



VP2 restaureringer

Anbefalinger til gennemførelse

Februar
2017

Her finder du uddybende bemærkninger og anbefalinger vedrørende udførelsen af de 11 udpegede restaureringer i VP2 vandløbs-restaureringsordningen.

Mindre strækningsbaserede restaureringer

Udlægning af groft materiale:

Ved udlægning af groft materiale skal materialet bestå af naturligt bundsubstrat som grus, gydegrus, større sten og dødt ved. Hvor faldforholdene gør det muligt, bør der anlægges gydebanker, typisk ved fald på 2-5 ‰, tilpasset vandløbets størrelse. Læs om opbygningen af gydebanker i vejledningen "Sådan laver man gydebanker for laksefisk – genskab de naturlige stryg med varieret dyre- og planteliv" (DTU Aqua, 2017) på vandprojekter.dk.

Udlægning af groft materiale og træplantning:

Ved udlægning af groft materiale skal materialet bestå af naturligt bundsubstrat som grus, gydegrus, større sten og dødt ved. Hvor faldforholdene gør det muligt bør der anlægges gydebanker, typisk ved fald på 2-5 ‰, tilpasset vandløbets størrelse.

Denne restaurering kan kombineres med træplantning, det har bl.a. til formål at skabe skygge og variation i vandløbet. Ved anvendelse af denne restaurering skal træerne være løvfældende hjemmehørende arter. Dette vil som udgangspunkt være rød-el og så vidt muligt ikke pil. Træerne skal plantes i grupper og under brinkernes kronekant.

Udskiftning af bundmateriale:

Vandløbsbunden udskiftes under hensyntagen til at opnå det mest naturlige profil. Som udgangspunkt antages det, at uddybningen modsvarer det materiale, der efterfølgende udlægges, dvs. at vandløbets bundkote ikke ændres. Det nye bundmateriale skal bestå af na-

turligt bundsubstrat som grus, gydegrus, større sten og dødt ved.

Hævning af vandløbsbund uden genslyngning:

Vandløbsbunden skal hæves, så vandløbet ligger tættere på terræn. Udlæg af groft materiale skal ske i fuld bundbredde. Det nye bundmateriale skal bestå af naturligt bundsubstrat som grus, gydegrus, større sten og dødt ved.

Etablering af træer langs vandløb:

Træer kan enten etableres på den ene eller på begge sider af vandløbet, og der kan med fordel efterlades områder uden tæt beplantning til gavn for lysmængden og dermed vandplanterne i vandløbet. Det er vigtigt, at der sikres variation. Træer plantes i grupper og under brinkernes kronekant. Træerne skal være hjemmehørende, løvfældende arter. I langt de fleste tilfælde vil det være rød-el.

Større strækningsbaserede restaureringer

Genslyngning:

Ved gennemførelse af restaureringen skal det så vidt muligt sikres, at de naturgivne forhold retableres. En naturlig meandrering er en meanderlængde på 10-14 gange bredden på den fremtidige vandløbsbund. For et naturligt vandløb er slyngningsgraden minimum 1,5, hvilket det bør tilstræbes at opnå. Slyngningsgraden er vandløbsstracéets længde divideret med længden i fugleflugtslinje. Det vil desuden være muligt at udlægge bundsubstrat som grus, gydegrus, større sten og dødt ved.

Åbning af rørlagte strækninger med hævnings af bund og udlægning af groft materiale eller åbning af rørlagte strækninger med hævnings af bund og genslyngning:

Vandløbsbunden skal hæves, så vandløbet ligger tættere på terræn. Det nye bundmateriale skal bestå af naturligt bundsubstrat som grus, gydegrus, større sten

og dødt ved. Brinkanlæg skal være større end 1:1,5 og faldet på strækningen skal være mellem 1 og 10 ‰. Genslynges den nyåbnede vandløbsstrækning, følges samme anvisninger som ved genslyngning. Der bør som udgangspunkt ikke efterlades rør længere end 20 m, og bunden skal i så fald føres udbrudt gennem røret. Der bør sikres passage for fisk ved vejunderføringer (via etablering af en nær-naturlig vandløbsbund).

Åbning af rørlagte strækninger uden hverken genslyngning eller hævnning af bund, men med udlægning af groft materiale:

Det nye bundmateriale skal bestå af naturligt bundsubstrat som grus, gydegrus, større sten og dødt ved. Brinkanlæg må ikke være større end 1:1,5 og faldet på strækningen skal være mellem 1 og 10 ‰. Der bør som udgangspunkt ikke efterlades rør længere end 20 m, og bunden skal i så fald føres udbrudt gennem røret. Der bør sikres passage for fisk ved vejunderføringer (via etablering af en nær-naturlig vandløbsbund).

Punktbaserede restaureringer

Okkerrensingsanlæg:

Dimensionering af anlæggene skal følge anbefalinger i rapporten Status for okkerrensning (DHI, 2014). Som udgangspunkt bør opholdstiden være min. 10 timer ved middelvandføring og bassinerne anlægges med grøde. Der ydes ikke tilskud til drift af okkeranlæg. Okkeranlægget kan etableres udenfor vandløbsforekomsten.

Sandfang:

Sandfangets størrelse skal være tilpasset den karakteristiske maksimalvandføring og kan ligge udenfor vandløbsforekomsten. Der ydes ikke tilskud til drift/tømning af sandfang.

Fjernelse af fysiske spærringer:

Der skal skabes passage for fisk og smådyr i op- og nedstrøms retning. De oprindelige forhold bør så vidt muligt genskabes. Der bør tages udgangspunkt i, at store vandløb naturligt har et mindre fald end små vandløb, og at faldet på nye forløb bør være så tæt på det oprindelige som muligt. Faldet bør ikke overstige 10 ‰.

Ved etablering af omløbsstryg dimensioneres stryget således, at der opretholdes min. 50 % af medianminimumsvandføringen i stryget samtidig med, at der ikke må fjernes mere end 50 % af medianminimumsvandføringen fra stryget. Det betyder, at stryget skal dimensioneres således, at ved høj vandstand, hvor der er mere vand i vandløbet end Qmm, skal man være opmærksom på, at der alligevel ikke må ledes mere vand bort end 50 % af Qmm. Tilsvarende skal man være opmærksom på, at ved lav vandstand, hvor der er mindre

vand i vandløbet end Qmm, skal omløbsstryget være dimensioneret således, at 50 % Qmm alligevel opretholdes i stryget. Dette kriterie ændrer ikke gældende lovbestemmelser, herunder i vandforsyningsloven. Kriteriet bruges i tilskudsadministrationsøjemed.