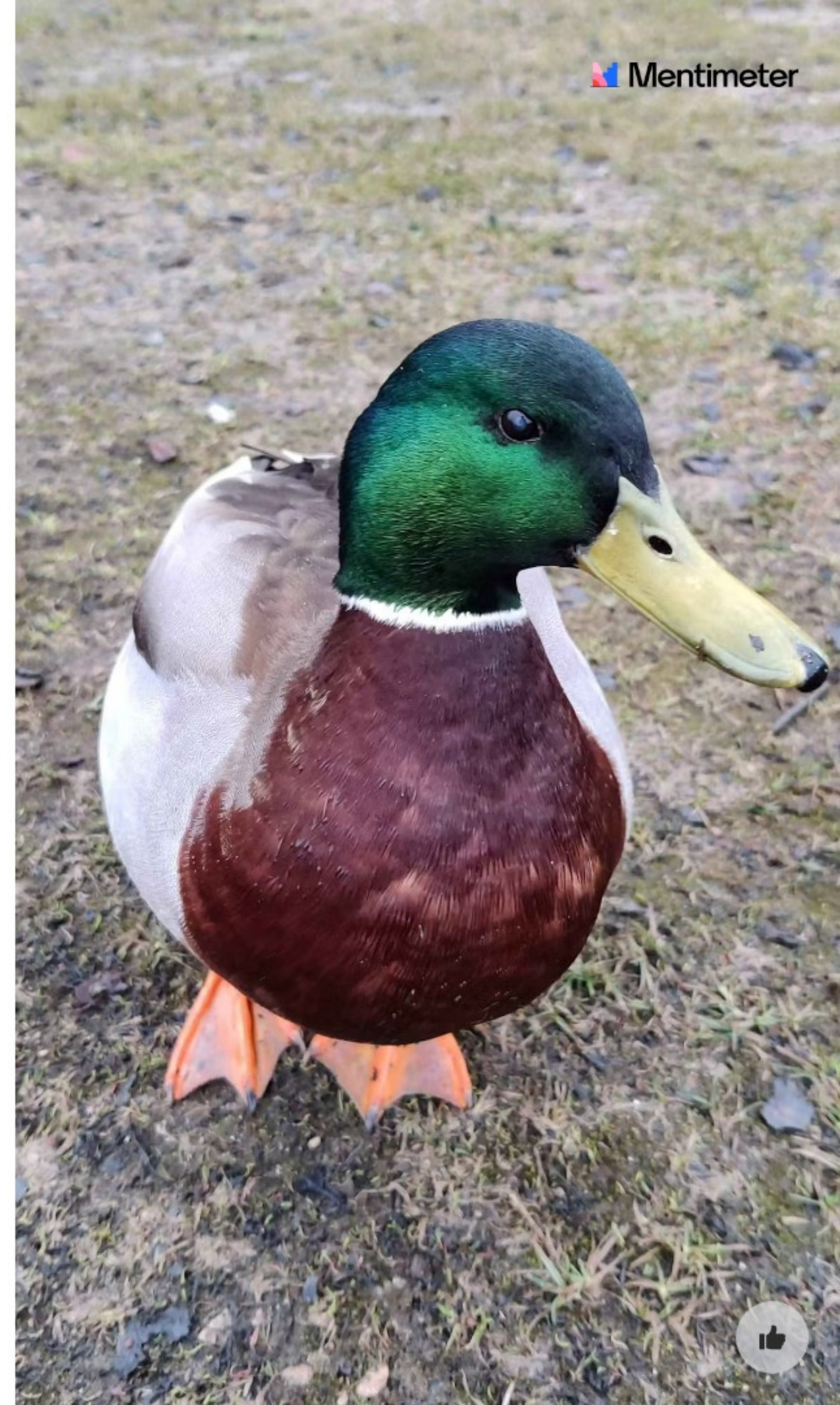


Velkommen til 2. Gruppetime i IN2010!





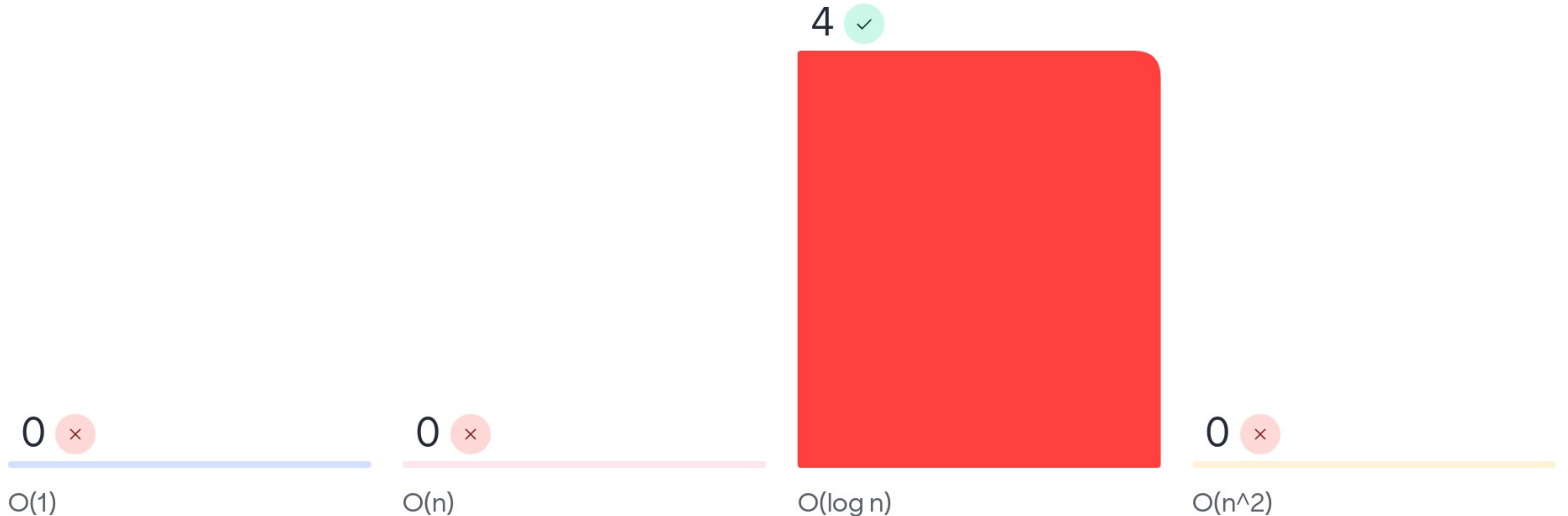
## Prioritetskoe

- Er en form for datastruktur
- Har i mål å prioritere elementer på spesefikke plasser
- Tillater for raskere uthenting av spesielle elementer
  - Minste element
  - Største element

### Binaryheap

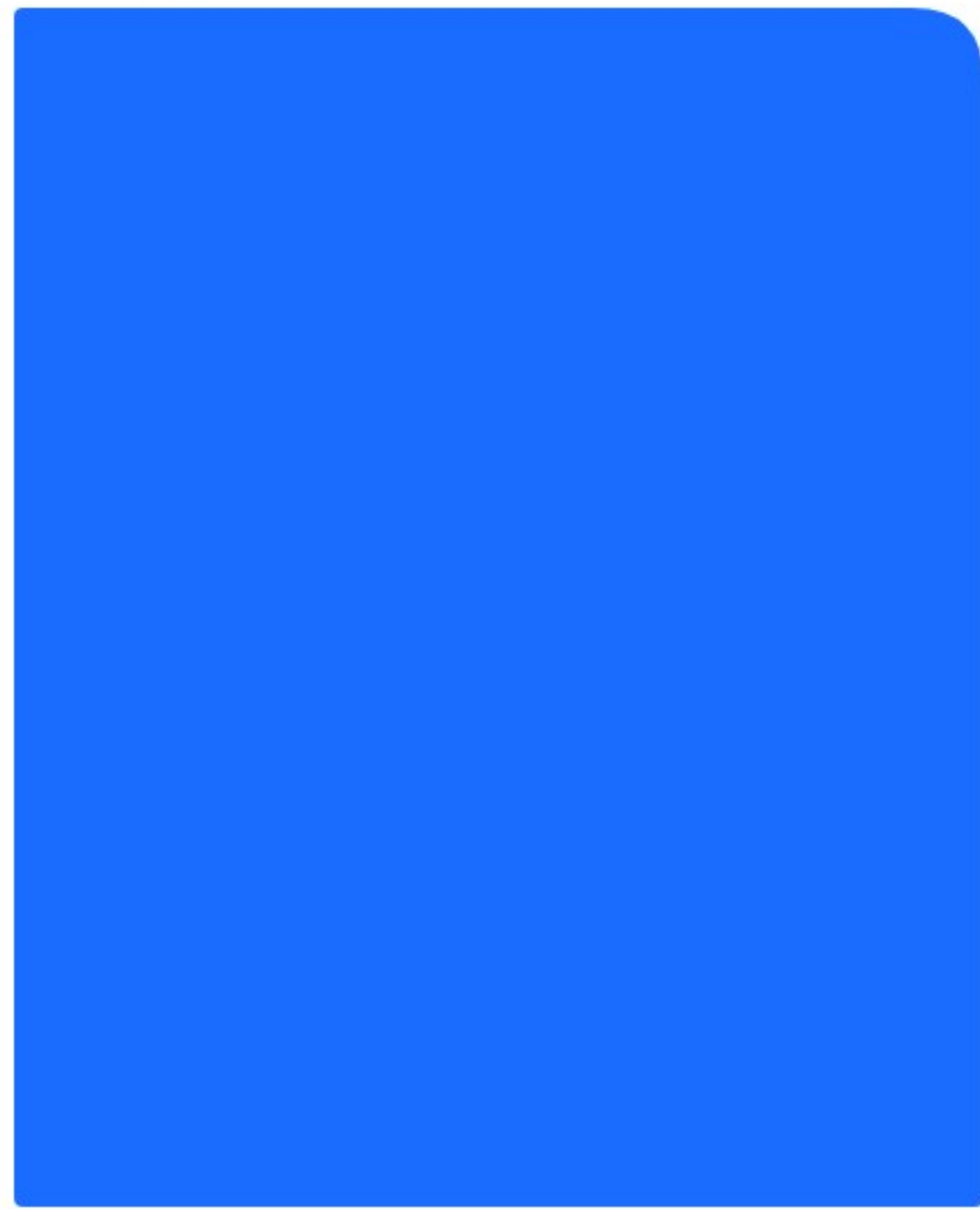
- Er et binært tre, men ikke et binært søketre
  - Har ikke regelen at venstre node er mindre og høyre node er større
- Er et komplett tre som vil si:
  - at nodene blir fylt opp fra "venstre" til "høyre" i alle "rader"
- Hoved regelen her er at alle foreldre noder er mindre enn barnenodene sine
  - Dette skaper en minheap, at første element eller øverste element i treet er minst
  - Hvis man snur om på regelen (større enn barnenodene sine) får man en maxheap

# Hva er kjøretiden for fjerning av minste element i en MinHeap?



# Hva er kjøretiden for å finne det minste elementet i en MaxHeap?

3 ✓

 $O(n)$ 

0 ✗

 $O(n \log n)$ 

0 ✗

 $O(n^2)$ 

1 ✗

 $O(\log n)$ 

4





# Hva er kjøretiden for å sette inn et element i en heap?

