



# Vandarmusslans filtrerande funktion vid olika vattentemperaturer

Klaountia Kalouli

Arlandagymnasiet

Na16

Handledare: HENRIK WILMAR, MATZ NORLING, JOHAN LINDELL

Medlaboratorer: HIND ABDULRAHMAN, ANNA STÅL

# Frågeställning

- Hur kan Vandrarmusslans filtrerande kapacitet påverkas vid olika vattentemperaturer?

# Vandrarmusslan (*Dreissena polymorfa*) eller Zebramusslan

- **Naturlig förekomst:** Svarta och Kaspiska haven
- **Status i Sverige:** främmande och potentiellt invasiv art
- **Förekomst i svenska vatten:** Östersjön, sjöar och vattendrag
- **Första fyndet:** 1926, Mälaren



# Vandrarmusslans filtrerande kapacitet

- De får i sig föda genom filtrering
- De är kapabla till att filtrera en liter vatten per dag

## Fördelar med vandrarmusslans närvaro:

- Ökad vattenklarhet
- Ökad möjlighet till fotosyntes



# Mälaren idag och i framtiden





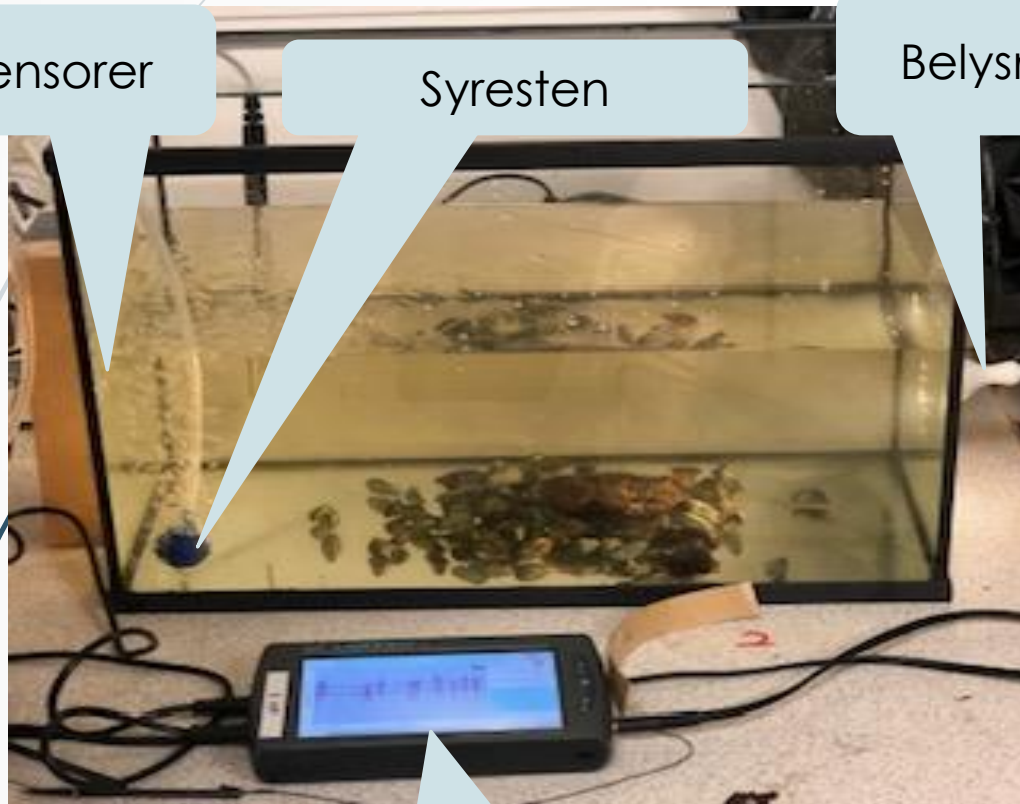
# Metod- uppdelat I tre olika försök

## ➔ Försök 1

Ljussensorer

Syresten

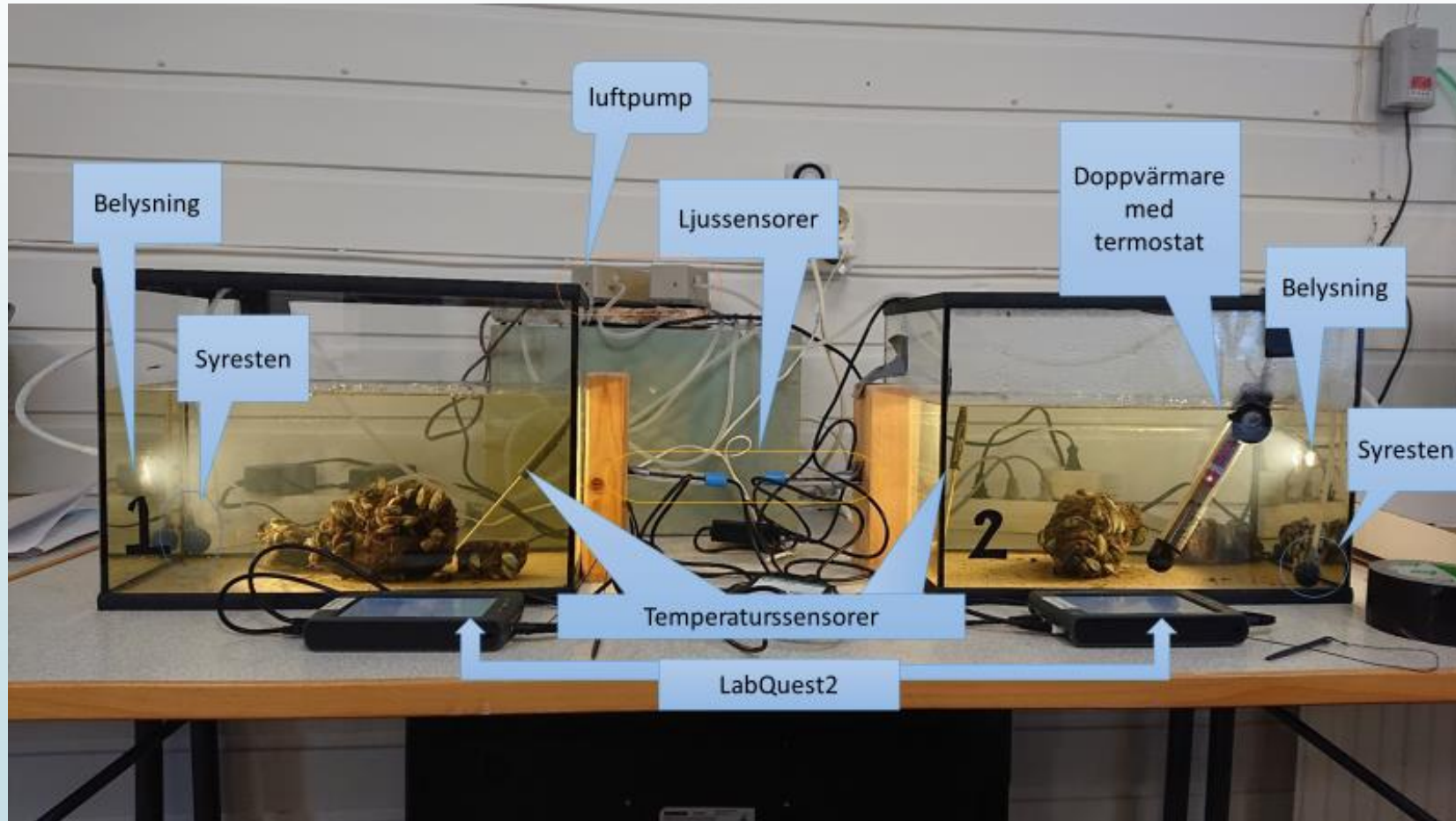
Belysning



LabQuest2



## ➔ Försök 2





## Försök 3

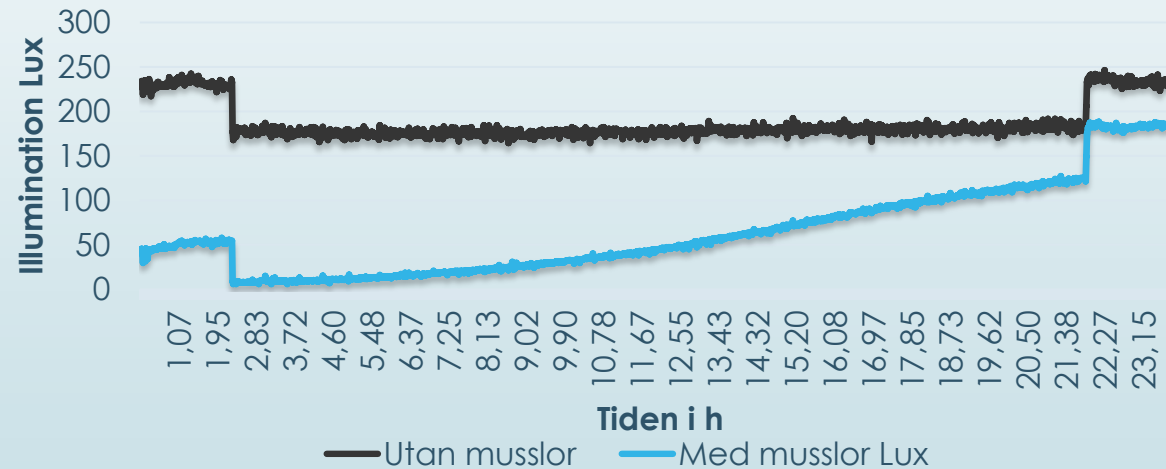




# Resultat

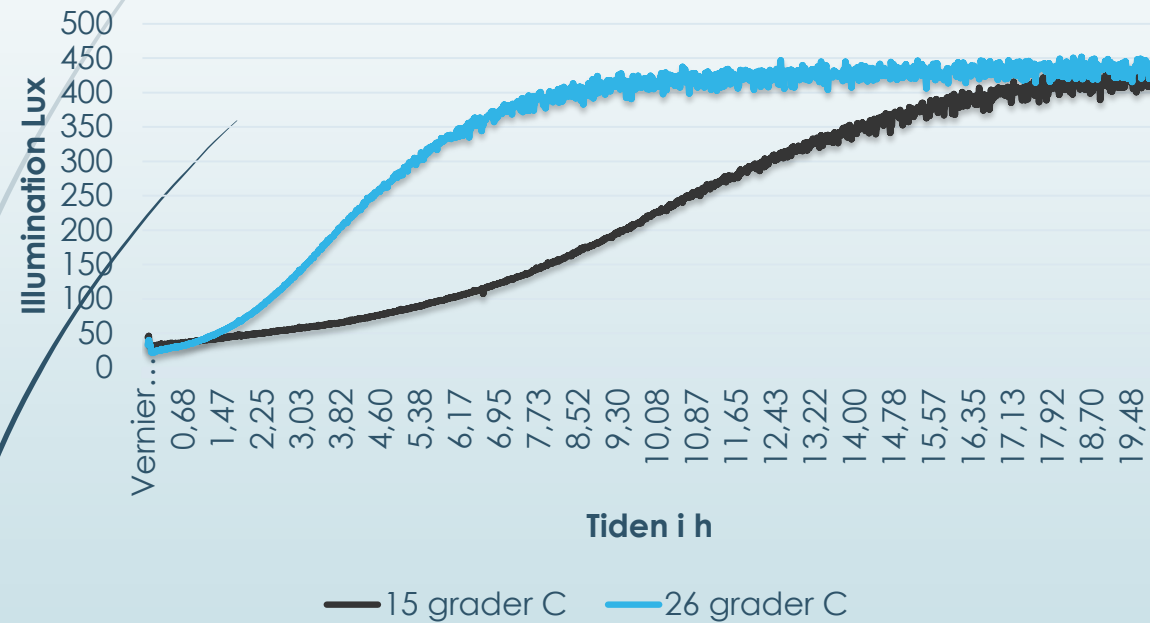
## ❖ Första försökets resultat

### Ljustransmissionsmätning



## ❖ Andra försökets resultat

### Mätdata från musslornas filtrering vid olika temperaturer



Innan filtreringen

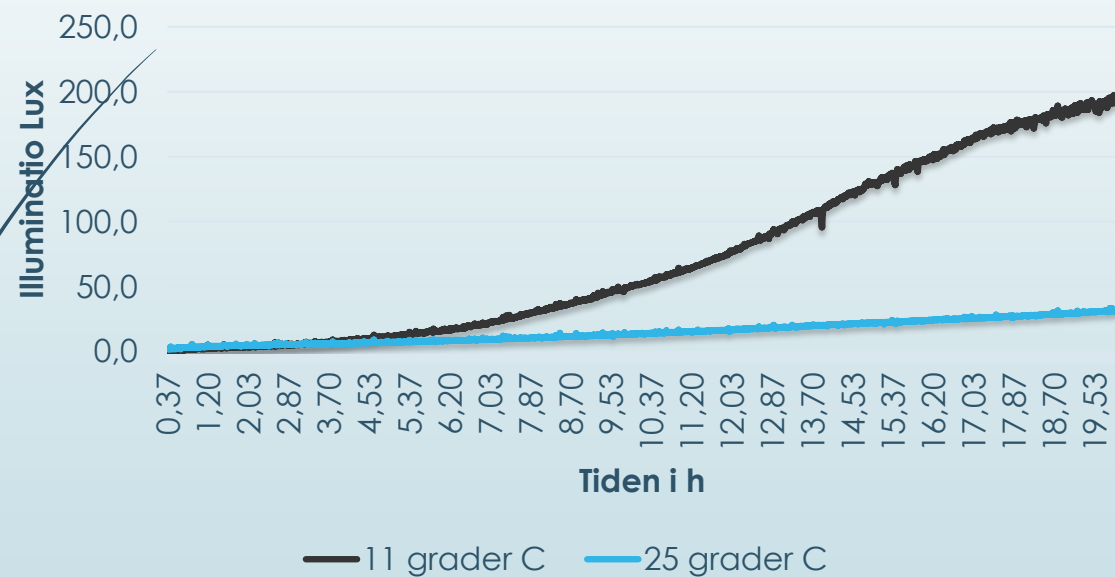


Efter filtreringen



## ❖ Tredje försökets resultat

### Tredje mätningen av musslors filtrering vid olika temperaturer



Innan filtreringen



Efter filtreringen





# Felkällor och vidare forskning

## Felkällor

- Musslornas upplockning från en plats i Mälaren
- Undersökning av fyra olika vattentemperaturer
- Ingen tillförsel av planktonalger (musselmat)

## Vidare forskning

- Vilken kan vara den minsta respektive den högsta vattentemperaturen som vandrarmusslorna kan filtrera i?
- Hur påverkas vandrarmusslans filtrerande funktion i olika PH-värde och salthalter?
- En fortsättning till detta experiment bör vara att mata musslorna med phytoplankton och undersöka deras filtrerande kapacitet?



Tack!

