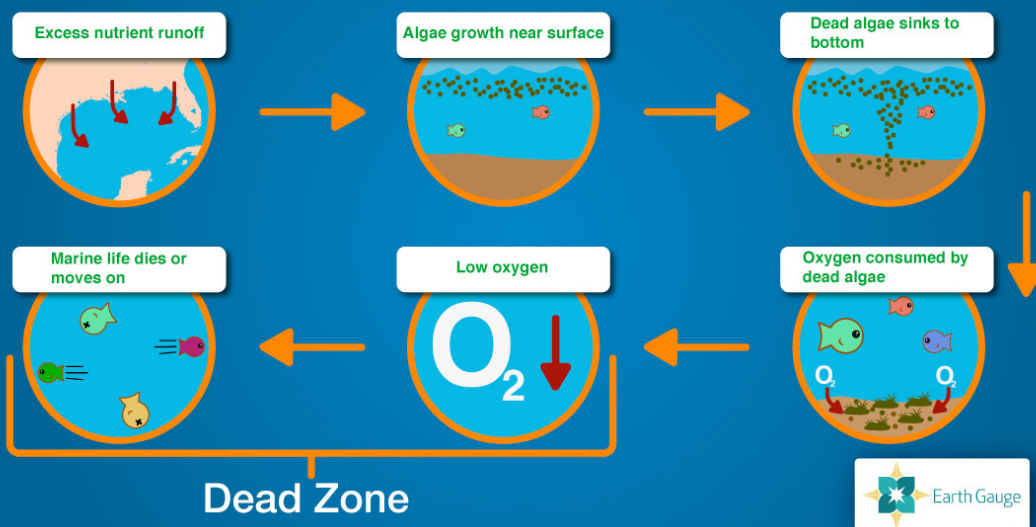


What is a Dead Zone?



Vodni vrtinci brez življenja v atlantskem oceanu

Znanstveniki, ki jih vodi Johannes Karstensen iz Centra za raziskave oceanov (GEOMAR Helmholtz) v nemškem Kielu, so odkrili območja z nenavadno nizkimi koncentracijami kisika v tropskih vodah Atlantskega oceana. Kisik je pomemben za večji del življenja na Zemlji; brez njega živali - kot so ribe in drugi morski organizmi - ne bi mogli preživeti. Ti vodni vrtinci imajo veliko rotacijsko moč in obsegajo območja od 100 do 150 km. Ta hitra rotacija deluje kot stena, ki omejuje vodno maso v vrtincu od okoliške vode. Slednja ima večjo vsebnost kisika.

Znotraj vrtinca je manj kisika, ker ga porabijo bakterije. Kadar nastane vrtinec v bližini obale, nosi s seboj veliko hranljivih snovi, ki so potrebne za rast in razvoj rastlinskega sveta oziroma alg, ki so del fitoplanktona. V procesu odmiranja fitoplankton počasi tone na dno. Pri tem pride do procesa razgradnje s pomočjo bakterij. Pri tem se porabi veliko kisika. Ker so oceanski vrtinci izolirani del vode, kisik ne more prodreti iz okoliške vode. Koncentracija kisika znotraj vrtinca se manjša, dokler njegova prenizka koncentracija ne omogoča več življenja živalskega sveta. Nastaja t.im. brez življenjsko »mrtvo področje«.

To ima posledice za živalski svet. Mikroskopsko majhne živali - imenovane zooplankton se običajno hranijo ponoči v plitvinah ali pri vodni površini. Čez dan se umaknejo globlje, kjer se lahko skrijejo pred plenilci. Zooplankton se obnaša drugače v bližini oceanskih vrtincev. Tam ostane ves čas blizu površine in se na ta način umakne globinam, kjer je manjša koncentracija kisika. Tako postane zooplankton lažje dostopen za plenilce.

Čeprav je ocean poln vrtincev, se jih na srečo le malo razvije v »mrtva območja«. Če bi takšen vrtinec z nizko koncentracijo kisika nastal blizu obale, bi prav gotovo vplival na živi svet tega območja. Prišlo bi do pomora rib in drugih morskih organizmov.

To je otroška verzija sporočila za javnost Evropske zveze geoznanosti (EGU) "["Dead zones" found in Atlantic open waters](http://www.egu.eu/education/planet-press/)" (Vodni vrtinci brez življenja v Atlantskem oceanu). Besedilo je napisala Sara Mynott (morska ekologinja in doktorantka na predavatelj na univerzi Exeter, VB); prirejeno besedilo za znanstvene in izobraževalne namene sta napisala Johannes Karstensen (znanstvenik za proučevanje oceanov, GEOMAR Helmholtz Centre – Center za proučevanje oceanov, Kiel, Nemčija) in Sally Soria-Dengg (mediji in komunikacije, GEOMAR). Besedilo v slovenščino prevedla Lenka Žigon (profesorica, BC Naklo). Za več informacij pogledjte: <http://www.egu.eu/education/planet-press/>.