**Voor een bevredigend**

**waterleven en watervoorziening**

**Belang van water**

**Drinkbaar water**

**Vocht is belangrijk bij de opname van voedingsstoffen in de darm, het transport van voedings- en afvalstoffen in het lichaam.**

### **Water houdt het volume van het bloed in het lichaam op peil.** Zuurstof is de belangrijkste levensbehoefte van ons lichaam. Maar om het door het lichaam te transporteren, hebben we water nodig.  Zuurstof wordt door het bloed naar de spieren en de hersenen vervoerd, allemaal gepompt door het hart. Dit bloed bestaat voor 55% uit plasma, dat zelf voor 90% uit water bestaat.

### **Water houdt het speeksel op peil.** Speeksel vergemakkelijkt de absorptie, het transport en de vertering van het voedsel dat we innemen. Ditzelfde speeksel bestaat voor 90% uit water. Zijn belangrijkste taak is de opname van voedingsstoffen die essentieel zijn voor de werking van ons lichaam. Daarom is het belangrijk dat we een goede hoeveelheid speeksel in onze mond houden.

### Water regelt onze lichaamstemperatuur. De lichaamstemperatuur schommelt tussen 36 en 38°C. Deze tempera-tuur varieert naar gelang van lichamelijke inspanning, koorts, blootstelling aan hitte of zon. Om dit te reguleren, zweet het lichaam en voert het water af. Wanneer het vochtgehalte van het lichaam te laag is, kan de temperatuur niet meer worden gereguleerd door te zweten en kan de gezondheid snel verslechteren.

**Water verwijdert afvalstoffen via de urine.** Een deel van de voedingsstoffen die door ons lichaam worden verbruikt, wordt gebruikt om nieuwe weefselcellen aan te maken, als een "continu herstel" van ons lichaam. Een ander deel van deze voedingsstoffen wordt in elke cel verbruikt om energie te leveren. Bij deze verschillende omzettingen van voedingsstoffen ontstaan afvalproducten, ureum genaamd. Deze afvalstoffen worden op het niveau van elke cel door het bloed afgevoerd en in de nieren gefilterd. Water speelt hierbij een andere rol doordat het de afvoer van deze afvalstoffen in de urine mogelijk maakt. De urine, die voor 90% uit water bestaat, verwijdert dus de natuurlijke afvalstoffen van het lichaam, maar ook andere ongewenste moleculen of producten: alcohol, zware metalen, residuen van geneesmiddelen, enz. Een goede hydratatie bevordert dus de eliminatie van toxines. Bovendien kan een te lage waterconsumptie leiden tot irritatie van de urinewegen, infecties van de urinewegen en zelfs nieraandoeningen.

### **Water houdt uw huid mooi.** Het allereerste wat zichtbaar is is je huid. Het is belangrijk om het mooi te houden omdat het ons beschermt tegen agressies van buitenaf. Een gezonde huid is de eerste effectieve barrière tegen infecties. Onze huid bestaat voor 80% uit water. Wanneer we drinken, maken we celvernieuwing mogelijk en verbeteren we de elasticiteit van de huid, die er gladder, strakker en soepeler uitziet.  Niets is zo onaangenaam als het gevoel van een trekkerige huid op uw rug, gezicht, handen door een tekort aan vocht... Voelt uw huid verrassend rimpelig aan wanneer u ze tussen uw duim en wijsvinger knijpt? Begin met het drinken van grote glazen water meerdere keren per dag. U vermijdt stress en stelt het kopen van hydraterende crèmes uit.

### Vocht zit in eten en drinken. Het meeste vocht krijgen we binnen via drinken. Water en koffie en thee zonder suiker staan in de Schijf van Vijf. Een volwassene heeft gemiddeld 1,5 tot 2 liter per dag aan vocht nodig in de vorm van dranken.

<https://www.voedingscentrum.nl/encyclopedie/vocht.aspx#:~:text=Vocht%20is%20belangrijk%20bij%20de,in%20de%20Schijf%20van%20Vijf> en [https://www.kissplanet.shop/nl/blog/water-1/waarom-is-water-drinken-belangrijk-113#:~:text=a. ,Water%20houdt%20het%20volume%20van%20het%20bloed%20in%20het%20lichaam,allemaal%20gepompt%20door%20het%20har](https://www.kissplanet.shop/nl/blog/water-1/waarom-is-water-drinken-belangrijk-113#:~:text=a. ,Water%20houdt%20het%20volume%20van%20het%20bloed%20in%20het%20lichaam,allemaal%20gepompt%20door%20het%20hart)t

**Kleinere waterlopen**

Waterlopen door de steden koelen de steden af die door de klimaatverandering zonder die waterlopen hitte-eilanden zouden worden. En we hebben dringend nood aan ontharding. Dit zijn twee van de redenen waarom de stad Brugge bv de Kapucijnenrei bij ’t Zand terug blootgelegd heeft. Ook wordt het deel van de Kerkebeek in Sint-Michiels Brugge dat gebetonneerd werd, terug opengelegd. Het terug open leggen van de Kerkebeek kadert binnen een programma van de Vlaamse Milieumaatschappij dat deel uitmaakt van de Blue Deal. De Blue Deal is een programma dat de Vlaamse Regering lanceerde in de strijd tegen waterschaarste en droogte.

Meren bevatten de meerderheid van het vloeibare zoete water op het aardoppervlak, ondersteunen een grote diversiteit aan leven en vormen voor veel mensen een bron van voedsel en inkomsten. <http://www.changemagazine.nl/klimaatkennis/onderzoek/ook-meren-warmen-op-maar-hoe-snel-precies-#:~:text=Meren%20zijn%20van%20groot%20belang,bron%20van%20voedsel%20en%>

Wadi’s (Water Afvoer Drainage en Infiltratie) beletten dat regenwater van de bodems afglijdt naar de riool en belemmeren of beperken overstroming. Een wadi bergt regenwater en zuivert het, waarna het water infiltreert in de ondergrond. Zo helpt de wadi tegen wateroverlast en droogte. De wadi heeft verschillende functies in het stedelijk gebied en je vindt hem in vele vormen. Vaak zit er infrastructuur onder om het water te bergen en af te voeren, zoals infiltratiekratten, granulaatkorrels en drainbuizen. <https://klimaatadaptatienederland.nl/actueel/actueel/interviews/wadi/>

**Rivieren**

* Bron van ons drinkwater
* Leefgebied voor talrijke planten en dieren
* Maken scheepvaart mogelijk
* Voeren water, ijs, zand en slib af waardoor ze beschermen tegen hoogwater.
* Temperen de stijging van de zeespiegel

<https://www.rijkswaterstaat.nl/water/waterbeheer/beheer-en-ontwikkeling-rijkswateren/rivieren#:~:text=We%20halen%20er%20drinkwater%20uit,bij%20de%20bescherming%20tegen%20hoogwater>

**Zeeën en oceanen**

Geeft de mens dierlijk en plantaardige voeding. Sommige bevolkingsgroepen kunnen niet anders dan voedsel uit de zeeën en oceanen nemen

Voor opvang van CO2. Hoe meer CO2 in de lucht aanwezig is, hoe meer CO2 de oceanen opnemen.

Voor onze zuurstofvoorziening. Zo’n 50 tot 80% van de zuurstof in de lucht komt van… de oceanen. Zeewier, algen en fytoplankton doen net als planten op land aan fotosynthese: ze zetten water en CO2 om in zuurstof.

De oceanen verdelen de warmte over de aarde. De Golfstroom bijvoorbeeld, voert warm water uit Mexico tot bij ons. Wat ervoor zorgt dat wij in West-Europa een gematigd, redelijk warm klimaat hebben tegenover bv New York dat op dezelfde breedtegraad ligt als Rome. Daar zijn er in de winter zelfs sneeuwstormen! Zonder de oceanen zou het weer hier op aarde veel extremer zijn: aan de evenaar veel warmer, aan de polen, veel kouder. <https://www.universiteitvanvlaanderen.be/college/wetensnap-wat-is-het-belang-van-de-oceaan>

**De wateren en het leven in de wateren en de kwaliteit van de wateren en hoeveelheden grondwater worden bedreigd door:**

**Betonnering**

Als gevolg van de betonnering is er een tekort aan grondwater wat zich vooral laat voelen in droogteperiodes die als gevolg van de klimaatverandering nu veel langer duren.

**Dumpen van olie of ongevallen** **met boten waardoor olie in de zeeën terechtkomt**

Olie blijft drijven op water en spoelt door de golven en de wind naar de kust. Olie tast de natuurlijke dichtingslaag van de veren van de zeevogels aan. Zelfs bij het kleinste olievlekje doorbreekt het ijskoude water de isolerende laag pluimen en komt in contact met de naakte huid. Donsveertjes worden doordrenkt en de warmtehoudende luchtlaag wordt vervangen door een massa ijskoud water die de vogel niet alleen sterk doet afkoelen maar bovendien ook zwaarder maakt. Beide fenomenen leiden tot een groter energieverbruik enerzijds, en een alge-mene verzwakking anderzijds. De vogel wordt ziek, wordt nog lustelozer en verbrandt al zijn reserves om zijn li-chaamstemperatuur op peil te houden. Hierdoor gaat ook de onderhuidse vetlaag, als resterende isolatie, verlo-ren. Nog een fase verder en ook de borstspieren, die instaan voor de vlieg- en onderwaterzwemkracht, worden ‘opgebrand’. De vogel is nu zo erg verzwakt dat er eigenlijk - zonder hulp van buitenaf - geen weg meer terug is. Een vicieuze cirkel die nog moeilijk te doorbreken is en heel waarschijnlijk eindigt met de dood. Komt daar nog bij dat zeevogels die met olie of andere oppervlakte-polluenten (zie kader) in contact komen, zich verwoed gaan poetsen in de hoop orde op zaken te stellen. Hierbij nemen ze zowel giftige dampen als toxische vaste componen-ten van de olie op, die de lever, longen, nieren, darmen en andere inwendige organen aantasten (bv. longoe-deem). Deze vergiftiging kan even dodelijk zijn als het isolatie-doorrekend effect, maar uit zich vaak pas in een la-ter stadium waardoor onderkoeling en de gevolgen daarvan veelal de eerste doodsoorzaak zijn. En tenslotte zijn ook eieren gevoelig voor contact met olie. Wanneer kust- en zeevogels in contact komen met olie, krijgt ook het legsel zijn deel van de oliebesmeuring. Zo bleek gedurende de twee broedseizoenen na de ramp met de Exxon Valdez in Alaska zowat de helft van alle gecontroleerde eieren van de Amerikaanse zeearend en de Zeekoet met olie besmeurd. Onderzoek wees uit dat een minieme hoeveelheid van 4 duizendsten van een milliliter petroleum op een bevrucht ei het embryo reeds kan doen sterven. Bij niet-vogels is de situatie heel wat minder rechtlijnig. Immers, effecten op bv. bodemdieren (schelpdieren, wormen, krabben, kreeften, garnalen, e.d.), vissen of plank-ton, zijn heel sterk afhankelijk van de hoeveelheid en het type olie, zijn verweringstoestand, de duur van blootstel-ling - m.a.w. de snelheid waarmee het goedje het ecosysteem opnieuw verlaat - , de techniek van eventuele olie-opruiming, het seizoen, het weer, de soorten die betrokken zijn etc. De initiële impact kan variëren van minimale effecten tot het verdwijnen van nagenoeg alle leven uit het getroffen gebied. Doorgaans zijn volgende grote cate-gorieën aan effecten waar te nemen op ecosystemen: fysische en chemische veranderingen van het leefgebied, fysische impact op organismen (blokkeren kieuwen, vastkleven, ontnemen licht etc.), dodelijke of ziekmakende toxische effecten op flora en fauna, korte en langetermijnveranderingen in de ecologische samenhang door effec-ten op sleutelorganismen (bv. predator van wieren getroffen, waardoor wieren opbloeien) en het oneetbaar wor-den van vis en schelpdieren door kleuring en geur- /smaakbederf. De betreffende mangrovebomen en -struiken sterven vrij snel bij ernstige olieverontreiniging, en herkolonisatie komt vaak maar heel moeizaam op gang. Dit heeft o.a. te maken met het feit dat mangroves met hun dicht wortelstelsel de olie binnen In grote lijnen herstel-len door olie verontreinigde kustgebieden sneller naarmate ze meer geëxposeerd zijn aan de krachten van de zee: ruwe rotskusten zien er soms na dagen of enkele weken weer vrij gaaf uit, terwijl herstel van schorren en mangroves gemakkelijk 10 jaar of meer op zich kan laten wachten. Toch blijft waakzaamheid nodig. Uit de meest recente gegevens blijkt dat minder zichtbare effecten vaak nog veel langer opgeld maken (VL) het systeem hou-den. Bovendien verloopt het herstel traag ten gevolge van de zuurstofloze condities, die zo typisch zijn voor de fijnslibbige mangrovebossen. Ten gevolge de langdurige aanwezigheid van polyaromatische koolwaterstoffen in de bodem, kan ook een sterk hiermee gecorreleerd aantal mutaties in de mangrovebomen worden vastgesteld en blijken jonge plantjes - in de vorm van propagules - nauwelijks ‘voet aan de grond’ te krijgen. In schorren stelt zich een analoog probleem. Ook hier zorgt de beschutting voor sedimentatie van fijn slib en geraakt de olie, eens in het systeem, er nog heel moeilijk terug uit. Voornamelijk éénjarige plantjes blijken gevoelig. De jonge plantjes worden op deze verontreinigde bodems letterlijk ‘in de kiem gesmoord’. Er zijn dan ook gevallen bekend waarbij meer dan 15 jaar na een olieramp, nog steeds geen vegetatieherstel was opgetreden! Hoewel veel zeewiersoor-ten stoffen afscheiden die aanhechting van o.a. olie afremt, blijkt dit niet steeds een garantie voor een goede overleving. Grotere hoeveelheden olie zijn in staat goed ontwikkelde wieren te verzwaren, waardoor ze gemak-kelijker worden losgerukt door storm- en golfgeweld. Het dominante bruinwier Fucus gardneri kreeg het aanvan-kelijk zwaar te verduren aan de kusten van Alaska na het vrijkomen van grote hoeveelheden olie uit de tanker Ex-xon Valdez (1989). Het op grote schaal verwijderen van de olie met warm water en onder hoge druk was zo moge-lijk nog nefaster. Op veel plaatsen bedekte het bruinwier na de behandelingen nog nauwelijks 1% van het beschik-bare oppervlak aan rotsen. Ook 2,5 jaar later was de bedekkingsgraad met dit wier nog steeds zeer gering en ble-ken de ‘thalli’ (zo heten de ‘bladeren’ van wieren) aan vruchtbaarheid te hebben ingeboet. Door het verdwijnen van deze bruinwieren kregen ook tal van ongewervelde diertjes het moeilijk en bleken jonge wierplantjes moeilijk te kunnen settlen. Deze laatste houden immers van de beschutting tegen uitdroging die de volwassen wieren hen bieden. De vrijkomende plaats was dan weer gunstig voor een tijdelijke opbloei van opportunistische groenwieren en de zeepok Chthamalus dalli. Als uiteindelijk na 3 jaar de bruinwiervegetaties zich hadden weten te herstellen in het lage intertidaal, was nog niet alle leed geleden. Vermoedelijk ten gevolge van het ontstaan van een nieuwe populatie van één en dezelfde leeftijd, trad in 1994 of 5 jaar na de ramp, opnieuw massale sterfte op. <https://www.vliz.be/docs/nieuwsbrief/NB11_focus.pdf>

**Klimaatverandering**

Voorbij een bepaalde opwarmingsdrempel (tussen 1 en 4°C in vergelijking met het pre-industriële niveau), zou het nagenoeg volledig afsmelten van de ijskap van Groenland in 1000 of meer jaar tijd een stijging van het zee-niveau met 7 m extra veroorzaken. <https://klimaat.be/klimaatverandering/waargenomen-veranderingen/oceanen>

**Lozing van chemische stoffen**

Is toxisch voor het leven in het water. Chemische stoffen komen in de voedselketen terecht. <https://www.vmm.be/water/kwaliteit-waterlopen/gevaarlijke-stoffen-in-biota>

**Plasticsoup**

Er komt enorm veel plastic in het milieu terecht. Dit plastic valt door golfslag, zonlicht en zuurstof uiteen in steeds kleinere fragmenten. Op kusten met rotsen, waar flinke golfslag is en veel zon, zal fragmentatie het snelst gaan. Het plastic wordt broos, breekt en verpulvert. Plastic dat daarentegen in het water zweeft of bv in ijs opgesloten zit, zal niet of nauwelijks uiteenvallen. Dieren kunnen ook bijdragen aan de fragmentatie, de vlokreeft vermaalt één plastic tas tot 1,75 miljoen stukjes. De stukjes worden microplastic, soms onzichtbaar voor het blote oog. Het proces blijft dan nog steeds doorgaan, microplastics worden nanoplastics. Al het plastic dat ooit in het milieu te-recht gekomen is, bestaat dus nog in de één of andere vorm. Deze zijn meestal zo klein, dat ze niet meer voor het blote oog zichtbaar zijn en gemakkelijk voedselketens binnendringen. Zwerfplastics en microplastics worden door het milieubureau van de V.N. de UNEP, beschouwd als één van de grootste milieuproblemen waarmee de wereld te maken heeft. Plastic waait of spoelt gemakkelijk weg en beland uiteindelijk in zee. Volgens het milieubureau van de V.N. eindigt wereldwijd tussen de 22 en 43% van al het gebruikte plastic op vuilnisbelten.. Aan het pro-bleem is een naam gegeven : plastic soup. De single use levert een onevenredig grote bijdrage aan de plastic soup. Na gebruik worden de zakjes overal en nergens achtergelaten. Ze spoelen gemakkelijk met riool en rivieren mee richting zee. Voor de recycling hebben de single use geen waarde. Tot de meest gevonden soorten afval op kusten behoren korte plastic stokjes, de wattenstaafjes. Veel mensen spoelen die door het toilet. Ze worden lang niet altijd tegengehouden door roosters van de afvalwaterzuivering. Ze komen in het oppervlaktewater terecht en uiteindelijk in zee. In september 2016 werd tijdens een schoonmaak van Britse stranden 24 staafjes/100 m strand gevonden. Ze staan in dat land op de 6de plaats van de meest gevonden soorten afval op het strand. De in-vloed van zwerfplastic op het milieu is moeilijk in cijfers te vangen. Wanneer betoogd wordt dat plastic milieu-vriendelijk is, dan wordt die factor – plastic soup – steevast buiten beschouwing gelaten. Plastic in het milieu ver-gaat niet, papier breekt wel op natuurlijke wijze af. In een tijdspanne van minder dan een gemiddeld mensenleven is de plastic soup op de kaart gezet. De sterk groeiende wereldbevolking weet niet goed om te gaan met het mate-riaal. De planeet vervuilt in een ongekend hoog tempo. Lukt het de mens niet om het probleem op te lossen, dan zadelen we toekomstige generaties op met een eeuwige plaag.

* Uit: Plastic Soup Atlas van de Wereld. – Uitg. Lias, 2018 te bestellen via <https://www.plasticsoupfoundation.org/onze-aanpak/plastic-soup-atlas/>
* <https://www.helpdeskwater.nl/onderwerpen/wetgeving-beleid/delta-aanpak/opkomende-stoffen/>
* <https://www.demorgen.be/nieuws/dit-zijn-de-tien-ziekmakende-stoffen-in-onze-grond-en-ons-water~bd3e8c73/>

**Stikstof**

Als veel stikstof afspoelt naar sloten, rivieren, meren en uiteindelijk de zee, belast dat het ecosysteem in die wateren. Een teveel aan voedingsstoffen, ook eutrofiëring genoemd, kan leiden tot algenbloei waardoor het wa-ter troebel wordt. Bepaalde waterplanten krijgen minder licht en de plantendiversiteit neemt af. Ook vissoorten die afhankelijk zijn van goed zicht, zoals de snoek, gaan in aantal achteruit, terwijl soorten die daar geen last van hebben, zoals brasem, juist toenemen. Na de bloei gaan de algen die ook nog eens giftig kunnen zijn, dood. Hun afbraak kan zoveel zuurstof uit het water halen dat vissen e.a. waterorganismen sterven. Ook in zout water leidt eutrofiëring tot algenbloei en plaatselijke zuurstofloosheid. Afhankelijk van de omgeving en het type alg kan schuim op het strand ontstaan. Teveel stikstof veroorzaakt bovendien verzuring, waardoor in vennen de biodiver-siteit kan afnemen.

* <https://www.biomaatschappij.nl/artikel/stikstof-een-veelkoppig-monster/>
* <https://www.biomaatschappij.nl/artikel/stikstof-in-de-zoete-binnenwateren-de-winnaars-en-verliezers/>

**Teveel CO2-opname.**

Oceanen worden zuurder als er meer koolzuur in terecht komt. Veel organismen overleven dat zuurdere water niet. Daardoor neemt de biodiversiteit in de oceanen af. Dat heeft ook rechtstreekse gevolgen voor ons: minder biodiversiteit betekent minder vissen en dus minder voedsel op de wereld. 30% van de antropogene emissies van CO2 wordt geabsorbeerd door de oceanen, waardoor deze verzuren. Tot nu toe is de pH-waarde\* van het water sinds het begin van het industriële tijdperk van 8,2 naar 8,1 gedaald. Dat betekent een stijging van de zuurtegraad van de oceanen met 30%.De verzuring van de oceanen in de laatste decennia verloopt zo’n hon-derd maal sneller dan in de laatste 55 miljoen jaar. De gemiddelde pH-waarde van het oppervlaktewater zal, afhankelijk van de toekomstige CO2-uitstoot, waarschijnlijk tot 2100 verder opschuiven tot 7,7 of 7,8. Die verzuring heeft gevolgen voor talrijke mariene organismen (vooral als ze calciumcarbonaat - kalk - gebruiken, zoals schelpdieren), mariene ecosystemen en visserijactiviteiten.

Extreme droogte, waardoor verzilting van de kustregio’s wat een bedreiging vormt voor de drinkwaterwinning, de landbouw en natuur. Verzilting is vooral nadelig voor de landbouw. Vanaf een bepaald zoutgehalte in het oppervlaktewater wordt traditionele landbouw onmogelijk. Sommige akkergewassen groeien niet in brak water, andere leveren een lagere opbrengst. Ook de kwaliteit van het gras voor het vee vermindert.

* <https://www.rijkswaterstaat.nl/water/waterbeheer/beheer-en-ontwikkeling-rijkswateren/rivieren#:~:text=We%20halen%20er%20drinkwater%20uit,bij%20de%20bescherming%20tegen%20hoogwater>.
* <https://klimaat.be/klimaatverandering/waargenomen-veranderingen/oceanen#:~:text=Sinds%20de%20jaren%20%2770%20is,van%20minstens%203000%20m%20opgewarmd>.
* <https://www.vlm.be/nl/themas/over_VLM/nieuwsbrief/Buitenkans/Buitenkans092017/Paginas/Verzilting-in-de-poldergebieden.aspx#:~:text=Landbouwers%20daarentegen%20ondervinden%20vooral%20nadelen,gras%20voor%20het%20vee%20vermindert.%E2%80%9D>

**De Duurzame Ontwikkelingsdoelstellingen om de watervoor-ziening en de gezondheid van de waterlopen te bevorderen**

Toestand 2015: **Elk jaar sterven er drie miljoen mensen door slechte waterkwaliteit en een gebrekkige toegang tot drinkwater. De meerderheid van die slachtoffers zijn kinderen jonger dan vijf jaar. En er zijn diverse bedreigingen voor de gezondheid van de wateren en het leven in en om het water.** Als we water blijven verbruiken zoals we dat vandaag doen, bestaat het risico dat we tegen 2030 een watertekort hebben van 40%. Dat zou voornamelijk het gevolg zijn van de steeds toenemende wereldbevolking, wat tot gevolg heeft dat de voedingsindustrie steeds meer water nodig heeft. **Ook het leven in de wateren wordt door diverse omstandigheden bedreigd.**

Er is evenwel ruimte om met water spaarzamer en zorgzamer om te gaan zonder ons tekort te doen.



* Universele toegang tot veilig en betaalbaar drinkwater voor iedereen;
* Gepaste en degelijke sanitaire voorzieningen en hygiëne voor iedereen;
* Verbetering van de waterkwaliteit door verontreiniging te beperken, de lozing van gevaarlijke chemicaliën en materialen een halt toe te roepen en de uitstoot ervan tot een minimum te beperken waarbij ook het aandeel van onbehandeld afvalwater wordt gehalveerd en recyclage en veilige hergebruik wereldwijd aanzienlijk worden verhoogd;
* In aanzienlijke mate de efficiëntie van het watergebruik verhogen in alle sectoren;
* Garanderen van zoetwater om een antwoord te bieden op de waterschaarste en om het aantal mensen dat af te rekenen heeft met waterschaarste, aanzienlijk te verminderen;
* Het geïntegreerde beheer van de waterhulpbronnen implementeren op alle niveaus, ook via gerichte grensoverschrijdende samenwerking;
* Herstel en bescherming van de op water gebaseerde ecosystemen met inbegrip van bergen, bossen, moerassen, rivieren, grondwaterlagen en meren.



* Geen vervuiling meer van de zee als gevolg van activiteiten op het land, met inbegrip van vervuiling door ronddrijvend afval en voedingsstoffen;
* Op een duurzame manier herstellen, beheren en beschermen van de zee- en kustecosystemen om te komen tot gezonde en productieve oceanen;
* Minimalisering van de impact van de verzuring van de oceanen, ook via verhoogde wetenschappelijke samenwerking op alle niveaus;
* Regularisatie van de visvangst en geen overbevissing, illegale, niet-aangegeven en ongereguleerde visserij, en destructieve visserijpraktijken mee. Hiertoe ook de visserijsubsidies afschaffen die de visserij beschadigen;
* Implementatie van op wetenschap gebaseerde beheerplannen om de visvoorraden zo snel mogelijk te herstellen, op zijn minst op niveaus die een maximale duurzame opbrengst kunnen garanderen zoals bepaald door hun biologische kenmerken;
* Behoud van minstens 10% van de kust- en zeegebieden, in overeenstemming met het nationale en internationale recht en gebaseerd op de beste beschikbare wetenschappelijke informatie;
* De economische voordelen vergroten voor kleine eilandstaten in ontwikkeling en voor de minst ontwikkelde landen van het duurzaam gebruik van mariene rijkdommen, ook via het duurzaam beheer van visserij, aquacultuur en toerisme.

**Hoe kunnen we zelf bijdragen in het verwezenlijken van deze 2 Duurzame Ontwikkelingsdoelstellingen?**

**Minder water verbruiken**

**Laat de kraan niet onnodig lopen**. Als je de kraan laat lopen bij bv het tandenpoetsen, ben je al snel 1 à 2 liter water kwijt. Gebruik een beker, dat is zuiniger. Laat ook tijdens het handenwassen en scheren de kraan niet nodeloos open staan.

**Vang koud water op.** Het duurt altijd een tijdje voor er warm water uit de kraan komt. Vang het koude water op en geef het aan je planten of vul er reeds de waterkoker mee. Hetzelfde kan je doen met het water dat je over-houdt als je rijst of pasta kookt.

**Bruismondstukken op kranen**. Door een normale kraan stroomt al vlug 10 à 12 liter per minuut. Voor een wastafel en een keukenkraan volstaat 6 à 8 liter per minuut. Een bruismondstuk (al dan niet gecombineerd met een doorstroombegrenzer) is een ideale besparingsoplossing. Een bruismondstuk brengt lucht in de waterstraal. Het systeem werkt zo dat het waterverbruik daalt terwijl de druk behouden blijft. Het kan eenvoudig op bestaande kranen gemonteerd worden.

**Zorg voor een 'slimme' toiletspoeling**. Een oudere WC is vaak nog op 9 tot 12 liter afgesteld. Ongeacht de grootte van de boodschap. Vervang het spoelsysteem door een systeem met een spaartoets, waarmee je twee ver-schillende hoeveelheden (bv. 3 en 6 liter) spoelt.

**Neem een douche in plaats van een bad**. Voor een gemiddelde douchebeurt (met een gewone sproeikop) verbruik je zo'n 40 tot 55 liter water. Een ligbad kan meer dan 100 liter water bevatten. Met een douche bespaar je dus heel wat water en energie die nodig is om het water op te warmen.

**Douche een minuutje korter en gebruik een waterbesparende douchekop.** Tijdens een gemiddelde douchebeurt van 8,3 minuten verbruik je ongeveer 70 liter drinkwater. Dat is meer dan de helft van het drinkwater dat je dagelijks gebruikt. Door een minuut korter te douchen, bespaar je al zo 42,5 liter per persoon per week. Dat is ruim 2.200 liter per jaar! Een waterbesparende kop koop je al voor 2 euro en bespaar je, afhankelijk van de grootte, tot 50% water, wat voor een gemiddeld huishouden neerkomt op een besparing van 8 500 l per jaar.

### **Gebruik solide zeep i.p.v. vloeibare zeep.** In een gemiddelde fles douchegel of vloerzeep zit 90% water. Dit bespaart ook op transportkosten en plastic.

### **Regelmatig controleren op lekken**. Grote (soms onzichtbare) lekken kan je vaststellen door regelmatig de water-meter te controleren (bv vóór en na een weekendje weg). Andere lekken kunnen klein zijn, maar als je teller 24 uur op 24 doorloopt, worden vele kleintjes snel een grote hoeveelheid.

### **Herstel lekkende kranen en spoelbakken van toiletten zo snel mogelijk**.

### **Optimaliseer je leidingen.** Bij nieuwbouw, verbouwingen of vervanging van je leidingen streef je best naar een minimale lengte van de leiding tussen warmwatertoestel en tappunten. Vooral de wachttijd aan het keukentap-punt wordt best beperkt. In de keuken worden regelmatig kleine hoeveelheden warm water getapt en is een lange wachttijd vervelend. Korte wachttijden geven niet alleen meer comfort, maar voorkomen ook dat je een extra toestel (elektrische keukenboiler) dient aan te schaffen, die je energieverbruik de hoogte in kan jagen.

**Beter één grote dan meerdere kleine afwasjes.** Een grote afwas is altijd efficiënter en waterzuiniger, of je het nu met de hand of met de vaatwasmachine doet. Kies het gepaste programma: een programma met voorwas of op hoge temperatuur is niet altijd nodig.

**De ganse dag water uit hetzelfde glas drinken.** Minder glazen = minder afwas.

**Kook in één pan.** Kook je elektrisch? Groenten en aardappelen kan je prima in één pan koken. Zo bespaar je niet alleen water en energie maar scheelt het ook in je afwas. Het hete water dat je overhoudt kan je weer gebruiken om een saus of bouillon mee te maken.

**Was je kleding minder.** Kijk kritisch naar je kleding aan het einde van de dag, misschien kan je dit nog wel keertje aan. Om geur weg te krijgen, volstaat het vaak om kledingstukken enkele uren buiten te hangen. Minder wassen is zelfs goed voor je wollen kledingstukken omdat ze bij iedere wasbeurt verder verslijten.

**Vul de wasmachine.** Hoe meer was je in je wasmachine stopt, hoe efficiënter je wast. Je hoeft minder vaak te wassen en je was wordt schoner. Koop bij de aankoop een wasmachine met de grootst mogelijke trommel, dit is een trommel voor 12 kg. En let op het zuinigste energielabel, daarmee kun je op jaarbasis flink besparen.

**Hergebruik water uit de droger.** Dit water kan je goed gebruik voor je planten of je stoomstrijkijzer.

**Was de auto met emmer en spons in plaats van met tuinslang.** Als je je auto met de tuinslang wast, heb je onge-veer 150 liter nodig. Met een hogedrukreiniger is dit gemiddeld 5 keer lager. De beste methode blijft natuurlijk de 'goede oude' emmer en spons.

**Eet vaker plantaardig.** Er is veel water nodig om eten te maken, maar de vleesconsumptie vergt veel meer water dan de consumptie van plantaardige voeding.

* 15.500 liter water voor een kilo rundvlees!
* 6.000 liter om een kilo varkensvlees
* 4.300 liter water voor een kilo kip
* 1.045 liter voor een kilo soja
* 1.297 liter water voor een pizza margherita
* 100 liter water voor een krop sla

**Koop gerecycleerde, linnen, hennep, organisch katoenen of tweedehands kledij.** Een conventionele jeansbroek vereist 8.000 liter water!

**Besproei je tuin beperkt en correct.** Sproei je tuin alleen als het langdurig droog is. Liever één keer per week een kwartier, dan elke dag vijf minuten: de planten zullen dieper wortelen en minder gevoelig worden voor de droogte. Doe dit best 's morgens of 's avonds; 's middags verdampt de zon immers een groot deel van het water. De bladeren kunnen zelfs verschroeien als ze nat gemaakt worden bij volle zon. Een waterdruppel werkt dan als een vergrootglas. Struiken en planten kan je best water geven met een gieter, zo zie je ook beter hoeveel je verbruikt.

**Geef minder water.** Laat je planten wennen aan minder water. Geef ze 1 keer per week veel water, in plaats van elke dag een beetje. Zo zullen de wortels dieper in de grond groeien om water te zoeken.

**Hergebruik vuil water.** Als het water van je zwembadje in de tuin vies geworden is, laat het dan niet zomaar weglopen maar verdeel het over de planten.

**Vang water op in een regenton.** Hiermee je de planten kan water geven, het toilet doorspoelen, poetsen,….

**Verkwist niet nodeloos water voor een groen gazon**. Het is normaal dat een gazon al eens geel is in de zomer. Het herstelt zich nadien relatief snel. Kies voor je siertuin inheemse planten; die zijn optimaal aangepast aan ons klimaat. Naar analogie met de natuur, hou je ook best steeds de bodem bedekt. Door 'mulchen' (de bodem bedekken met houtsnippers of grasmaaisel) hou je niet alleen de bodem vochtig maar blijft ook het onkruid weg.

**Stel de watertoevoer goed af.** Waterbesparende druppelirrigatie zorgt voor een constante, afgestelde watertoe-voer naar je planten en kan tot 70% water besparen in vergelijking tot met de hand sproeien. Het water komt nl. precies waar het terecht moet komen.

**Gebruik een gieter in plaats van een tuinslang.** Met een gieter besproei je veel gerichter dan met een tuinslang.

**Plant bodembedekkers en gebruik compost** zodat de aarde beter water vasthoudt.

**Vermijd verhardende bodems in je tuin die water ondoorlatend zijn.**

**Tegelwippen.** De betonnering weghalen waar het kan door van je de ruimte tussen het voetpad en je gevel (terug) een voortuin te maken of het terras achteraan te minderen.

Als landbouwer **de capaciteit voor het vasthouden (retentie) en infiltreren van water verhogen** in plaats van te draineren, zodat de hoeveelheid grondwater op het gewenste peil komt/blijft.

**Werp geen plastic of andere niet-composteerbare materialen in de natuur of in de wateren.**

**Vermijd scrubs met microplastics.**

**Ruim zwerfplastic op.**

**Laat geen ballonnen op.**

**Draag geen synthetische kleding, zeker geen fleece (polyester gemaakt uit petflessen) die bij elke wasbeurt microplastics nalaat in het waswater**

**Reduceer gebruik van plastic**

* <https://www.wwf.nl/kom-in-actie/met-tijd/tips-gedrag/water-besparen>
* <https://www.vitens.nl/Over-water/Water-besparen>
* <https://www.vlaanderen.be/water-besparen>
* <https://www.vmm.be/water/waterbesparing>
* <https://weekend.knack.be/uncategorized/kleding-minder-wassen-is-beter-voor-het-milieu-hang-de-vuile-was-buiten/>
* <https://weekend.knack.be/lifestyle/beauty/zeep-zonder-water-tijd-voor-poeders-siropen-en-andere-milieuvriendelijke-alternatieven/>
* <https://www.tauw.nl/static/default/files/documents/pdf/leefomgeving/Whitepaper_Droogte%20Final.pdf>
* Plastic Soup Atlas van de Wereld. – Uitg. Lias, 2018

**Dit weekend is er wel kans op regen- of onweersbuien, maar de aanhoudende droogte baart veel landbouwers toch zorgen. Ook al omdat ze op sommige plaatsen geen water meer mogen oppompen voor hun akkers.**

[**https://www.focus-wtv.be/nieuws/ik-geef-al-23-jaar-geen-water-meer-aan-mijn-gewassen-bioboer-heeft-geen-last-van-oppompverbod**](https://www.focus-wtv.be/nieuws/ik-geef-al-23-jaar-geen-water-meer-aan-mijn-gewassen-bioboer-heeft-geen-last-van-oppompverbod) **16.06.2023**

Maar dat is allemaal geen probleem voor een bioboer uit Ruddervoorde. Hij zegt dat hij zijn gewassen al 23 jaar geen water meer geeft. Dat kan door slim om te gaan met de bodem, en geen kunstmest te gebruiken.

Diederik Steyaert, Bioboerderij De Zaaier: "Dit stuk is klaar om iets op te planten. Bovenaan ziet dat er extreem droog uit, maar als je kijkt in de grond. De grond voelt heel koel aan, je hebt mooie vochtige grond."

En dat komt door organisch materiaal, dat veel meer water vasthoudt dan kunstmeststoffen, die door het zout de bodem uitdrogen. Een procent meer organische.

Diederik Steyaert:  "Dat zijn allemaal vezels. Je ziet in dat gras die schimmels groeien. Die breken dat organisch materiaal al af. Dat heeft een heel lage bemestingswaarde, maar dat zijn allemaal vezels die water kunnen vasthouden. Het is nu zo droog, maar als je daarin grijpt, is dat mooi nat. Dat houdt het water vast in onze bodem."

Bioboerderij De Zaaier teelt groenten op elf hectare. In 23 jaar tijd moest Diederik nog geen liter water geven aan zijn gewassen. Het duurt wel vijf jaar voor een perceel weer voldoende organische stoffen heeft, en ook dan moet je er verstandig mee omspringen.

## TRACTOR OP GPS

"Wij gebruiken een tractor op GPS. Het voordeel is dat je vaste rijpaden hebt, waardoor de grond niet meer aangedrukt wordt, en de wortels diep in de bodem kunnen gaan. Als je vocht in de bodem hebt, wil je dat daar ook vasthouden. Daarom gebruiken we een schoffelbalk met messen. Die messen snijden de bovenste twee centimeter van de grond door, waardoor die heel sterk uitdroogt, maar daaronder blijft het vocht behouden doordat je de verdampingscapillairen doorsnijdt. Op die manier kunnen we het vocht in de bodem behouden."

Ook de massalandbouw zou deze technieken moeten gebruiken, vindt Diederik. En deze manier van werken heeft nog voordelen. "Het voordeel is dat we veel sterkere planten, die veel resistenter zijn. Niet alleen voor droogte, maar ook stressbestendiger. Daardoor hebben we minder last van ziektes, en hebben we een betere opbrengst. Dat resulteert ook in een betere smaak. Je krijgt een vollere smaak van het product."

Hier mag de zon dus nog wel even schijnen.