





# Tid för våtmark

Andreas Skarmyr

Projektledare våtmark

[andreas.skarmyr@naturskyddsforeningen.se](mailto:andreas.skarmyr@naturskyddsforeningen.se)

Vad är våtmark?

Olämpan med våtmark

Nyttan med våtmark - Globala målen

Finansiering

Eftermiddag

Exempel

Övningar



## Vad är våtmark?

*Våtmark är mark där vatten under en stor del av året, finns nära markytan samt vattenområden med vegetation.*

*Bottnar i sjöar, hav och vattendrag som tillfälligt torrläggs räknas också som våtmark.*

*Även småvatten, översvåmningsområden, sjöar och vattendrag kan i vissa fall räknas med, om de är viktiga för att omgivand våtmarker ska fungera.*



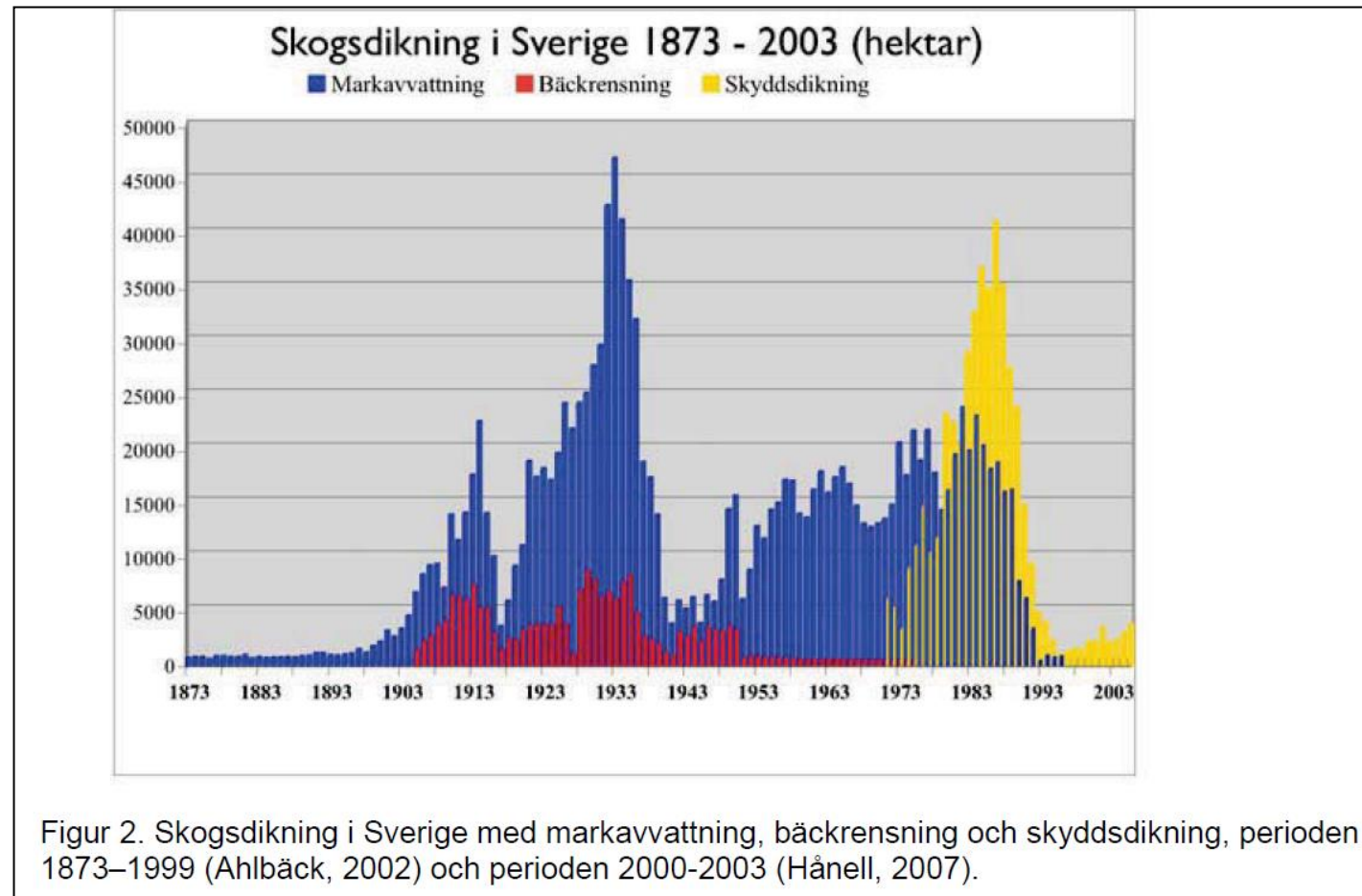
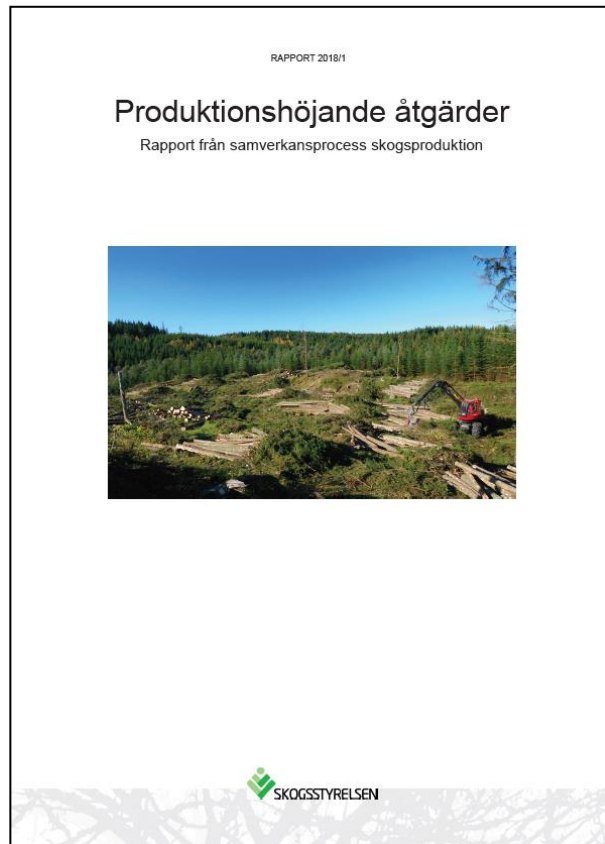
## **Olämpan med våtmark** - Behov av åkermark

1800-talet fram till 1960 ökade jordbruksarealen i Sverige från 1,5 till 3,8 miljoner hektar (Håkansson, 1995) genom att

- 600 000 ha mossar och kärr odlades upp
- 30 000 avvattningsföretag genomfördes
- 444 invallningsföretag byggdes
- 2 500 sjöar sänktes eller torrlades
- 1 000 000 km diken och rörledningar grävdes ned
- 1 200 000 hektar täckdikades



# Olämpan med våtmark- 1,5 miljoner ha har dikats i skogsbruket





Naturskyddsföreningen

## **Olämpan med våtmark** –infrastruktur, tätort, deponi

*”Hälsovårdsnämnden finner det angeläget att omtalade vattensjuka och osunda träskmarker snarast saneras”*



Naturskyddsföreningen



**Nyttan med våtmark** –rekreation, hållbar livsmedelsproduktion  
**Miljöklora människor i hållbara samhällen**



Naturskyddsföreningen

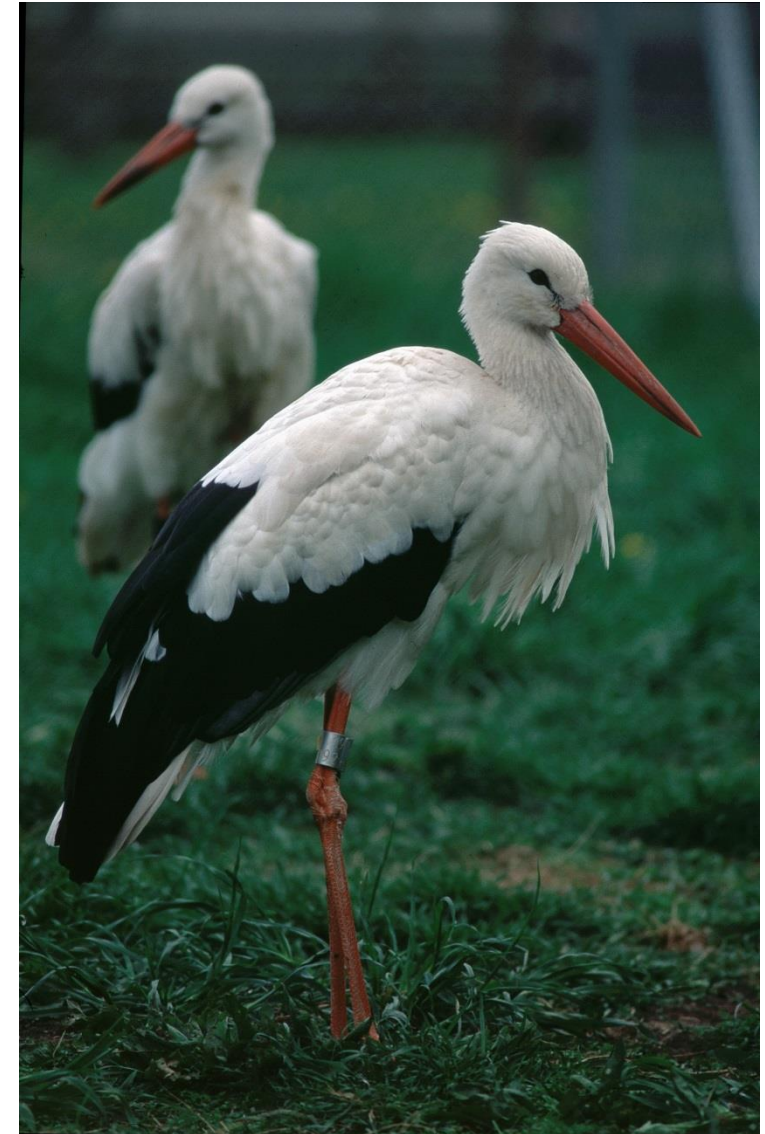


## Nyttan av våtmark -Livsmiljö

Livskraftig natur i skog och mark

Stork, rödspov, kärnnycklar, dammfladdermus, milimetermossa, dvärgflickslända, grönfläckig padda, kärrmåns spindel.....

*I jordbrukslandskapet är det rikkärr och andra hävdade våtmarker som har drabbats hårdast och i skogslandskapet är det sumpskog, kärr och källor.*







Naturskyddsföreningen



## Nyttan av våtmark - Vattenrening

Livfulla vatten från källa till hav

Minskar näringsbelastningen  
och minskar gifter som når sjöar  
och hav

Kväve – blir kvävgas

Fosfor – sedimenterar

Gifter – Sedimenterar , bryts ner  
eller omvandlas (komplicerat  
t.ex. kvicksilver)

*Tex: Greppa näringen eller  
<http://vatmarksguiden.se/>  
har mer information angående våtmarkers  
funktion för att rena vatten från främst  
näring och partiklar*



Naturskyddsföreningen



## Nyttan av våtmark - Flödesreglering

**Ren luft och begränsad klimatpåverkan**

Fördröjer vattnet

Minskar risken för översvämning (långt ner i avrinningsområden)

Ökar grundvattenbildning

Minskar risken vid torka



Naturskyddsföreningen

13 BEKÄMPA KLIMAT-  
FÖRÄNDRINGARNA



## Nyttan av våtmark - Kollagring

Ren luft och begränsad klimatpåverkan

Torv är växtdelar som inte bryts ner på grund av syrebrist= lagrat kol

Dikning-> Syre -> Nedbrytning

***Utdikade torvmarker står för ca 1/5 av Sveriges totala koldioxidutsläpp!***





Naturskyddsföreningen

## *Tid för våtmark*

- Enormt åtgärdsbehov över hela landet (störst i slättlandskapen)
- Möjlighet för föreningen att spela en viktig roll (på egen hand och tillsammans med andra)
- Möjlighet för lokalt engagemang
- Utrymme för mycket små → mycket stor projekt

## Tid för våtmarker



Plugga ett dike  
Återställ en fågelsjö  
Gräv ett grodvatten  
Slå en mad



Naturskyddsföreningen





## ***Tid för våtmark - finansiering***

- Extra "projektbidrag" för våtmarker
- Testamenterade till föreningen
- Ca 7 M kr att fördelat över 6 år
  
- Stora möjligheter till statliga bidrag genom LONA, LOVA eller landsbygdsprogrammet (krav för stora projekt)
- Söks av föreningens kretsar och länsförbund - **andra kan vara projektägare!**





Naturskyddsföreningen

## Kriterier

Syfte -**bevara och iordningsställa våtmarker**

- Kunskapsuppbyggnad, inklusive ta fram planer och program
- Restaurering och återskapande
- Förvaltning och skötsel
- Information och folkbildning

Tid för  
våtmarker



Plugga ett dike  
Återställ en fågelsjö  
Gräv ett grodvatten  
Slå en mad



Naturskyddsföreningen





Naturskyddsföreningen

## Var är vi nu?

- Informationsspridning
- Mobilisering
- Fem projektet 2018
- Nästa ansökan preliminärt 1 april 2019
- [www.naturskyddsforeningen.se/vatmarker](http://www.naturskyddsforeningen.se/vatmarker)



## Viva vatten- Detta kan du göra för ett friskare vatten



### Kratta alger

Fånga alger minskar övergödningen, förbättrar livet för många fiskar och skapar inbjudande badplatser.

Så här gör du



### Bekämpa sjögull

Genom att slå sjögull flera gånger under sommaren kan du förhindra att bestånden breder ut sig.

Så här gör du



### Skörda vass

När du skördar grön vass under sommaren kan du ta bort hela 9 kg fosfor och 100 kg kväve per hektar.

Så här gör du



### Bygg gömeställen till kräftorna

I början av 1900-talet levde flodkräftor i 30 000 sjöar och vattendrag i Sverige – idag finns de kvar på färre än 1000 platser.

Så här gör du



### Starta eller gå med i ett vattenråd

Att vara med i ett vattenråd ger inflytande i lokala vattenvårdsfrågor.

Så här gör du



### Anlägg en groddamm

Bygg en groddamm som lockar till sig många vattenlevande djur med en mosaik av öppet vatten och värdighet.

Så här gör du



### Bli artletare

Du kan göra en insats för forskningen om biologisk mångfald och hotade arter i våra vatten genom att rapportera artfynd.

Så här gör du



### Lägg ut risvassar

Risvassar är en gammal beprövad fläckvårdsåtgärd som kan gynna både fisk och vattenlevande smådjur.

Så här gör du



### Lägg sten i vatten

Stenar i rinnande vatten ger bladvariation vilket gynnar den biologiska mångfalden.

Så här gör du



### Bekämpa jättebalsamin

Genom att ta bort jättebalsamin innan den sätter frö kan du minska dess utbredning.

Så här gör du



### Ät rätt för friskare vatten

Genom att välja mat på ett smart sätt kan du bidra till att motverka överfiska och minska mängden gifter och gödande ämnen i havet.

Så här gör du



### Skugga bäcken

Träd längs ett vattendrag motverkar igenväxning och gynnar den biologiska mångfalden.

Så här gör du



## Eftermiddagspasset

- **Blöt ner mer!** *Verkstad om vad kretsar kan göra – på egen hand och tillsammans med andra*
- Exempel på olika slags våtmarksprojekt som planeras eller har genomförts
- Mer om finansiering
- **Många pluggar små** *Miniworkshop Planera våtmarksprojekt*







# Exempel

Plugga diket!

Kostnadseffektivt

Enkelt

Räcker **ofta** med markägarens tillstånd

Många pluggar små!

Binder CO<sub>2</sub>

## GENOMFÖRANDE



### 1. Igenläggning för hand

När man inte har tillgång till maskiner, kan enkla proppar göras för hand om dikena inte är alltför breda eller djupa. Vi rekommenderar följande dikespropp.

Lägg först markväv (eller fiberduk/geotextil) på dikesbotten. Markväven används ofta som underlag vid vägbyggen. Kapa 1–2 meter långa bitar av trädstammar och lägg dem på varandra i diket längdriktning. Lägg virkesbitarna någon halvmeter in på duken. Lägg de klenaste dimensionerna i botten så att de tätar eller fyller ut bättre mot dikesbotten.

När diket är helt fyllt med virkesbitar, vik tillbaka markväven över vedtraven, så att uppströmsdelen täcks av väven. Lägg därefter några trädbitar ovanpå väven, så att den låses fast. Till sist läggs en trädstam vinkelrätt mot traven. På så sätt fördelas vattnet ut på sidorna om dämnet och våtmarksarealen ökas. På uppströmssidan kan man lägga i torvmaterial som får sjunka ner mot botten och bidra till att proppen snabbare blir tät.



Manuella proppar är lättast att göra och passar bäst i diken på torvmarker. Avståndet mellan propparna kan variera men det är en fördel om vattennivåerna uppströms respektive nedströms proppen inte är större än 1–2 decimeter, vilket på flacka marker kan innebära ett lämpligt avstånd mellan propparna på 30–50 meter. Ju tätare med proppar desto större blir ofta den återskapade våtmarksarealen.



Manuellt dämme under bygget och ett färdigt dämme. Ransi, Dalarna. Om proppen "läcker" i botten kan man trycka ner enbart mer markväv som tätningsmedel och ovanpå detta även försöka fylla på med ytterligare torv om möjligt. Foto: Kurt Rosta

4 Världsnaturfonden WWF – Återskapa våtmarker genom att lägga igen diken



Igenläggning med skotare. Planterad gran närmast diket har avverkat för att skapa en mer öppen miljö och möjlighet för löv att självföryngra sig. En intresserad skogsägare kan också snabba på lövföryngringen genom att plantera till exempel alplantor utmed nya kantzonen. Gallåsen, Västergötland. Foto: Per Pettersson



### 2. Igenläggning med skotare

Om dikena är måttligt grunda och/eller breda och det finns tillgång till lättåtkomliga jordmassor från tidigare dikesvallar, kan en skotare användas för att skapa dämnen speciellt om detta kan göras vid ordinarie åtgärder som gallring och slutavverkning. Själva proppen består av virke, antingen barr- eller lövved, gärna av dålig kvalitet. Virket varvas med jordmassor från kanterna. Därefter trycks proppen till med skotaren.

Metoden passar på diken i flacka områden med vattenflöden som inte är för snabba eller kraftiga, eftersom alltför högt vattentryck kan erodera bort jordmassorna och proppen börjar läcka. En fördel är om proppen anläggs vid tidpunkter med små flöden eller till och med torra diken. Proppen hinna då sätta sig.

Erfarenheterna är i nuläget begränsade, men förmodligen kommer proppen också att tätas naturligt med tiden. Även här kan man med fördel lägga i lite dikesmassor i botten på diket uppströms, så att proppen blir tätare mot dikesbotten. Man kan också komplettera med markväv. Kan proppen få en höjd upp till markytan läggs även här en trädstam vinkelrätt mot proppen, som får vatten att breda ut sig åt sidorna och skapar långsmala stråk med våtmarker.



Världsnaturfonden WWF – Återskapa våtmarker genom att lägga igen diken 5





## Exempel

- Kvismaren
- Stort projekt – lång tid
- Ihärdig kommunekolog
- Fågelfokus







## Exempel

- Snäckstavik- Botkyrka
- Översvämningsvåtmark
- Sportfiskarna och kommunen
- Gäddfabrik - gynnar gädda, fågel och vattenrening

### Välkommen till Snäckstaviks våtmark

Snäckstaviks våtmark har restaurerats för att skapa en bra lekmiljö åt skärgårdens krympande population av gädda och som rast- och häckningslokal för fåglar. Våren är den årstid då aktiviteten är som störst. Då går gäddorna upp i våtmarken för att leka och över dalen sträcker många flyttfåglar, varav en del rastar i våtmarken och dess närhet.

**VÅR**

**INFLÖDE**

**HAVET**

Schematisk illustration över våtmarken och dess funktion.

**PÅ VÅREN** värms det grunda vattnet snabbt upp. Det lockar till sig gäddorna som söker sig in från havet för att fortplanta sig bland "grästuverna" i våtmarken. Rommen kläcks efter lite drygt två veckor och ynglen kan sedan i skydd av vegetationen äta och växa till sig innan de simmar ut i havet.

**VÅTMARKEN TÖMS** i juni-juli. Då kan korna komma åt att beta på tidigare blötlagda områden och på så sätt hjälpa till att hindra igenväxning.

**FÖRSOMMAR**

Gäddan leker i vegetationsrika, grunda vattenmiljöer tidigt om våren. Att anlägga nya lekvattnen är ett sätt att gynna Östersjöns vikande bestånd av gädda.

**BRUN KÄRRHÖK**  
Il. M. Holmér

**SÅNGSVAN**  
Il. K. Mullaney

Sångsvanen känns igen på sin gula näbb och långa, raka hals.

**KRICKA**  
Il. K. Mullaney

Krickan är Europas minsta and. Honan liknar många andra andar men känns igen på sin litenhet och sitt vitgula streck vid stjärtroten.

Från enkelbeckasinens stjärtfjädrar hörs ett karaktäristiskt bråkande då den stört dyker från skyn.

**ENKELBECKASIN**  
Il. M. Holmér

**KARAKTÄRSARTER** bland de rastande fåglarna är kricka, sångsvan, skogsnäppa, grönbena och gluttsnäppa. Några fåglar som brukar häcka i och intill våtmarken är gräsand, knipa, grå- och kanadagås, trana, mindre hackspett, enkelbeckasin och tofsvipa. Samtliga av Sveriges simänder och ett flertal vadarfåglar har noterats i våtmarken och över dalen sträcker många fler fågelarter.

**TIPS!** För en mer komplett bild av vilka fågelarter som noteras i området kan du gå in på [www.artportalen.se](http://www.artportalen.se).

Restaurering av våtmarken har administrerats av Sportfiskarna med stöd från LÖV-Årskog (Lokal utvecklingsprojekt) och medel från Europeiska fiskerifonden (EFF). Stöptjänst är finansierad av Botkyrka kommun med stöd från naturvårdsförvaltning, a.s. LÖNÅ-Årskog.

Markägare är Skogsbyrå Snäckstavik AB och Kapphamra Turistförening. Förevisare är Botkyrka kommun.

Produktion: Naturcentrum AB 2013, uttryck 2014. Text: Botkyrka kommun.

**SPORTFISKARNA**

**BOTKYRKA KOMMUN**

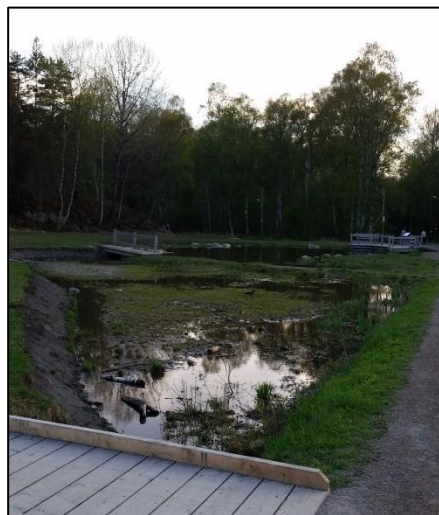
Långt från lagom



Naturskyddsföreningen

## Exempel

- Grodkollen
- Småvatten i Stockholms stad
- Herpetologerna och kommunen



**GRODKOLLEN**  
- grodperspektiv på Stockholms natur

*Grodperspektiv på Stockholms natur*

Twitter Facebook Instagram

### Välkommen till Grodkollen!

Platsen för dig som vill veta mer om och stötta Stockholms groddjur. Grodkollen är ett samarbete mellan Stockholms Stad och ideella föreningar. Projektet har finansierats av LONA-bidrag.

Läs mer här!





## Exempel

- Lilla Attsjön
- 5 markägare
- Kaffe och bullar
- Professionell projektledare
- 50 ha återskapad sjö/våtmark



Lilla Attsjön 2016 efter restaurering. Foto: Per-Erik Larsson/Bildpix





# Exempel

Plugga diket!

Kostnadseffektivt

Enkelt

Räcker **ofta** med markägarens tillstånd

Många pluggar små!

Binder CO<sub>2</sub>

## GENOMFÖRANDE



### 1. Igenläggning för hand

När man inte har tillgång till maskiner, kan enkla proppar göras för hand om dikena inte är alltför breda eller djupa. Vi rekommenderar följande dikespropp.

Lägg först markväv (eller fiberduk/geotextil) på dikesbotten. Markväven används ofta som underlag vid vägbyggen. Kapa 1–2 meter långa bitar av trädstammar och lägg dem på varandra i diket längdriktning. Lägg virkesbitarna någon halvmeter in på duken. Lägg de klenaste dimensionerna i botten så att de tätar eller fyller ut bättre mot dikesbotten.

När diket är helt fyllt med virkesbitar, vik tillbaka markväven över vedtraven, så att uppströmsdelen täcks av väven. Lägg därefter några trädbitar ovanpå väven, så att den låses fast. Till sist läggs en trädstam vinkelrätt mot traven. På så sätt fördelas vattnet ut på sidorna om dämnet och våtmarksarealen ökas. På uppströmssidan kan man lägga i torvmaterial som får sjunka ner mot botten och bidra till att proppen snabbare blir tät.



Manuella proppar är lättast att göra och passar bäst i diken på torvmarker. Avståndet mellan propparna kan variera men det är en fördel om vattennivåerna uppströms respektive nedströms proppen inte är större än 1–2 decimeter, vilket på flacka marker kan innebära ett lämpligt avstånd mellan propparna på 30–50 meter. Ju tätare med proppar desto större blir ofta den återskapade våtmarksarealen.



Manuellt dämme under bygget och ett färdigt dämme. Ransi, Dalarna. Om proppen "läcker" i botten kan man trycka ner enbart mer markväv som tätningsmedel och ovanpå detta även försöka fylla på med ytterligare torv om möjligt. Foto: Kurt Rosta

4 Världsnaturfonden WWF – Återskapa våtmarker genom att lägga igen diken



Igenläggning med skotare. Planterad gran närmast diket har avverkat för att skapa en mer öppen miljö och möjlighet för löv att självförygra sig. En intresserad skogsägare kan också snabbt på lövföryngringen genom att plantera till exempel alplantor utmed nya kantonen. Gallåsen, Västergötland. Foto: Per Pettersson



### 2. Igenläggning med skotare

Om dikena är måttligt grunda och/eller breda och det finns tillgång till lättåtkomliga jordmassor från tidigare dikesvallar, kan en skotare användas för att skapa dämnen speciellt om detta kan göras vid ordinarie åtgärder som gallring och slutavverkning. Själva proppen består av virke, antingen barr- eller lövved, gärna av dålig kvalitet. Virket varvas med jordmassor från kanterna. Därefter trycks proppen till med skotaren.

Metoden passar på diken i flacka områden med vattenflöden som inte är för snabba eller kraftiga, eftersom alltför högt vattentryck kan erodera bort jordmassorna och proppen börjar läcka. En fördel är om proppen anläggs vid tidpunkter med små flöden eller till och med torra diken. Proppen hinna då sätta sig.

Erfarenheterna är i nuläget begränsade, men förmodligen kommer proppen också att tätas naturligt med tiden. Även här kan man med fördel lägga i lite dikesmassor i botten på diket uppströms, så att proppen blir tätare mot dikesbotten. Man kan också komplettera med markväv. Kan proppen få en höjd upp till markytan läggs även här en trädstam vinkelrätt mot proppen, som får vatten att breda ut sig åt sidorna och skapar långsmala stråk med våtmarker.



Världsnaturfonden WWF – Återskapa våtmarker genom att lägga igen diken 5



Naturskyddsföreningen

## Exempel

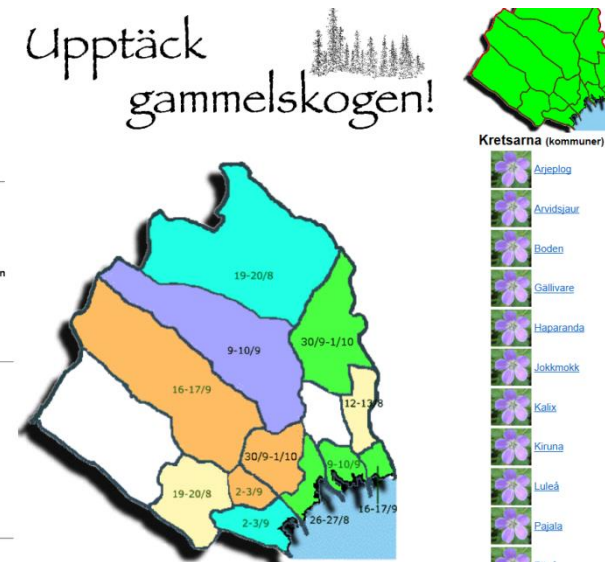
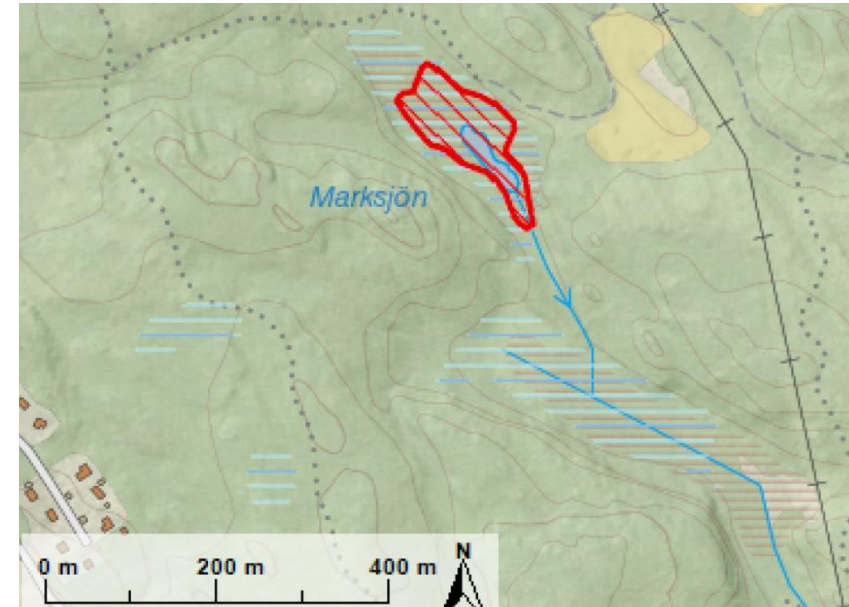
- Ringarna på vattnet

Daga/Gnesta Naturskyddsförening

Adam Adobati

- Upptäck våtmarken i Norrbottens län

Urpo Taskinen







## ***Tid för våtmark - finansiering***

- Extra "projektbidrag" för våtmarker
- Testamenterade till föreningen
- Ca 7 M kr att fördelat över 6 år
  
- Stora möjligheter till statliga bidrag genom LONA, LOVA eller landsbygdsprogrammet (krav för stora projekt)
- Söks av föreningens kretsar och länsförbund - **andra kan vara projektägare!**







## ***Tid för våtmark - finansiering***

- **LOVA** Havs- och Vattenmyndigheten, söks via Länsstyrelsen
- **LONA** Naturvårdsverket, söks via Länsstyrelsen
- **Landsbygdsprogrammet**, Jordbruksverket
- **NOKÅS, Skogens miljövärden**, Skogsstyrelsen

