

Sandvandring og etablering af sandfang i vandløbet

Sandvandring

Vand i bevægelse har kræfter. Jo hurtigere vandet strømmer, jo mere kraft har vandet. Vandets kræfter bruges bl.a. til at gnave (erodere) i brinkerne, til at transportere mudder, sand, grus og til tider endog mindre sten og til at aflejre det transporterede materiale på områder med langsomt flydende vand, f.eks. mellem vandplanterne, bag sten og på indersiden af svingene.

Sandvandring i mindre omfang er et naturligt fænomen, som er med til at skabe varierede bundforhold i urørte og naturlige vandløb. Udrettede vandløbstrækninger er ofte gravet bredere i bunden end det oprindelige vandløb. I et bredbundet vandløb, vil vandets hastighed sænkes, og vandet mister evnen til at grave og transportere mudder og sand.

Sand fra stejle brinker og dræn vil stadig tilføres vandløbet. Resultatet bliver ofte massive problemer med vandring og aflejring af sand på vandløbsbunden.

Hvor og hvornår forekommer stor sandvandring?

Sandvandring/erosion forekommer i forbindelse med:

- Udrettede vandløb, hvor vandstrømmen snor sig og graver af de stejle brinker
- Kraftig nedbør eller tøbrud, som giver fyldte (bredfulde) vandløb eller endog oversvømmelser
- Dårligt fungerende dræn, hvor sandet kan falde ned i rørene
- Kreaturer, der tramper brinker og vandingssteder ned
- Udskylning af jord og sand til vandløb fra især nøgne marker, som har en stor hældning ned mod vandløb
- U hensigtsmæssig skæring af vandløbs vandplanter
- Manglende forsinkelsesbassin for regnvand fra befæstede arealer og veje

Hvilke effekter har stor sandvandring?

Sandvandring kan være så slem, at hele vandløbsbunden omdannes til en sandørken, hvor planterne forsvinder. Dermed forsvinder de smådyr og fisk, der lever her. Der er ikke mange muligheder for at overleve i en sandørken! Ørredernes gydebanks dækkes, og æg og yngel kvæles pga. iltmangel.

Hvordan begrænses sandvandringen i åerne?

Der er flere måder at begrænse vandets gnaven/erosion i brinkerne på:

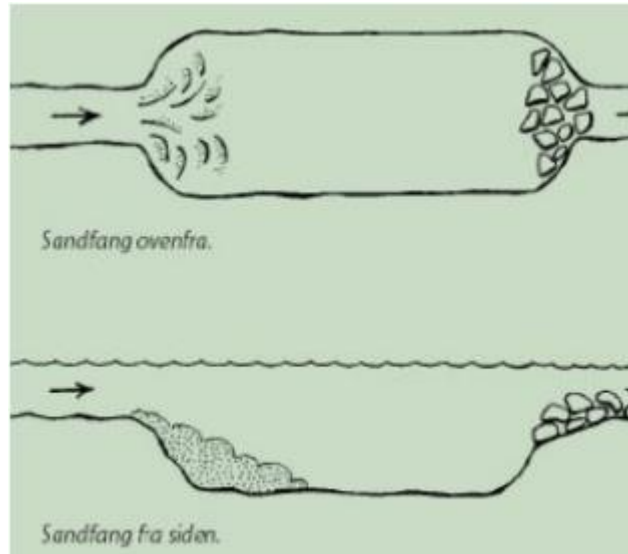
- Udlægning af randzoner langs vandløbet
- Pløjning og jordbearbejdning på tværs af markens hældning
- Udlægning af græs i lavninger og slugter
- Overholdelse af 2 m bræmmer langs vandløbet
- Vedligeholde markdræn
- Etablering af sandfang i de mindre tilløb og grøfter
- Beplantning med træer, buske og græs på de vandløbsnære arealer
- Flytning af brakarealer til de vandløbsnære arealer
- Anlæggelse af regnvandsbassiner ved bebyggelser, befæstede arealer og veje

- Genindførelse og anlæggelse af våde enge, som kan rumme vandet og få aflejret sand og mudder, når vandløbene løber over

Hvad er et sandfang?

Et sandfang er en kort vandløbsstrækning - typisk 50-200 m lang, hvor vandløbets bredde og dybde er udvidet. Derved nedsættes vandets hastighed på strækningen, og sandet synker til bunds i sandfanget. Sandfang anlægges for at begrænse transporten af sand i vandløbet og det tømmes med gravemaskine med passende interval.

I offentlige vandløb kan placeringen og størrelsen af et givent sandfang normalt ses i vandløbets regulativ. Her graver vandløbsmyndigheden sandet op af sandfanget.



Principskitse af sandfang



Hvilke fordele er der ved sandfang?

Etablering af sandfang er ren symptombehandling for et vandløb, som ikke er i balance. For vandløb ude af balance har sandfanget flere fordele ned gennem vandløbet, idet det:

- Straks nedsætter transporten af sand (nedstrøms)
- Hindrer hævning af vandløbsbund
- Beskytter nedstrøms strækninger mod hyppige oprensninger
- Sikrer, at ørredernes gydegrus ikke sander til nedstrøms
- Sikrer levesteder for smådyr og fisk, der foretrækker sten og grus som underlag
- Sikrer stabil evne til at aflede drænvand i vandløbene
- Hindrer tilsanding af drænudløb
- Mindre vækst af de uønskede planter tagrør og pindsvineknop

Hvilke ulemper er der ved sandfang?

Sandfanget giver nogle ulemper for både bredejere, vandløb og vandløbsmyndighed:

- Lodsejer skal tåle oplægning af det opgravede sand i arbejdsbæltet
- Der opretholdes overuddybning på op til 1 m under normal bund og en bredde der mindst er dobbelt stor som vandløbets normale bredde
- Stabilt økosystem indfinder sig ikke på sandfangs strækningen
- Øget erosion i vandløbet nedstrøms sandfanget
- Ekstra udgifter ifm. overvågning og tømning af sandfanget

Unaturlig stor sandtransport og aflejring af sand i vandløbet skal først og fremmest undgås ved forebyggelse. Derfor skal årsagerne til sandproblemet først findes. Hvis det er muligt, skal problemet løses ved kilden i stedet for at bygge sandfang i vandløbet.

Den eneste holdbare løsning på langt sigt er at bringe vandløbene i balance. Vandløbene skal have deres snoede forløb tilbage, så de kan gnave (erodere), transportere og aflejre, som et naturligt vandløb gør.

Hvilke tilladelser kræves for at kunne lave et sandfang?

Etablering af sandfang er en regulering af vandløb, som vil indebære en ændring af vandløbets tilstand. Det kræver altid tilladelse efter vandløbsloven og ofte også efter naturbeskyttelsesloven. Lovgivningen kan findes på www.retsinformation.dk

Her kan du hente yderligere oplysninger

Fredericia Kommune, Gothersgade 20 B, 7000 Fredericia. Tlf. nr. 72 10 70 00 eller på e-mail kommunen@fredericia.dk.



FREDERICIA
K O M M U N E