

VMPII-vådområdeprojekt, kvælstofberegning

Projekt:

OPGØRELSE AF KVÆLSTOFFJERNELSE VED SØDANNELSE

Sømodellen - der benyttes kun én af de to nedenstående metoder

Den første (øverste) benytter input fra tilførsel fra oplandsarealet (fanebladet tilførsel)

Den anden (nederste) benyttes målt N-udvaskning og vandføring f.eks. fra nærliggende målestation i vandløbet

Som udgangspunkt kan man kun benytte et specifikt areal til enten sødannelse, oversvømmelse eller overrisling/nedsivning

N-fjernelse ved sø = $N_{ret} (\%) \cdot N$ tilførsel fra vandløbsopland

Sømodellen kan kun benyttes, hvis opholdstiden er mindst en uge.

Bemærk venligst at tørrskov er inkluderet i formlen og IKKE bidrager særskilt

Metode 1.

$$N_{ret} (\%) = 42,1 + 17,8 \times \log_{10}(T_w)$$

 N_{ret} = kvælstoffjernelsen i procent $T_w = V/Q$, vandets opholdstid pr år

V, søens rumfang	<input type="text" value="510000"/>	m ³	
Vandløbets vandføring	<input type="text" value="3,403"/>	m ³ /sek	Beregnet fra fanebladet "Tilførsel"
Vandtilførsel til sø ¹	<input type="text" value="10,414"/>	%	¹ Her angives hvor stor en %-del af vandløbets vandføring der tilføres søen -
Q, middel vandføring til sø	<input type="text" value="0,354"/>	m ³ /sek	hvis hele vandløbet ledes gennem søen, angives 100%
$T_w =$	<input type="text" value="0,046"/>	år	(T_w skal være minimum 0,019 svarende til 7 døgn)
Nret (%) =	<input type="text" value="18"/>	%	
N tilførsel til sø ²	<input type="text" value="58.796"/>	kg N	² Beregnet fra N-tab fra vandløbsoplandet, overført fra tilførselsskemaet samt vandtilførsel
N-reduktion i søen	<input type="text" value="10.721"/>	kg N	

Metode 2.

$$N_{ret} (\%) = 42,1 + 17,8 \times \log_{10}(T_w)$$

 N_{ret} = kvælstoffjernelsen i procent $T_w = V/Q$, vandets opholdstid pr år

V, søens rumfang	<input type="text"/>	m ³	
Q, middel vandføring	<input type="text"/>	m ³ /sek	
$T_w =$	<input type="text" value="0"/>	år	(T_w skal være minimum 0,019 svarende til 7 døgn)
Nret (%) =	<input type="text" value="-"/>	%	
N tilførsel til sø	<input type="text"/>	kg N	
N-reduktion i søen	<input type="text" value="0"/>	kg N	