

Dammar vid Anten

Mindre fosfor till Anten

Sedan lång tid har Anten fått mer fosfor än vad som är bra. Ett tag var sjön hotad av återkommande algbloomingar och syrgasbrist på botten. Sedan situationen uppmärksammades på åttiotalet har flera åtgärder vidtagits och det akuta hotet minskat. Men för att nå målen enligt vattendirektivet måste mängden fosfor som når Anten minska än mer.

Åtgärder

I en utredning som Melica gjort åt Sävveåns vattenråd har ett antal åtgärder letats fram. Ibland har en åtgärd flera kombinerade effekter och gränsdragningen mellan typerna är inte helt klar.

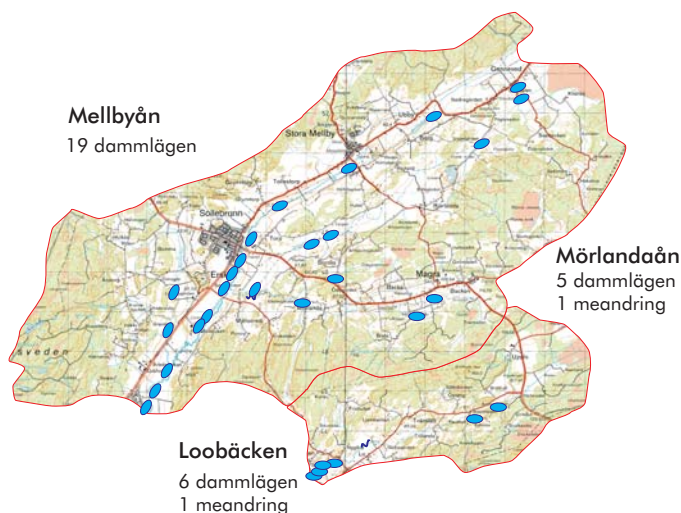
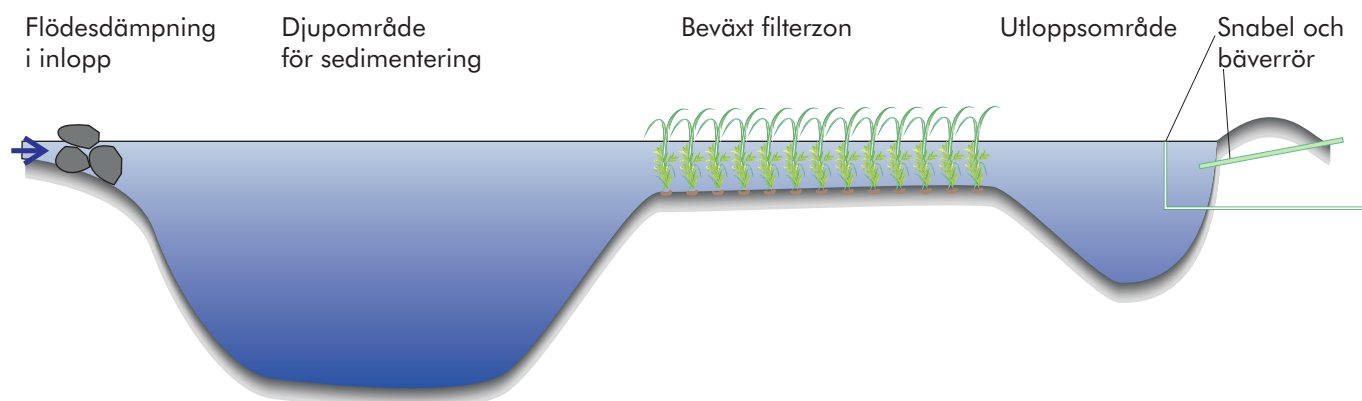
Damm i huvudflöde/större biflöde

Dammar i huvudflödet ligger högt upp i systemet, där vattendraget är så litet att dammen inte behöver bli så stor för att kunna märkas på vattenhastigheten. 9 st.

Utflackning och fördjupning av vattendraget

Genom att ge vattendraget ett större utrymme för höglöden kan vattenhastigheten minska. Om det översvämmade vattnet med minskad hastighet passerar obrukade vegetationsytor byts erosion mot sedimentation av partiklar. Djupzoner för sedimentation vid lägre flöden kompletterar åtgärden. Åtgärden kan ses som en permanentning av skyddszonen kring vattendraget. Åtgärden kommer inte i konflikt med avvattningsföretagen då kapaciteten för höglödestransport ökar. Dessutom kan behovet av rensning minskas. Åtgärden kan utföras i de flesta vattendragen. 3 st.

Exempel på hur en fosforreningsdamm kan se ut i genomskärning.



De i utredningen föreslagna objekten. Ett flertal av objekten kan ses som exempel på hur man kan göra en åtgärd och det kan finnas flera lämpliga platser.

Damm för dräneringsvatten/sidoflöde

Längre ner i systemet är det svårt att skapa åtgärder för hela vattendraget. Men i många fall går det att bryta dräneringsledningarna och skapa en liten damm för att rena detta vatten. Partiklarna i dräneringsvattnet är ofta små och lång omsättningstid är att rekommendera. 18 st.

Översvämningsyta

Vid höga flöden drar vattnet ofta med sig extra mycket partiklar. En del av detta vatten kan ofta ledas in i en sidodamm där vattnet får sakta ner och lämna sitt partikelinnehåll. Andelen vatten som kan tas om hand kan ses som liten men om man kan fånga lite av vattnet när det är stigande så brukar det innehålla mera näringspartiklar än det vatten som kommer senare. 7 st.



Här syns en gammal meanderslinga som är värdefull att återställa.

Meandring

På en del av åsträckningen har tidigare meandringar rätats ut. Uträtningen gör att vattendragets lutning ökar och därmed vattenhastigheten. Uträtningen påskyndar flödet nedåt vilket ökar risken för översvämning nedströms. Erosionen ökar och möjligheten till sedimentation minskar. Återskapande av meandringen minskar dessa negativa effekter. I ett meandrande vattendrag är också vattenutbytet med flodbädden större och de processer som renar vatten från kväve gynnas. 2 st.

Ekonomi

Medelkostnaden för anläggning av flertalet objekt är 165 000 kr per ha. Med en medelmarkkostnad på 35 000 kr per ha blir totalkostnaden 200 000 kr per ha.

Med en avskrivningstid på 20 år blir årskostnaden 10 000 per ha.

I Kävlingeåprojektet har reningsgrader på mellan 400 och 2 200 kg kväve per ha uppmätts. För fosfor uppmättes mella 15 och 45 kg per ha. Dessa dammar var i första hand gjorda för att rena kväve. I norska dammar där fosforrening varit huvudmålet har reningsgrader på 160 kg fosfor per ha uppmätts. Som en låg beräkning bör vi i dessa objekt uppnå en reningsgrad på 500 kilo kväve och 30 kilo fosfor per ha.

Räknas breddningsmatten bort blir reningspotentialen 5,25 ton kväve och 315 kg fosfor.

Fördelas kostnaden lika på kväve- och fosforreningen blir kostnaden för kväve 9,5 kr per kg och kostnaden för fosfor 159 kr per kg.

Stöd för anläggande av fosforreningsanläggningar kan sökas främst hos Landsbygdsprogrammet (LBU). Även LEADER- och LOVA-pengar kan sökas i vissa fall.

Anmäla till länsstyrelsen

Anmälan krävs alltid innan du påbörjar några arbeten med en våtmark. Information om ansökning m.m. finns på länsstyrelsens hemsida <http://www.lansstyrelsen.se/vastragotaland/Sv/miljo-och-klimat/vatten-och-vattenanvandning/anlagga-vatmark/Pages/anlagga-vatmark.aspx>

Lämplig vidareläsning

Dammar vid Anten. Hela rapporten finns för nedladdning www.melica.se/filer/Anten_ut.pdf eller www.melica.se/filer/Anten_web.pdf med lägre upplösning.

Dammar som samlar fosfor. Jordbruksinformation 11–2010. Jordbruksverket. Finns som PDF och hittas med en sökmotor.