

Dambrug – elevens side

Et dambrug er et anlæg til opdræt af fisk. Et dambrug er anlagt ved en å hvor man har ret til at lede vandet fra åen ind i et antal damme, der er fyldt med fisk, fx regnbueørred. Det kan sammenlignes med den ret man kan have til at bruge åen til at drive en vandmølle. Inden vandet ledes tilbage til åen skal det renses i et bundfældningsanlæg.

Det første dambrug blev anlagt ved Kolding i 1894 af H.P. Smidt Nissen.



Opgave 1 – Dambrug i Danmark

Antallet af dambrug i Danmark er faldende. Det skyldes blandt andet skærpede miljøkrav hvor det er pålagt dambrugsejeren at følge mange forskellige regler for at undgå forurening af miljøet omkring dambruget.

I opgaven arbejdes med faldet i antal af dambrug og en mulig fremskrivning – en formodning om, hvordan det måske går i fremtiden.

Foderkvotienten er et interessant tal for dambrugsejeren. Tallet angiver forholdet mellem de tons foder ørrederne får i forhold til det antal tons som de færdige fiskene vejer. For ejeren gælder det om at holde foderkvotienten så lav som mulig.

Opgave 2 – Dammene

Mange andre lande opdrætter ørreder, men oftest i støbte bassiner med mange individer tæt sammen. I Danmark har man til en vis grad bevaret det gamle system med store jorddamme. Herved sikres ørredernes bevægelsesfrihed ligesom man kan opretholde et lavt individantal pr. m³ vand. I de seneste år er der dog etableret en del nye anlæg med cement- eller plastdamme med meget kontrollerede miljøforhold.

Med jævne mellemrum fiskes ørrederne op af dammene og sorteres efter størrelse. Ved samme lejlighed rengøres dammene, og slammet oppumpes til et slambassin hvorfra det senere udbringes til landbrugsarealer som jordforbedringsmiddel.

I opgaven har en dam form som en aflang pyramidestub med en forholdsvis lav højde.

Opgave 3 – Fodring af fisk

Til fodring anvendes foderpiller, der har fiskemel og -olie som væsentligste bestanddele. Foderet tildeles i afmålte rationer under hensyntagen til vandtemperaturen og ørredernes størrelse. I damme fodres vha. pendulautomater; fiskene puffer til pendulet hvorved nogle foderpiller drysser ned i dammen. Dambrugeren bestemmer hvor meget fiskene må æde, mens fiskene afgør hvornår de vil æde.

I opgaven arbejdes med forholdet mellem vandføringen og den tilladte fodermængde. Det er et krav at fodermængden også tilpasses vandføringen. Vandføringen er et udtryk for hvor meget vand der ledes ind i dambruget fra åen. Jo større vandføringen er, jo mere foder må dambrugsejeren anvende.

Den fodermængde der må anvendes i forhold til vandføringen beregnes på baggrund af målinger, der er foretaget i foregående år. Fodermængden beregnes ved hjælp af en bestemt formel.

Opgave 4 – Iltforbrug

Fiskenes vækst i dambruget er ikke bare afhængig af fodermængden. Der skal også være ilt i vandet. Det er ikke altid nok med den ilt der er vandet – iltindholdet er afhængig af vandgennemstrømningen og vandets temperatur..

I opgaven arbejdes med vandgennemstrømningen og antallet af damme.

Vandgennemstrømningen pr. dam er afhængig af hvor mange damme der er i dambruget, da der jo kun ledes en vis mængde vand ind fra åen. For at styre iltindholdet skal vandgennemstrømningen skal være på mindst 20 %.

Iltindhold og iltforbrug skal gerne passe sammen, så derfor må dambrugsejeren tilføre ilt til vandet så han hele tiden kan styre iltindholdet for på den måde sørge for den optimale produktion af fisk. Forskellen på iltindhold og iltforbrug kaldes iltoverskud.

Loven stiller krav om der skal være et vist iltoverskud – der skal være mere ilt i vandet end der forbruges af fiskene. Dette iltoverskud er afhængig af vandets temperatur. Når temperaturen stiger, stiger fiskenes iltforbrug også, og dermed falder iltoverskudet.