

Persbericht – Nieuwe studie aan KBIN en KU Leuven - 30.10.17

Zal klimaatsverandering leiden tot meer tong in de Noordzee?

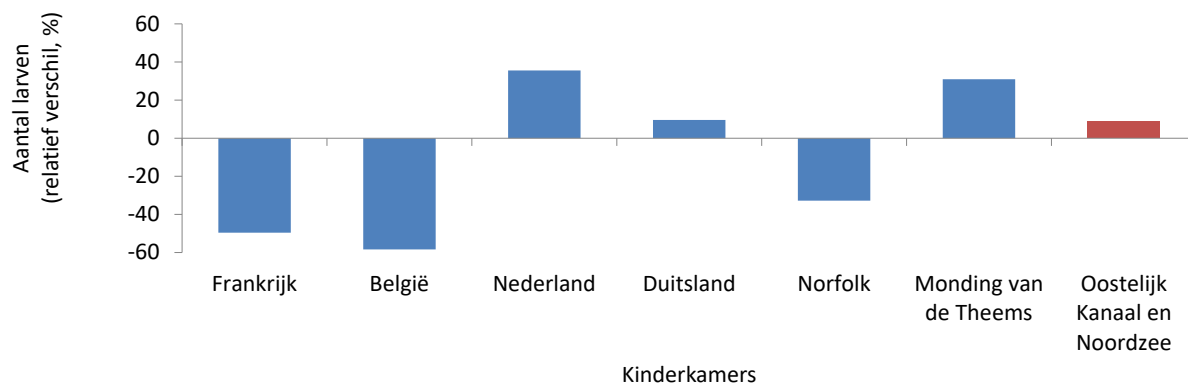
**De tong (*Solea solea*) is een platvis met een hoge economische waarde (in recente jaren bv. goed voor tot 40% van de jaarlijkse winst van de Belgische visserij), die daardoor onderhevig is aan een sterke visserijdruk. Om de bestanden van deze soort duurzaam te beheren, is het niet enkel nodig de visserijdruk op te volgen, maar ook om de impact van klimaatsverandering op de talrijkheid en verspreiding van tong in rekening te nemen. Een nieuwe studie levert de eerste inzichten: in de Noordzee zullen meer larven aankomen in de kinderkamers, maar met sterke lokale verschillen.**



Links: tong (*Solea solea*) (<http://cosy.cs.unicam.it>); midden: larve van tong (copyright: Hans Hillewaert); rechts: talrijkheid van larven van tong aan het einde van de pelagische fase zoals berekend door het model (gemiddelde 2003-2011) (copyright: KBIN). De kinderkamers zijn de zandige-modder gebieden met diepte van minder dan 20 meter, die worden afgebakend door de stippellijnen.

Tongeieren en larven drijven passief mee met zeestromingen, tot de larven zich vestigen in hun kinderkamers. Onderzoekers van het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen (KBIN, Operationele Directie Natuurlijk Milieu) en de Katholieke Universiteit Leuven (KU Leuven, Laboratory of Biodiversity and Evolutionary Genomics) bestudeerden de effecten van klimaatsverandering op de verspreiding van tonglarven, met focus op de Noordzee. Ze ontwikkelden een model (LARVAE&CO), toegepast op het Oostelijk Engels Kanaal en de Noordzee, dat toelaat de verspreiding van tonglarven onder verschillende scenario's van wijzigende watertemperatuur, windrichting en windkracht te simuleren.

“De resultaten tonen aan dat opwarming van het water met 2°C tegen 2040 zou leiden tot vroeger kuit schieten (gemiddeld 42 dagen), wat op zijn beurt de gemiddelde temperatuur die de larven ondervinden zou doen afnemen met 9%, in vergelijking met de huidige situatie” zegt Geneviève Lacroix, hoofdauteur van de studie. “Dit zou de gemiddelde duur van het larvale stadium doen toenemen (+22%), alsook de afstand die de larven afleggen met de zeestromingen (+70%).” De studie illustreert verder dat het aantal larven dat zich succesvol kan vestigen zou toenemen met 9% op schaal van de hele Noordzee, maar met sterke verschillen tussen de kinderkamers. Voor de Belgische kinderkamers wordt een afname van 58% voorspeld, terwijl wordt berekend dat 36% meer tonglarven zich zullen vestigen in de Nederlandse kinderkamers.



Gemodelleerde wijziging in talrijkheid van tonglarven in de kinderkamers, gemiddeld over de periode 2003-2011. De positieve staven stellen een toename voor, de negatieve een afname.

Deze studie werd gepubliceerd in het internationale tijdschrift **Global Change Biology**. De resultaten, die enkel larven bespreken, beantwoorden gedeeltelijk vragen met betrekking tot de impact van klimaatverandering op de toekomst van de tongvisserij op verschillende locaties in de Noordzee. In een volgende stap zal het nodig zijn om ook de impact op juveniele en volwassen tong te bekijken, en ook op andere soorten die met tong interageren (prooien en predators).

#### **Ter info:**

Het computermodel LARVAE&CO werd ontwikkeld door de BMM en de KU Leuven in het kader van het project SOLEMOD, gefinancierd door het Federaal Wetenschapsbeleid (BELSPO) en het project B-FishConnect, gefinancierd door het Fonds Wetenschappelijk Onderzoek – Vlaanderen (FWO).

#### **Meer informatie:**

- **Publicatie:** Lacroix G., Barbut L., Volckaert F.A.M. Complex response of projected sea temperature and wind change on flatfish dispersal. *Glob. Change Biol.* 2017;00:1-16.