

BIOCIDEN: veiligheid en bescherming voor het dagelijks leven



Sinds mensenheugenis zoeken we bescherming tegen ongedierte of bacteriën die een bedreiging vormen voor onze gezondheid, ons voedsel, onze omgeving en de plekken waar we leven en werken. Biociden worden gebruikt om dergelijke schadelijke organismen af te weren, te vernietigen of onschadelijk te maken. Zo voorkomen ze niet alleen risico's voor de volksgezondheid, maar beperken ook de daaruit voortvloeiende economische schade. Biociden komen in een groot aantal verschijningsvormen voor in huishoudens, publieke ruimten en bedrijven. Dit factsheet beschrijft hoe deze middelen zijn gereguleerd en schetst in het kort de belangrijke bijdrage van biociden aan de veiligheid van het dagelijks leven en de economische voorspoed van ons land.

De Biocidenverordening onderscheidt ruim twintig productsoorten, variërend van dierplaagbeheersing tot houtverduurzaming, van aangroeiwering tot desinfectie en van schimmelwering tot conservering. Gezamenlijk hebben deze middelen een grote toegevoegde waarde, zowel voor de samenleving als voor de sectoren waarin ze worden gebruikt. Afgezien van de volksgezondheid, die bijvoorbeeld bij de uitbraak van een dierziekte of de verspreiding van besmet voedsel onmiddellijk wordt bedreigd, is de economische schade, die ontstaat bij het wegvallen van biociden of het niet langer beschikbaar zijn van een breed middelenpakket moeilijk te overschatten. Bovendien bespaart Nederland door de toepassing van biociden jaarlijks veel energie en dus CO₂ uitstoot.

Veilig voedsel

Voor de voedselveiligheid zijn desinfectiemiddelen van cruciaal belang. Biociden zorgen voor de desinfectie van oppervlakken die in direct contact kunnen komen met levensmiddelen. Zo helpen zij ziekteverwekkende micro-organismen te bestrijden en te voorkomen dat levensmiddelen vroegtijdig bederven. Zonder het gebruik van deze middelen is het risico op kruisbesmettingen en gezondheidsrisico's in grootschalige voedselproductiebedrijven zoals slachterijen, visverwerkende bedrijven, zuivelbedrijven en brouwerijen onaanvaardbaar

Wettelijk kader

Op grond van de Europese Biocidenverordening (Verordening (EU) Nr. 528/2012) mogen biociden, of producten die met biociden zijn behandeld, alleen op de markt worden gebracht als daarvoor een toelating is verleend. Om een goedkeuring voor de werkzame stof en een toelating voor het middel te verkrijgen, moet de aanvrager een dossier indienen bij het Europees Chemicaliën Agentschap (ECHA). Dit Agentschap beoordeelt of de stof inderdaad werkzaam is, veilig kan worden toegepast en geen risico's oplevert voor mens, dier en milieu. Na goedkeuring moeten bedrijven die biociden in de handel willen brengen een aanvraag voor productautorisatie indienen. Daarbij heeft men de keuze tussen een Europese toelating en een toelating per lidstaat. In Nederland beoordeelt het College voor de toelating van gewasbeschermingsmiddelen en biociden (Ctgb) deze aanvragen. Iedereen kan er dus op vertrouwen dat elk toegelaten biocide door en door getest en veilig is bevonden. De besluiten tot goedkeuring en toelating van biociden zijn openbaar, net als de onderbouwing ervan. Een goedkeuring of toelating wordt voor maximaal 10 jaar verleend. Nieuwe gegevens over mogelijke schadelijke effecten van een stof of middel kunnen ertoe leiden, dat de goedkeuring of toelating tussentijds wordt beperkt of ingetrokken.

groot. Ook *plagddieren* kunnen in de voedings- en levensmiddelensector grote overlast veroorzaken. Besmetting kan ertoe leiden dat in de hele keten voorraden moeten worden vernietigd. Daarom zijn een goede hygiëne en preventie van groot belang. De inzet van biociden draagt ertoe bij de risico's tot een minimum te beperken. Veel hygiëncodes verplichten de bedrijven daar dan ook toe.

Schoon water

In Nederland kunnen we trots zijn op de hoge kwaliteit van ons natuurlijk *drinkwater*. Maar dat is niet vanzelfsprekend. Vervuiling, bijvoorbeeld door organismen of klimaatinvloeden, ligt altijd op de loer. Mocht zich een calamiteit voordoen, dan kan de toepassing van biociden uitkomst bieden. Waterbehandeling is in Nederland wel nodig als het om *zwemwater* gaat. Via uitgekende systemen van continu monitoren en regelen, dragen biociden eraan bij dat we veilig een duik kunnen nemen. Ook in de procesindustrie worden biociden toegepast, bijvoorbeeld bij *koelwaterbehandeling* om de microbiologische vervuiling van koelsystemen te voorkomen. Zo worden koelenergie en waterverbruik efficiënt verminderd en het gevaar van corrosie, lekkages en legionellabesmetting – met name ook in aircosystemen – gereduceerd.

Hygiënische zorg

In de gezondheidszorg dragen desinfectiemiddelen bij aan de gezondheid van patiënten en de beheersing van kosten. In zorg-instellingen leven mensen met een verhoogd gezondheidsrisico dicht op elkaar. Als er onvoldoende basishygiëne in acht wordt genomen, kunnen ziekteverwekkers zich razendsnel verspreiden. Alleen door regelmatige reiniging en gerichte ontsmetting kan het risico-niveau zeer laag worden gehouden. Desinfectie, van bijvoorbeeld operatiekamers, maar ook van verblijfsruimten en sanitaire voorzieningen, is een van de wezenlijke maatregelen om een uitbraak van de levensbedreigende MRSA bacterie of het Norovirus te voorkomen. Een goede handhygiëne kan worden gewaarborgd door juist gebruik van hand-desinfectiemiddelen. Biociden spelen bovendien een rol bij het verpakken en aanleveren van steriele middelen en bij het verantwoord afvoeren van mogelijk besmette materialen.

Een leefbaar thuis

In en om het huis maken we dagelijks gebruik van tal van kleine, maar zeer nuttige toepassingen van biociden. Denk daarbij aan middelen ter voorkoming en bestrijding van vlooiën en kruipend ongedierte zoals als mieren en kakkerlakken, vliegen- en muggensprays en middelen tegen andere hinderlijke en soms ziekte-verwekkende 'beestjes'. Ook de producten die we gebruiken tegen groene aanslag zijn biociden. Zonder deze middelen zou ons huis een bron zijn van ziekteverwekkers.

Een gezonde agrarische sector

Nederland heeft van oudsher een sterke agrarische sector. Met name in de *veehouderijsectoren* melkvee, vleesvarkens en kippen is dierziektepreventie van cruciaal belang voor het dierenwelzijn. Biociden worden ingezet voor bijvoorbeeld stalontsmettingen en de desinfectie van melkwinningsinstallaties, uiers en klauwen, maar ook voor het ontsmetten van schoeisel en handen van medewerkers en bezoekers. Daarmee wordt de verspreiding van besmettelijke dierziekten bestreden. Het gebruik van vliegenwerende middelen draagt direct bij aan de voedselveiligheid, maar ook aan diergezondheid en -welzijn. Drinkwatervoorzieningen, die een verhoogd risico voor de overdracht van dierziekten vormen, worden ook vaak geconditioneerd met behulp van biociden.

De *plantaardige sectoren* maken eveneens goed gebruik van biociden. In de aardappelteelt bijvoorbeeld, waar plantenziekten voor grote schade kunnen zorgen, worden alle aardappelkisten voor opslag en transport voor gebruik grondig gedesinfecteerd. Maar ook de tuinbouw kan niet functioneren zonder professionele hygiëneplannen, waarin desinfectie een cruciale rol vervult.

De *snij- en bolbloemensector*, die 2,5 miljard Euro exportwaarde vertegenwoordigt, gebruikt (voor) behandelingsmiddelen die conserveermiddelen (biociden) bevatten. Deze middelen garanderen de kwaliteit van bloemen na de oogst en zijn daarom van groot belang voor het waarborgen van de positie van Nederland als grootste bloemenexporteur.

Industriële toepassingen

In veel *verfproducten* worden kleine hoeveelheden

van verschillende typen biociden toegepast voor onder meer busconservering (van watergedragen verf), bescherming van de droge verflaag (in producten voor binnen- en buitentoepassingen) en aangroeiwering. De economische impact is groot: de jaaromzet aan water-gedragen verfproducten bedraagt 600 miljoen Euro.

Ook in de *lijm- en kitindustrie* worden biociden gebruikt, hoofdzakelijk voor busconservering van de watergedragen types. De jaaromzet van deze producten bedraagt 60 miljoen Euro. Het belang van deze toepassingen is overigens groter dan die van de industrie alleen. Zonder biociden kunnen zulke watergedragen producten niet bestaan en zal men moeten terugrijpen naar producten op basis van oplosmiddelen, wat strijdig is met het ingezette beleid om deze terug te dringen.

In de *olie-industrie* worden biociden incidenteel ingezet in geval van microbiologische verontreiniging van bijvoorbeeld opslagtanks voor diesel of benzine.

Verduurzaamd hout

Hout wordt onder meer bedreigd door houtrot, houtworm en boktor. Door behandeling met houtverduurzamingsmiddelen wordt de levensduur in buitentoepassingen verlengd. Vanwege het zuiniger gebruik van de grondstof hoeven bovendien minder bomen te worden geveld. Door de behoefte aan CO₂-neutrale en hernieuwbare grondstoffen speelt hout een steeds belangrijker rol in de bouw. Biociden maken een brede toepassing mogelijk waar dit anders, onder meer vanwege het gevaar van houtrot, niet zou kunnen. In Nederland wordt jaarlijks 700.000 m³ verduurzaamd hout toegepast. Het merendeel daarvan wordt verduurzaamd conform strenge milieueisen (KOMO-certificaat). Het economisch belang is groot: de omzet van verduurzaamd hout bedraagt 1 miljard Euro en de sector biedt werkgelegenheid aan 3.000 personen.

Milieuvriendelijke schepen

In de scheepsbouw en -reparatie wordt aangroeiwerende verf (antifouling) op ruime schaal toegepast. Dit resulteert in een significant lager brandstofverbruik bij het varen en minder kans op verstoring van het ecologisch systeem door

verplaatsing van ongewenste organismen van het ene naar het andere vaargebied. Scheepsbouw en -reparatie is belangrijk voor Nederland: de sector biedt werkgelegenheid aan 12.000 personen. De jaaromzet bedraagt (excl. jachtbouw) 3 miljard Euro, waarmee ons land de vierde positie in de EU bezet. Als in Nederland geen antifouling meer mag worden aangebracht op schepen heeft dat verstrekende gevolgen voor de grote reparatiewerven en voor de bouw en reparatie van plezierjachten.

Recycled papier en karton

Zonder biociden kan onze papier- en kartonindustrie, die met een jaaromzet van 2 miljard Euro werkgelegenheid biedt aan 4.000 personen, niet concurrerend zijn. Bij het produceren van papier en karton (voornamelijk uit oud papier) wordt water gebruikt. Om water en energie te besparen wordt dat meerdere keren hergebruikt. Dit is alleen mogelijk als deze processtromen worden behandeld met biociden voor ontsmetting en ter voorkoming van afzettingen en vervuiling.

Schoon textiel

Textiel staat vaak in direct contact met ons lichaam. We hoeven alleen maar aan de wasmand van een ziekenhuis of hotel te denken om te beseffen dat desinfecterende stoffen hier van levensbelang kunnen zijn. Zonder biociden zal een besmetting gevolgen kunnen hebben voor de verspreiding van ziekteverwekkende bacteriën, schimmels en virussen.

We kunnen niet zonder

Biociden leveren een vaak onzichtbare, maar moeilijk te onderschatten bijdrage aan de bescherming tegen en beheersbaarheid van de dagelijkse risico's in onze samenleving. De schadelijke invloeden van micro-organismen voor ons en het ons omringende milieu zijn zodanig groot, dat we niet zonder de beschermende werking van deze stoffen kunnen. Bovendien zijn biociden van groot belang voor de industrie en leveren ze een aanzienlijke bijdrage aan onze economie, zowel in toegevoegde waarde als door het terugdringen van het energieverbruik.



Platform Biociden

Het Platform Biociden werd begin 2000 opgericht om de gemeenschappelijke belangen van leveranciers en gebruikers van biociden in Nederland te behartigen. In het Platform zijn naast enkele ondernemingen de volgende organisaties vertegenwoordigd:

- Aqua Nederland (koelwaterbiociden)
- HISWA (plezierjachten)
- LTO (agrarische sector)
- MODINT (mode, interieur, tapijt en textiel)
- NVPB (plagdiermanagement)
- NVZ-Nedefa (desinfectantia)
- VHCP (chemische distributie)
- VHN (houtverduurzaming)
- VLK (lijmen en katten)
- VNCI (chemische industrie)
- VNP (papierindustrie)
- VNPI (petroleumindustrie)
- VVVF (verf, antifouling, drukinkt)
- RND (detailhandel)
- FTN (textielbeheer)