

Vatten i skogslandskapet



Att återskapa skogliga våtmarker – några erfarenheter

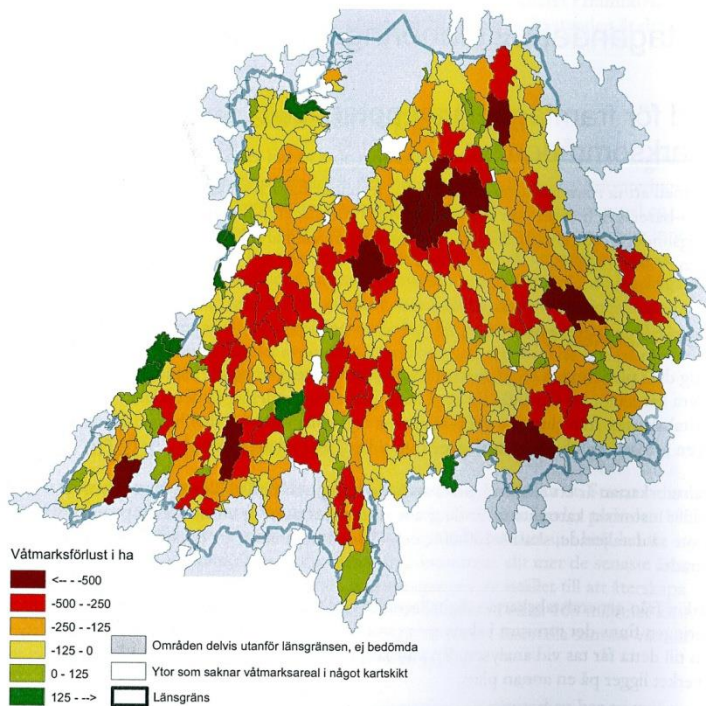
Viktiga funktioner för små våtmarker

- Livsmiljöer för arter, både i vatten och på land
- Biologiska vattenfilter (partikel- näringsfälla)
- Flödesdämpning vid höga flöden/ nederbörd
- Kvävefälla, Kvicksilverfälla
- Ledlinjer för arter som rör sig i landskapet
- Födobas: Insekter, mat för fisk, även fåglar
- Skapar viktiga biotoper (lövskog, död ved, ..)

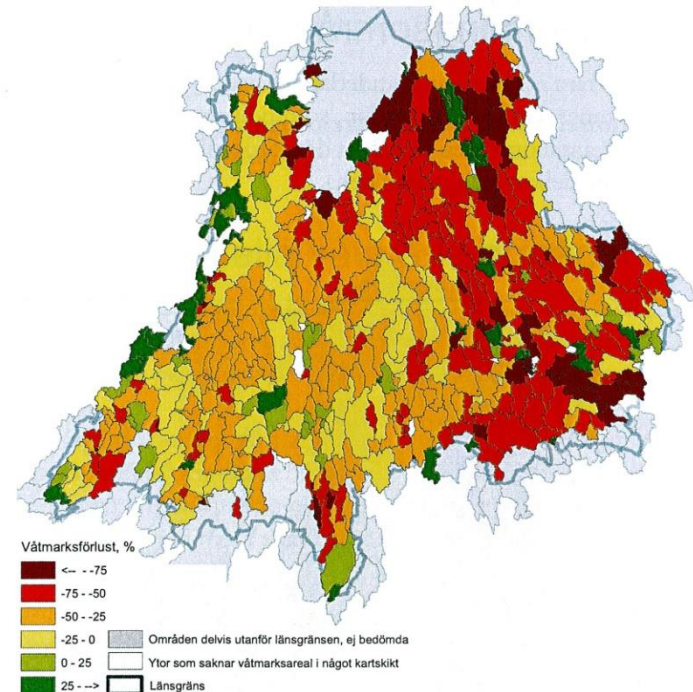
- FÖRR – dika för odlingsmark. Vattenmiljön mindre påverkad
- NU : Mer påverkat. Hållbar markanvändning – helhetssyn
- Gammal vattenlagstiftning! Rättigheter? också Skyldigheter!!
- Våtmarksbrist (90 000 mil diken – 60 000 mil naturliga bäckar)
- Stora möjligheter att återskapa mindre våtmarker
- Små våtmarker – sällan klarvatten, oftast lövsumpskog !
- Inte bara stora våtmarker -- Många små ger stor effekt!!
- Kostnadseffektiv naturvård, lätt att utföra, snabbt resultat

Exempel på våtmarksförluster – en jämförelse mellan åren 1885 och 2000

Studie av Linda Hassel, Lst Jkp



Karta 1. Våtmarksförluster. En jämförelse mellan arealen våtmark i marktäckedata (2000) och generalstabskartan (1885), förluster i hektar per delavrinningsområde.

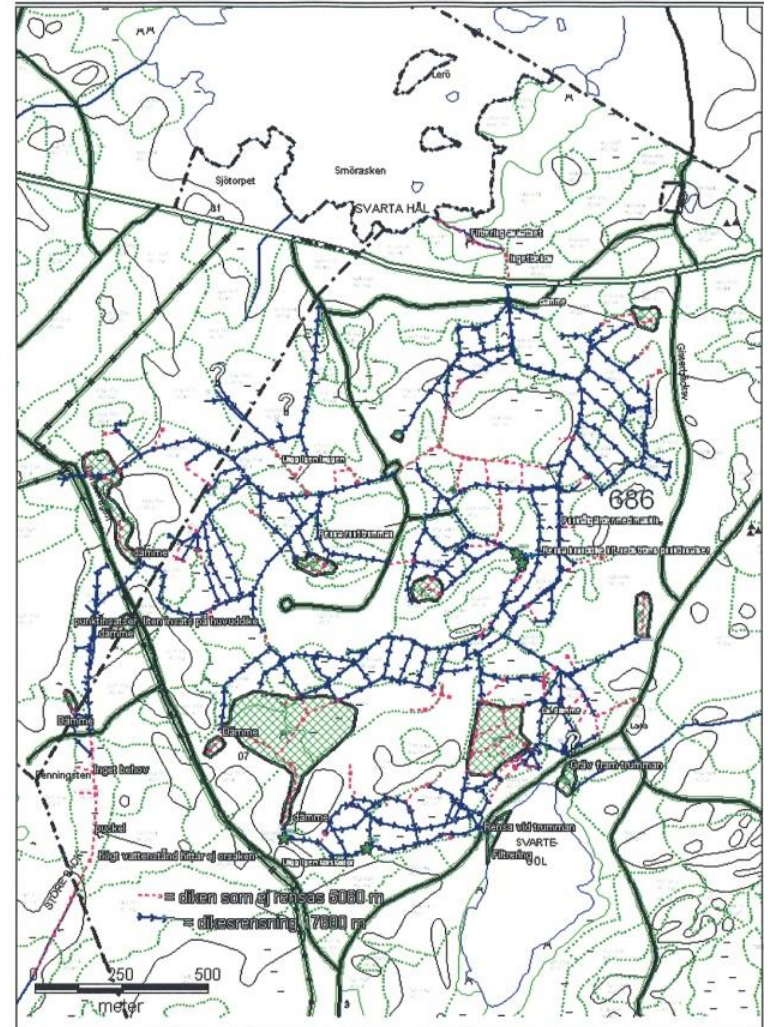


Karta 2. Våtmarksförluster. En jämförelse mellan arealen våtmark i marktäckedata (2000) och generalstabskartan (1885), förluster i procent per delavrinningsområde.

Gårdagens fågel – Dagens verklighet



Bo av svart stork, fotot taget ca 1910
(häckn. 1908) av E. Wibeck.
Domänverkets mark i östra Småland



Hållbart? Helhetssyn? Vattenbrist?

25 000 mil väntar på att rensas

– men allt färre anmäler att de ska "städa" skogsdiken

Förhållandevis få skogsdiken rensas i Sverige jämfört med behovet. I alla fall om man sätter produktionsaspekterna före återskapande av vattenmiljöer.

Enligt Skogstyrelsen och de senaste beräkningarna är ungefär 3 miljoner hektar av den produktiva skogsmarken dikad i Sverige. Men det är många diken som inte har rensats på flera decennier och som skulle behöva rensas för att marken ska bibehålla eller öka sin produktionsförmåga.

I de senaste kunskapsöversikterna har man bedömt att det finns ett stort behov av att rensa diken på knappt 1 miljon hektar, säger Elisabet Andersson, ekolog på Skogstyrelsen.

Gör om till våtmark

Om man räknar att det går ungefär 250 meter diken per hektar blir det cirka 25 000 mil igensatta och ineffektiva diken.

– Vår roll ska vara att försöka ha ett balanserat synsätt på rensning av skogsdiken. När man bedömer att en rensning kan bidra till att bibehålla eller öka produktionen – då kan man rensa.

Men Elisabet Andersson menar att i områden där diken inte gett någon större tillväxteffekt kan man fundera på att återställa våtmarken och hon påpekar också att det finns stödpengar att söka för skogsägare.

Inom kort kommer målbilder för en god miljöhänsyn vid dikerensning att vara färdiga. De utvecklas i bred samverkan inom skogssektorn och med andra intressenter.

Skogstyrelsen har sammanställt hur många anmälningar om samråd för att

rensa skogsdiken som kommit in de senaste åren och det visar att anmälningarna har gått ned ganska rejält de senaste åren.

Från 1 027 år 2014 till 468 anmälningar förra året.

Enligt Skogforsk finns det inte så många tillväxstudier när det gäller dikerensning och hur effektivt det verkligen är för skogsproduktionen.

– Vi har försökt sammanställa de studier som finns. Det mesta är studier från Finland på svagare torvmarker, säger Ulf Sikström, forskare på Skogforsk.

Behov av större förståelse

I de studierna har man sett tillväxtdönningar på tidigare dikad torvmark på mellan 0,5 och 1,6 kubikmeter per hektar och är under en period på 10 till 15 år. Men effekterna beror mycket på hur den ursprungliga grundvattennivån ser ut, virkesförrådet, marktypen och klimatet på platsen. Är virkesförrådet över 150 kubikmeter per hektar och den ursprungliga grundvattennivån diopare än 30–40 centimeter kan tillväxteffekten av en dikerensning vara mycket liten.

Men enligt Skogforsk finns det ett stort behov av större förståelse för hur markvattenförhållanden påverkar tillvästen för olika trädslag.

– Vi håller på att jobba med den första tillväxstudien i Sverige och resultaten kommer till sommaren, säger Ulf Sikström.

Härje Rolfsson

Skogstjänstledare



RENSNINGSBEHÖV. Diket utanför Katrineholm på Holmens marker behöver rensas nedströms för att inte skada marken.

– det kan bli ett jobb som betalar sig

Det kan vara lönsamt att rensa igensatta skogsdiken. Det menar skogsbolaget Holmen, som beräknar att tillväxten på egen mark ökar med omkring 20 000 skogskubikmeter per år.

Holmen är ett av få större skogsbolag som arbetat aktivt med att rensa skogsdiken. Kemnerens skogar omfattar ungefär 1 miljon hektar produktiv skogsmark och de anser att skogsdiken bör ses över varje 10 år för att höja tillväxten.

– Vi rensar omkring 15 mil diken per år för att de ska få tillbaka sin funktion och för att marken ska bibehålla virkesproduktionen utan att vi riskerar att skada vattenmiljöer eller förlora naturvärden, säger Olov Norgren, skogschef på Holmen.

Rensar och får ökad tillväxt

Det är en reningsinsats som de håller på med i ett antal år. Men det är mindre än hälften av alla diken som är igensatta på företagens skogsmark.

– Det är den nivån som vi bedömer är en rimlig avvägning mellan att låta vissa diken växa igen för naturvärden och öka produktionen på andra ställen.

Med en ungefärlig kostnad på 14 kronor per meter rensat dike ger det en årlig kostnad på drygt 2 miljoner kronor. Men trots kostnaden kan det vara en lönsam affär. En ökad tillväxt på 20 000 skogskubikmeter motsvarar åtminstone ett värde på 6 miljoner kronor, räknat på ett netto på 300 kronor per skogskubikmeter.

Sex mil om året

Också Södra arbetar en del med dikerensning. De erbjuder bland annat sina medlemmar tjänster som rensning och skyddsdikeyning.

– Aktiviteten ökade kraftigt i samband med besöksingen av Gudrunhyggen men den har minskat under senare år, säger Göran Örlander, skogsstrateg på Södra.

Nu ligger takten i Södras regi på ungefär sex mil diken om året. Enligt en undersökning som examensarbetaren Daniel Elm gjorde för Södra för några år sedan var 43 procent av dikelängden i undersökningen i behov av rensning.

– Behovet är betydligt större än vad som utförs. Uppräknat till Södras skulle enligt Daniel Elm 12 000 kilometer vara i behov av rensning och om

Färre anmälningar av
Skogstyrelsen har fått färre anmälningar om samråd för att rensa skogsdiken. Det beror på att många skogsägare inte vet att de kan söka stöd för rensning. Det beror också på att många skogsägare inte vet att de kan söka stöd för rensning. Det beror också på att många skogsägare inte vet att de kan söka stöd för rensning.

Norskog
Norskog i tal på -47 avser en rensning som jämföras med en rensning på 45 mil tillväxt. Det är ett mycket bra resultat. Det är ett mycket bra resultat. Det är ett mycket bra resultat.



Vi rensar omkring 15 mil diken per år.
Olov Norgren, Holmen



Behovet är betydligt större än det som utförs.
Göran Örlander, Södra

Sedimentationstid för finpartikulärt slam, 8 dagar till mån/år



Pilotprojekt: DiVa - miljöeffekter av rensning av vattendrag

DiVa: IVL-Sv.Miljöinst. Sveaskog, WWF och Limnia, med stöd av Naturvårdsverket och SKS



Resultat av dikesrensningen:

- 1-5 dm slamtäcke, fortsätter att öka
- Höga Hg-läckage
- Höga N och K läckage
- Höga halter av finpartikulärt mtrl > förändrad botten
- Utslagen bottenfauna för lång tid > förlorad fisk- och fågelmat!!
- Långvarig erosion

Vattenkvalitet och vattenmiljö – påverkas långt nedströms

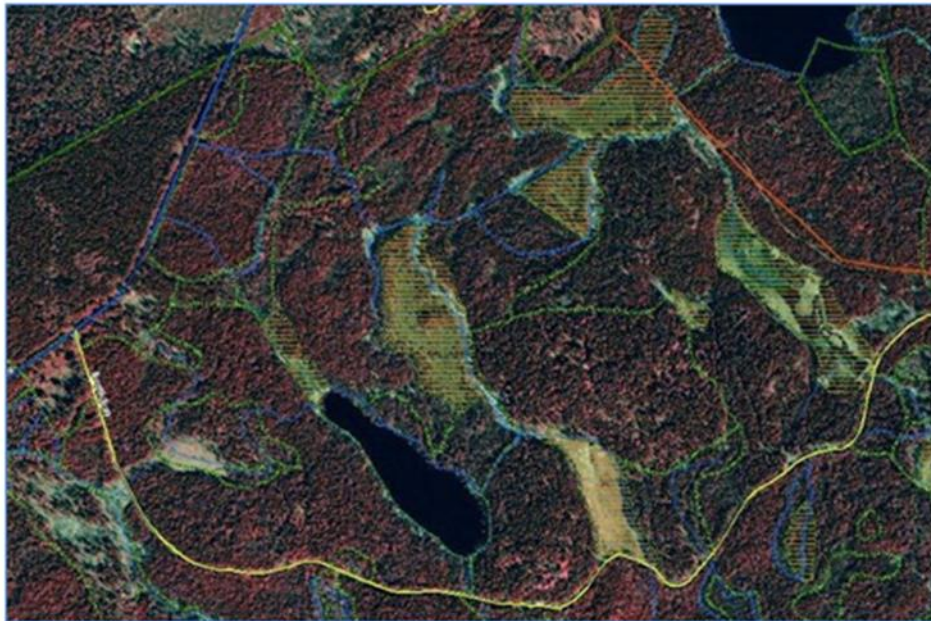


Mätt.sträcka: Före rensn. : 3482 individer. Efter rens. 154 individer,

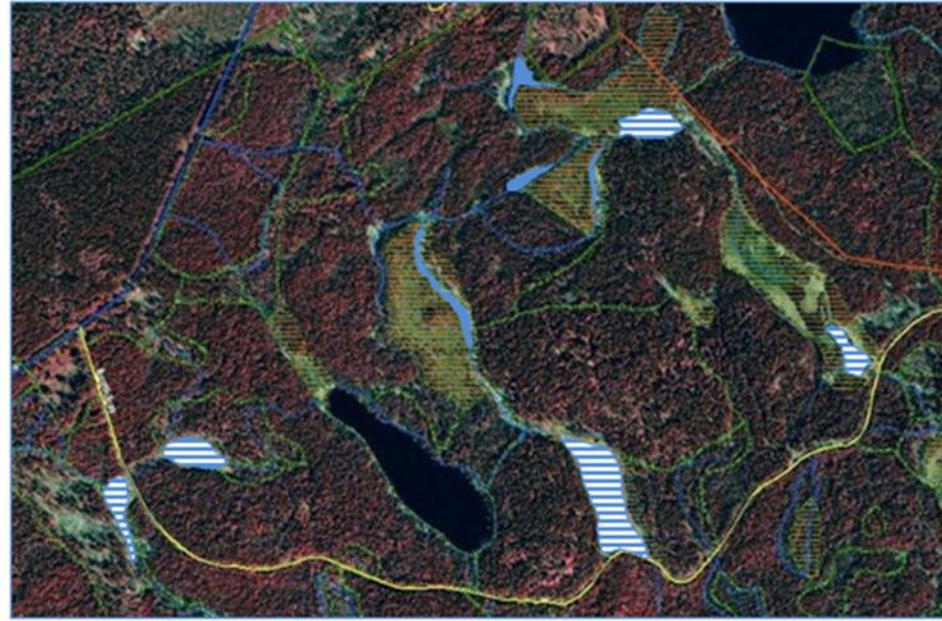
**Projekt Gallåsen 2001, Marks kommun –
samarbetsprojekt mellan WWF och Sveaskog.**

***Små våtmarksrestaureringar i ett
vardagslandskap***

**Avvägning mellan produktionsnytta och
naturvård**



INVENTERING FÖRE



EFTER ÅTGÄRD

Återskapat al-kärr, Gallåsen, Marks kommun



UTDIKAT ALKÄRR, -FÖRE
(DIKET I BAKGRUNDEN)



DIKET PROPPAT, VATTNET LEDS
IN I GAMLA FÅRAN

Återskapa små våtmarker som Generell hänsyn
-genom proppa diken maskinellt eller manuell



Nyhagakärret, Ekopark Omberg



Vintern 2004, Igenväxt al-kärr, granen tar över



Våren 2004, efter avverkning



Försommar 2004, manuell proppning av dike Som 2004; 2 ha återskapad lövsumpskog

Proppa diken – Att komma igång

- Högt upp i avrinningsområdet, små flöden, egen rådighet.
- DÄMM INGA NATURLIGA BÄCKAR!
- Bestäm ekologisk målbild! – Titta på gamla kartor, Återskapa!
- Mindre diken/ mossodlingar bra att börja med
- Kontakta länsstyrelsen - informera syftet!
- Bedöm kommande vattennivåer, enkel avvägning
- Avverka barrträd, lämna löv. Lämna litet upparbetat virke kvar.
- Leta upp en plan, rak o mjuk bottensträcka
- Ingen stenig botten
- Geotextilduk, virke, motorsåg, ev torv bal,- köp/ gräv!
- (I dikade bäckar kan större stenar läggas tillbaka/kröka till!!)

Manuell proppning med virke

Nedströmssidan

<<<<<<<<<<<<



Uppströmssida
n

<<<<<<<<<

- Lägg ut en rektangulär duk av geotextil, ta till i bredd på duken
- Lägg virket på duken en bit nedanför kanten uppströmssidan
- Bygg upp proppen genom att varva virke, plan kant uppströms
- När proppen är i höjd med markytan är den klar, vik tillbaka duken över proppen
- Lägg på extra virke o ris ovanpå proppen för att fästa duken och ev. dölja den.
- Ev. en längre stock läggs tvärs över diket intill proppen, uppströms
- Om det är svårt att få tätt i botten, lägg torv i botten (Ev. inslaget i geotextil)

Proppning med jordmassor o duk, grävmaskin



Gammal dikad mossodling



Bedöm risken för erosionsskador vid grävning



Välj ett plant o rakt avsnitt på diket. Plana ut botten försiktigt.



Lägg ut en duk, lägg i jordmassor som innesluts o blir dämmet



Vik duken så att dammassor innesluts. Täck m. jord



Bedöm o skapa ett utlopp genom lägga dit stenar

Kringstorp: Från utdikad kärr 2014 till våtmark 2015



Hösten 2014



Våren 2015



Som 2015

Gamla mossodlingar – svåra att bruka men lämpliga våtmarksobjekt



Skogen avverkas, riset tas bort



Dämme byggs med makadam, grus o duk
Vattnet leds förbi dämnet i gammal fåra



Åtgärden kompletteras
med stödplantering
med klibbal

Återskapad våtmark- ekosystemtjänst



Ekologisk Målbild : Lövsumpskog-
Alkärr

Skapa våtmarker genom restaurera lövsumpskogar



FÖRE

Utglesning av lövrika barrskogar
Avverka merparten av barr
Gynna björk och klibbal
spara enstaka gran



EFTER

Omberg, från gran till rikkärr med orkideér



2009; 20-årig lövrik granungskog, med dike



2010; 0,5 hektar avverkat, risplockat, diket igenlagt – nu översilningsmark



2011. Flera arter orkideer blommar åter i rikkärret

Björkeröd – Valet mellan dikesrensning eller våtmark – helhetssyn på landskapsnivå behövs



Manuellt proppat dike 2016, barrblandsumpskog



Oktober 2016



Maj 2017

Artikeln finns att läsa i tidn. Hav och vatten nr 4/2016

Allt vatten är värt att vårda!

Se möjligheten!

Bara börja pröva göra våtmarker själva!

Tack för mig!



Hösten 2005

Älgmaden,
Ekopark Böda,
Öland
Areal ca 20 hektar
Gammal
slåttermad



Våren 2006

Avverkning- Slåtter- Dämme



Älgmaden, Ekopark Böda, våren 2009
Flygbild från NV mot SÖ



Från lövkärr till madslåtter under medeltid, till nyodling 1858- ca1960,1975 hyggesplöjning och plantering av granskog. Våtmark 30 ha 2010



Minnestavla över nyodlingen 1858



Yngre granskog 2009



Kalavverkning granskog



Utkörning av allt barr-ris

Lyinge våtmark,
Ohs krp Värnamo
km
Före, 2009 -
efter 2010





Död ved i
vatten -
lika stort
behov!



Lyinge Våtmark Ett halvår senare!!



Södra vallen Hösten 2009



Södra vallen Våren 2010



Björkeröd – Valet mellan dikesrensning eller våtmark – helhetssyn på landskapsnivå behövs

