

# Våtmarkers multifunktionalitet

Kurs för våtmarksrådgivare 8 september 2021

Tomas Johansson  
Jordbruksverket



# Vilka funktioner har en våtmark?

- Bidrar till biologisk mångfald
- Växtnäringsfälla
- Flödesutjämning
- Bevattningsdamm
- Minskade koldioxidutsläpp
- Rekreation



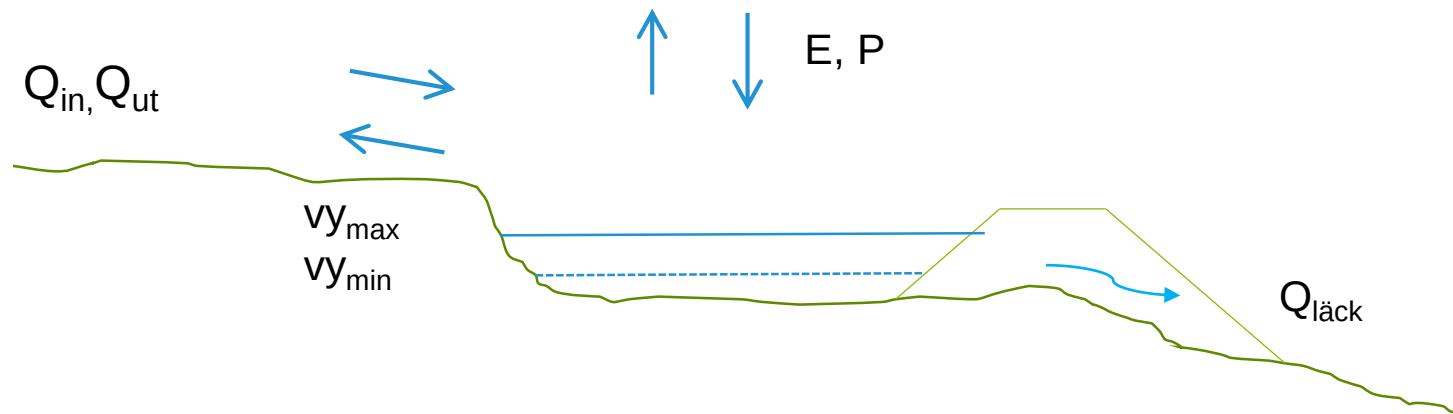
# Våtmarker och småvatten

**våtmark**, *sankmark*, under en stor del av året vattenmättad mark, oftast med grundvattenytan nära markytan eller över denna; även mycket grunda sjöar med vegetation räknas som våtmarker.

(nationalencyklopedin)



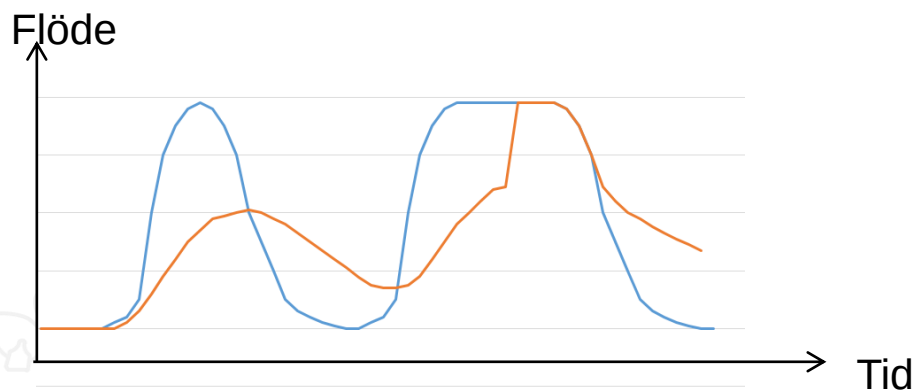
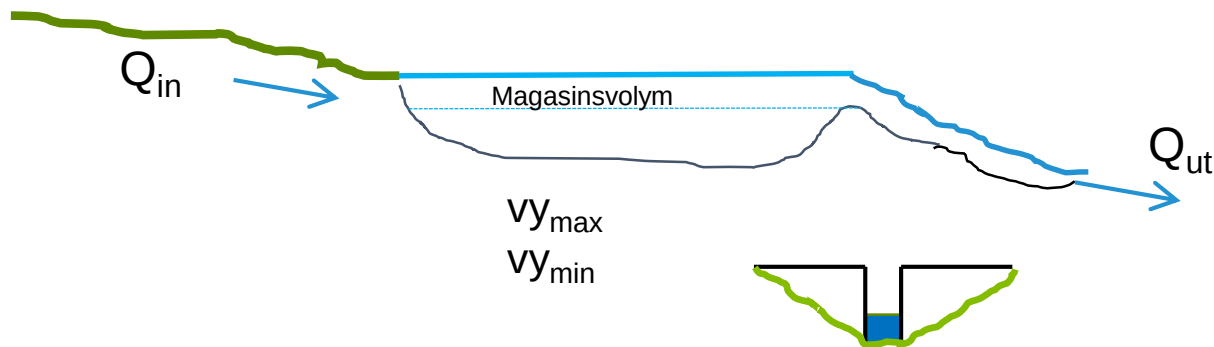
# Bevattningsdamm



- Tillgång till vatten på vintern
- Tät botten
- Stor volym, liten yta



# Flödesutjämning



- Tillgänglig magasinsvolym
- Max utflöde
- Volymen på flödet
- Fyllnadsgrad när flödet börjar

—  $Q_{in}$   
—  $Q_{ut}$

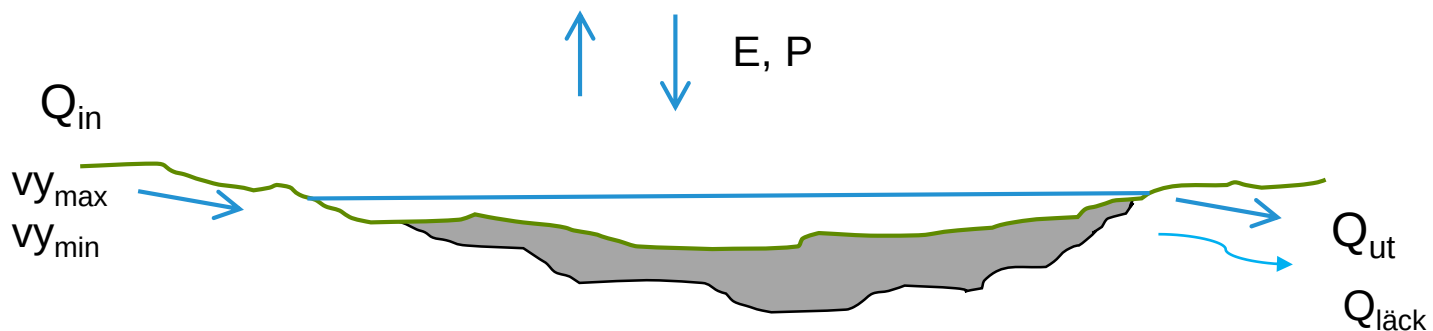
# Vattenrening

Kväve  
Fosfor  
Susp

Mekanisk  
Biologisk  
Kemisk  
Växtupptag

- Halter i inkommande vatten
- Ytbelastning  $[\frac{m^3/s}{m^2}]$
- Uppehållstid  $[\frac{m^3}{m^3/s}]$
- Syrehalt
- Temperatur
- pH
- Växtlighet
- Utrymme för sediment
- ....

# Minska utsläpp av växthusgaser



- Vattennivån ständigt över markytan

# Ökad biologisk mångfald

Skapa biotoper som det är brist på

- Anpassning till olika arters behov
- Anpassning till omgivningens förutsättningar
- Variation i utformningen
- Naturlig hydrologi





# Rekreation

Friluftsliv, jakt, fiske

- Tillgänglighet
- Estetik
- Biologisk mångfald
- Säkerhet



# Flera funktioner i samma våtmark?

- Högflödesutjämning – bevattningsdamm
- Bevattningsdamm – biologisk mångfald
- Återvätning – biologisk mångfald – växtnäringsfälla



# Slutsatser

- En våtmark fyller oftast flera funktioner
- Flera funktioner i samma våtmark innebär ofta kompromisser
- Bra kompromisser – när vi vinner mer än vi förlorar
- Den bästa kompromissen kan vara att anlägga två separata våtmarker



# TACK!

[tomas.johansson@jordbruksverket.se](mailto:tomas.johansson@jordbruksverket.se)

