

Besoedeling

[Content hosted by iono.fm](#)

Om iets te besoedel, is om dit vuil te maak, te bemors of te besmet. **Besoedeling** is baie sleg vir die omgewing (die [aarde](#)) en kan mense, [plante](#) en [diere](#) siek en selfs dood maak. Besoedeling is 'n groot probleem en daarom moet elkeen van ons ons deel doen om ons planeet mooi, skoon én gesond te hou. 'n Mens kry baie tipes besoedeling, maar die twee soorte wat die meeste voorkom, is lug- en [waterbesoedeling](#).¹



Lugbesoedeling

Mense en diere het vars [lug](#) nodig om te kan lewe. Ons asem [suurstof](#) in en asem **koolstofdiksied** uit, maar as die lug vuil is, is dit baie sleg vir ons gesondheid. Dit word hoofsaaklik veroorsaak deur die verbranding van [fossielbrandstowwe](#) soos steenkool en [brandstof](#). Lugbesoedeling is wanneer slegte chemikalieë, [gasse](#) en stofdeeltjies in die lug vrygestel word. Dit veroorsaak dat ons moeilik [asemhaal](#) en kan ons longe en hart aantas.



Die gekombineerde uitwerking van omgewingslugbesoedeling en huishoudelike lugbesoedeling word jaarliks met 6,7 miljoen sterftes verbind, sê die [Wêreldgesondheidsorganisasie \(WGO\)](#). Dit lei tot 'n skerp toename in gevalle van respiratoriese siektes onder veral kinders en ouer mense.²



Lugbesoedeling word deur verskeie dinge veroorsaak:

- Natuurlike oorsake soos [vulkane](#), stofstorms en veldbrande.^{3 4}



- Menslike oorsake soos fabrieke en kragstasies wat olie en steenkool (ons noem dit ook fossielbrandstowwe) verbrand, vliegtuie, [motors](#), chemikalieë, vullishope en spuitkannetjies (soos spuitverf, insekdoders en deodorant). ⁵



Wat doen lugbesoedeling aan die omgewing?

- [Aardverwarming](#) - Wetenskaplikes glo dat hoe meer koolstofdiksied in die lug beland, hoe warmer word dit. ⁶
- Osoonlaag - Die osoonlaag is 'n laag om die aarde wat ons teen gevaarlike sonstrale beskerm. Dié laag word onder meer beskadig deur gasse (metaangas) wat diere se mis en selfs sekere bome (soos populiere) afgee, of die gas in spuitkannetjies. ⁷
- Suurreën - Dit word veroorsaak wanneer daar baie **swaeldiksied** in die lug is. Die wind waai dié gasse rond en as dit [reën](#), meng dit met die reën en val op die aarde. Dit is baie sleg vir woude en kan visse doodmaak.



Skoner energie

Daar is 'n groter beweging na hernubare oftewel [groen energie](#). Dit is energie wat so opgewek word dat dit nie so skadelik vir die omgewing en mense is nie. [Elektrisiteit](#) is 'n noodsaaklikheid vir [ekonomiese](#) vooruitgang. Elektrisiteit kan gedeeltelik deur wind, water of die [son](#) geproduseer word. Hierdie [natuurlike hulpbronne](#) is onuitputbaar en veroorsaak baie min besoedeling. EV of Elektriese voertuie maak ook groot vooruitgang en kan moontlik in die toekoms die hoeveelheid uitlaatgasse van motors verminder.



Waterbesoedeling

Mense en diere het skoon water nodig om te drink; ons gebruik water om mee te bad of klere te was; die tuin nat te spuit; en water is miljoene lewende dinge se

blyplek. Waterbesoedeling is wanneer dié lewensnoodsaaklike bron (mere, riviere, oseane en grondwater) vuil en onveilig gemaak word. Meer as 80% van die wêreld se “gebruikte water” (soos bad- en rioolwater) vloei terug na ons waterbronne sonder dat dit eers skoongemaak (gesuiwer) word. ⁸



Water kan besoedel word deur

- [Onoplosbare stowwe](#) soos [plastiek](#), rubber, blik, glas, sure en olie.
- [Oplosbare stowwe](#) soos waspoeier, seep, plaag- en onkruidodders, en kunsmis.
- Bakterieë (kieme) uit dinge soos toiletafval (riool).



Gevolge van waterbesoedeling

Waterbesoedeling maak mense baie siek. Dit veroorsaak siektes soos cholera en diarree (as jou maag baie werk). Onveilige water veroorsaak diarree by 4 miljard mense per jaar en 2,2 miljard mense sterf as gevolg hiervan, veral kinders onder 5 jaar oud. Dit keer ook dat kinders behoorlik groei. ⁹

Vuil water wat van fabriek en plase af kom (mens noem dit grondwater), bevat dikwels giftige chemikalieë soos [kwik](#), lood, [koper](#), sink en arseen wat skadelik en selfs dodelik is vir mense, plante en diere. Baie mense bad in riviere en stroompies of was hulle klere daarin. Baie mense het ook nie toilette nie en dikwels beland hulle riool in mere en riviere.



Mynwater in [Suid-Afrika](#) is dikwels baie suur en loop in riviere in na swaar reën. Hierdie mynwater bevat dikwels baie ander chemikalieë en opgeloste metale. Dit word gesien as 'n baie groot ekologiese bedreiging. Die proses om hierdie water te suiwer is baie duur.

Olie wat in die see beland, sit aan voëls se vlerke vas en keer dat hulle kan vlieg. Hulle vrek dan van koue of honger. Visse en skilpaaie sluk stukkies plastiek in

omdat hulle dit met jellievisse of ander kos verwar. Robbe en pikkewyne raak weer verstrengel in vislyn en nette.



Ander soorte besoedeling

Ligbesoedeling

Dit is wanneer daar baie skerp lig (kunsmatige lig soos spreiligte en straatligte) in die aand skyn. Baie diere se [lewensiklus](#) is afhanklik van die donkerte en as daar te veel lig skyn, maak dit dié diere heeltemal deurmekaar. Paddas kwaak in die nag en roofdiere (soos luiperds) soek kos as dit donker is. Dié roofdiere se prooi (soos bokkies en hase) gebruik weer die donkerte om weg te kruip. Voëls trek van seisoen tot seisoen rond en gebruik baie keer die maan en sterre om te navigeer (om vir hulle te wys waarheen om te vlieg). Seeskilpaaie woon in die see, maar lê hul eiers in die nag op die strand. Die klein skilpaadjies broei ook in die nag uit en stap dan met die sand langs tot in die water. [Insekte](#) vlieg na helder lig toe en dan skok of brand hulle dood. ¹⁰



Geraasbesoedeling

Harde geluide is baie sleg vir mense en diere. Dié geluide kan wees van verkeer (baie motors) tot harde [musiek](#) by konserte en skepe op die see. Geraasbesoedeling kan spanning en hoë bloeddruk by mense veroorsaak en selfs dat iemand doof word. Geluide of geraas word in desibel (dB) 'n Geluid wat harder as 85 dB is, kan skadelik (sleg vir jou) wees. As jy en jou maats gesels, sal die geluid ongeveer 65 dB wees en 'n elektriese saag se geluid is 100 dB. ¹¹ 'n Sirene is 120 tot 140 dB en 'n musiekkonsert tussen 90 en 120 dB.



Skepe, wat sonar gebruik om rigting te bepaal of dinge onder die water op te spoor, krap die seelewe om. Dié sonars kan tot 235 dB meet en vir kilometers onder die water versprei. Diere soos vlêrmuise, sekere voëls, dolfyne en walvisse

maak staat op hulle eie geluide en [klanke](#) om (baie keer in die donkerte) te kommunikeer, rigting te bepaal en kos te kry. Geraas beïnvloed dié klanke. [12](#) [13](#)

✘ Herkou hieraan

- Kougom bevat 'n bestanddeel ('n soort plastiek of polimeer) wat nie deur die natuur afgebreek kan word nie. [23](#)
- 8 uit 10 tien stukkies kougom (80%) word nie in 'n asblik weggegooi nie en beland op die grond (of onder die skoolbanke!)
- Kougom en sigaretstompies is die twee goed wat mense die meeste sommer op die grond gooi.
- Die hoeveelheid kougom (sowat 374 miljard stukkies!) wat jaarliks gekou word, veroorsaak 100 000 ton se rommel.
- Voor die Olimpiese Spele in 2012 in Londen gehou is, het skoonmakers drie maande lank gewerk om 300 000 stukkies kougom van 'n pad wat net 3 km lank is, met stoom af te haal.
- Wat kan ek doen om te help? Koop kougom wat van plante gemaak is of kou 'n stukkie pietersielie - dit sal jou asem lekker laat ruik!

✘

Woordbank

koolstofdioksied	Mense en diere asem koolstofdioksied uit.
swaeldioksied	Dit word veroorsaak as brandstowwe soos olie en steenkool verbrand word.

Lees hierdie artikels om nog meer te leer

- [Waterbesoedeling](#)
- [Lugbesoedeling](#)
- [Nuwe oplossing](#)
- [Watersuiwering](#)
- [Herwinning](#)

Kyk na hierdie video's om nog meer te leer

Leer meer van besoedeling

Wat is besoedeling?

Hoe kan ons plastiek uit die oseane hou?