



Kiviks reningsverk

Möjligheter och utmaningar
med återvunnet vatten

Agenda

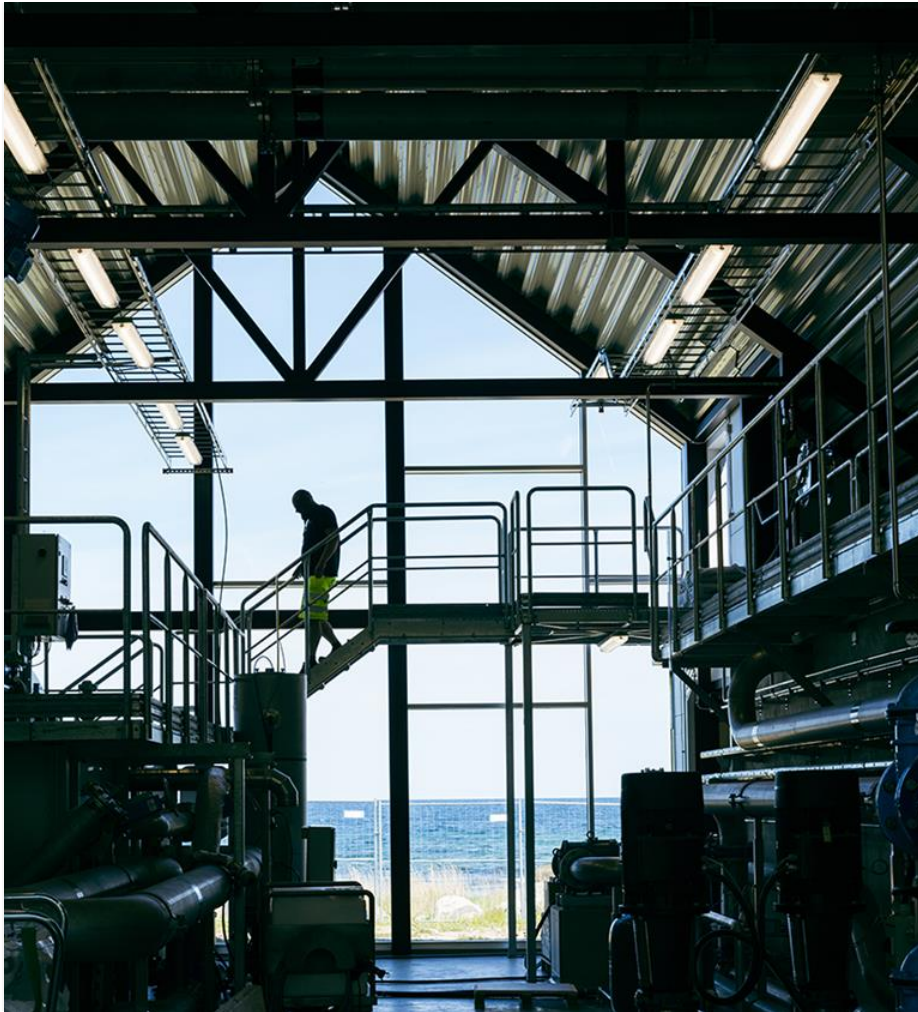
- Reningsverket – historik och processbeskrivning
- Vattenkiosken – historik och juridiska utmaningar
- Vattenkvalité
- Var står vi nu?



Det nya reningsverket

- Under 2019-2020 byggdes Kiviks ARV ut för ökad kapacitet och läkemedelsrening.
- Den tillståndsgivna belastningen är 7 500 pe.



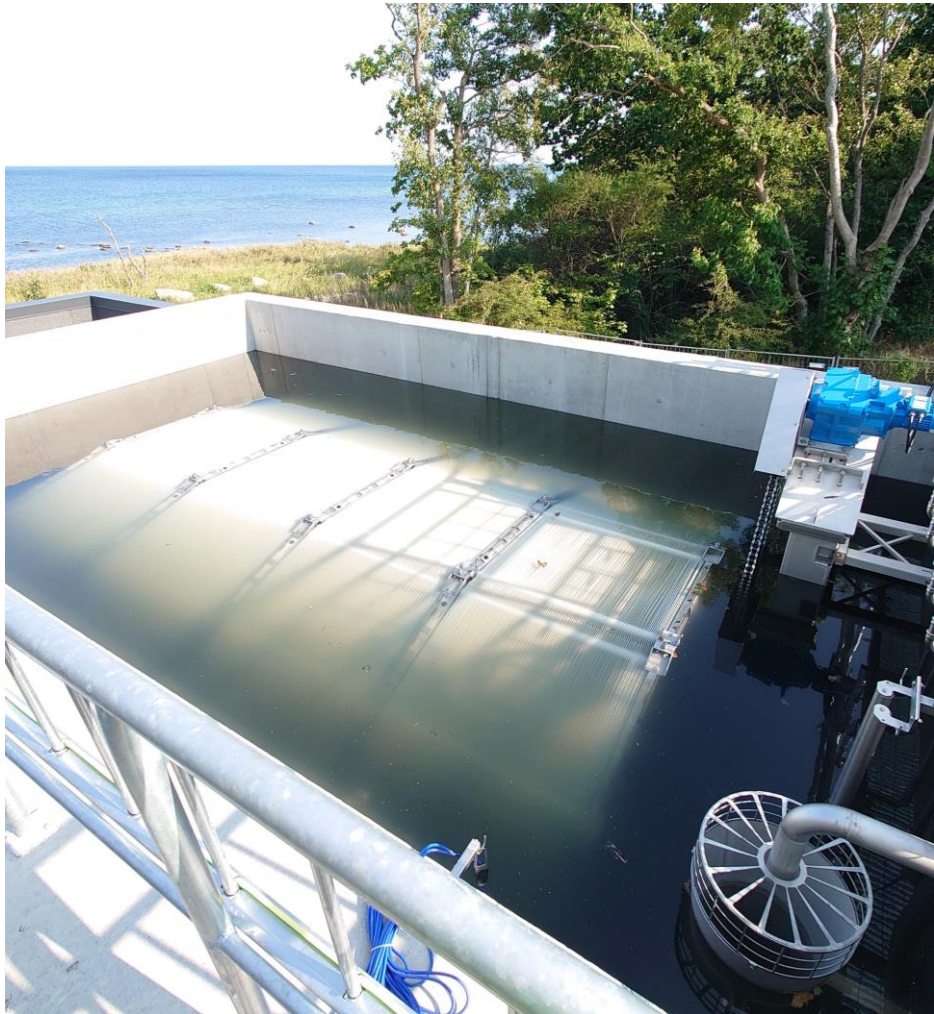


Reningsprocessen

- Mekanisk förbehandling med grovrens samt sand- och fettfång
- Uttag av primärslam i efterföljande skivfilter
- Luftade biobassänger med simultanfällning

Reningsprocessen

- Avskiljning av slam sker med hjälp av membranfilter (38 nm)
 - Låg utgående turbiditet och suspenderat material
 - Effektiv reduktion av bakterier och andra patogener



Reningsprocessen

- Granulerat aktivt kol (GAK) för avskiljning av läkemedelsrester och andra organiska mikroföroreningar





Vattenkiosken

- Vattenkiosken byggdes delvis med medel från havs- och vattenmyndigheten, bidraget beviljades av länsstyrelsen med stöd av förordningen (2019:556) om statligt stöd för bättre vattenhushållning.
- Syftet med vattenkiosken var att kunna tillhandahålla tekniskt vatten för spolbilar, båttvätt, bevattning, poolvatten etc. och på så sätt minska uttaget av grundvatten.

Juridiska problem

- Europaparlaments och rådets förordning (EU) 2020/741 om minimikrav för återanvändning av vatten - antagen i EU men ännu inte fullt implementerad i svensk rätt (2023)
 - Avloppsvatten eller inte?
 - Ändring av recipient
- ↓
- Ändringsanmälan, med risk för avslag
 - Söka frivilligt tillstånd

Juridiska problem

- En ändringsanmälan skickades in men LST gav avslag
 - Det är avloppsvatten (ytterligare provtagning krävs)
 - Ändring av recipient kräver utredning och ändring av Kivik ARV:s tillstånd
 - Avledning till vattenkiosken måste tillståndsprövas

Reningsresultaten

- Med avseende på kvalitetskraven för återvunnet vatten (Europa parlamentets och rådets förordning (EU) 2020/741 om minimikrav för återanvändning av vatten)

Tabell 2 – Kvalitetskrav för återvunnet vatten för bevattning inom jordbruket

Kvalitetsklass för återvunnet vatten	Vägledande tekniskt mål	Kvalitetskrav				
		E. coli (antal/100 ml)	BOD ₅ (mg/l)	TSS (mg/l)	Turbiditet (NTU)	Annat
A	Sekundär behandling, filtrering och desinfektion	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 5	<i>Legionella</i> spp.: < 1 000 cfu/l om det finns risk för aerosolbildning Inälvsnematoder (ägg av inälvsmask): ≤ 1 ägg/l för bevattning av betesmark eller grovfoder
B	Sekundär behandling och desinfektion	≤ 100	I enlighet med direktiv 91/271/EEG (Bilaga I, tabell 1)	I enlighet med direktiv 91/271/EEG (Bilaga I, tabell 1)	–	
C	Sekundär behandling och desinfektion	≤ 1 000			–	
D	Sekundär behandling och desinfektion	≤ 10 000			–	



Var står vi idag?

- Status ARV
- Status vattenkiosken
- Status dricksvattenförsörjning

**Tack för att ni
lyssnade!**

Frågor?

