



Länsstyrelsen  
Kalmar län

NATURCENTRUM AB



## Våtmarksrådgivning Imbramåla 1:211

### **Mottagare av rådgivning**

Ulf Hultqvist (Marströmmens vattenråd)

### **Rådgivare**

Rådgivare: Thomas Strid, Naturcentrum AB

010-2201227

[thomas.strid@naturcentrum.se](mailto:thomas.strid@naturcentrum.se)

Intern granskning och GIS-analys: Jens Morin, Naturcentrum AB

Besöksdatum: 2020-04-15

## Bakgrund

### **Önskemål och åtgärdstyp**

Området har kommit in som en intresseanmälan från Marströmmens vattenråd. De har fått LONA-medel av länsstyrelsen för att jobba med att hitta lämpliga områden och kontakta markägare etc. Vid Imbramåla 1:211 har några mycket intressanta våtmarkslägen lokaliserats. Markägaren är intresserad av att skapa våtmarker men är samtidigt tydlig med att han inte vill att ångarna nordväst om Storängen (det som heter Mantgärdet) berörs av åtgärderna.

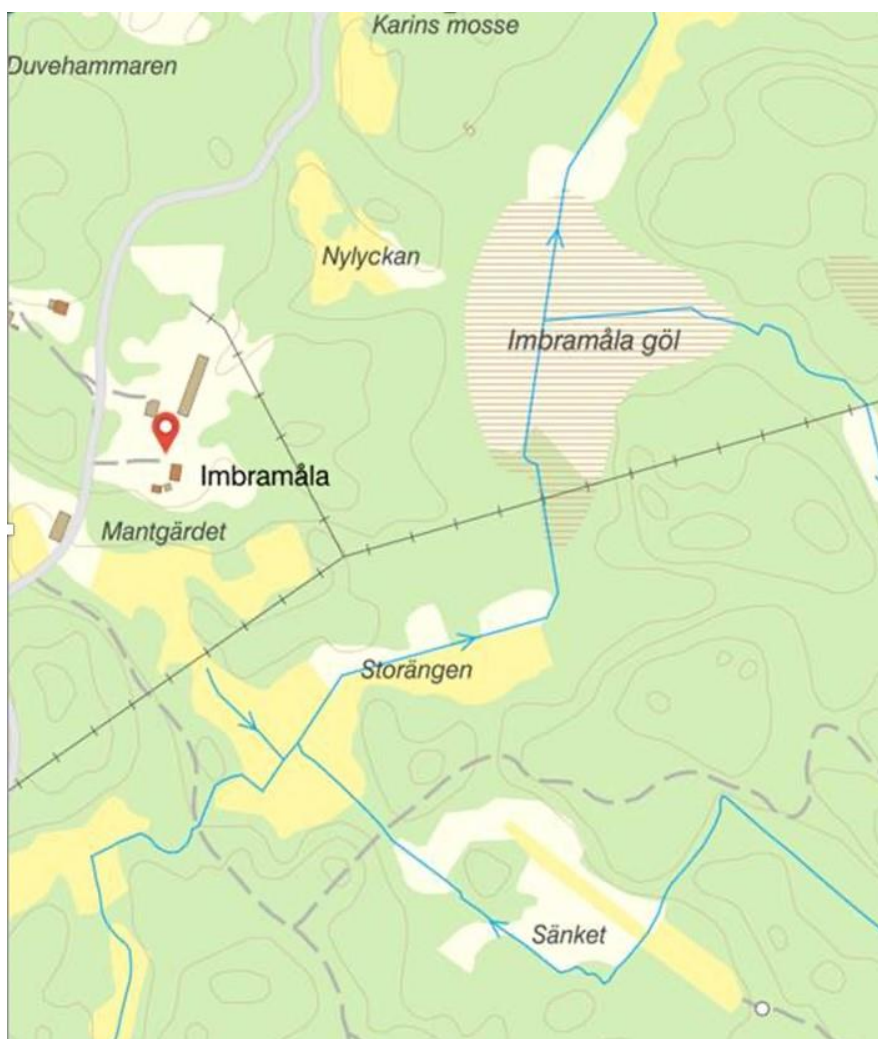
### **Bedömning och syfte med åtgärdsförslag**

Området för föreslagna våtmarker utgörs av utdikade våtmarksområden som efter torrläggning utnyttjats för odling. Detta verkar endast fungerat under några få år och idag är det huvudsakligen markerna kring Storängen samt norr om Imbramåla göl som fortfarande är möjliga att bruka med slätter. Det totala området där våtmarker kan återskapas är runt 20 hektar (Imbramåla göl (8,9 ha), Storängen (5,1 ha) och Sänket (5,6 ha)).

Åtgärderna bedöms vara mycket värdefulla för att gynna biologisk mångfald. Det bör även finnas goda förutsättningar att skapa lekmiljöer för gädda genom att restaurera och åtgärda den ursprungliga bäckfåran som löper öster ut från Imbramåla göl. Utloppet mot norr sätts därför igen så att huvudflödet passerar österut.



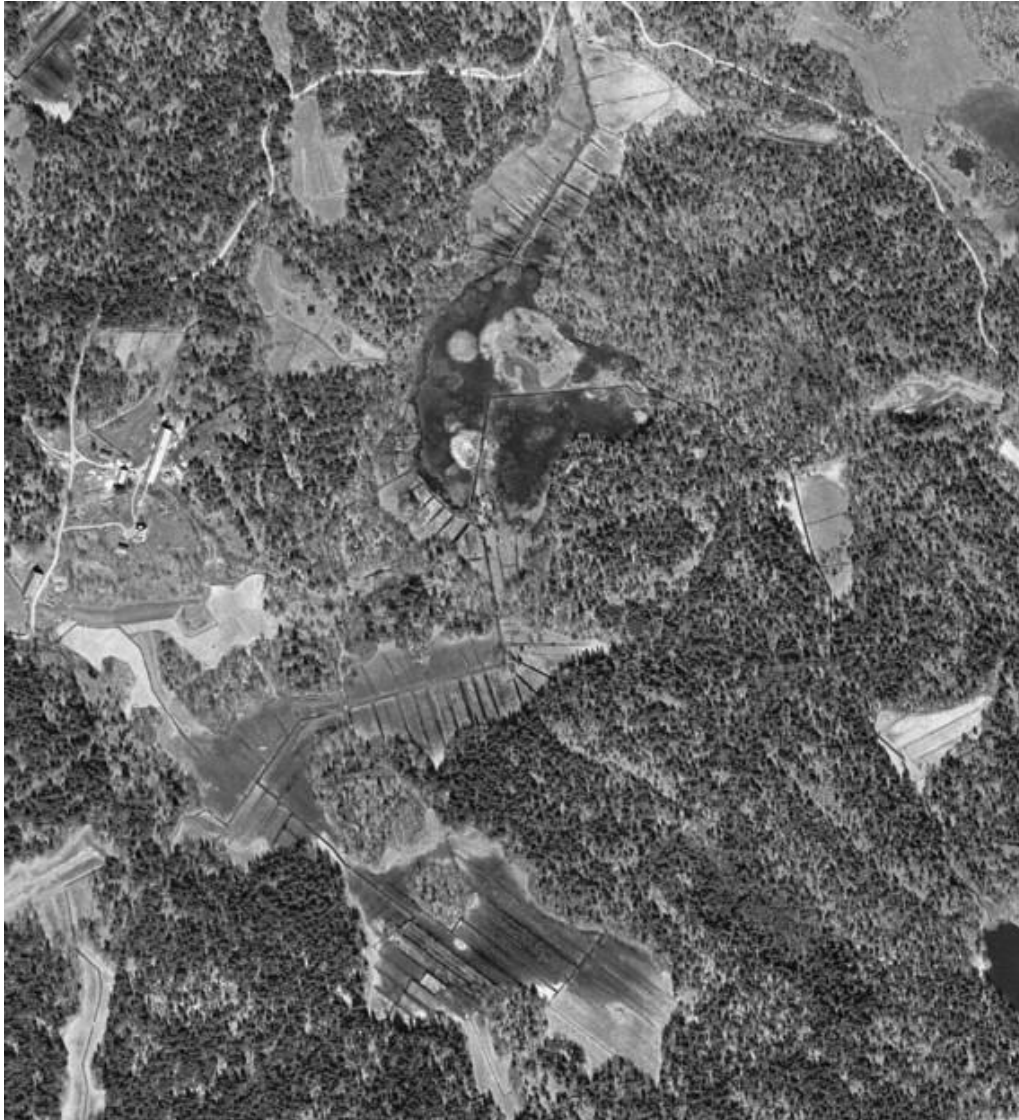
Våtmarkens nytta för flödesutjämning och vattenhushållning blir också stor. Våtmarkerna kan tillskapas till större del genom dämning.



**Figur 1:** Översikt över Imbramåla och åtgärdsområdena Imbramåla göl, Storängen och Sänket samt utloppet till havet från Imbramåla göl åt öster.

## Områdesbeskrivning

De föreslagna våtmarkslägena ligger på fastigheten Imbramåla 1:211:1 i Oskarshamns kommun. Namnet på två av delområdena, Imbramåla göl och Sänket, skvallrar om historiska förutsättningar. Markanvändningen av de områden som skulle beröras enligt förslaget består huvudsakligen av icke hävdad fuktig mark, samt mindre delar som används för slätter. Även något hektar planterad cirka 35-40-årig granskog berörs. Tillrinningsområdet för hela området är ca 360 ha stort och utgörs framför allt av skogsmark, samt en del odlingsmark. Avrinningen från området sker idag genom ett dike i norr samt till mindre del via det ursprungliga utloppet österut från Imbramåla göl.



Figur 2: Flygfoto från 1960-talet.

### Beskrivning av nuläge

#### Imbramåla göl

Imbramåla göl är ett fuktområde som är kraftigt påverkat av utdikning. Detta har gjort att den tidigare våtmarken idag håller på att växa igen med vass. Hydrologin är även kraftigt påverkad genom att utloppspunkten förändrats. Ursprungligen avvattnades området mot öster, men idag är det huvudsakliga utloppet istället mot norr.



*Imbramåla göls centrala delar som idag är igenvuxet med huvudsakligen vass.*



*Slåttermark norr om Imbramåla göl. Dagens utloppsbeck anas i högra kanten på bilden där videbuskar syns.*



*Dagens utlopp mot norr.*



*Det ursprungliga utloppet som idag oftast är torrlagt utom vid kraftiga flöden.*

### **Storängen**

Storängen utgörs av fd åkermarker som börjar växa igen. Dikena är kraftigt fördjupade.



*Storängens öppna fd brukade åkermarker som idag endast är gräsbevuxna och utan hävd.*

### **Sänket**

Sänket är ett tidigare våtmarksområde som dikats ut för att vinna odlingsmark. Idag har de centrala delarna av området åter blivit sankare och huvuddelen är lämnade utan hävd och växer igen med gräs och starrarter samt buskar. Endast mindre delar i den södra delen används fortfarande som slättermark. Att området blivit sankare igen och inte är möjligt att nyttja som åker kan bero på att torvjordarna sjunkit efter torrläggningen. Detta är ett vanligt fenomen för sänkta våtmarker när de börjar brukas som åkermark eftersom det organiska innehållet i torvjorden syresätts och förbrukas/omsätts i odlingen.

I södra delen finns även två mindre granplanteringar med ca 35-årig gran som har skadats hårt av hjortar som betat av bark. Dessa granplanteringar skulle beröras av våtmarksförslaget.



*Här syns de centrala delarna av Sänket fotat från norr mot söder.*



*De centrala delarna av Sänket är idag mycket blöta och utan hävd.*



*I norra delen sker slåtter. Här kantas den öppna marken av två granplanteringar på vardera sidan av dalstråket.*



*Granplanteringen.*





*Många av granarna har skadats av betande hjortar.*

### **Utløpsbäcken**

Den östra utløpsbäcken från Imbramåla göl är det ursprungliga utløppet. Den är kraftigt påverkad av både fördjupning och uträtning. I nuläget fungerar den bara för fiskvandring i den nedersta delen. Men eftersom ett nytt huvudutløpp har gjorts mot norr rinner idag mycket små flöden i den ursprungliga bäckfåran. Även detta bidrar till att fisk ej kan vandra hela vägen upp. Nedan finns bilder som i kronologisk ordning visar hur bäckfåran ser ut från Imbramåla göl ner till havet.



*Här syns utloppet från Imbramåla göl. Vattnet rinner ner åt vänster i bilden. Imbramåla göl syns i bakgrunden.*



*Den övre delen av vattendraget efter Imbramåla göls utlopp är kraftigt fördjupat.*



*Därefter rinner vattendraget vidare genom före detta odlingsmark som nu växer igen med skog.*



*Här ligger Grismossen där möjligen ytterligare en våtmark kan tillskapas (ej samma fastighet).*



*Efter Grismossen rinner vattendraget vidare fördjupat genom skogsmark.*



*Slutligen mynnar vattendraget t i Östersjön via ett vassområde.*



## Utformning förslag

Det finns mycket goda förutsättningar att skapa tre separata våtmarker samt att skapa möjlighet för fiskvandring genom Imbramåla göls östra ursprungliga utloppbäck. Det tre våtmarkerna benämns Imbramåla göl, Storängen och Sänket och beskrivs nedan. Gemensamt för alla tre våtmarksområden är att utloppen föreslås kompletteras med en brunn med rörböj, där avsänkningsmöjlighet finns (se figur 6). Huvuddelen av flödet under året kommer gå genom de öppna utloppen i Imbramåla göl och Storängen medan flödet får gå enbart genom utloppsbrunnen vid Sänket eftersom flödet i denna del är begränsat.

### Imbramåla göl

Imbramåla göl utgörs idag till stor del av en utdikad våtmark som är under igenväxning med bland annat vass. Det ursprungliga utloppet återställs och blir åter det huvudsakliga utloppet mot havet. Nuvarande utlopp mot norr stängs av och möjligen sätts här en brunn som möjliggör avsänkning om så skulle behövas vid höga flöden. Det återställda utloppet mot öster utformas som ett öppet nivåreglerande utlopp och anpassas så att vattennivån i Imbramåla göl sätts till 1 m ö h. Därmed skapas en våtmark på cirka 8,9 hektar och närmare halva området kommer ha djup kring och över 40 cm vilket är mycket gynnsamt för biologisk mångfald. Utloppet dimensioneras till det uppströms liggande avrinningsområdet som är på totalt 360 hektar.

### Storängen

Detta område utgörs av både brukad och icke brukad odlingsmark. Genom området löper fördjupade diken. Våtmarken skapas genom dämning mot norr och ett utlopp sker mot Imbramåla göl. Utloppet utformas öppet nivåreglerande och anpassas så att vattennivån i Långängens våtmark sätts till 1,2 m ö h. På så sätt skapas en våtmark på 5,1 hektar varav cirka 25% kommer få vattendjup på runt och över 40 cm. Även en brunn med möjlighet till avsänkning placeras vid utloppet. Utloppsområdet anpassas till ett tillrinningsområde på cirka 315 hektar. Önskemål finns att skapa en vall för att skydda mark nordväst om Storängen. Enligt de GIS-analyser som nu gjorts ser vi inte detta som en möjlig lösning. Och att endast gräva en våtmark i detta läge ger inte heller önskat resultat för våtmarkernas huvudsyfte att öka biologisk mångfald eller näringsreduktion. Det är däremot möjligt att genomföra förslagen för Imbramåla göl och Sänket men avstå våtmarker vid Storängen och på så sätt undvika påverkan NV Storängen.

### Sänket

Vid sänket kan en mycket intressant våtmark skapas genom dämning och en utloppsbrunn placeras vid en väggkropp som kan fungera som dammvall. Eventuellt kan vägen behöva höjas något vilket får utredas närmare. Dämningen sätts så att en

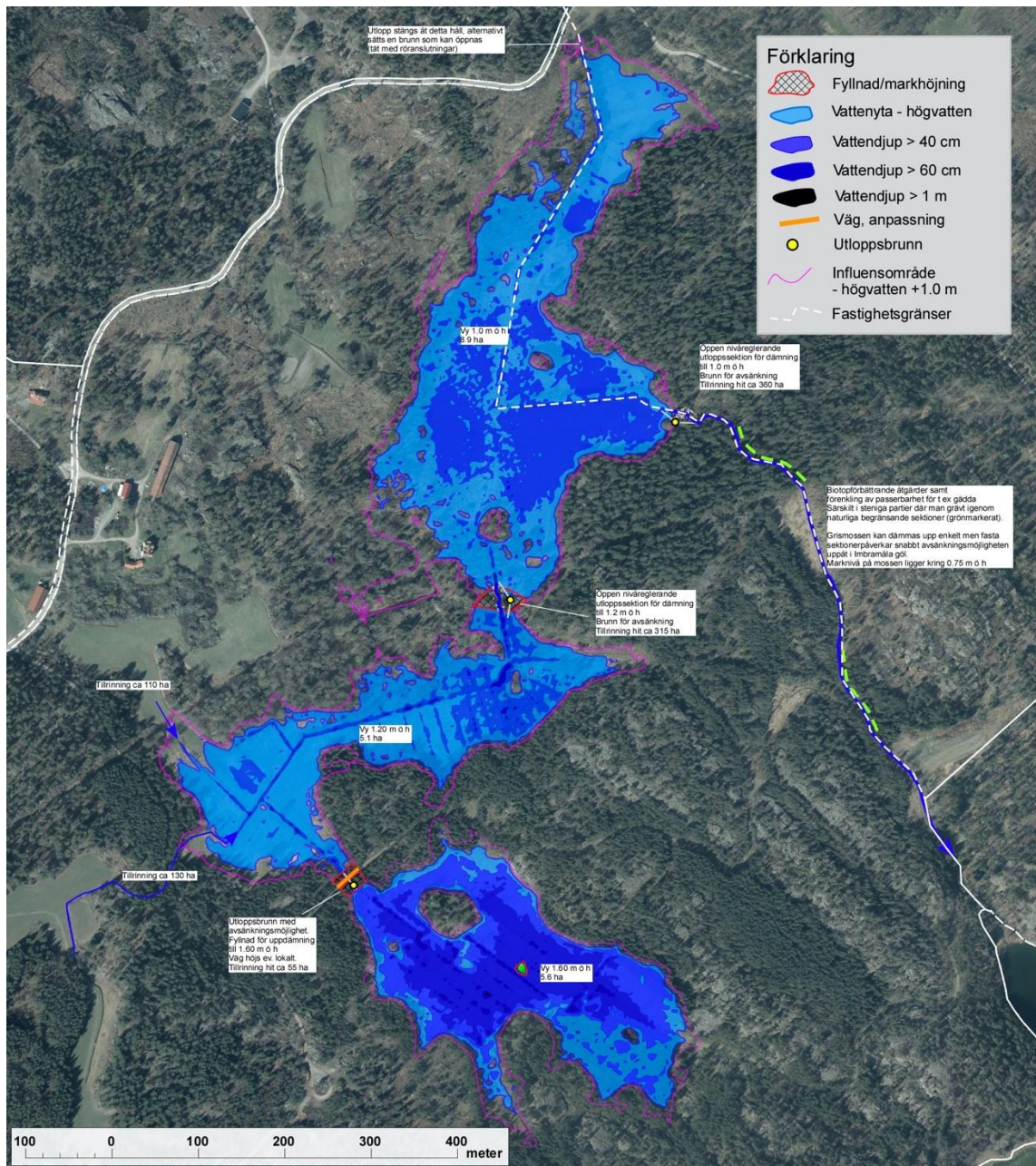


vattennivå på 1,6 m ö h åstadkoms. På så sätt skapas en våtmark på 5.6 hektar varav stora delar kommer få ett djup på över 0,4 m.

Huvuddelen av området utgörs idag av igenväxande fd åkermark. Men även mindre delar brukbar mark berörs liksom mindre partier av yngre planterad granskog.

### Återställning av utloppsback

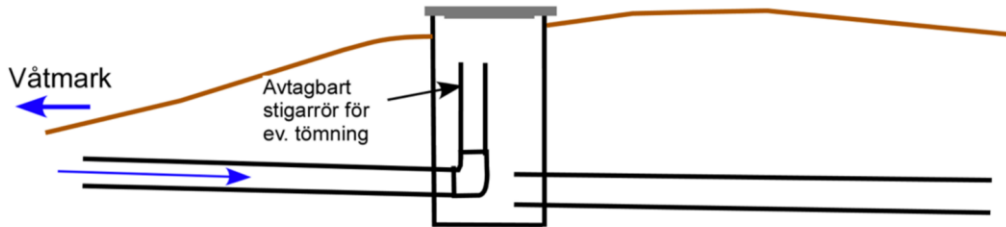
För att möjliggöra fiskvandring från havet och upp i våtmarkerna som planeras behöver flera åtgärder vidtas. Dels bör nuvarande utlopp mot norr stängas av så att hela flödet rinner ut via det ursprungliga östra utloppet. Detta så att så stor vattenvolym som möjligt rinner denna väg. Sedan behöver vattendraget trösklas på flera platser, helst på mellan 4 till 6 platser. Vid Grismossen kan även dämning skapa ytterligare en våtmark.



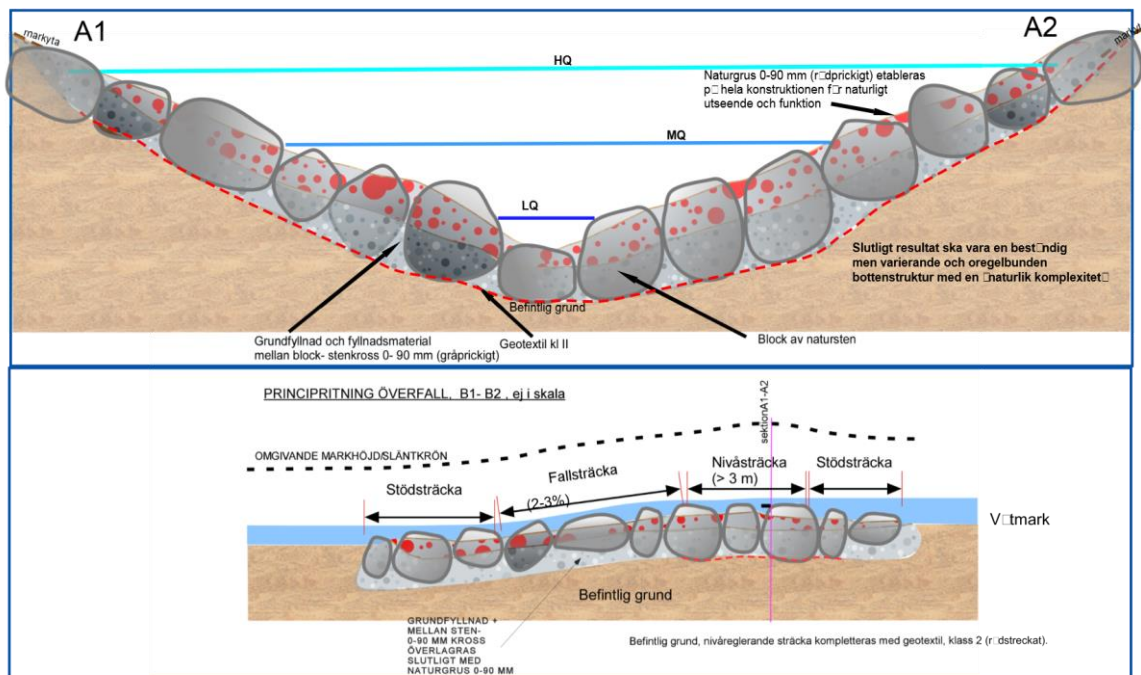
**Figur 5:** Sammanfattande översikt över möjliga dämningarnivåer samt föreslagna åtgärder. Notera influensområdet (lila linje) som alltså visar en nivå som ligger en meter över den föreslagna vattennivån i respektive våtmarksdel. Påverkan är alltså obetydlig mot åkermarken vid Mantgården men om man vill kan marken höjas med matjord t ex i de närmaste delarna. Viss indirekt påverkan kan alltså förväntas genom höjd



*grundvattennivå i skogsmark mellan Storängen och Imbramåla göl utöver de föreslagna vattenområdena. Även området i norra delen av Imbramåla göl är tämligen flackt. Notera att förslaget visar resultatet enbart av dämpningsinsatser och väldigt lokal fyllnad kring de begränsande utloppssektionerna. Ett oerhört kostnadseffektivt våtmarksprojekt.*



**Figur 6:** Princip för utloppsbrunn/tömningsbrunn. Vattennivån i våtmarken styrs av höjden på stigarröret. Som avsänkingsbrunn (Storången och Imbramåla göl) låter man stigarröret överstiga önskat vattenstånd så flödet helt styrs mot det öppna utloppet (figur 7) och tar endast ur stigarröret när man vill sänka ner vattennivån i våtmarken. Fördelen med rörförbindelser är att de kan göras helt täta. Rörböj med dimension upp till 300mm brukar fungera bra att använda i den här typen av brunnslösning. Mindre dimension än 200 mm ökar risken för igensättning.



**Figur 7:** Principskiss för utlopp. Fallet bör i det högre fallet anläggas i huvudsak under 2% för enklare passerbarhet för gadda.

### Miljöeffekter





Våtmarken kommer ge ett mycket stort tillskott till gynnande av biologisk mångfald kopplad till våtmarksmiljöer. Grunda våtmarksmiljöer som föreslås (större delen grundare än 40 cm vattendjup) är precis vad som saknas i dagens landskap och det som därmed gynnar biologisk mångfald bäst. Våtmarkerna har mycket stor potential för häckande fåglar där framför allt simänder såsom årta, skedand och kricka samt t.ex. svarthakedopping och flertalet vadarfåglar som enkelbeckasin, skogssnäppa, rödbena och tofsvipa kan komma att trivas. Öar kan tillföras (föreslås som en grön liten yta i Sänket i figur 5) och kan med stor sannolikhet attrahera ytterligare fåglar som t ex häckande skrattmå. Om utloppsbacken åt öster från Imbramåla göl återställs och möjliggör vandring av gädda från havet kan både Imbramåla göl och Storängen utgöra värdefullt lekområde för gädda och därmed indirekt gynna vattenkvaliteten i Östersjön (brist på rovfisk är ett bekymmer för balansen i vattenmiljön). I och med att våtmarken vid Sänket istället har väldigt liten tillrinning och har förutsättning att bli fiskfri bedöms även dess potentialen för groddjur bli mycket hög liksom för vissa fåglar som svarthakedopping och smådopping som ofta hämmas i konkurrens med fisk. Lämpliga födosöks- och övervintringsmiljöer för groddjur med varierande öppna miljöer och lövskog finns nära inpå våtmarksområdet. Sänket föreslås också dämmas något högre eftersom det inte behöver göras ett passerbart öppet utlopp som blir svårare att anlägga med större fallhöjd.

Våtmarkerna kommer i och med sin stora uppdämda vattenvolym att ha en viktig vattenhushållande effekt lokalt.

Även ur reningsperspektiv bedöms våtmarken göra nytta i och med det relativt stora tillrinningsområdet och att det både finns åker och viss bebyggelse inom området.

Ur klimatperspektiv bedöms generellt att uppdämning av vatten på organogen jord och återställning av markavvattningsåtgärder bidra till lägre koldioxidavgång.

De stora ytorna som kan skapas med begränsade arbetsinsatser gör sammantaget läget högintressant ur miljö och naturvårdssynpunkt.

### **Förslag till skötsel**

Huvuddelen av de områden som berörs av de föreslagna åtgärderna är idag utan skötsel och endast mindre delar sköts med slätter. Målbilden bör vara att hålla ner buskvegetation och liknande i våtmarksområdet. Det bästa vore om det skulle gå att ordna bete med nötkreatur på områdena kring de planerade våtmarkerna. Om bete inte är möjligt bör skötseln istället bestå av slätter som genomförs under torrperioder. I och med våtmarkens utformning med mycket flacka slänter kommer tillgängligheten vara god i större delen av området. Dock kan bärigheten vara dålig på vissa platser där det inte kommer vara möjligt eller svårt att köra. Vid Imbramåla göl vet vi redan att bärigheten är dålig och ett fordon har för några decennier sedan sjunkit ner i våtmarken och ej varit möjligt att bärga.

### **Allmänna och enskilda intressen**

Vid Sänket berörs endast fastigheten Imbramåla 1:211. Vid övriga delar berörs grannfastigheter i mindre omfattning. Hur detta ska hanteras får utredas i senare skede.



Initialt bedöms inte befintlig mark hysa några högre naturvärden, detta är dock lämpligt att kontrollera närmare. Imbramåla göl kan förväntas hysa en del känsliga arter knutna till vass och de befintliga våtmarksmiljöerna i övrigt.

### **Prövnings- och utredningsbehov**

Om våtmarkerna ska genomföras i sin helhet kommer detta kräva en tillståndsansökan vilken skickas in till Mark- och miljödomstolen. Endast våtmarker under 5 ha kan provas enbart av Länsstyrelsen. Första steget är dock ett samråd med Länsstyrelsen och övriga berörda parter, enskilda och organisationer. Länsstyrelsen avgör efter samrådet projektets miljöpåverkan och vilken omfattning som krävs på underlag för tillståndsprövningen. I samband med tillståndsprövningen ska dispens för generellt biotopskydd samt strandskydd provas.

### **Kostnadsbedömning**

Kostnaderna för projektet som det är föreslaget är väldigt låga jämfört med hur stora våtmarksarealer som skapas. Ambitionsnivå på biotopvårdande åtgärder och schaktinsatser i våtmarksområdena för att eventuellt skapa mer djupområden eller höja mark i närområdet för att avgränsa påverkan kommer styra kostnadsbudgeten. Ny stängsling för betesdjur, om det går att lösa, är också en viktig post. Entreprenaden kan hamna på mellan 250 000 och 500 000 med rimliga anpassningar och ambitionsnivå om man inte föresätter sig några större schaktinsatser i våtmarksområdena.

Utredningskostnaderna är förhållandevis högre eftersom vissa utredningar krävs för att kontrollera påverkan t ex på befintliga naturvärden och för att just avgränsa och projektera vilken ambitionsnivå som är lämpligast. Påverkan på angränsande enskilda intressen kommer också kräva en hel del möten, inmätningar och diskussioner kring bästa lösningar. Tillståndsprocessen innebär också i sig en del administrativt arbete och krav på underlag i form av t ex överenskommelser mellan parter, teknisk beskrivning och miljökonsekvensbeskrivning. Vissa avgifter för prövning och kungörelser tillkommer även. Ett rimligt antagande att utredningskostnader hamnar på mellan 250 och 350 000 kr. Total kostnad för anläggningen som den är föreslagen bör alltså hamna under 1 Mkr för vilket är anmärkningsvärt kostnadseffektivt för ett våtmarksområde på 19,6 ha totalt.

### **Tidsplan**

Viktigt att konstatera är att det tar viss tid att genomföra ett våtmarksprojekt av den här storleksordningen och det är också angeläget att vissa saker inte stressas fram. Alla berörda fastighetsägare måste känna sig nöjda med planerna och arbetena ska planeras väl liksom hur skötseln framöver ska lösas. Prövningen i sig tar också tid och även enkla våtmarksärenden tar normalt ungefär 1 år mellan initial intresseanmälan och genomförande. Även om alla berörda snabbt är eniga om att detta är en bra idé så ska man ändå räkna med att det kan ta mellan 2 till 3 år att genomföra.