

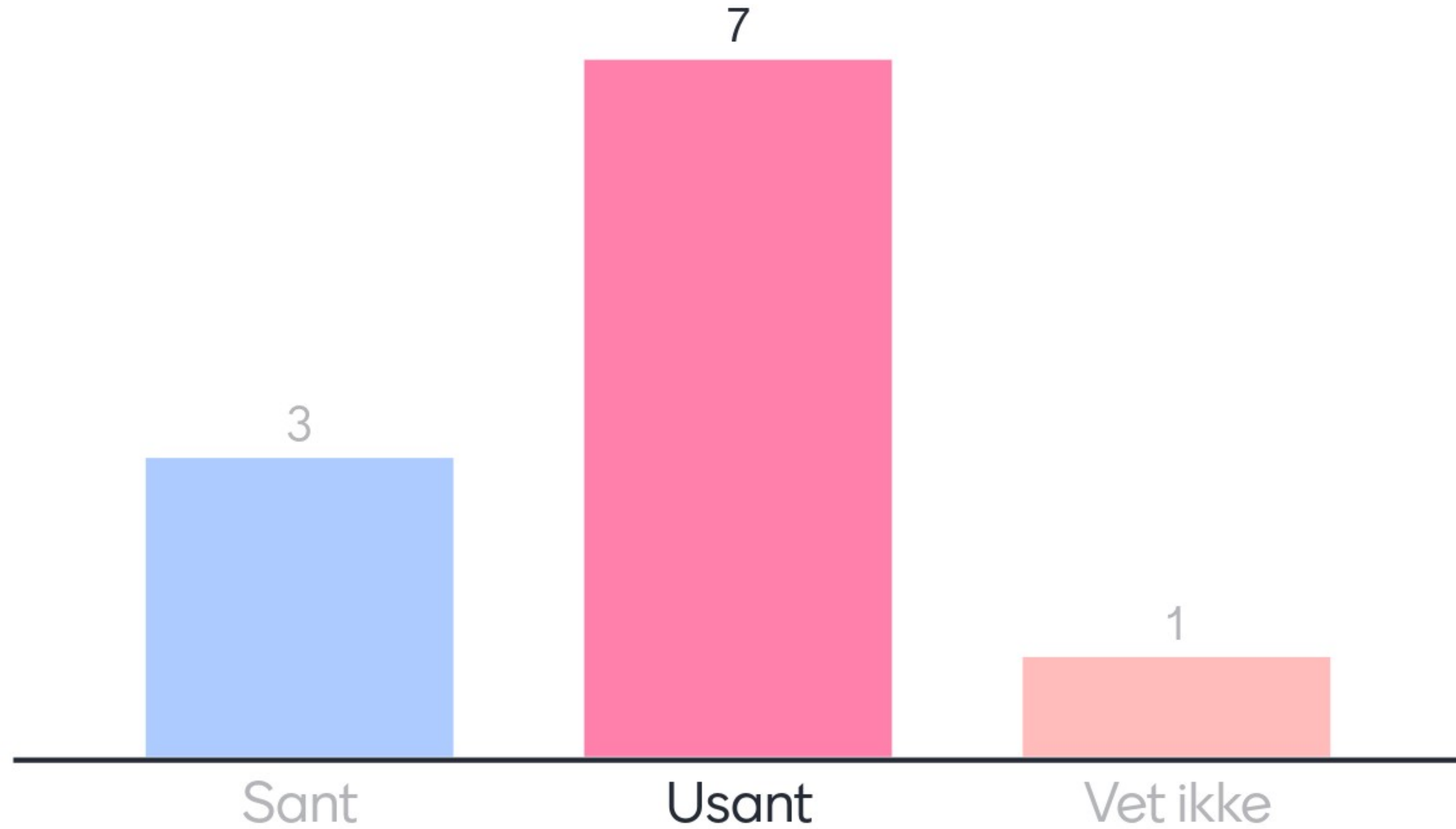
IN1010 Seminarartime - Uke 10

Tråder 1

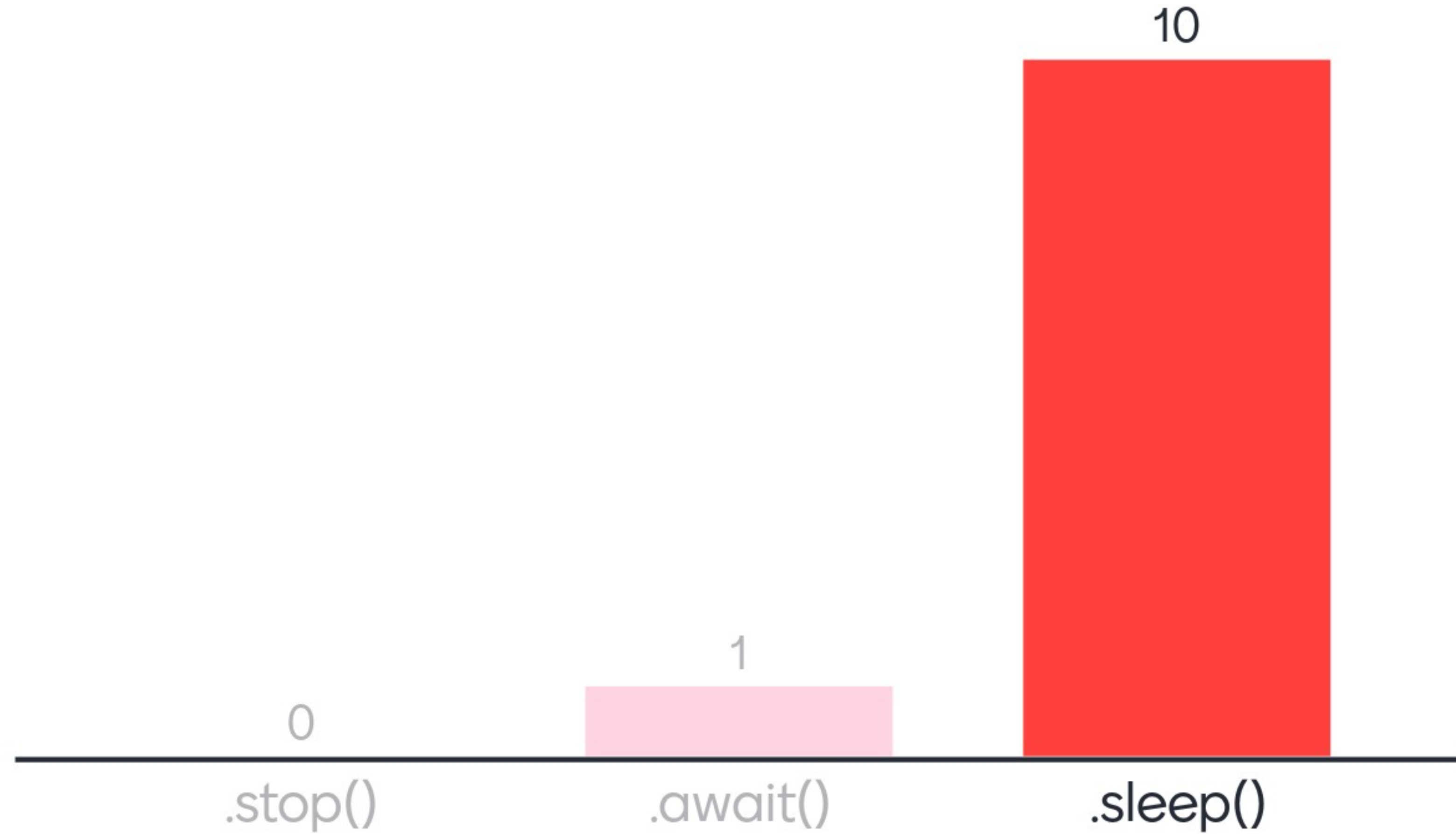
Agenda

- Hva er en tråd, hvordan vi får nye "typer" programmer
- Thread og Runnable
- InterruptedException
- Felles ressurser, kritiske regioner og låser

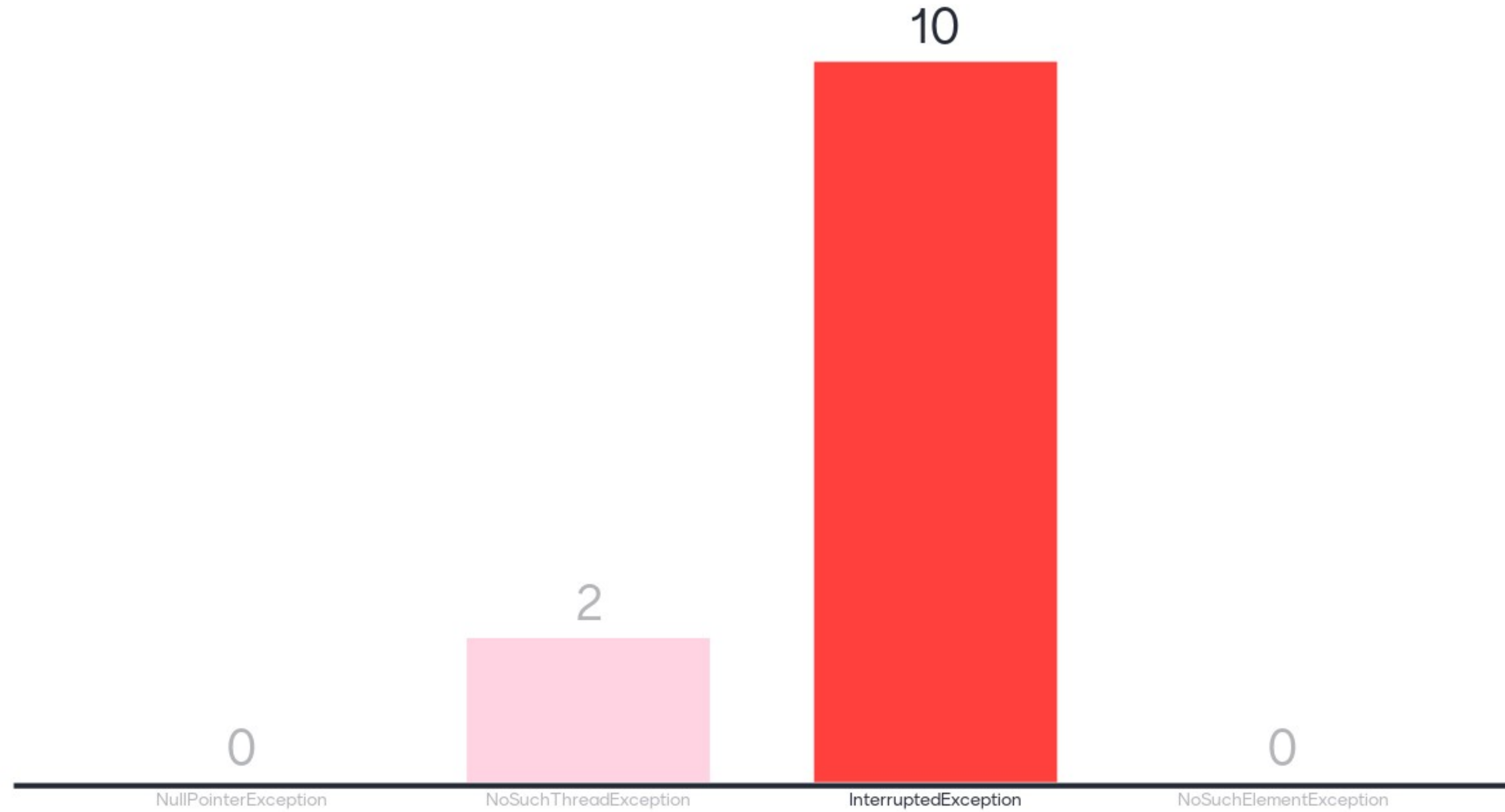
Tråder gjør at programmet alltid kjører raskere



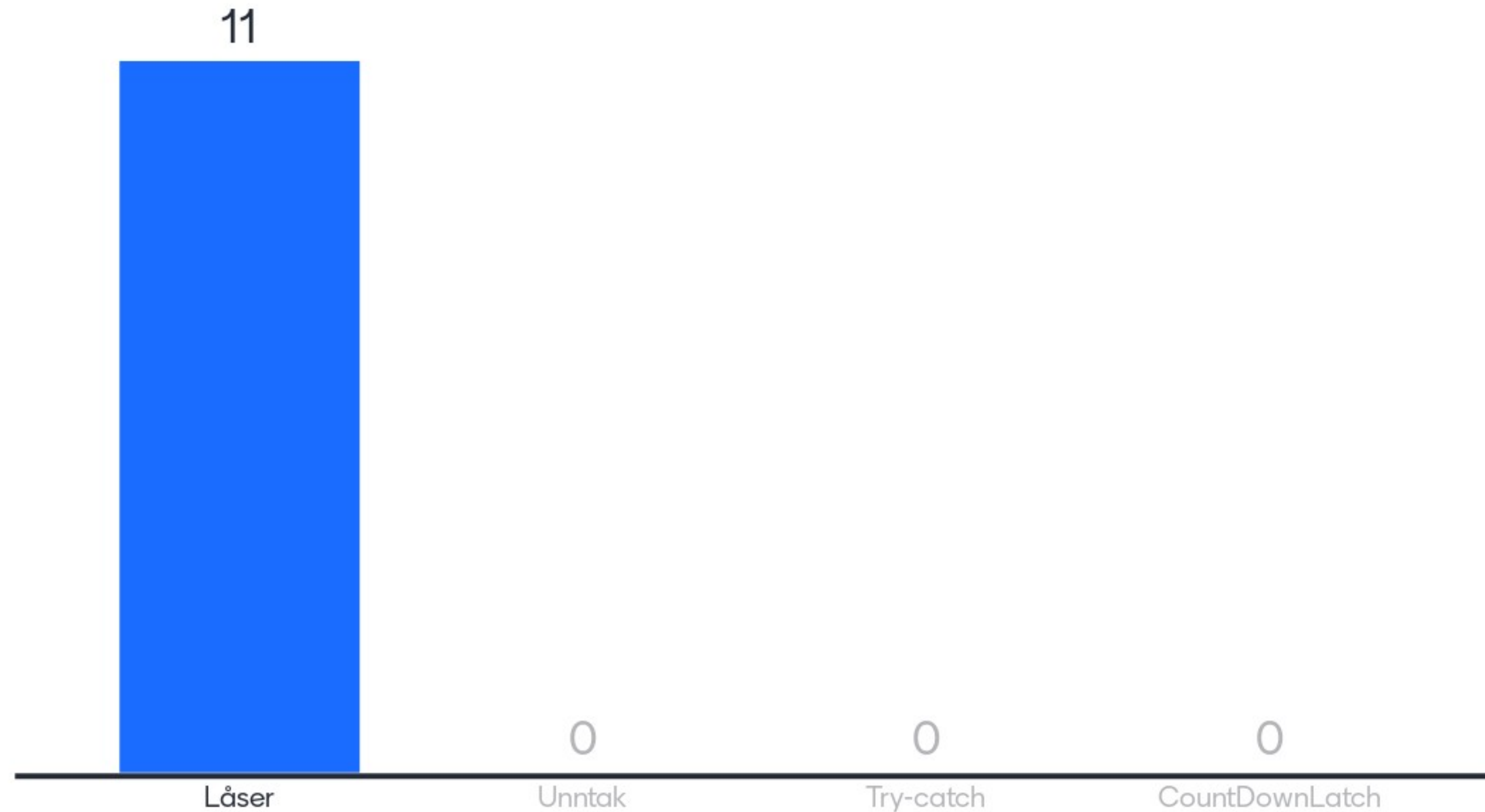
En tråd kan sove ved å kalle på Thread..



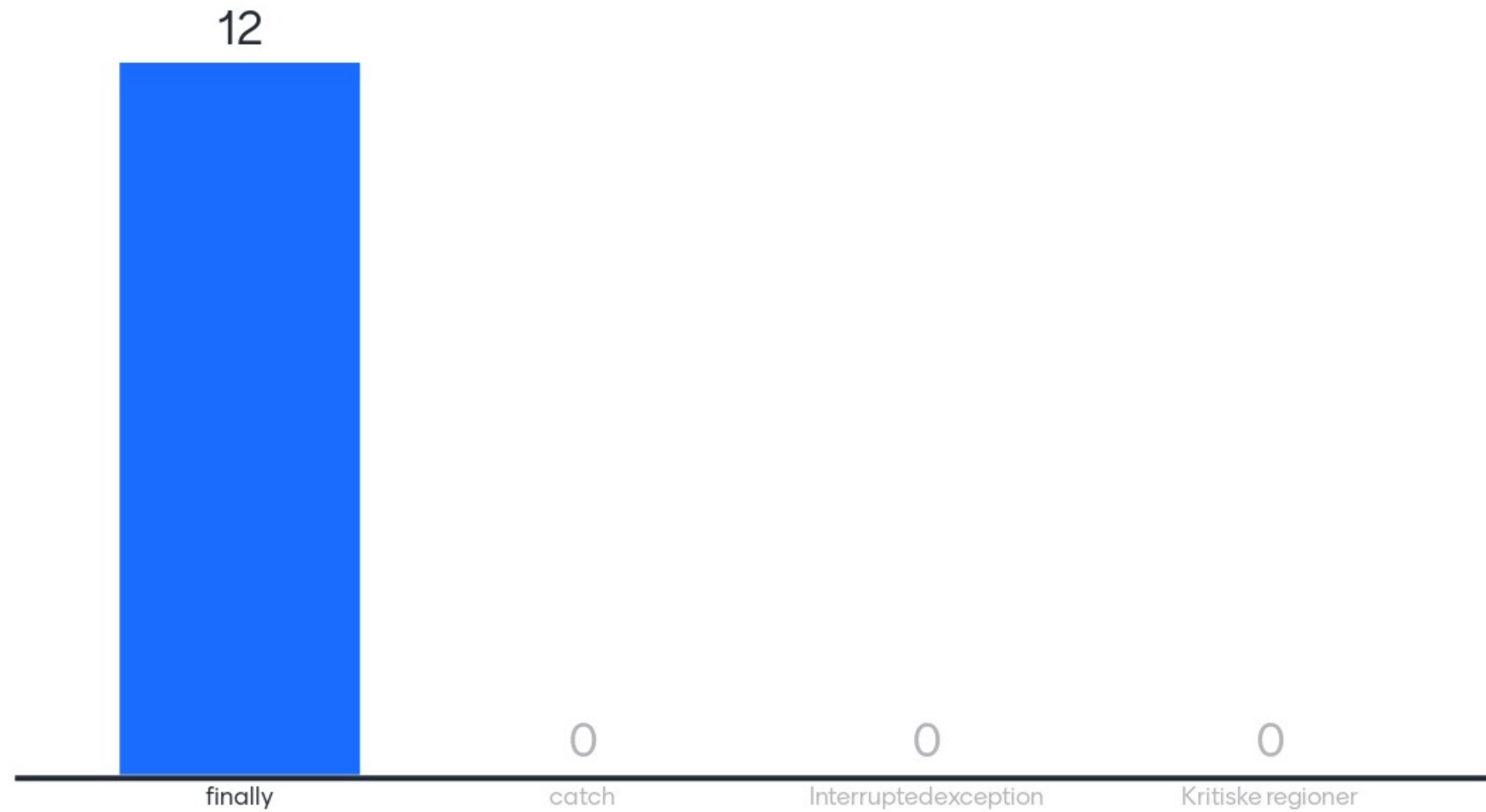
Ved å kalle på Thread.sleep() kan det kastes...



Brukes for å sørge for at kun én tråd om gangen kan bruke ressursen....



For å sørge for at en tråd alltid gir slipp på låsen bruker vi...



Livedemo av tråder

Grunnleggende prinsipper



Tråder

- Lar oss parallellisere programmer
- Runnable spesifiserer hva som skal skje ved kjøring av tråden
- Starter en tråd ved å si `.start()`
- En tråd kan sove ved å si `.sleep()`, men dette kan kaste `InterruptedException`
- Vente på andre tråder: `.join()`

Kritiske regioner og delte ressurser

- Tråder kan dele data mellom seg, men dette kan skape rare situasjoner (race conditions)
- Bruker låser for å unngå uheldig oppførsel (ReentrantLocks)
- Tråden som har låst tråden, *må* låse opp tråden (unlock())

Livedemo av tråder

Bombe som går av dersom vi ikke knekker koden



Hva nå?

- Tråder er vrient, gjør en del Trix og seminaroppgaver før dere begynner på obligen (min anbefaling)
- [Seminaroppgaver](#)

