

Mattö kanal

- Idéförslag till förbiledning av höga vattenflöden förbi Gysinge för att undvika översvämningar av Färnebofjärden



Bakgrund

Vattennivån stiger markant vid Färnebofjärden vid höga flöden i älven. Omfattande översvämningar uppstår som anses vara en bidragande orsak till myggplågan. Att kunna kontrollera vattennivån främst under sommaren har framförts som ett önskemål.

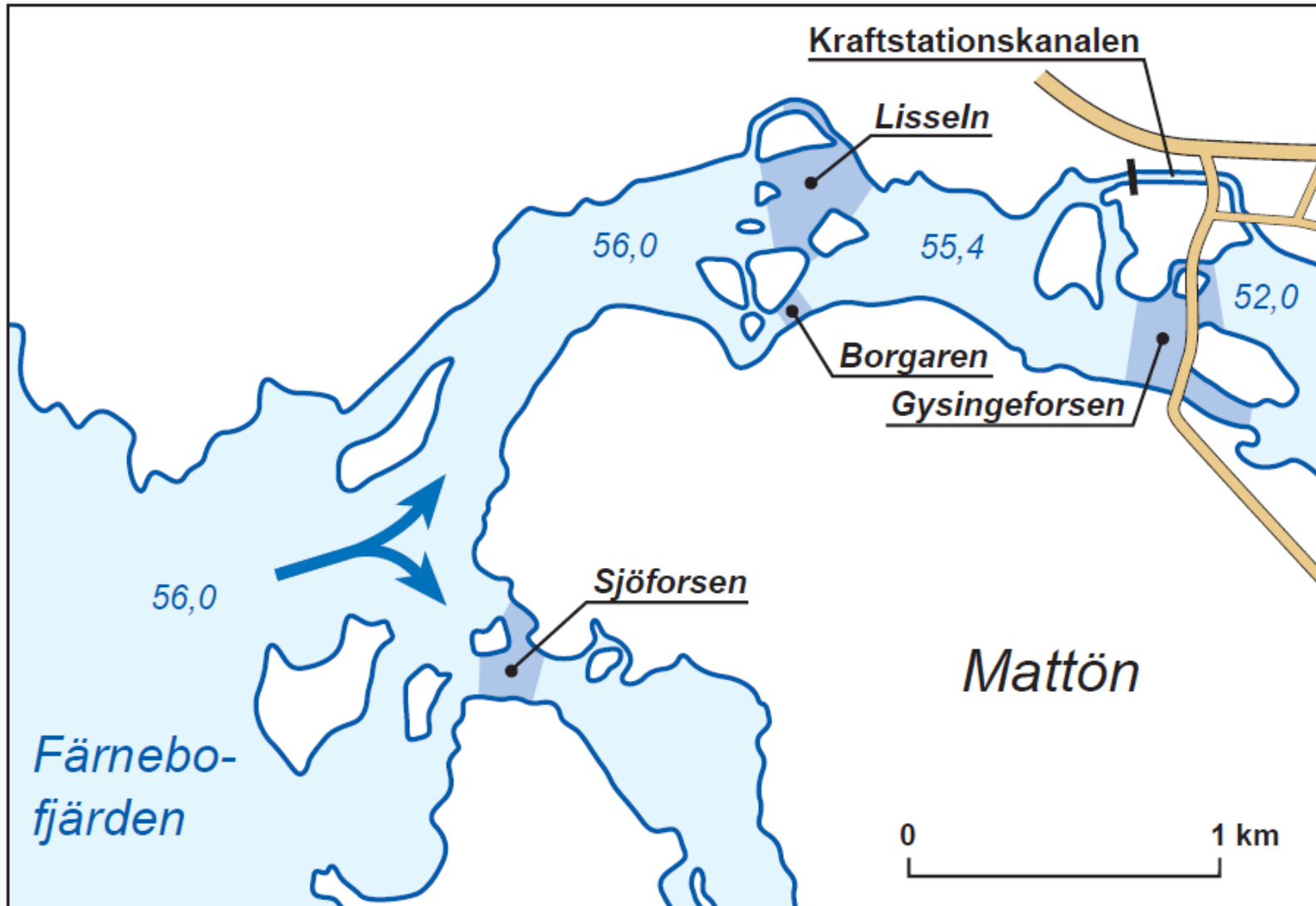
Detta idéförslag –Mattö kanal- har tagits fram som ett exempel på hur en förbiledningskanal kan användas för att begränsa översvämningar.

Mattö kanal sammanfattning

Genom att anlägga en kanal över Mattön som förbileder högvattenföringar kan vattennivån på Färnebofjärden begränsas till ca +55,9 vilket motsvarar flöde 430 m³/s i älven.

Kanalen har dimensionerats för kapaciteten 450 m³/s. Flöden upp till 880 m³/s kan då hanteras helt utan översvämningar, och vid högre flöden begränsas dessa.

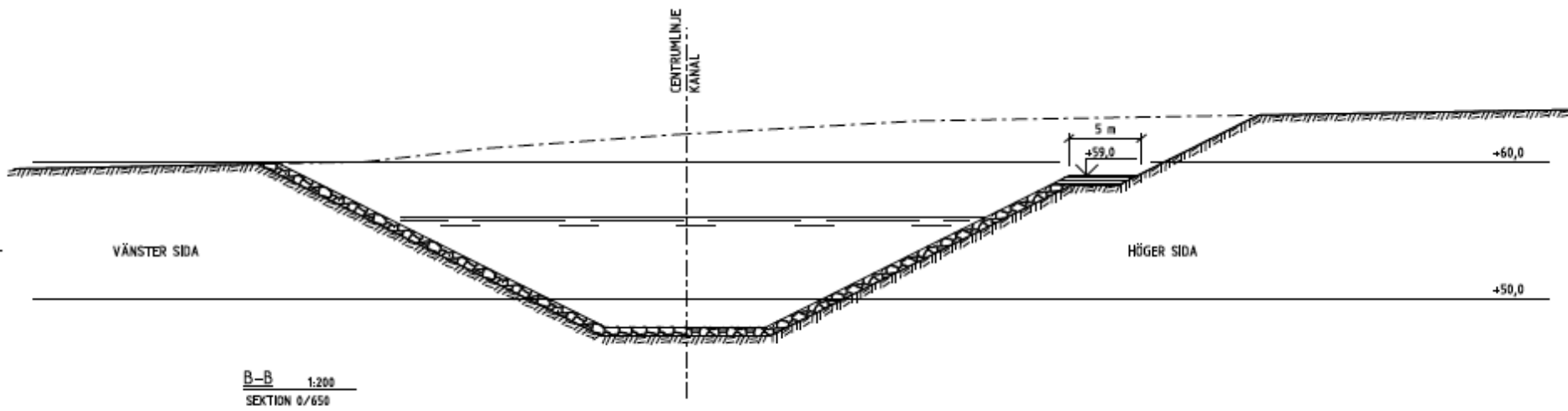
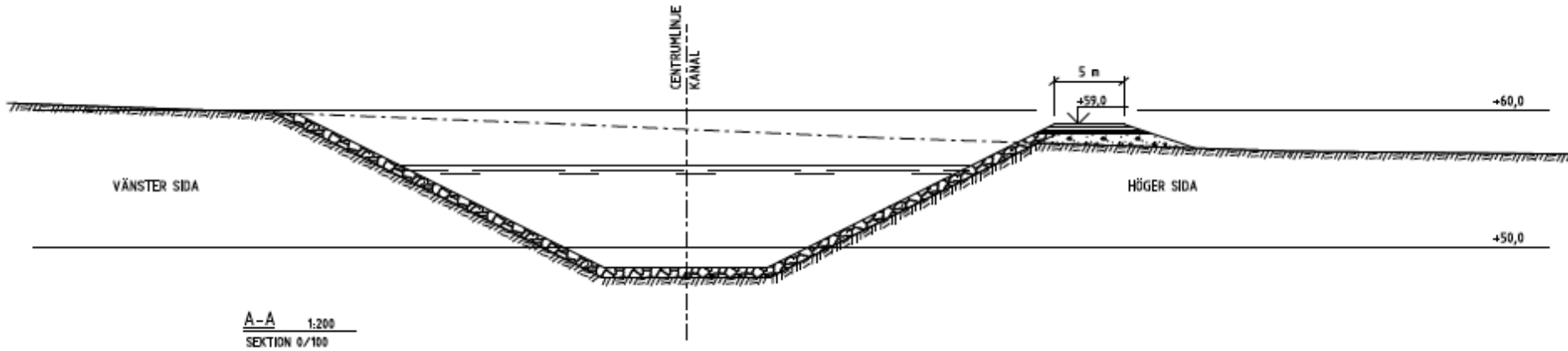
Forsar och vattennivåer



Mattö kanal



Kanalsektioner



Mattö kanal placering

- Det är möjligt att anlägga en kanal på norra delen av Mattön söder om Gysinge som till största delen passerar skogsmark utanför områden som är skyddade utifrån dess natur- och kulturvärden
- Inloppet placeras uppströms forsen Borgaren.
- Kanalen dras söder om bebyggelsen på Mattön
- Kanalens utlopp ansluts till älven vid lungvattnet nedströms Granön. Ny vägbro över kanalen med dammluckor som öppnas vid högflöden.
- Kanalen får en längd av ca 1800m.

Vattenhantering med kanal

Kanalen skall endast användas för att avbörda flöden som skulle leda till myggproducerande översvämningar sommartid. Resten av året och vid vattenföringar under ca $430 \text{ m}^3/\text{s}$ kommer kanalen att vara stängd, bortsett från ett minimiflöde för att upprätthålla en daglig vattenomsättning i kanalen

Mattö kanal preliminär kostnad

- En kanal med kapaciteten 450 m³/s beräknas kosta ca 110 Mkr

Motsvarar årskostnad är ca 5 Mkr/år.

Mattö kanal nytta

- Möjlighet att vistas i området och även bedriva friluftsliv förbättras i och med att minskad myggförekomst gör det drägligt för människor att vistas ute i naturen. BTI bekämpning kan reduceras med ca 70% på Färnebofjärden.
- En ny naturmiljö kommer med tiden att utvecklas i och kring kanalen.
- Kanalen kan utformas så att den blir ett intressant promenad/cykelstråk.
- För att kanalen inte ska upplevas som ett hinder måste den förses med lämpligt utformade övergångar.

Jämförelse kanal- reglering av dammar.

- Med kanal kan vattennivån i Färnebofjärden regleras utifrån förändrat flöde från dag till dag.
- En reglering av dammarna sker enligt en prognos på tillflöde med avsevärd osäkerhet för styrning av nivån på Färnebofjärden.
- Med kanalen kan man under en prövotid studera hur tappningen skall göras för att reducera mygg och samtidigt minimera påverkan på naturen.
- En reglering med dammar kan i bästa fall minska myggproduktionen lika som Mattö kanal ,men den årliga kostnaden för kraftproduktionsförluster är mångfaldigt större än årskostnaden för kanalen.