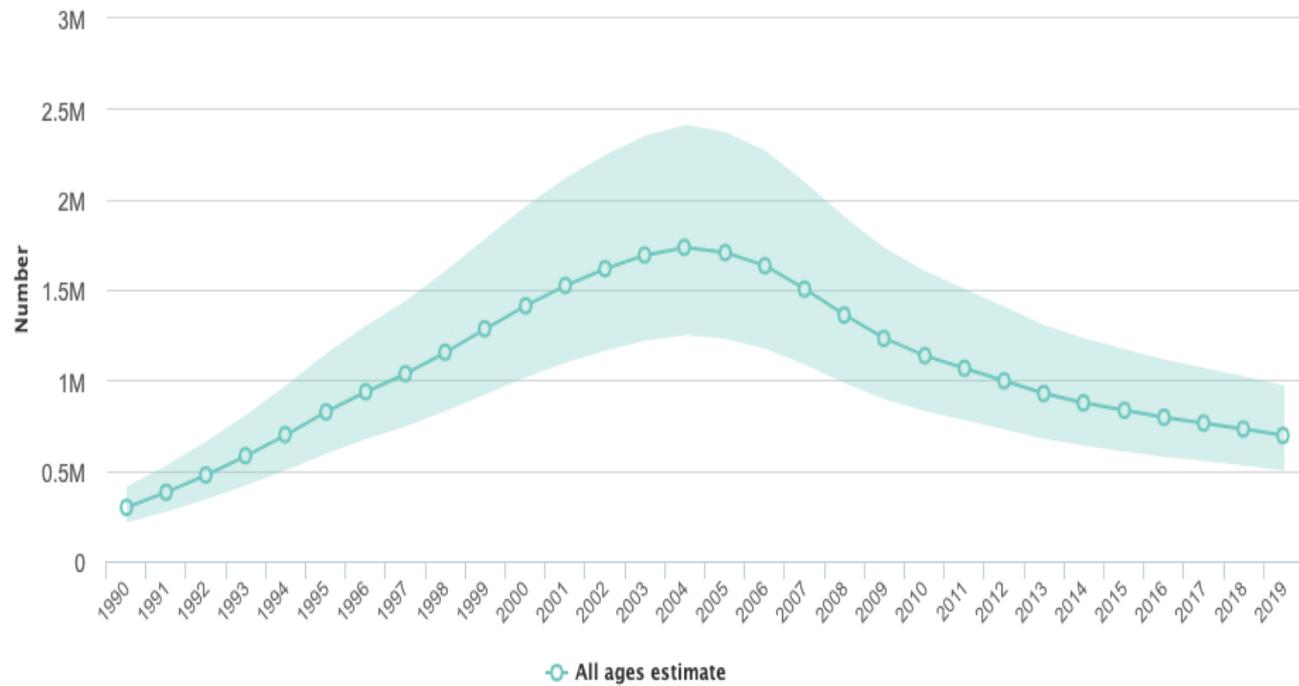


## New HIV infection among children (0-14)

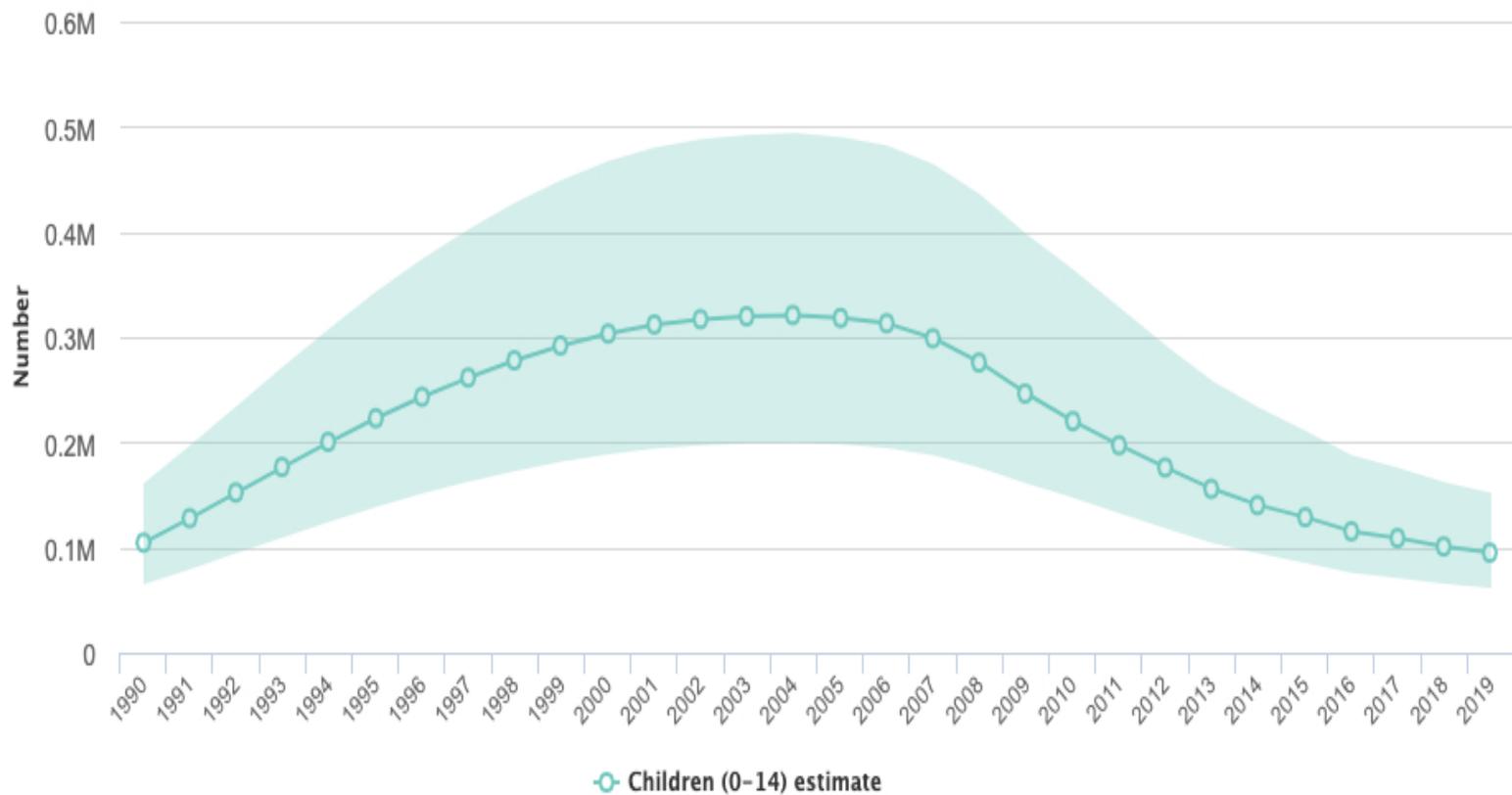


## AIDS-related deaths

### AIDS-related deaths (all ages)

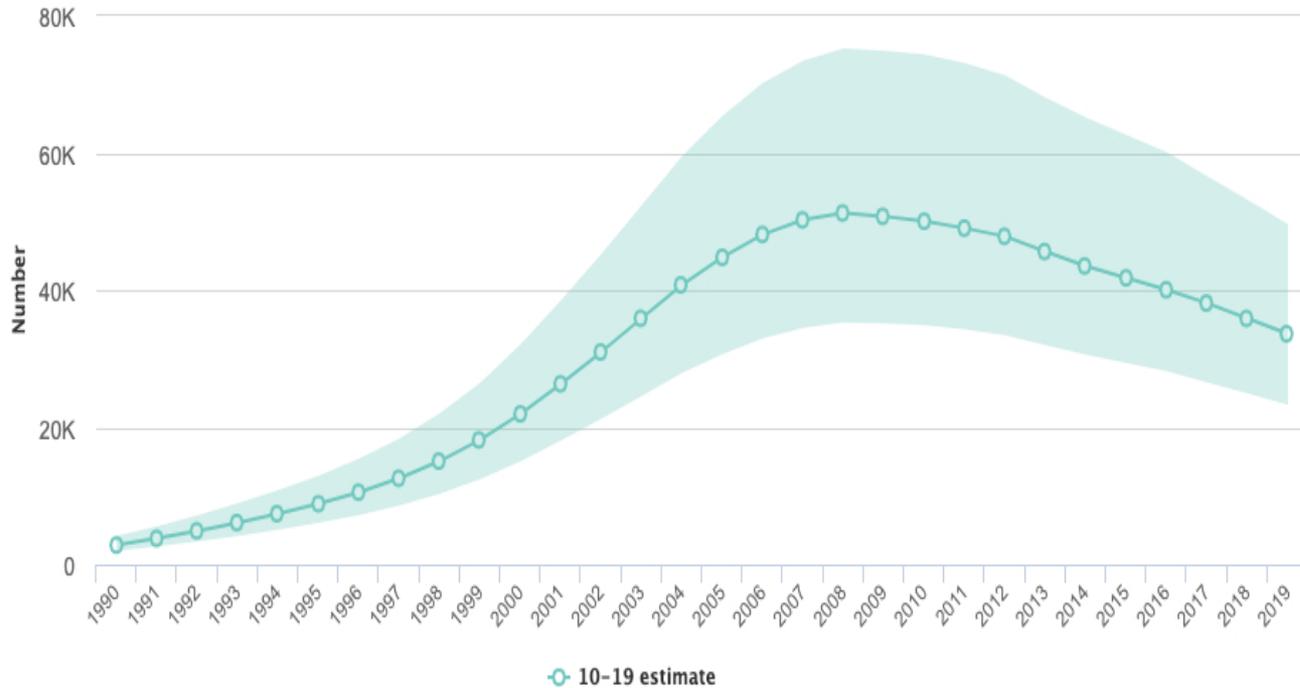


## AIDS-related deaths among children (0-14)



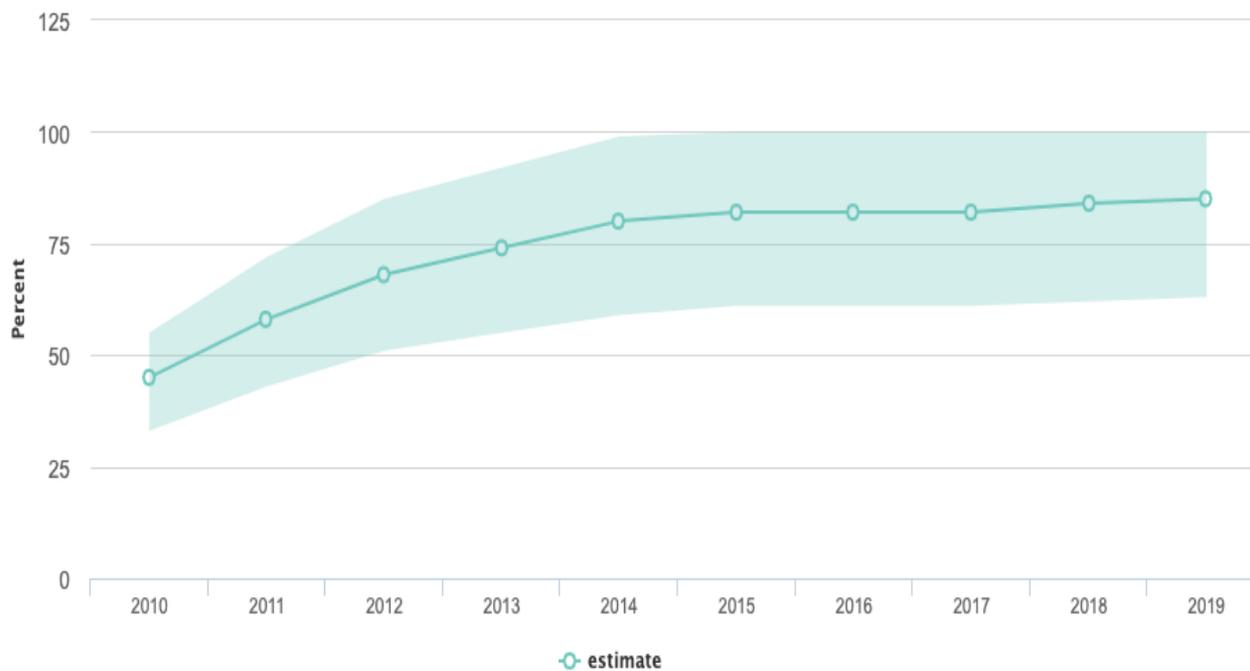
## AIDS-related deaths

### AIDS-related deaths among adolescents (10-19)



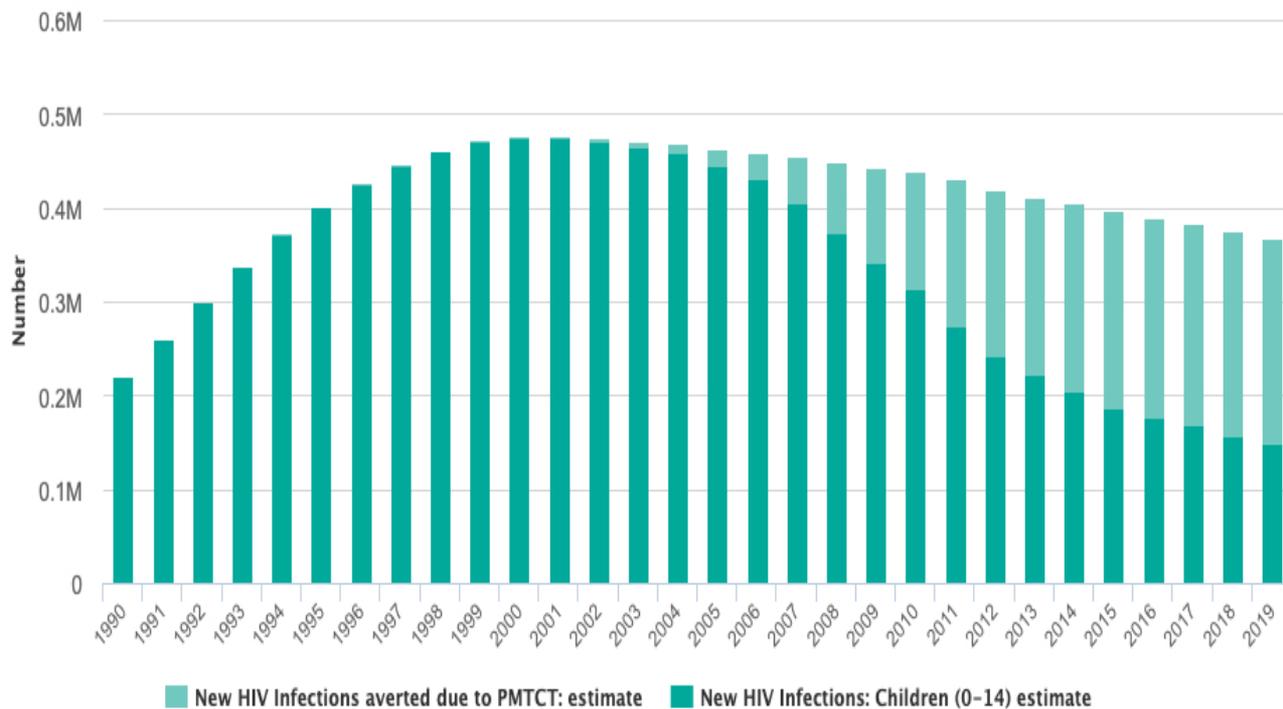
## Elimination of mother-to-child transmission

### Coverage of pregnant women who receive ARV for PMTCT



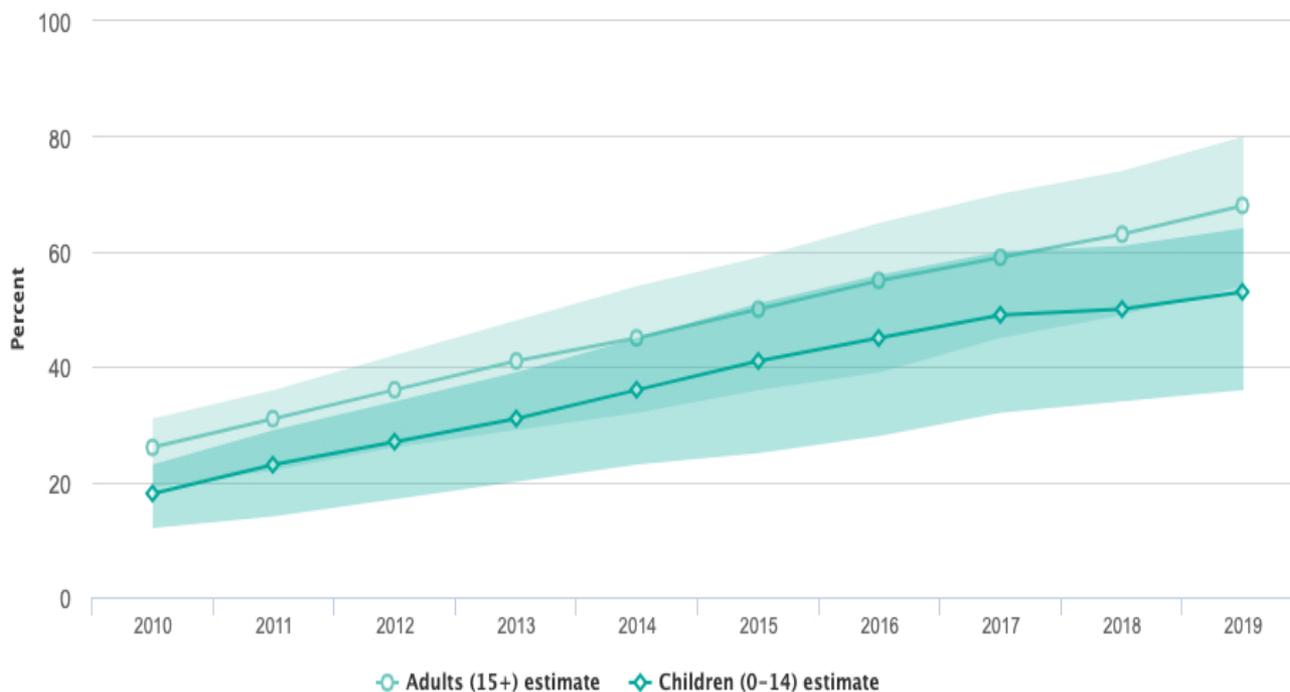
## Elimination of mother-to-child transmission

Number of new HIV child infections vs number of infections averted due to PMTCT



## Treatment cascade

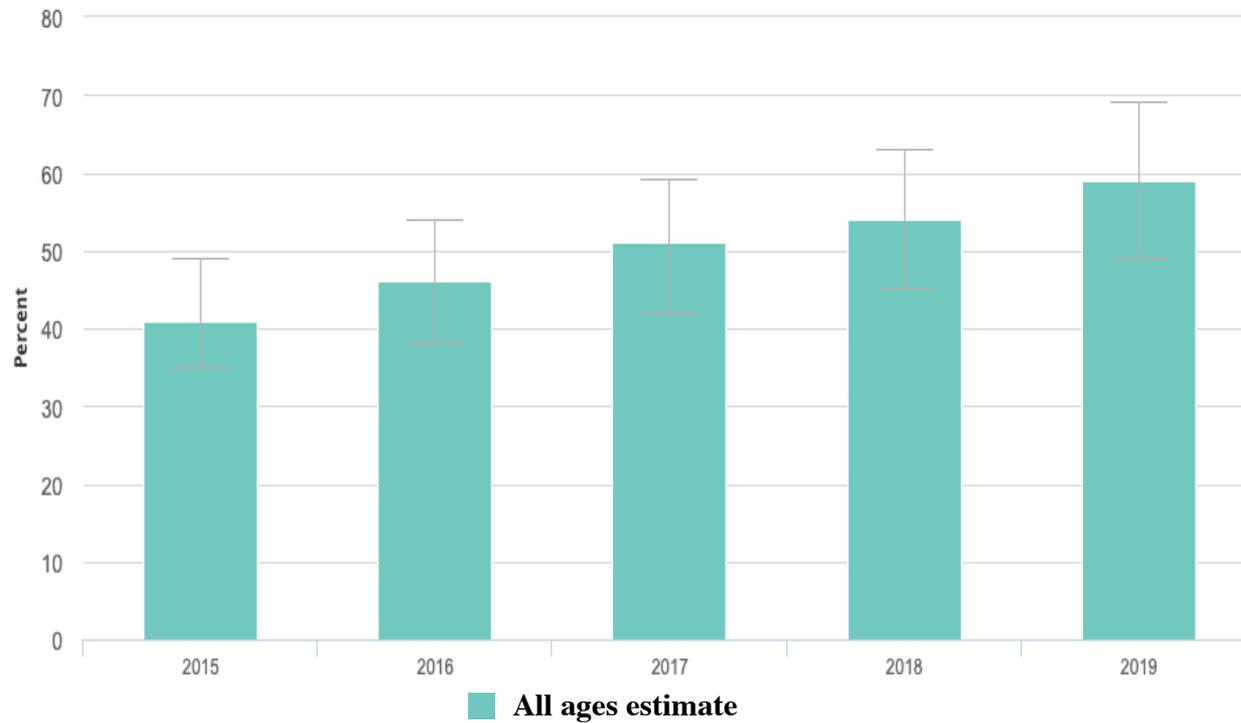
### Coverage of people receiving ART - by age



## Treatment cascade

---

### Viral load suppression



## WHAT CORONAVIRUS MEANS FOR THE GLOBAL HIV RESPONSE

- The coronavirus (COVID-19) pandemic is a global health emergency. It represents a significant threat for people living with HIV and AIDS, and for the global HIV response.
- At the moment, no research is available on the impact of coronavirus on people living with HIV. However, people with HIV who are unable to access treatment may be more severely affected and require more intensive treatment.
- Recent modelling by UNAIDS and the World Health Organization has predicted that there could be 500,000 extra AIDS-related deaths in sub-Saharan Africa in 2020-2021 if the COVID-19 crisis leads to a six-month disruption in vital supplies of antiretroviral medication.

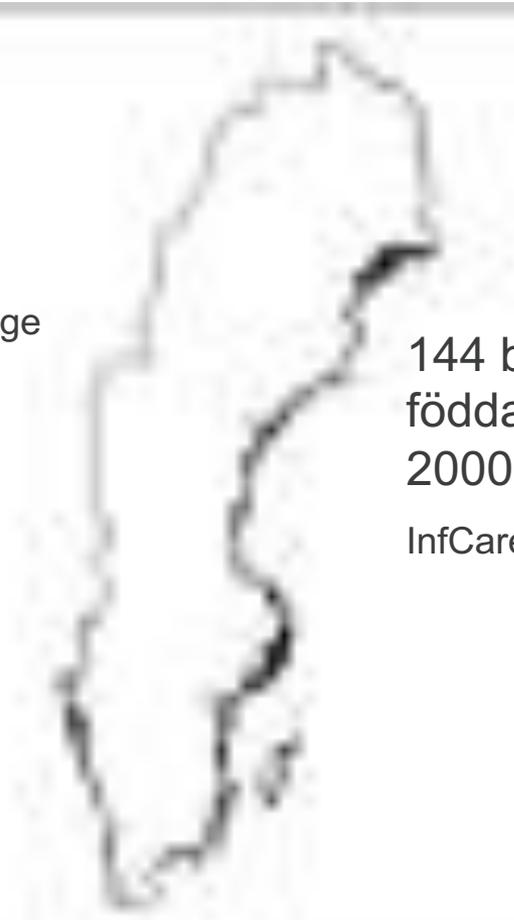
# Hiv i Sverige

–8000 hivinfekterade lever i Sverige  
–449 nya 2019 (481 under 2018)

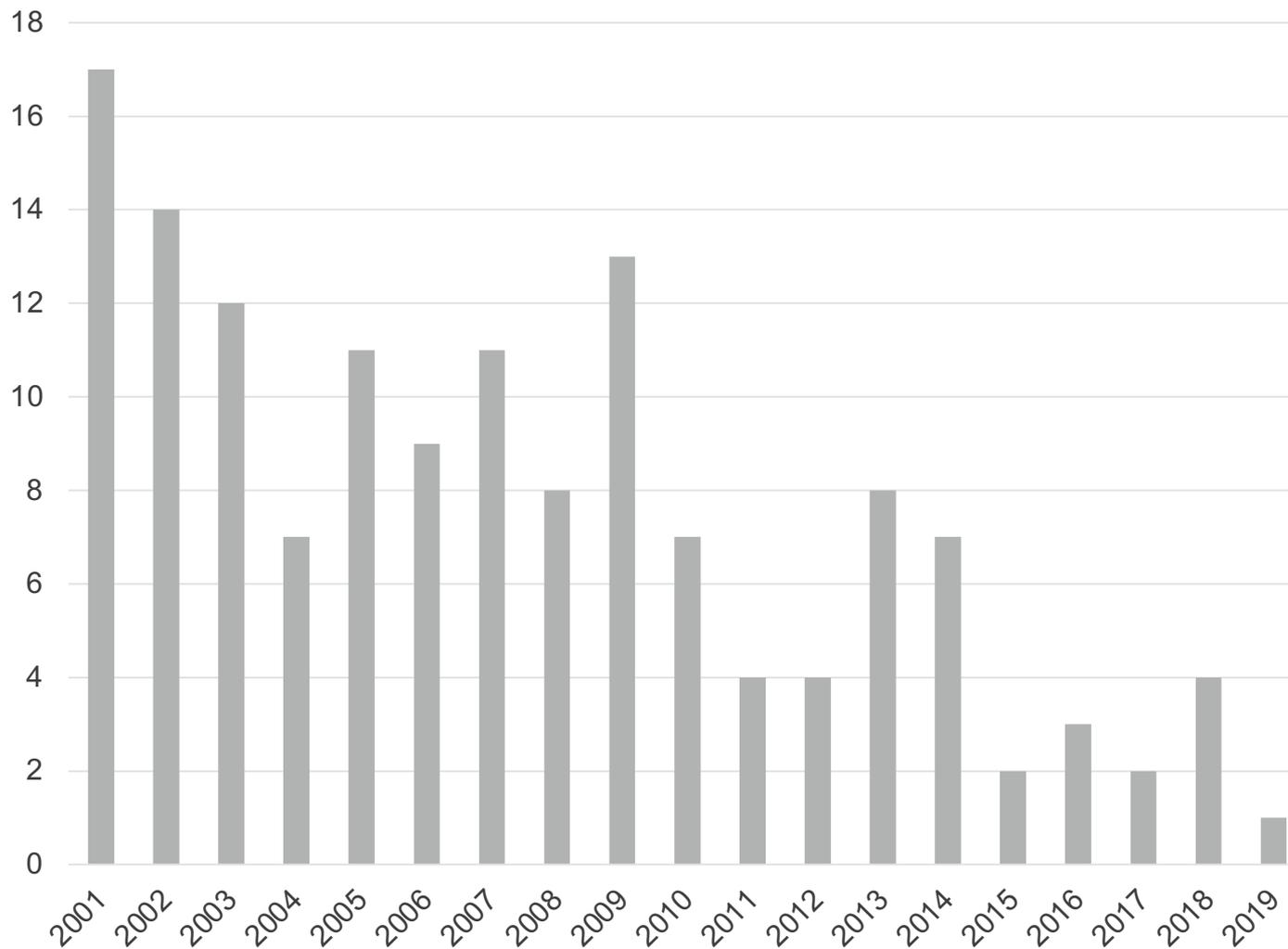
144 barn/ungdomar med hiv  
födda 2001-2020 (154 st  
2000-2019)

InfCare sept 2020

Folkhälsomyndigheten 2020



## Åldersfördelning, 144 barn/ungdomar med hiv födda 2001- och boende i Sverige 2020



# Mor–barn överföring i Sverige

–Sverige	– 1993	25 %
–Sverige	1994 -1998	6 %
–Sverige	1999 – 2020	< 0,5 %



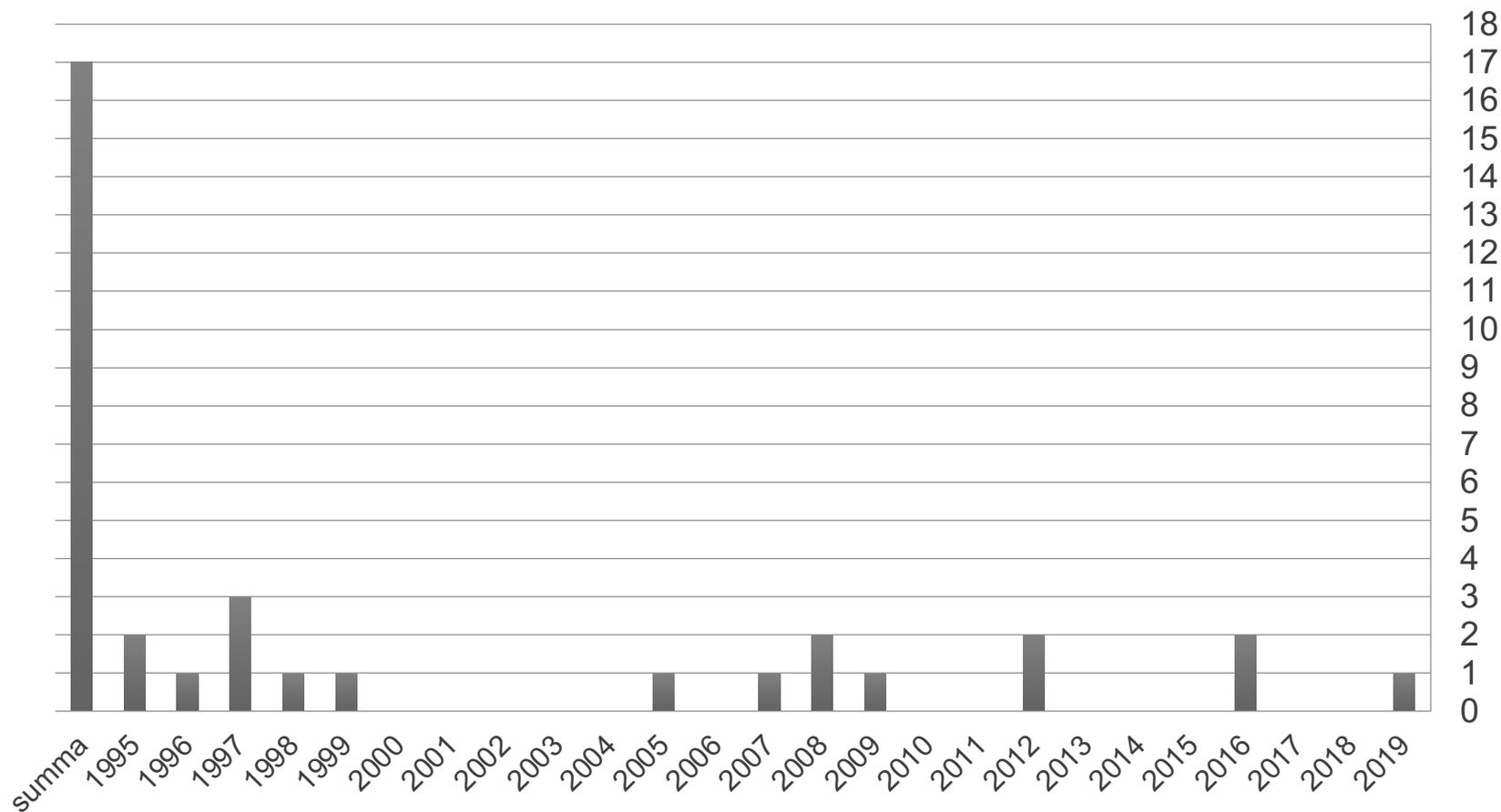
## –Stockholm

> 700 barn födda av hivpositiva kvinnor 1995 – sept 2020

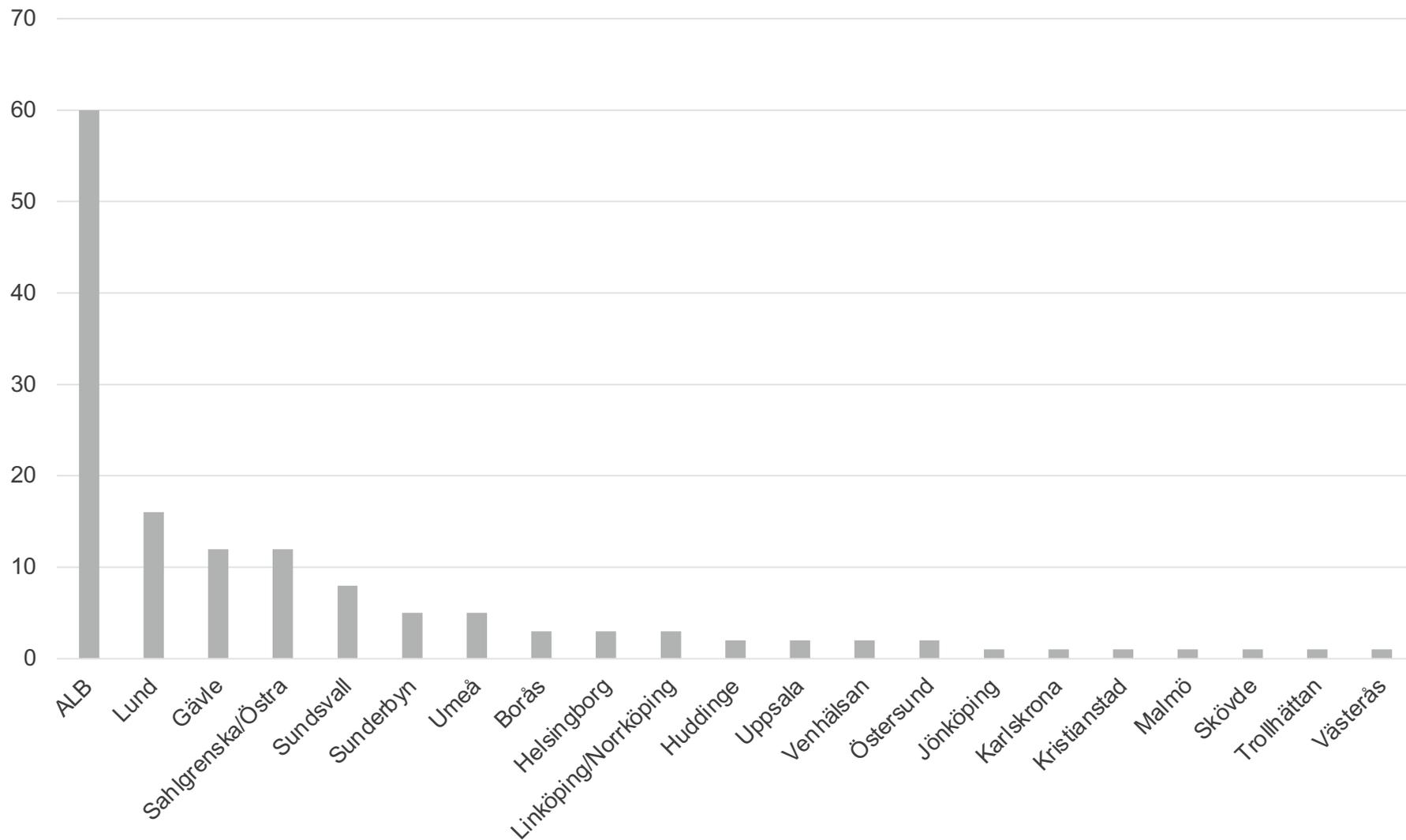
–0 smittade barn födda av känt hivpositiv kvinna

–Vaginalförlossningar > 60 %

# Antal barn smittade med hiv vid graviditet och förlossning i Sverige 1995-2020 (fattas en från Karlstad och en från Sundsvall)

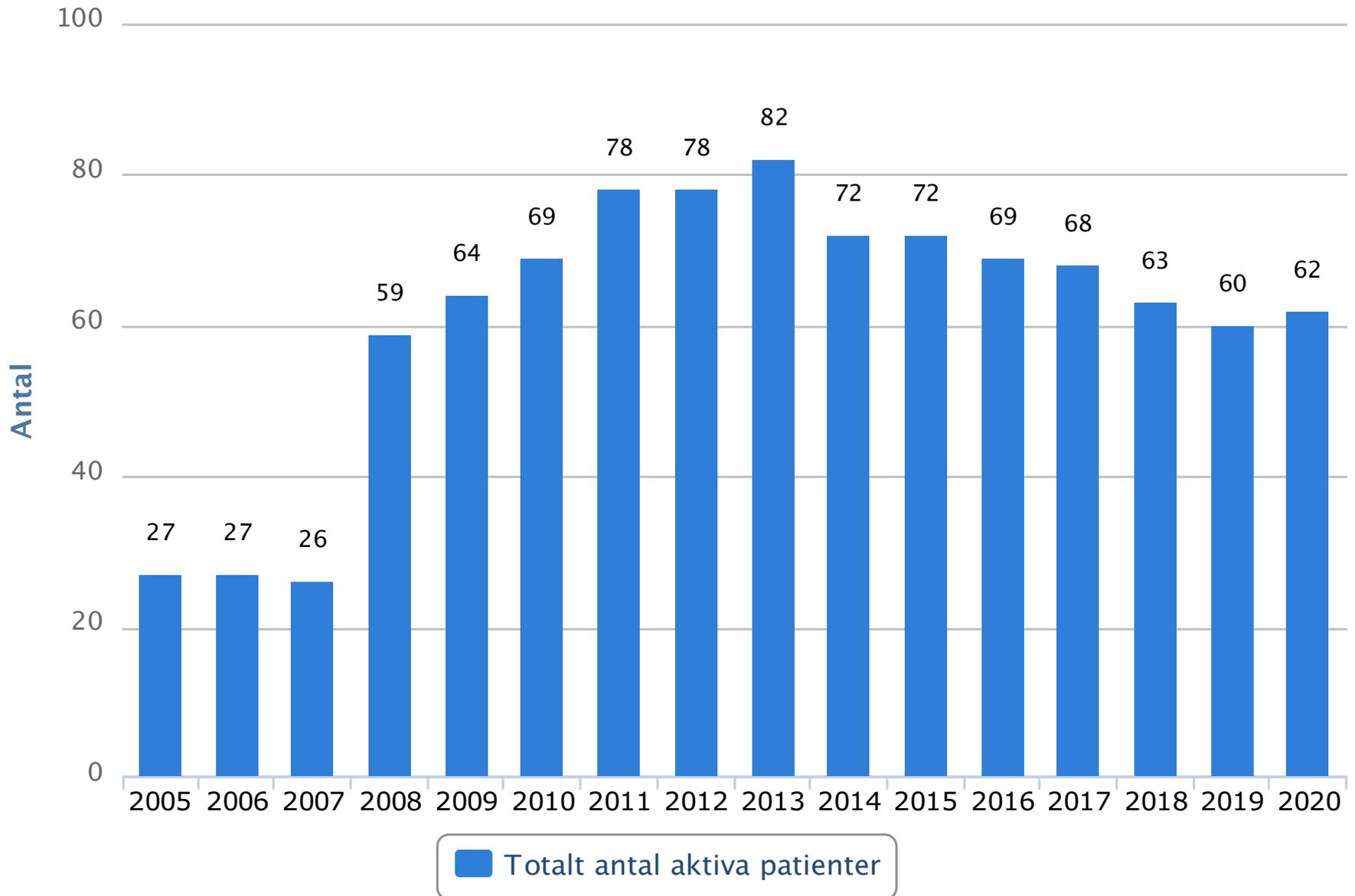


# Kliniktilhörighet, 144 barn/ungdomar med hiv födda 2001- och boende i Sverige 2020



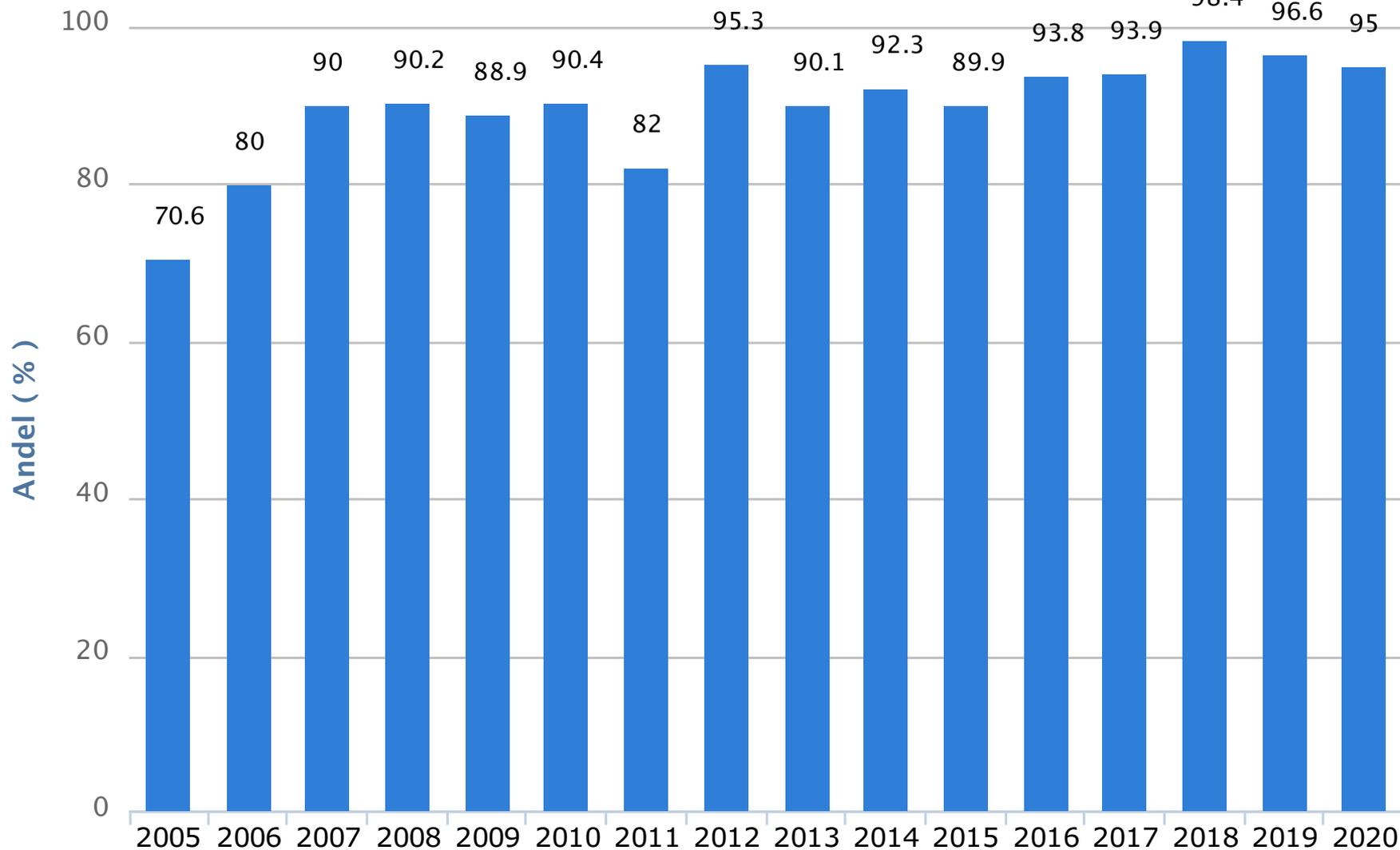
# Totalt antal aktiva patienter

2005 - 2020



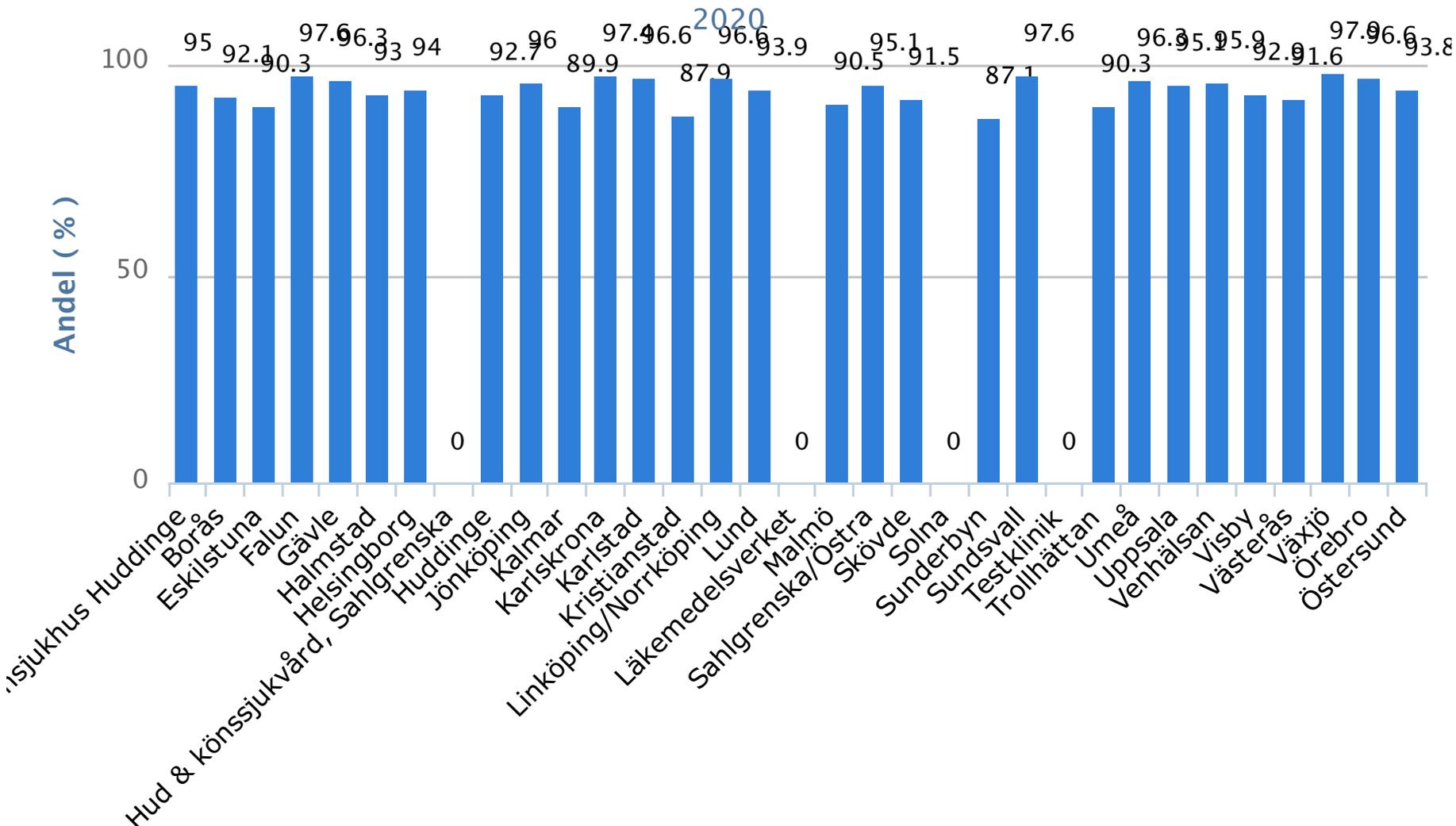
# Patienter som behandlats minst 6 månader, RNA < 50, % av alla behandlade

2005 - 2020



■ Patienter som behandlats minst 6 månader, RNA < 50, % av alla behandlade

# Patienter som behandlats minst 6 månader, RNA < 50, % av alla behandlade



■ Patienter som behandlats minst 6 månader, RNA < 50, % av alla behandlade

## TSEPAMO-studien

- Nu uppe i 3591 graviditeter där mamman stått på DTG när hon blev gravid, hos dessa har man funnit 7 fall av NTD – dvs. en prevalens på 0.19%
- En rejäl minskning från de första data som visade 0.9%
- Det är fortfarande en numerisk skillnad om man jämför med mödrar som stod på en icke-DTG-innehållande behandling, men den är ej signifikant
- Dovato, Tivicay, Triumeq och Juluca
- Rekommendationerna fortsatt att man bör diskutera risk/nytta med patienten om DTG-innehållande behandling skall ges till en kvinna som planerar/önskar att bli gravid.

## TANGO-studien

- En subgruppsanalys av switch-studien från en TAF-innehållande behandling till Dovato (DTG/3TC) har gjorts gällande metabola data
- Man visade där att vissa metabola parametrar förbättras i Dovato-armen, framförallt är detta tydligare i den gruppen som switchats från en bostrad behandling
- Alla lipidparametrar var lägre efter switch till Dovato, man såg en förbättring i fastande serum-insulin och Insulin-resistens
- Andel patienter med Metabolt syndrom var lika mellan grupperna (11 och 12%), och viktökningen över ett år låg i snitt på 0.8 kg i båda armarna
- 48 veckor är en kort tid för att följa metabola parametrar och man inväntar nu 96v data.
- TANGO var dock ej designad för dessa metabola analyser utan de är post hoc-analyser som gjorts eftersom efterfrågan på dessa data varit stora.

## TANGO-studien

- En annan analys har gjorts gällande eventuell låggradig viremi hos patienter som switchats från en TAF-innehållande behandling till Dovato
- Man fann dock ingen skillnad mellan armarna avseende andelen patienter som hade detekterbara nivåer av virus (Target detected eller Target not Detected när man mätte under 40 c/ml), varken vid studiens start eller efter ett år. Endast ett fåtal patienter i varje arm hade detekterbara virusnivåer över det första året.

## **HPTN083-studien (pre-exposure prophylaxis (PrEP))**

- I denna placebo-kontrollerade studie gavs Cabotegravir som injektion varannan månad eller Truvada oralt dagligen för att förhindra hiv-infektion hos MSM och TGW i Syd- och Nord-amerika, Sydafrika samt Asien. Studien avbröts i förtid då Injektionsarmen visade 66% reducerad risk för att få hiv jämfört med Truvada-armen

## ATLAS-2M trial

- A phase 3b open label study which compared the investigational, long-acting, injectable, two-drug combination of cabotegravir and rilpivirine administered intramuscularly (IM) every 4 weeks vs every 8 weeks as maintenance HIV therapy
- Study participants had achieved viral load suppression either through standard of care daily oral therapy or long-acting cabotegravir/rilpivirine administered IM every 4 weeks
- At 48 weeks, the every 8 weeks regimen was non-inferior to the every 4 weeks regimen with rates of virologic suppression (viral load of <50 copies per milliliter) at 94.3% and 93.5%, respectively
- The ATLAS trial concluded that long-acting, injectable cabotegravir and rilpivirine, dosed every 8 weeks, is an effective and well-tolerated approach to maintaining viral suppression in people with HIV.

## Barnhivforskning vid Astrid Lindgrens Hospital

- Positiva och negativa effekter av behandling med EFV i Sverige och Uganda – Sandra Soeria-Atmadja
- Neurologiska biverkningar av hivbehandling – Johanna Rubin
- Sexualitet och hälsa hos unga med hiv – Maja Nanneson
- Viktutveckling vid behandling med DTG jämfört med vid andra behandlingar – Erik Belfrage
- EPPICC (European Pregnancy and Paediatric HIV Cohort Collaboration)
  - Pediatric merger: Aim - To analyse individual patient data from across collaborating European and international cohorts on infections in children and young people, to inform optimal prevention and treatment strategies
  - Covid antibodies in HIV-infected children and adolescents
- Studier av immunförsvaret vid välbehandlad hivinfektion hos barn – Annika Karlsson
- Graviditetsutfall vid hivinfektion – Riikka Bornhede

