



Vejledning i etablering af vade- og vandingssteder ved vandløb.



Titel: Vejledning i etablering af vade- og vandingssteder ved vandløb.

Forfatter: Lars Sandberg, Biolog.

Foto og tegninger: Lars Sandberg med undtagelse af foto i figur 6 og 7 som venligst er udlånt af Silkeborg kommune.

Emneord: Vadesteder, vandingssteder, vandløb.

ISBN internet: 87-89874-73-0

Gengivelse tilladt med tydelig kildeangivelse.

Forside billeder: Vandløb med uhensigtsmæssige vade- og vandingssteder, bemærk de store mængder borteroderet materiale. Materiale som oftest vil være at genfinde længere nedstrøms i vandløbet på strækninger hvor strømmen ikke er så stærk, at den kan holde sandet i bevægelse.

Vejledning i etablering af Vade-/vandingssteder ved vandløb.

Denne tekst med tilhørende fotos er tænkt som en vejledning i, at lave et hensigtsmæssigt vade-/vandingssted i et vandløb.

Hvad er et uhensigtsmæssigt vandingssted ?

Et uhensigtsmæssigt vandingssted er et vandingssted, hvor brinkmateriale kan erodere ud i vandløbet. Erosionen af vandløbsbrinken vil nogle steder gøre vandløbet bredere, hvilket vil medføre en lavere vandhastighed med en ændring af bundsubstratet hen imod et finere substrat, som oftest vil bestå af sand og fint organisk materiale.



Figur 1. Viser en vandløbsstrækning, der er anvendt som vandingssted, bemærk hvor bred vandløbet er blevet, set i forhold til opstrøms.

Hvor hurtigt hjælper et tiltag overfor manglende afhegning ?

Det vil være afhængig af det enkelte vandløbs karakteristika (vandføring, mængden af transporteret materiale m.m.). At en afhegning kan hjælpe samt, at det kan gå forholdsvis hurtigt viser nedenstående fig. 2 og 3. Lokaliteten er den samme som på figur 1 efter henholdsvis 4 og 8 år.



Figur 2. Samme vandløbsstrækning som i fig. 1, 4 år efter at der er foretaget en afhegning, bemærk indsnævringen af vandløbsprofilen.



Figur 3. Samme vandløbsstrækning som i fig. 1 og 2 efter 8 års hegning.

Det borteoderede materiale kan fra vandingstedet transporteres med strømmen nedad i vandløbet, og kan her omdanne store dele af vandløbsbunden til en vandrende sandørken. Sandet vil overlejlre og ødelægge ørredernes gydebanker, og er således medvirkende til at gøre vandløbet til et dårligere levested for et alsidigt plante- og dyreliv.

For at sikre ørredernes gydepladser samt mange af smådyrenes levesteder i vandløbene, er det af stor vigtighed at hindre sandvandringen i vandløbene. Derfor bør erosionen i og langs vandløbet stoppes/nedbringes. En måde at bidrage til en nedsat sandmængde i vandløbene er at sikre, at vade- /vandingstederne er hensigtsmæssigt etableret.



Figur 4. Viser en vandløbsbund bestående af ustabil sand, som er et meget dårligt levested for fisk og smådyr.

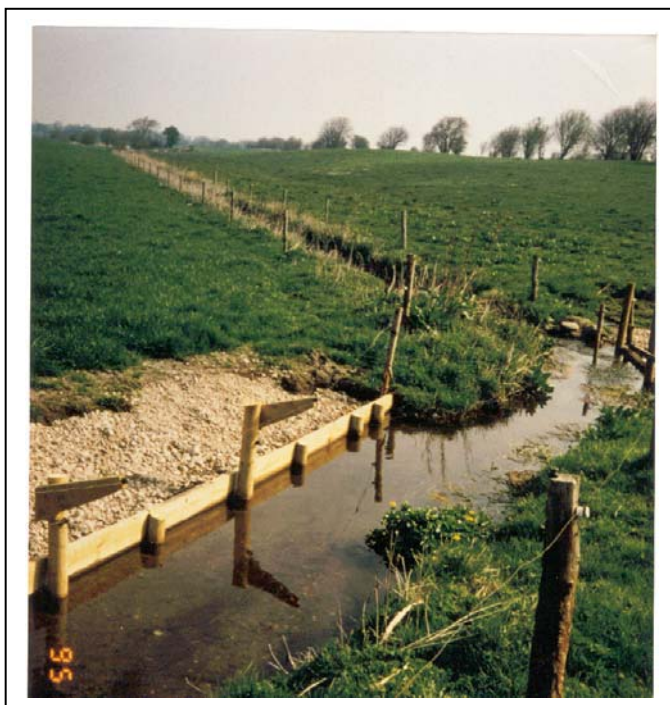
De til tider store blotlagte flader ved vade-/vandingsteder er steder, hvor vandløbet eroderer store mængder sand og jord bort. Dette skaber et forøget behov for oprensning af vandløbet og deraf følgende større udgifter for vandløbsmyndigheden. Endvidere er disse ofte fugtige flader yderste favorable levesteder for nogle små insekter kaldet mitter, som er bittesmå myg, som stikker både dyr og mennesker.



Figur 5. To uhensigtsmæssige vandingsteder overfor hinanden i et mellemstort vandløb, bemærk de mange kubikmeter bortroderet jord, "timeglasformet" vandingsted.

Hvordan kan et hensigtsmæssigt vandingsted udføres ?

Nogle steder kan et hensigtsmæssigt vandingsted udføres på følgende måde. Parallel med vandløbskanten nedgraves der kraftige tætsluttende træplanker, som har til formål at forhindre brinknedtrædning og udskridning. I området bagved disse, ind imod marken udlægges der grus for at stabilisere det område af marken, som ikraft af vandingstedet vil blive belastet meget. Der hegnes som vist på figur 6 for, at hindre dyrene i at træde udover træplankerne og ud i vandløbet.



Figur 6. Viser et hensigtsmæssigt udformet vandingssted, med en fast forkant og hvor marken bagved er stabiliseret med udlagt grus.



Figur 7. Som i fig.6. (Foto i fig. 6 og 7 venligst udlånt af Silkeborg kommune)

Denne løsning kan anvendes ved vandløb, hvor terrænet på marken bagved ikke har en særlig stor hældning ned imod vandløbet, og hvor højdeforskellen mellem vandoverfladen og marken ikke er særlig stor.

Hvis området ned imod vandløbet hælder for meget, eller hvis højdeforskellen mellem marken og vandoverfladen er for stor, vil en fast forkant på vandingstedet ikke hjælpe meget. Store mængder materiale vil til trods for den faste forkant alligevel blive transporteret ud i vandløbet, se figur 8.



Figur 8. Viser et tilfælde hvor højdeforskellen mellem markens niveau og vandoverfladen i bækken, har været for stor. Dette har medført en stor erosion trods den faste forkant.

Uhensigtsmæssige vandingsteder kan endvidere risikere, at blotlægge rørlagte dele af et vandløb og på denne måde danne nye spærringer se også figur 9.



Figur 9. Her har erosion som følge af kreaturerne færd medført et bredt vandløb med lavere vandstand i forhold til røret, på denne måde er der her blevet skabt en selektiv spærring.

Det mest hensigtsmæssigt indrettede vandingssted får man ved at anvende en mulepumpe, en vindreven vandpumpe eller lign.

Mullepumpen leverer rent, friskt og køligt drikkevand til dyrene, og den kan hente vand op fra selv dybt nedgravede vandløb.



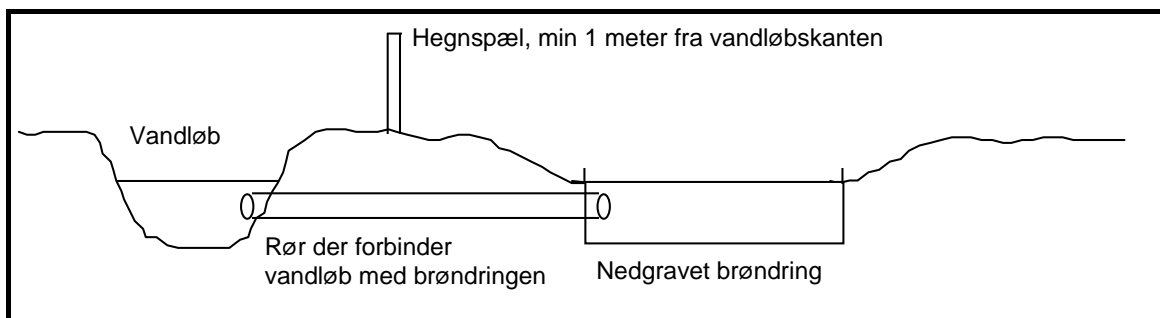
Figur 10. Viser en mulepumpe, der henter vandet op på et sted hvor niveauforskellen mellem marken og vandoverfladen i vandløbet er på min. 2 meter.

Det vil være en god ide, at fastgøre indsugningsslangen til en synlig, solid pæl i vandløbet, på denne måde sikres indsugningsåbningen imod tilstoppelse, og ved vedligeholdelsesarbejder bliver man opmærksom på hvor slangen ligger. Den vinddrevne vandpumpe er sammen med et vandreservoir (badekar eller lign.) også en hensigtsmæssig måde, at bringe vand op til dyrene. Dog må vindmøllen ikke anbringes som vist på figur 11, idet den herved kan være i vejen ved vedligeholdelsesarbejder. Vindmøllen skal være anbragt fri af vandløbet.



Figur 11. Den vinddrevne vandmølle

Af andre muligheder kan nævnes nedgravning af en cement brøndring inde på marken, og forbinde den med et rør der når ud til vandløbet.



Figur 12. Skitse af nedgravet brøndring forbundet med rør til vandløbet. Bemærk at brøndringens øverste kant bør være hævet min. 10 cm over det omkringliggende terræn.

Hvad siger loven ?

Efter vandløbslovens § 29 har vandløbsmyndigheden hjemmel til, at påbyde bredejerne at “anbringe og vedligeholde forsvarligt hegn, og at **vandingssteder skal graves uden for vandløbets profil og frahegnes dette**”. Figur 13 er et sådan eksempel på et vandingssted, der overholder vandløbslovens bogstav. Det bør her tilføjes, at så længe terrænet bagved ikke hælder for meget, er denne løsning acceptabel. Hvis terrænet havde hældt noget mere ned imod vandløbet, ville vi her have set en tilsvarende borterosion af brinkmateriale p.g.a. den manglende faste forkant og grusstabilisering.



Figur 13. Et vandingssted efter vandløbslovens bogstav.

Kommunen bør være opmærksom på, at der fastsættes bestemmelser vedr. vade-/vandingssteder i vandløbsregulativerne.

Hvad er et uheldsmæssigt vadested ?

Et uheldsmæssigt vadested er en passage over et vandløb, hvor vandløbsbrinkerne ikke er beskyttet imod nedtrædning med deraf følgende borterrosion af brinkmateriale, til skade for vandløbets plante- og dyreliv.



Figur 14. Viser hvor store mængder materiale, der er borteroderet i forbindelse med en kreaturovergang.

At forholdene i det enkelte vandløb relativt hurtigt kan forbedres viser de næste to billeder i figur 15. Lokalteten er den samme som i fig. 14. Der er foretaget en afhegning af vandløbet og etableret en anden passage for kreaturerne. Der er gået 8 år mellem billederne.

a)



b)



Figur 15. Samme vandløbslokalitet som i figur 14. Efter etablering af afhegning har vandløbet retableret sig ganske smukt, nærbillede af lokaliteten ses i fig.15a.

Hvordan kan det udføres ?

Afhængig af vandløbets størrelse er den mest hensigtsmæssige udførelse af et vadested en bro eller et nedgravet cementrør. Vær opmærksom på, at få gravet cementrøret godt ned i vandløbsbunden en tommelfingerregel er, at 1/3 af rørets diameter skal være nedgravet. På denne måde virker røret ikke som nogen spærring for op- og nedstrøms passagen af smådyr og fisk. Røret skal endvidere være så stort, at det kan føre vandløbets maksimalvandføring.



Figur 16. En velanlagt passage over et vandløb, bemærk den høje vandstand i røret som sikre en tilfredsstillende passage af smådyr og fisk.

Hvad siger loven ?

Efter Vandløbslovens § 69 må der ikke foregå terrænregulering d.v.s udgravning, opfyldning, pløjning o. lign. i en bræmme på 2 meter langs naturlige og i regionplanen højt (A og B) målsatte vandløb.

Broer, overkørsler eller lignende må ikke anlægges eller ændres uden vandløbsmyndighedens godkendelse jf. vandløbslovens § 47.

Til sidst

Uanset hvilken løsning der vælges i forbindelse med etableringen af vade-
/vandingssteder, så skal man huske på, at vandløb er en dynamisk størrelse
således at forstå, at det ofte vil være nødvendig med en opfølgende finjustering
på den valgte løsningsmodel.

Hvor kan jeg få mere at vide ?

De kan altid henvende Dem til vandløbsmyndigheden hos den lokale kommune
for yderligere informationer.