

Kalmar Dämme – en våtmark med mer att ge?

Sammanfattning

Kalmar Dämme är en anlagd våtmark som ligger vid södra infarten till Kalmar. Våtmarken omhändertar en del av Törnebybäckens närsaltsbelastade vatten innan det mynnar i Västra sjön, en grund skärgårdsmiljö i Kalmarsund. I samband med att det föreligger ett visst restaureringsbehov av våtmarken vill vi utreda möjliga åtgärder för att ytterligare rena Törnebybäckens vatten innan det når Kalmarsund.



Figur 1. Kalmar Dämme, flygbild från nordväst.

Syfte

Syftet med projektet är att utreda kostnadseffektiva åtgärder för att 1) förstärka Kalmar dämmes funktion som näringsfälla och 2) förbättra våtmarken som livs- och reproduktionsmiljö för rovfisk (exempelvis gädda).

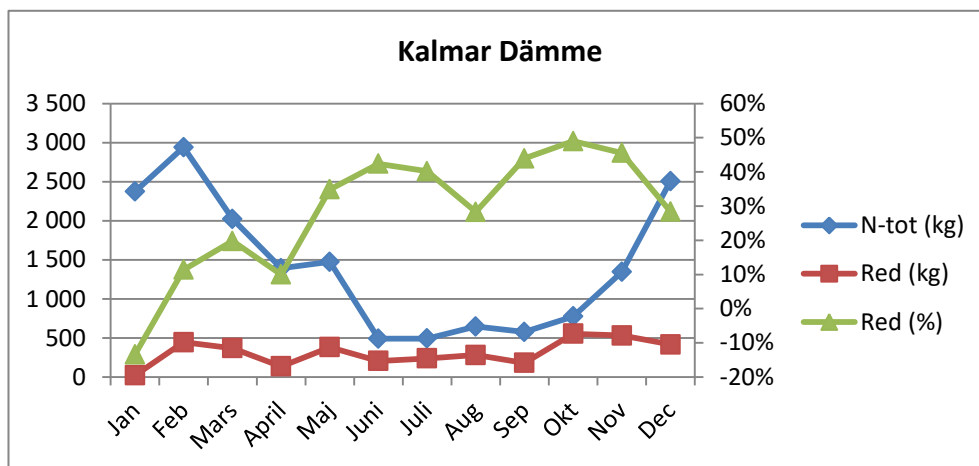
Möjliga utredningsområden

- Se över reglerande överfall inne i våtmarken samt vegetationszoner för att öka volym, vattenspridning och yteffektivitet. Hur ska befintliga våtmarksytor användas på bästa sätt?
- Optimera inflödet (pumpningen) till våtmarken
- Skörd av vegetation i våtmarken
- Utveckla dämmet som livs- och reproduktionsmiljö för rovfisk (exempelvis gädda). Kontrollerat fiske för att gynna vissa arter och för att föra bort näring ur systemet?
- Fördämningen i Törnebybäcken, hur möjliggöra fiskvandring utan att det påverkar dämmets funktion?
- Förbättrad/mer frekvent vattenprovtagning för säkrare uppföljning och förståelse för reningsprocessen.

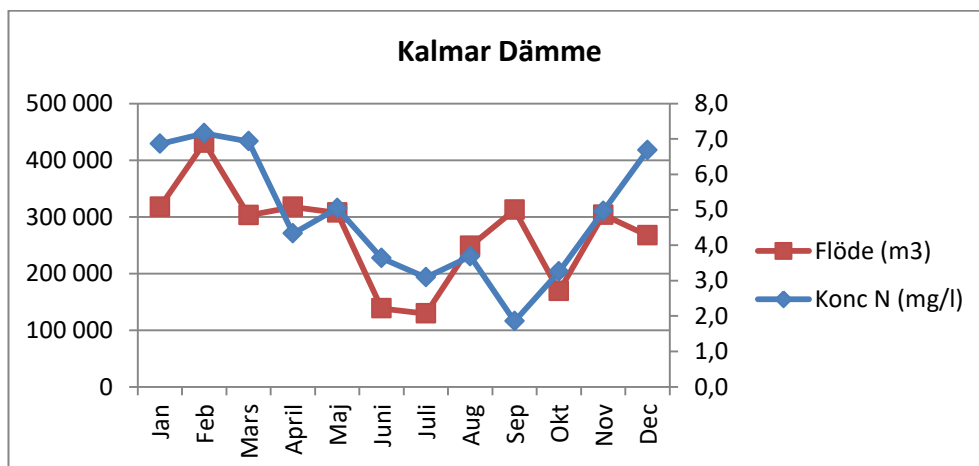
En våtmark med mer att ge?

Kunskapsläget om våtmarker har förbättrats under åren sedan Kalmar dämme etablerades. Det är troligt att denna kunskap kan omsättas i praktiska åtgärder för att uppnå en förbättrad funktion i våtmarken när det kommer till retention av näringsämnen. Exempelvis visar en rapport från Jordbruksverket (2015:7) att en avskiljning på 500 kg N/ha våtmark är möjlig för våtmarker i jordbrukslandskapet. Kalmar Dämmes snitt för åren 2003-2016 ligger på 186 kg N/ha vilket tyder på att det finns outnyttjad potential.

I dagsläget är det bara en bråkdel (3-4 %) av Törnebybäckens årsflöde som med pumpning leds genom våtmarken. En aspekt av utredningen är undersöka hur mer av vattnet kan renas genom våtmarken. Ett bekymmer är att de stora flödena och halterna av näringsämnen i vattendraget kommer när den biologiska aktiviteten i våtmarken är låg, dvs. perioden dec-mars. Detta får betydelse framför allt för reningen av kväve, som till stor del sker genom temperaturkänsliga biologiska processer. I figur 3 och 4 åskådliggörs variationerna avseende flöde, belastning och rening av kväve i våtmarken. Som synes samvarierar flödet in till våtmarken med vattnets innehåll av kväve vilket ger en hög belastning av kväve under vintermånaderna. Även om provtagning sker så finns det utrymme för att förbättra hur och när denna utförs. Exempelvis tas prov för inflöde och utflöde samma dag, vilket inte tar hänsyn till uppehållstiden i våtmarken. Det är med andra ord inte exakt samma vatten man mäter.



Figur 3. Genomsnittlig kvävebelastning och kvävereduktion i våtmarken för åren 2003-2016.



Figur 4. Genomsnittligt flöde och kväveinnehåll för inflödet till våtmarken för åren 2003-2016.

Aktörer

Engagemanget för Kalmar Dämme är stort från flera håll. Kalmar Airport har ett starkt intresse för våtmarkens funktion i och med att reningen av kväve är kopplat till deras miljötillstånd genom användningen av urea. En annan viktig part är Linnéuniversitetet som under åren haft Kalmar Dämme som studieobjekt vid flera tillfällen, bland annat för fiskreproduktionen. Under 2012-13 gjordes en satsning i samarbete med LNU för att förbättra möjligheten för fisk att gå upp i våtmarken genom att utloppet byggdes om. Ytterligare åtgärder för att förbättra våtmarken för fisk är önskvärt. Kalmar kommun äger våtmarken och svarar för den löpande skötseln. Kommunen ser våtmarken som en viktig miljö ur flera aspekter, inte minst som närsaltsfälla men även som rekreativ område och viktig biotop för djurlivet.

I den utredning som det nu söks pengar för kommer samtliga aktörer vara involverade. Det planeras också att anlita en extern konsult som kan se över våtmarken med nya ögon och som tillsammans med de lokala aktörerna ta fram förslag på hur våtmarken kan förbättras.

Begränsning

Utredningen begränsas till att utreda vad som är möjligt att göra inom ramarna för den befintliga våtmarken. Det handlar således inte om utökning av den totala våtmarksytan eftersom det skulle innebära en tillståndsprocess. När det gäller näringsretention ligger fokus på kväve eftersom kvävereningen upplevs som den största utmaningen att effektivisera och där den största potentialen finns.

Miljökvalitetsmål

Projektet bidrar till att uppfylla flera miljökvalitetsmål:

- Ingen övergödning
- Levande sjöar och vattendrag
- Hav i balans samt levande kust och skärgård
- Myllrande våtmarker
- Giftfri miljö
- Ett rikt växt- och djurliv

Budget

Kostnader

Projektledning	30 000 kr
Utförande av utredning	240 000 kr
Utökad provtagning	30 000 kr

Finansiering

LONA	270 000 kr
Kalmar kommun	30 000 kr

Kontaktperson

Johan Wegenke
 Projektledare vattenvårdsarbete
 Kalmar kommun
 Tfn/mobil: 0480 450511
 Johan.wegenke@kalmar.se