

# HILCAN

## ***Gevaren van de illegale binnenteelt van cannabis voor de omgeving en interventiepersoneel***

### **SAMENVATTING**

De omvang van illegale binnenteelt van cannabis in België neemt elk jaar toe. Dat blijkt o.a. uit de groeiende aantallen inbeslagnames van cannabisplantages. In 2003 werden slechts 35 *indoor* plantages in beslag genomen, in 2007 was dat al gerezen tot 466, in 2015 tot 1241 plantages. Er zijn een aantal gezondheids-, veiligheids- en milieurisico's verbonden aan de binnenteelt van cannabis: *booby traps*, onveilige elektrische bedrading die kan leiden tot elektrocutie of brand, toxische stoffen in de atmosfeer, toxische vloeistoffen in de teeltruimtes, groeilampen met schadelijke Uv-straling, schimmels op vochtige wanden, allergische reacties op de cannabisplanten zelf, en structurele schade aan constructies die kunnen leiden tot instabiliteit en/of instorting.

Behalve voor de telers of in de plantages tewerkgestelde arbeiders, vormen deze risico's een bedreiging voor interventiepersoneel. In België betreedt de lokale of federale politie vaak als eerste de indoor cannabisplantages en komen daarbij acuut in aanraking met de voornoemde risico's. Verder komen ook de civiele bescherming, brandweer, labo-interventieteams en uiteindelijk ook ontmantelingsbedrijven vaak ter plaatse en worden aan deze gezondheidsrisico's blootgesteld. Cannabisteeltruimtes, worden zoveel mogelijk verborgen gehouden. Toch is het niet ondenkbaar dat schadelijke stoffen via riolering, insijpelend in het grondwater of ventilatiesystemen aan de teeltruimtes ontsnappen. In dat het geval loopt de onmiddellijke omgeving mogelijks ernstige milieu- en gezondheidsrisico's. Vandaag de dag tasten interventiediensten volledig in het duister omtrent de concrete risico's die verbonden zijn met het betreden van en uitvoeren van handelingen in cannabisplantages. Daardoor is het ook onduidelijk wat de meest veilige uitrusting en werkwijze is bij het verrichten van handelingen in *indoor* cannabisplantages.

In het project HILCAN werd een wetenschappelijke beoordeling gemaakt van de gevaren voor de omgeving en het interventiepersoneel door op het terrein gegevens te verzamelen

over, en stalen te nemen bij in beslag genomen cannabisplantages. In de periode van 17 juni tot 3 december 2014 werden in totaal werden 43 Belgische *indoor* cannabisplantages wetenschappelijke onder de loep genomen. Er waren gegevens verzameld over i) de installaties in de teeltruimtes; en ii) de aangetroffen flessen met pesticiden, groeibevorderaars en/of andere scheikundige producten. Er werden verder ook stalen genomen van i) de atmosfeer (luchtmetingen met een MultiRAE luchtkoffer); ii) aangetroffen vloeibare producten en stilstaand water; iii) cannabisplanten; iv) koolstoffilterdoeken; en v) schimmels. De vloeistof-, planten- en koolstoffilterdoekstalen werden onderworpen aan toxicologische analyses met LC-MS/MS. De schimmelstalen werden in cultuur gebracht en vervolgens morfologisch geïdentificeerd.

Om een beter beeld te krijgen van de reële impact van de veiligheidsrisico's bij het betreden van cannabisplantages door interventiepersoneel, werd bij hen een enquête afgenomen waarbij werd gepeild naar het voorkomen van irritatie- en allergiesymptomen. De enquête werd online (22 oktober – 15 november 2015) verspreid onder alle Belgische Lokale en Federale politiediensten, de Civiele Bescherming en de sociale werkplaats wotepa ([www.wotepa.be](http://www.wotepa.be)), die het gros van de ontmantelingen van cannabisplantages in België voor haar rekening neemt.

Uit het onderzoek bleek dat de risico's die verbonden zijn met een verkeerde elektrische bedrading (elektrocucie, brand) aanzienlijk zijn. In 44 % van de bestudeerde plantages werd elektriciteit afgetapt voor de meter en op een derde van de plantages worden elektrische warmtestralers gebruikt. Het werkelijke aandeel plantages dat elektriciteit aftapt voor de meter ligt wellicht hoger omdat over 35 % van de bestudeerde plantages geen gegevens bekend zijn. In 37 % van de cannabisplantages werden schimmels aangetroffen. In slechts 1 geval ging het om schimmels op bloemtoppen (geïdentificeerd als *Aspergillus* sp. en *Penicillium* sp.). De andere schimmels bevonden zich op de vloeren, plafond, deuren en de turbine die voor luchtafzuiging wordt gebruikt. In de helft van de schimmelstalen werd *Penicillium* sp. geïdentificeerd, in 30 % van de stalen was dat *Aspergillus* sp. In twee stalen werden *Fusarium* spp. gevonden, in 1 staal *Botrytis* sp. en in een ander staal *Trichoderma* sp. *Aspergillus* is carcinogeen en inademen van *Aspergillus* sporen en/of mycelium kan leiden tot aspergillosis (luchtwegenaandoening).

Tijdens de luchtmetingen in de cannabisplantages werden geen verontrustende toxische gassen aangetroffen. De metingen vonden echter steeds plaats nadat de plantages eerder werden betreden door de politie waardoor een toxische atmosfeer tijdens de eerste betreding mogelijks niet gedetecteerd werd.

Tijdens het onderzoek werden verschillende chemische stoffen aangetroffen: pH-regulatoren, verschillende soorten plantengroei- en bloeibevorderaars en (bio-)bestrijdingsmiddelen. Bij de pH-regulatoren werden o.a. salpeter-, fosfor- en zwavelzuur en kaliumhydroxide gevonden. Deze sterke zuren en basen kunnen ernstige brandwonden veroorzaken, bevorderen brand en zijn schadelijk bij inslikken. In totaal werden 23 verschillende soorten bestrijdingsmiddelen aangetroffen in geëtiketteerde flessen: 11 bio-pesticiden en 12 (chemische) pesticiden.

Kwalitatieve analyse van in totaal 118 stalen (72 cannabisplantenstalen en 46 koolstoffilterdoekstalen) brachten 19 verschillende pesticiden aan het licht. Op 64 % van de cannabisstalen en 65 % van de koolstoffilterdoekstalen werden pesticiden aangetroffen. Op 35 % en 33 % van de cannabis- respectievelijk koolstoffilterdoekstalen werd meer dan één pesticide aangetroffen.

Bij 7 op een totaal van 40 waterstalen (17,5 %) werd minstens 1 pesticide gevonden. De meest voorkomende pesticiden in de cannabisstalen zijn propiconazole, propamocarb, befinazate, tebufenpyrad, abamectine B1a, o-phenylphenol, chlormequat chloride en imidacloprid. In de koolstoffilterdoekstalen zijn de meest voorkomende pesticiden propamocarb, tebufenpyrad, beta-cyfluthrin, chlorfenvinphos en triadimenol. De aangetroffen pesticiden bestaan uit 11 insecticiden, 6 fungiciden en 2 acariciden. Hoewel op 1 plantage een fles parathion werd aangetroffen, werd het product niet teruggevonden in de stalen. De meest frequent aangetroffen pesticides in de geanalyseerde stalen hebben een relatief lage toxiciteit. Bij het inslikken of inademing kunnen ze wel heel schadelijk zijn. Huidcontact met de gedetecteerde pesticides kunnen huidirritaties en allergische reacties veroorzaken. Enkele van de gevonden pesticides hebben echter wel een hoge toxiciteit: tebuconazole en myclobutanil zijn heel schadelijk voor ongeboren kinderen; abamectine, beta-cyfluthrin, chlorfenvinphos, chlorpyrifos dichlorvos, dioxathion, parathion en propoxur zijn dodelijk als ze worden ingenomen in een hoge dosis.

De bevraging van het interventiepersoneel (221 enquêtes) bracht aan het licht dat 60 % van de respondenten minstens 1 gezondheidssymptoom heeft ervaren tijdens of vlak na het betreden van een cannabisplantage. Vijftien % van de respondenten vermeldt zelfs minstens 3 verschillende symptomen. Bovendien vonden we een significant hogere melding van huid- en neusirritatie bij interventiepersoneel dat frequenter in aanraking kwam met cannabisplantages.

We kunnen concluderen dat de gevaren van het (frequent) betreden van cannabisplantages reëel zijn: er worden in hoge mate gezondheidssymptomen gemeld door het interventiepersoneel en in de meerderheid van de cannabisplantages werden pesticiden (waaronder een aantal zeer toxische) aangetroffen. Op basis van deze conclusies werden een aantal aanbevelingen voor veiligheidsprocedures en beschermingsmaatregelen geformuleerd voor i) alle incidentele tussenkomsten door de politie, medische hulpverleners, nutsbedrijven (detectie van storingen of herstellingen van beschadigde elektriciteitsnetwerken); ii) snelle sweepings door politiediensten; iii) registratie-activiteiten van de rekerchediensten; iv) sporenonderzoek door het regionaal of centraal labo; en v) verwijdering van vloeibare, scheikundige stoffen, cannabisplanten en lampen en installaties door de Civiele Bescherming, private ontmantelingsbedrijven, gemeentediensten en/of brandweer.