

Nivåendringer ved reagenslotskifter på TSH og FT4

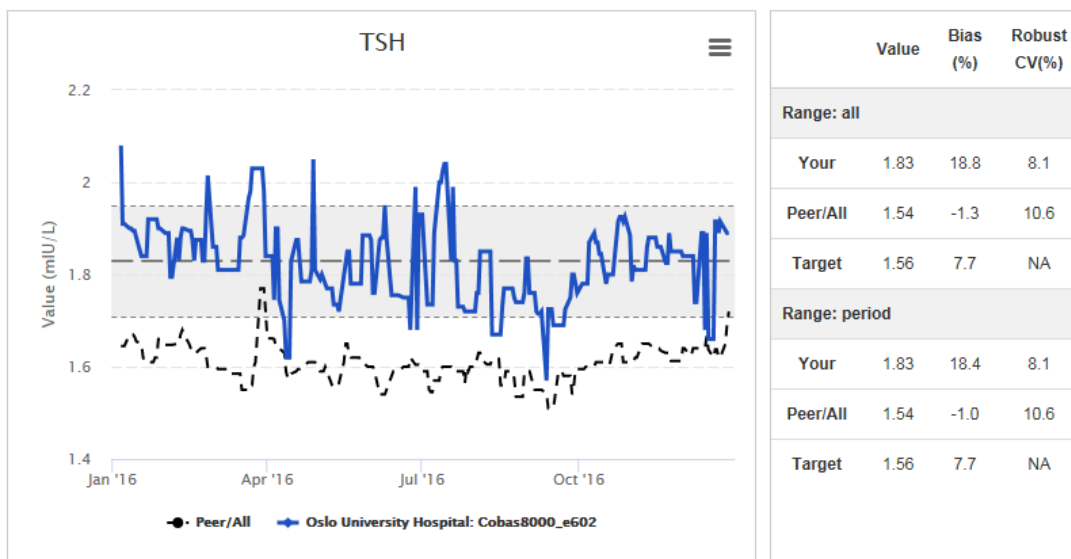
Christina Berg Larsen og Fiza Ghulam

Spesialbioingeniører

MBK Ullevål, OUS

Bakgrunn

- Daglig median på TSH og FT4, basert på polikliniske prøver, fra Ullevål sendt inn til The Percentiler
- The Percentiler:
 - Data på pasientmedian samlet for hele Europa statistisk framstilt i diagram
 - Egne data
 - Noklus jobber for å bruke dette i Norge
- Avdekket en del svingninger i nivå på TSH og FT4



- TSH fra januar 2016 til desember 2016
- Har reagenslatskiftene noen konsekvens for pasientprøvene som vi ikke fanger opp med kvalitetskontroller?

Erfaring med analysene

- TSH/FT4 er erfaringsmessig stabile over ulike reagenslot

TSH: 1-2% endring på mentor siste to år .

FT4: 1-4% endring på mentor.

- De er sjelden tema på ekstern kvalitetsvurdering

TSH: avvik fra gruppen <3%

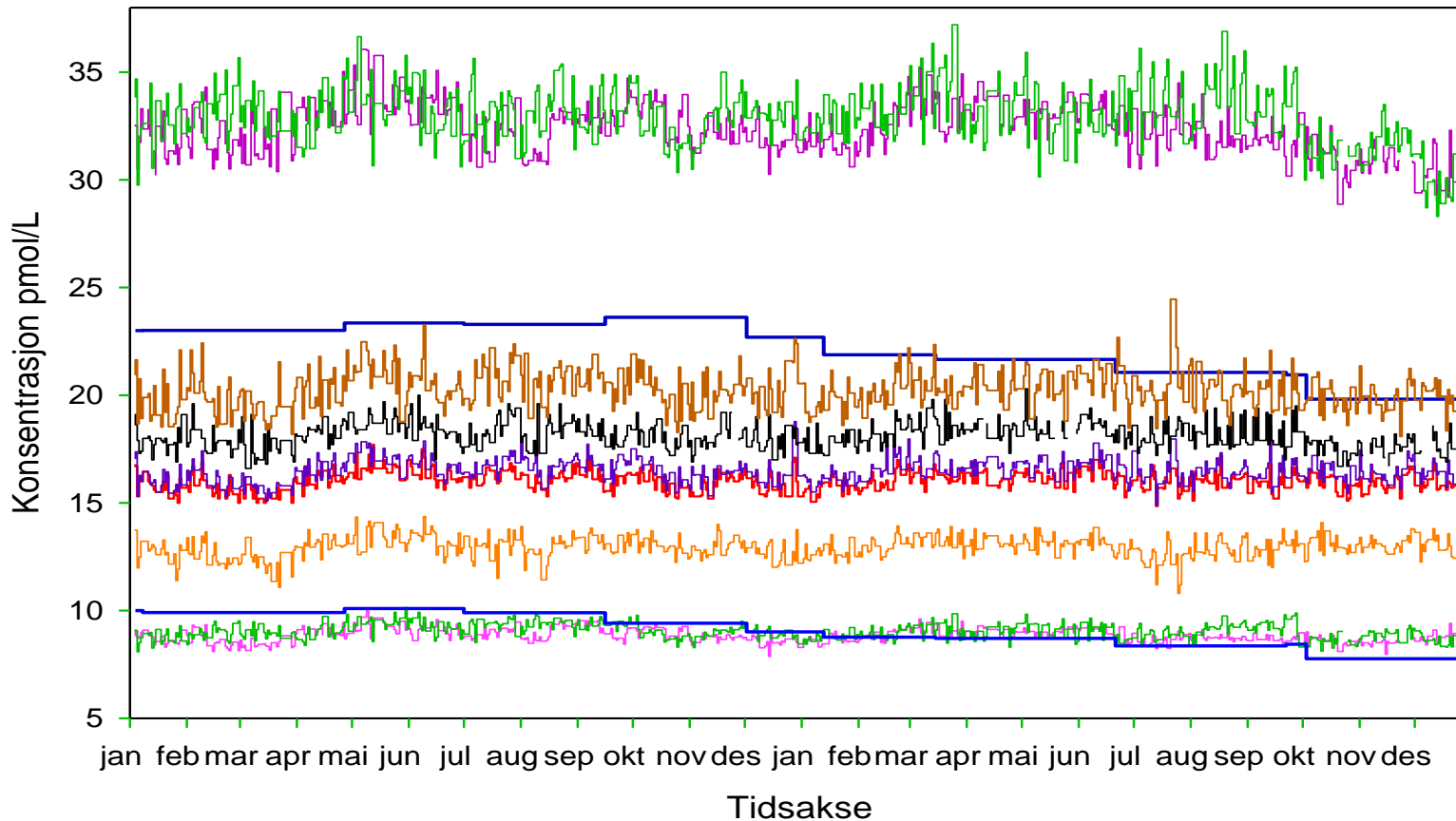
FT4: avvik fra gruppen <5%

Hvilke parametere har vi sett på?

- Daglig pasientmedian basert på både polikliniske og inneliggende pasienter
- Intern QC og langtidskontroll
- EKV
- Beregning av nivåendringer ved ny reagenslot
- Tatt hensyn til årlig PM med målecelleskifte og kalibreringer

Alle data er samlet i ett regneark for å se etter sammenhenger.

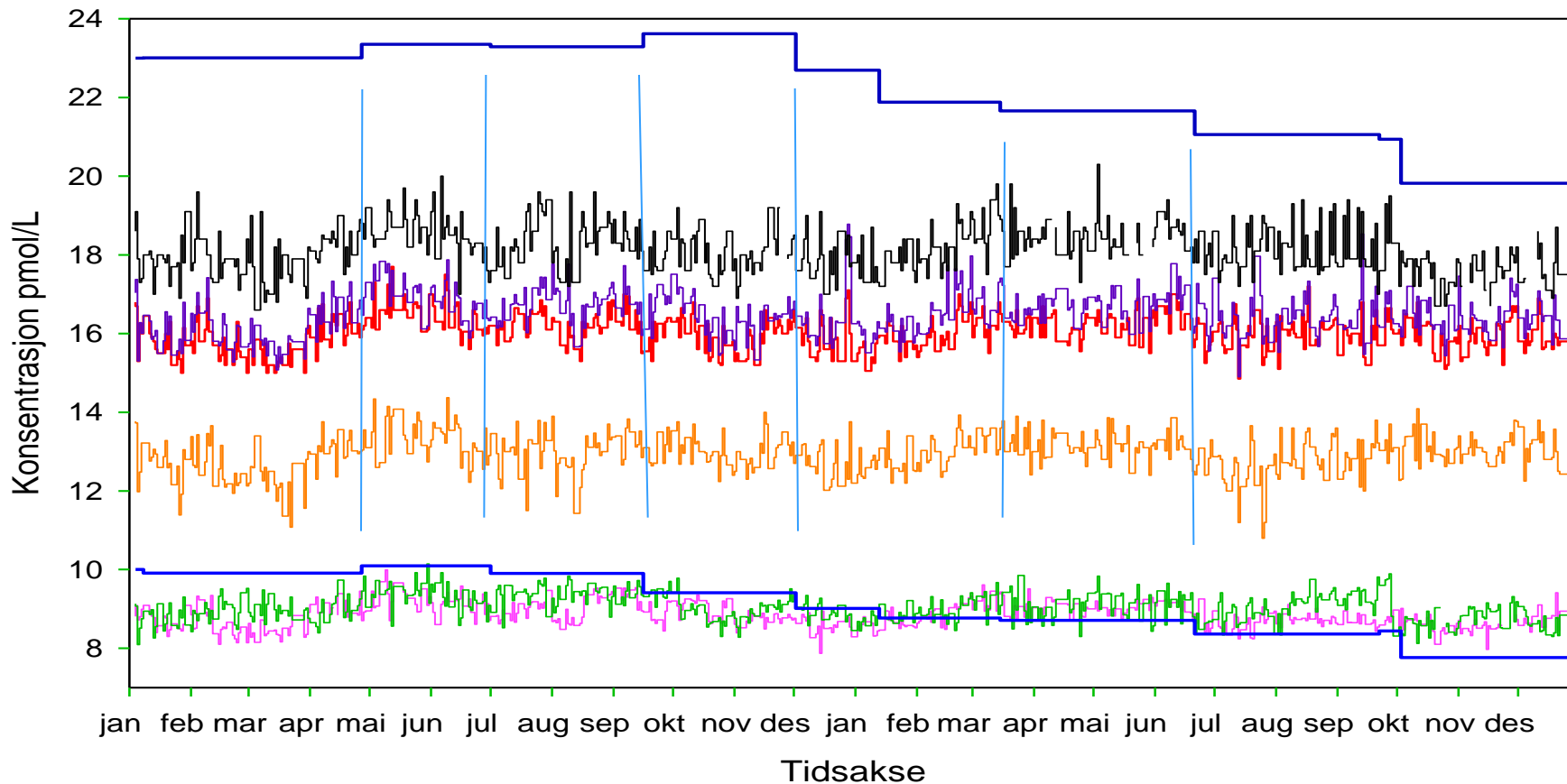
FT4 2016-2017



- Grafisk fremstilling av alle data
- Velge ut aktuelle parametre
- Visuell bedømmelse av endringer

- Dato vs MEDIAN FT4
- Dato vs 10 pct FT4
- Dato vs Gjsn FT4
- Dato vs FT4_HK12
- Dato vs FT4 A-streng QC nivå 1
- Dato vs FT4 A-streng, QC nivå 2
- Dato vs FT4 B-streng QC nivå1
- Dato vs FT4 B-streng, nivå 2
- Dato vs FT4mentorNivå 1
- Dato vs FT4mentorNivå 2
- Dato vs 90 pct FT4

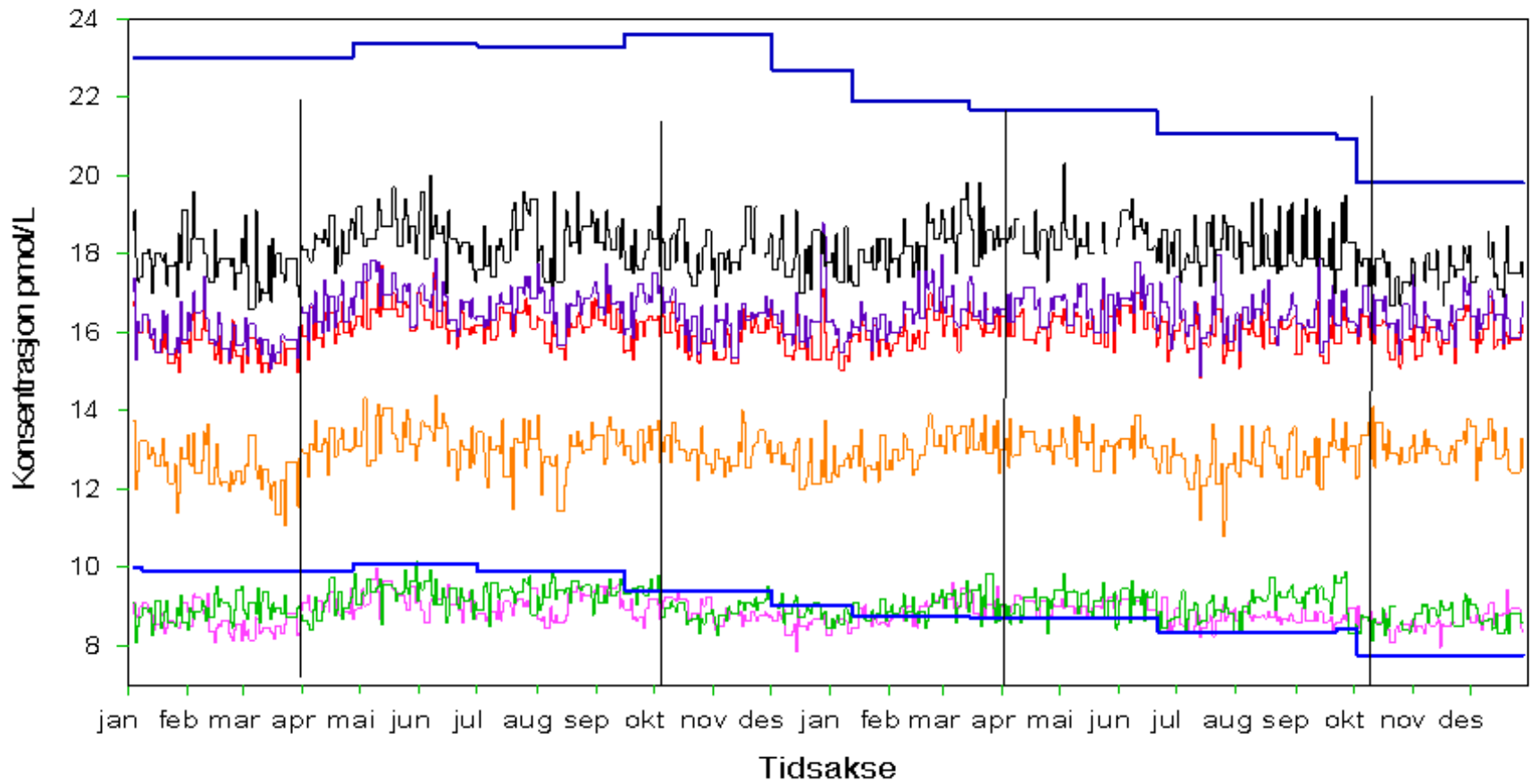
FT4 2016-2017



- Dato vs MEDIAN FT4
- Dato vs 10 pct FT4
- Dato vs Gjsn FT4
- Dato vs FT4_HK12
- Dato vs FT4 A-streng QC nivå 1
- Dato vs FT4 A-streng, QC nivå 2
- Dato vs FT4 B-streng QC nivå1
- Dato vs FT4 B-streng, nivå 2
- Dato vs FT4mentorNivÅ¥ 1
- Dato vs FT4mentorNivÅ¥2

- Pasientdata og langtidskontroll svinger i takt.
- Endringer i nivå inntreffer ikke samtidig med lotskifte
- Nivåendring innad i samme reagenslot

FT4 2016-2017



PM

B: 31/3-16, 6/10-16, 6/4-17

A: 14/4-16, 27/10, 20/4-17

Kalibratorlotskifte:

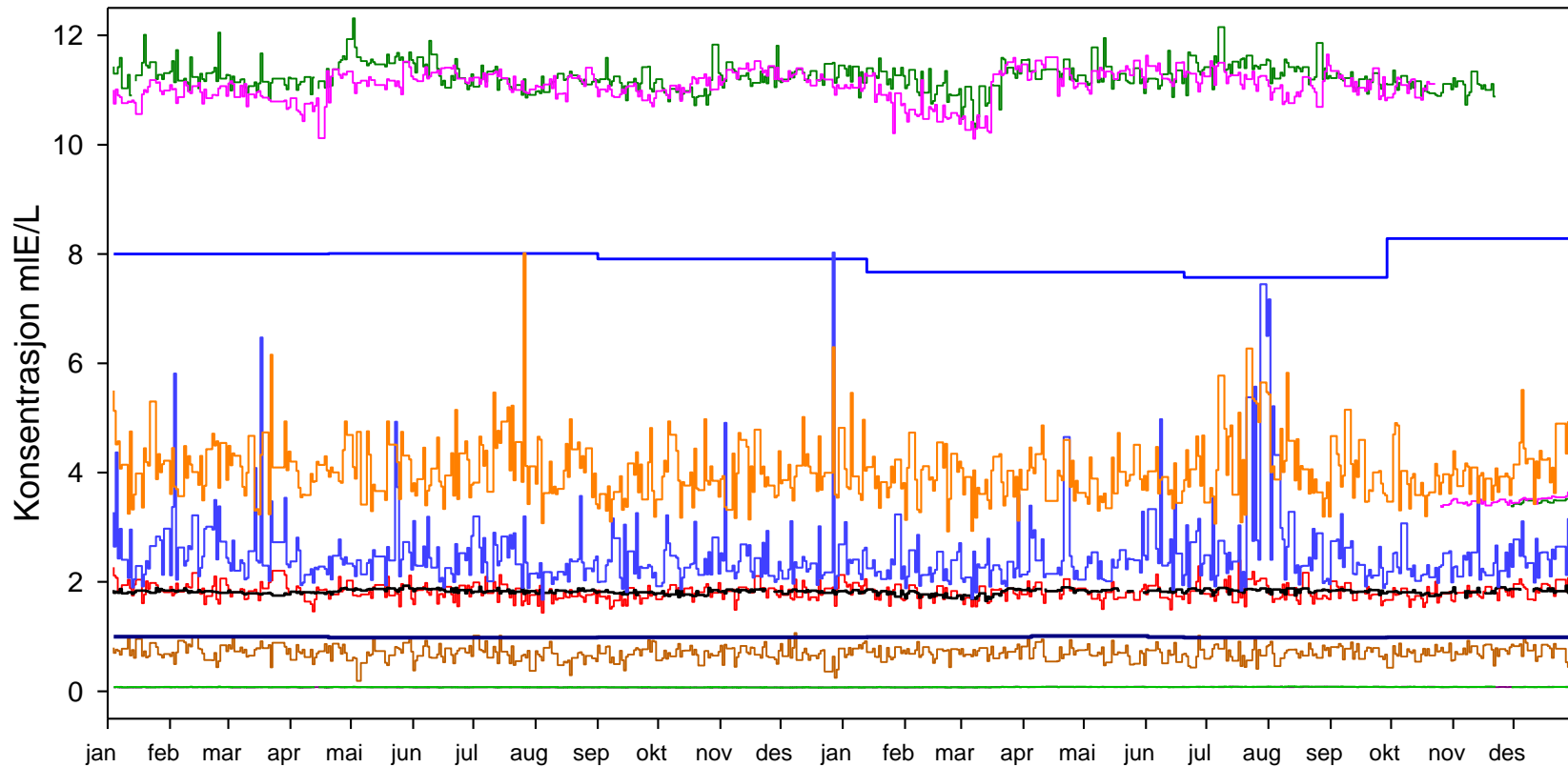
05.01.2016

20.09.2016

18.05.2017

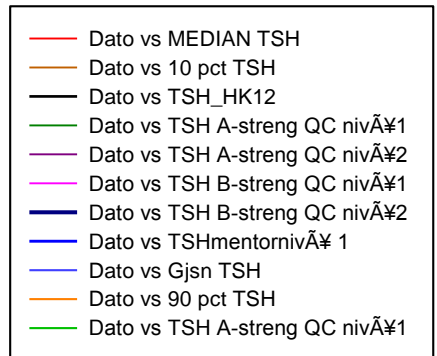
- Dato vs MEDIAN FT4
- Dato vs 10 pct FT4
- Dato vs Gjsn FT4
- Dato vs FT4_HK12
- Dato vs FT4 A-streng QC nivå 1
- Dato vs FT4 A-streng, QC nivå 2
- Dato vs FT4 B-streng QC nivå1
- Dato vs FT4 B-streng, nivå 2
- Dato vs FT4mentorNivÅ 1
- Dato vs FT4mentorNivÅ 2

TSH 2016-2017

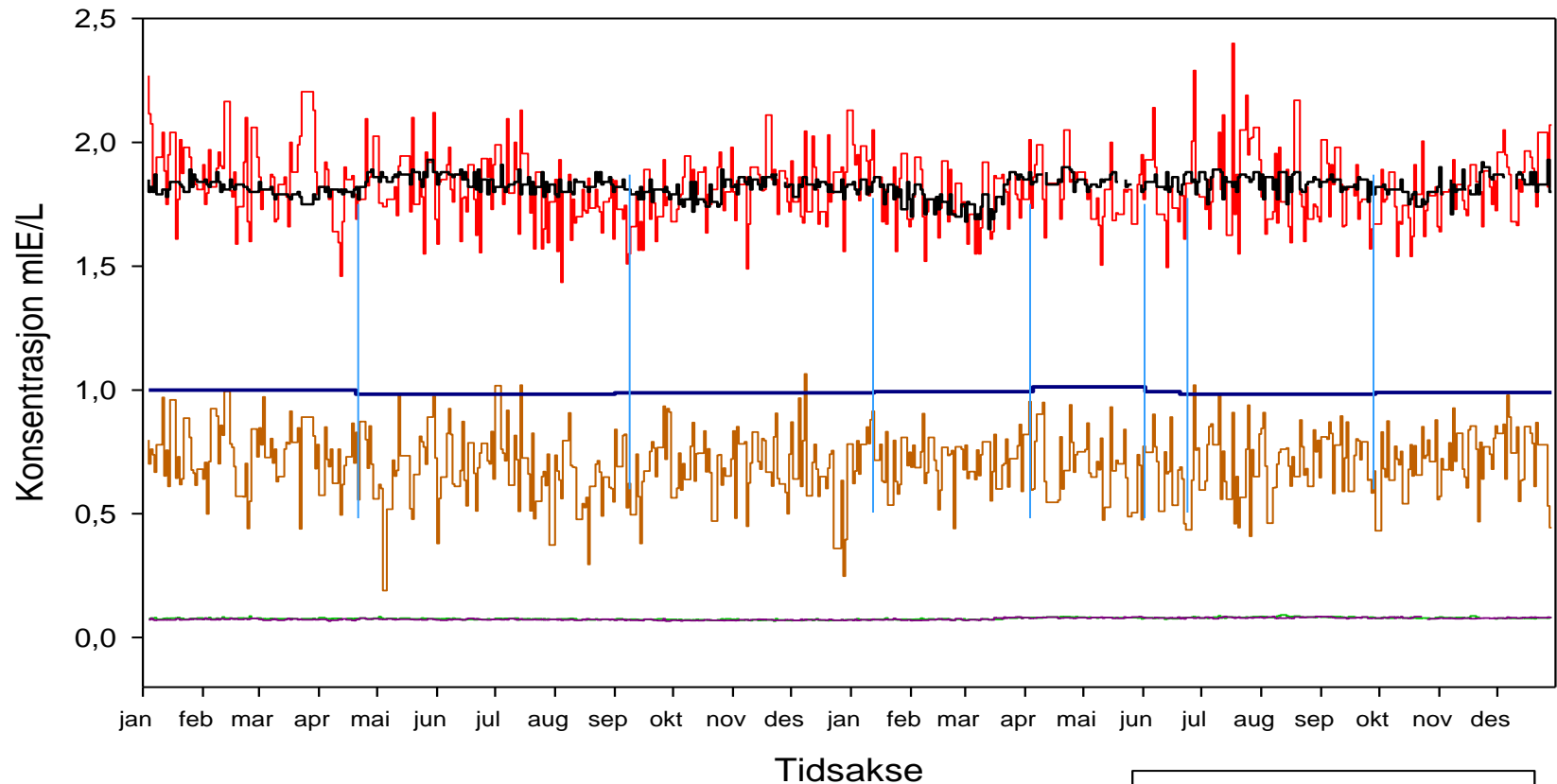


Tidsakse

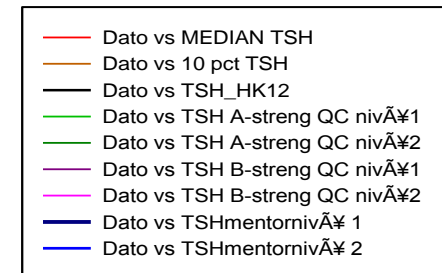
- Alle data over to års periode.
- Pasientmean har stor variasjon
- Marginale endringer i lotskifteevalueringen



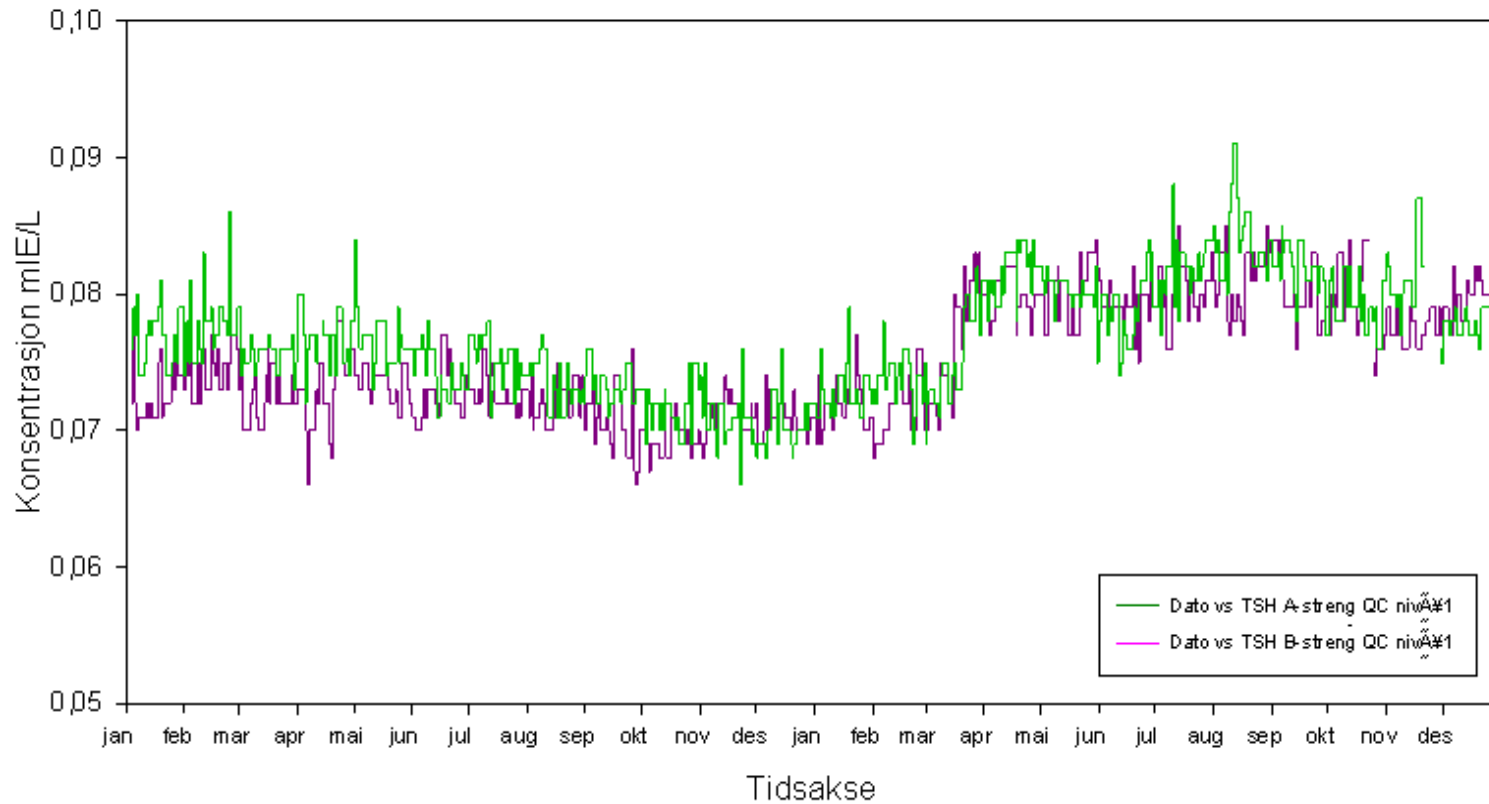
TSH 2016-2017



- 8 ulike lot, mentorsammenligning viser små endringer
- Pasienmedian svinger men ikke i samsvar med lotskifte
- Langtidskontroll og 10 percentil svinger i takt

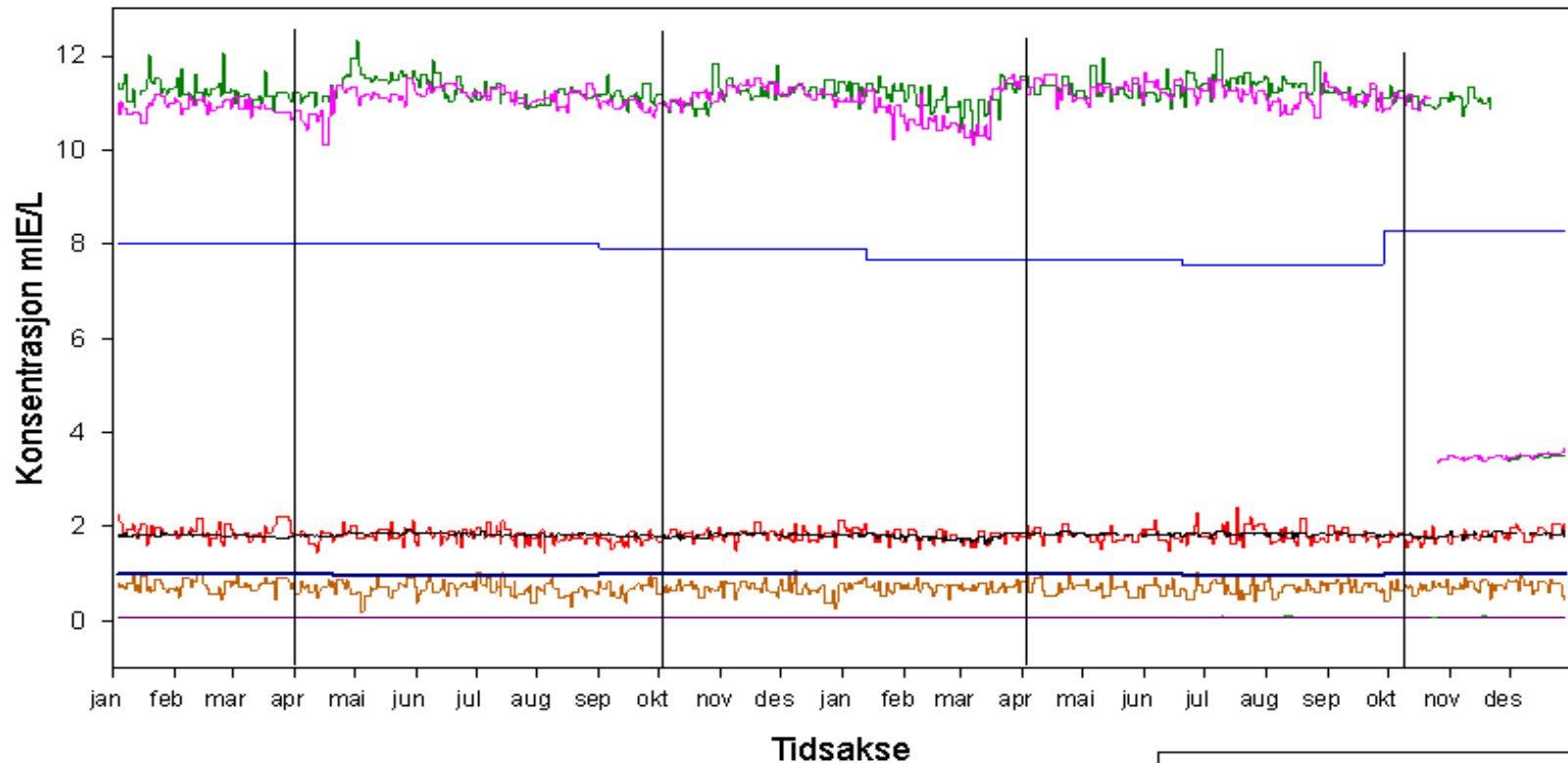


TSH 2016-2017



Intern kvalitetskontroll i lavt nivå
-Tydelig nivåhopp i april 2017

TSH 2016-2017



PM

B: 31/3-16, 6/10-16, 6/4-17

A: 14/4-16, 27/10-16, 20/4-17

Kalibratorløtskifte:

22.04.2016

01.09.2016

27.12.2016

21.03.2017

01.06.2017

- Dato vs MEDIAN TSH
- Dato vs 10 pot TSH
- Dato vs TSH_HK12
- Dato vs TSH A-streng QC nivå#1
- Dato vs TSH A-streng QC nivå#2
- Dato vs TSH B-streng QC nivå#1
- Dato vs TSH B-streng QC nivå#2
- Dato vs TSHmentornivå# 1
- Dato vs TSHmentornivå# 2

Oppsummering

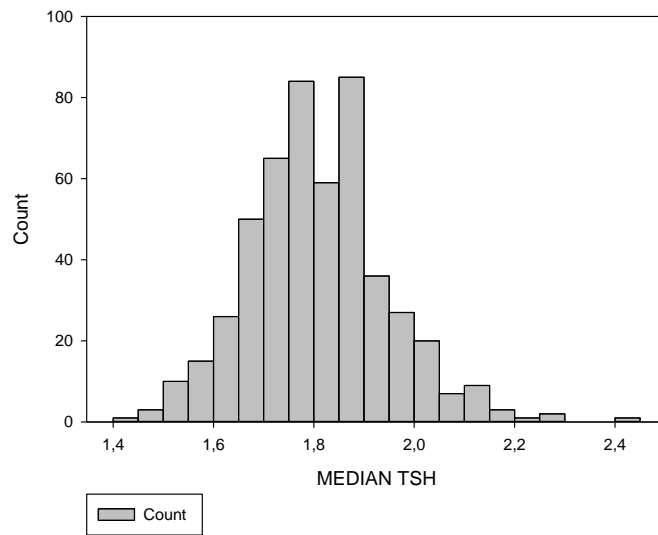
- FT4 og TSH holder stort sett stabilt nivå.
- Svingninger i pasientmedian kunne ikke alltid relateres til reagenslotskifte.
- Kalibreringer og service på instrumentent har også innvirkning på nivå.

Data fra pasientmedian bekreftet det vi tidligere har sett på lotsammenligninger og EKV.

TAKK FOR OPPMERKSOMHETEN!

Median TSH

Histogram



Gjennomsnitt TSH

Histogram

