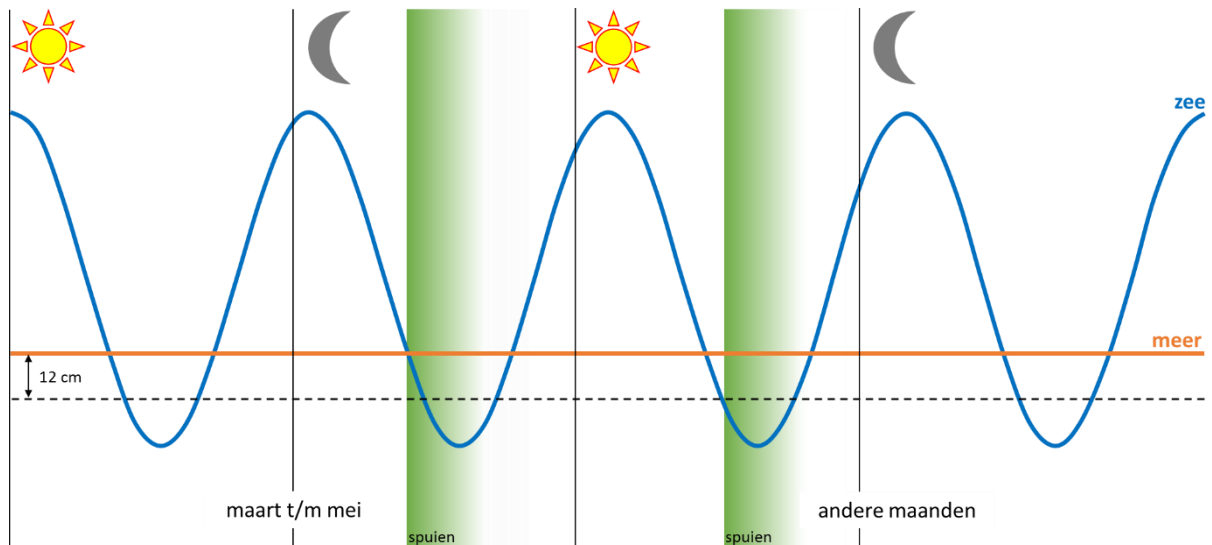


Visvriendelijk spuibehaar Cleveringsluizen

Schematische weergave

De wijze van visvriendelijk spuien is in Figuur 1 schematisch weergegeven.



Figuur 1 Visvriendelijk spuiregime voor de Cleveringsluizen. De blauwe lijn is het waterstandsverloop op de Waddenzee en de oranje lijn is het waterstandsverloop in het Lauwersmeer. De groene verticale balk is een spuibeurtsluuis. Het spuien begint aan de linkerzijde van de balk bij een bepaald waterstandsverschil en duurt zolang er overtollig water geloosd moet worden. De zon staat voor de periode tussen zonsopkomst en -ondergang; de maan voor de periode tussen zonsondergang en -opkomst.

Toelichting

In maart, april en mei wordt hoofdzakelijk na zonsondergang gespuid.

Van maart tot en met mei wordt hoofdzakelijk na zonsondergang gespuid, omdat vooral in deze maanden glasaaltjes, jonge botjes, volwassen driedoornige stekelbaarzen maar ook andere zwakke zwemmers het zoete binnenwater optrekken en omdat de glasaalintrek vooral 's nachts plaatsvindt.

De sluisdeuren worden dan bij gelijke waterstand geopend...

Tijdens deze spuibeurten worden de deuren van de twaalf spuiokers geopend, wanneer het water op zee even hoog staat als het water in het Lauwersmeer. De reden hiervoor is dat glasaaltjes, botjes en in mindere mate driedoornige stekelbaarzen zwakke zwemmers zijn, die zich het liefst met de (getijde)stroming mee laten voeren naar binnen. Bij het openen van de deuren ontstaat er namelijk een onderstroom van zee naar het Lauwersmeer, die de aanwezige vissen meevoert.

Deze onderstroom en de gelijktijdig optredende bovenstroom naar zee ontstaan, doordat zeewater iets zwaarder is dan zoetwater. Deze gelaagdheidsstroming duurt circa 20 minuten. In die tijd neemt de onderstroom af en de bovenstroom toe, doordat het water op zee zakt. De hoeveelheid zeewater die binnenkomt, bedraagt ongeveer 3% van de gemiddelde hoeveelheid zoetwater die tijdens een spuibeurtsluiting wordt geloosd. Gezien dit geringe percentage is de veronderstelling dat al het zeewater dat binnenkomt, tijdens de aansluitende spuijng direct weer wordt geloosd.

Op een bepaald moment stroomt er alleen nog maar water naar zee. Dan begint het gewone spuien. De veronderstelling is dat de binnengekomen glasaaltjes, botjes en stekelbaarzen dan een beschutte plek nabij de bodem of oevers van het meer hebben gezocht, zoals ook gebeurt tijdens de overgang van de vloed- naar ebstroom. Er is echter een kans dat sommige terugspoelen. De deuren worden gesloten, wanneer er voldoende overtollig water, inclusief het binnengekomen zeewater, is geloosd.

en tijdens afgaand tij.

De sluisdeuren worden bij afgaand tij geopend, zoals tijdens het normale spuien ook gebeurt. Dan is er in vergelijking tot het openen van de deuren bij opkomend tij en sluiten bij gelijk water meer tijd om water te lozen en om in het geval van een calamiteit in te grijpen. Voor de zwakke zwemmers is het openen van de deuren bij opkomend tij en sluiten bij gelijk water ook iets minder voordelig. De meeste zwakke zwemmers komen weliswaar met de vloedstroom mee maar nabij het spuicomplex worden ze door het spuien in eerste instantie tegengehouden. Voor de sterke zwemmers die zich oriënteren op een zoetwaterlokstroom, is spuien bij opkomend tij en het sluiten bij gelijk water wel iets beter, omdat er eerst een lokstroom is en daarna lage stroomsnelheden.

In de andere maanden wordt op normale wijze gespuid.

Gedurende de andere maanden wordt op basis van het huidige inzicht op normale wijze gespuid. Dit houdt in dat vooral overdag wordt gespuid en dat de sluisdeuren bij afgaand tij worden geopend, als het zeewater circa 12 centimeter lager staat dan het water in het Lauwersmeer. De reden hiervoor is dat er minder zwakke zwemmers zijn die naar binnen willen. Daarnaast kunnen de sterke zwemmers die naar binnen willen, zoals rivierprik, houting en zeeforel, tot op zekere hoogte tegen de stroom in zwemmen. Of hebben, zoals fint en zeeprik, ook de intrekpiek in maart, april en mei.

Voor meer informatie

Het rapport waarop het visvriendelijk spui-beheer voor de Cleveringsluizen is gebaseerd, ligt bij het bestuurssecretariaat ter inzage.