



IL-LOGĦOB TAN-NAR, IS-SAĦĦA U L-AMBJENT

F'Ġunju tas-sena 2006, il-Kummissjoni Interdjoċesana Ambjent (KA) kienet ippubblikat dokument ta' fehma fuq l-impatti ambjentali tal-festi f'Maltaⁱ. Din il-fehma kienet ibbażata fuq studju kkummissjonat mill-istess Kummissjoni fis-sena 2005 li nvestiga tmien festi. Dan l-istudju kien ipproduċa l-ewwel riżultati fuq il-livelli ta' hsejjes ikkaġunati mil-logħob tan-nar kif ukoll fuq l-ammont ta' skart solidu ġġenerat minn dawn il-festi. Matul il-perjodu 2006-2008, il-KA kompliet bl-investigazzjonijiet ikkummissjonati lill-Università ta' Malta f'dan il-qasam. Dawn l-istudji kellhom l-għan li jgħinuna nifhmu l-impatt ambjentali ta' dawn il-festi u joffru rakkomandazzjonijiet halli jitnaqqsu l-impatti negattivi u b'hekk kulhadd jibqa' jgawdi l-festi f'aktar sigurtà, inqas periklu għas-saħħa u aktar sensitività lejn il-proxxmu. FI-2008, il-KA ippubblikat dokument ieħor ta' fehmaⁱⁱ li kien jinkludi aktar riżultati fuq l-impatti tal-logħob tan-nar, b'mod partikulari fuq is-saħħa u l-ambjent.

F'dawn id-dokumenti kollha, il-KA kienet għamlet numru ta' rakkomandazzjonijiet ġenerali u speċifiċi dwar x'jista' jsir sabiex ikunu kkontrollati aħjar dawn l-impatti.

Il-KA tinnota li minn dak iż-żmien 'l hawn u minhabba li r-rati ta' inċidenti, imwiet u korrimenti f'dan il-qasam komplew jiżdiedu, saru diversi inizjattivi, studji u rakkomandazzjonijiet kollha bil-għan li waqt li l-festi tal-irħula u l-bliet tagħna jkomplu jkunu ċċelebrati kif jixraq, dan jitwettag b'aktar rispett lejn is-saħħa u l-ambjent. L-aktar riċenti kien ir-rapport tal-Kummissjoni ta' Inkjesta fuq l-Aċċidenti fil-Kmamar tan-Nar li ħareġ fl-2011ⁱⁱⁱ.

FI-2008, il-KA kienet għamlet sejhja mqanqla u sinċiera lid-diversi setturi tas-soċjetà Maltija sabiex kulhadd jagħmel dmiru f'dan ir-rigward. Il-KA ħeġġet lill-awtoritajiet ċivili sabiex juru rieda ferm aktar soda sabiex jirrangaw ir-regolamenti li jikkontrollaw il-produzzjoni u l-ħruq tal-logħob tan-nar. Kien sar appell ukoll lill-mezzi tal-midja sabiex jgħinu halli tinħoloq diskussjoni pubblika bis-sens sabiex jinqerdu kull eċċessi. Il-KA kienet ħeġġet lill-awtoritajiet ċivili u tal-Knisja tal-lokalitajiet halli jaħdmu flimkien sabiex jiżguraw li l-festi tagħna jgħaqqdu u mhux jifirdu l-komunità.

Sa ċertu punt, xi ftit minn dawn l-appelli ngħataw widen. Pereżempju, il-KA tifraħ lill-Awtoritajiet tal-Knisja f'Malta u f'Għawdex tal-istqarrijiet u linji gwida li ħarġu sabiex ikunu kkontrollati kull eċċessi fil-logħob tan-nar. B'mod partikulari ninnutaw b'sodisfazzjon in-Nota Pastorali^{iv} dwar il-logħob tan-nar fil-festi li l-Kulleġġ tal-Kappillani u l-Isqof ta' Għawdex ħarġu xi jiem ilu. Il-KA tixtieq turi pubblikament is-sapport kollu tagħha għall-konklużjonijiet u rakkomandazzjonijiet ta' din in-nota pastorali. Nifhmu li mhuwiex faċli fiċ-ċirkustanzi prevalenti tas-soċjetà tagħna, fejn il-

piki spiss jieħdu post is-sens komun, li xi awtorità ssib il-kuraġġ u s-sens ta' tmexxija sabiex tmur kontra l-kurrent u toħroġ nota bħal din.

Il-KA tfošsha fid-dmir li tkompli tikkontribwixxi f'din id-diskussjoni pubblika dwar il-logħob tan-nar u kif dan jista' jolqot is-saħħa pubblika u l-ambjent. Għalhekk dan ir-rapport ser jiġbor fil-qosor xi tagħrif li ħareġ mis-sena 2008 'l hawn.

Rati ta' Inċidenti

L-aħħar dokumenti u investigazzjonijiet komplew juru li r-rati ta' inċidenti, ta' mwiet u ta' korrimenti li seħħew matul dawn l-aħħar tletin sena fil-gżejjer tagħna minħabba l-logħob tan-nar huma għoljin^v. Skont ir-rapport tal-Kummissjoni ta' Inkjesta (2011) jidher li:

- Ir-rati ta' inċidenti, ta' mwiet u ta' korrimenti kkaġunati fil-produzzjoni tal-logħob tan-nar fil-gżejjer Maltin huwa ogħla sew minn dawk ta' postijiet oħra fl-Ewropa, u li kienu qed jiżdiedu matul dawn l-aħħar snin.
- Ix-xejra minn sena għal oħra turi li ż-żieda fir-rati ta' inċidenti, għal matul dawn l-aħħar 30 sena, mhix marbuta mal-kwalità ta' kimika jew xi fatturi estranji għall-industrija imma għall-pressjoni ta' xogħol, il-livell ta' attenzjoni fuq il-lant tax-xogħol, u l-esperimentazzjoni u riskji b'taħlit ġdid.
- Jidher li f'diversi kmamar tan-nar seħħew aktar minn inċident wieħed u li l-esperjenza mhux dejjem għenet sabiex jitnaqqsu dawn l-inċidenti.
- Ix-xahar meta l-aktar li jseħħu dawn l-inċidenti (matul il-perjodu 1981-2010) kien f'Lulju. Dan huwa x-xahar meta suppost ħafna mix-xogħol tal-logħob tan-nar ikun lest. Izda jidher li minħabba li t-talba għal-logħob tan-nar tibqa' għolja – jekk ukoll ma tiżdiedx lejlet il-festa – il-produzzjoni tibqa' għaddejja sal-aħħar. Il-kamra tan-nar ta' spiss iżżid il-produzzjoni minħabba diversi raġunijiet, fosthom nuqqas ta' spazju sabiex jinħadem dan il-logħob tan-nar fi kmamar oħra; il-bżonn ta' dħul ta' flus sabiex ikopru l-ispejjeż dejjem jiżdiedu billi jinbiegħ aktar logħob tan-nar lil lokalitajiet oħra, u raġunijiet oħra.

Il-KA ttenni li jidher ċar li l-prezz veru li qegħdin inħallsu għal din il-passjoni nazzjonali huwa għoli wisq u, jekk verament irridu li nikkontrollaw kif xieraq dawn ir-riskji, jeħtieġ li ssir riforma bis-sens fir-regolamenti li jikkontrollaw din l-attività. Mhux biżżejjed li wieħed jargumenta li l-logħob tan-nar huwa importanti għat-turiżmu, għall-festi tagħna u għall-mod tradizzjonali li bih niffestegġjaw fl-irħula u l-ibliet tagħna. Jeħtieġ li jkollna r-rieda u s-sens li nibqgħu nagħmlu dan b'aktar kontrolli, aktar galbu u aktar għaqal. Ir-rispett lejn il-ħajja ta' dawk li jaħdmu f'dan ix-xogħol jeħtieġ li jintwera QABEL terġa' ssir xi diżgrazzja ... u mhux meta jkun tard wisq!

Effetti fuq il-Kwalità tal-Arja u s-Saħħa Pubblika

Studji li saru mill-grupp ta' riċerka fl-Università ta' Malta matul dawn l-aħħar snin juru b'mod konsistenti li l-impatt ta' produzzjoni u ħruq ta' kwantità għolja ta' logħob tan-nar, tal-art u tal-arja

minn numru kbir ta' lokalitajiet fix-xhur tas-Sajf, mhuwiex negligibbli. Dan tifhmu, meta tqis il-qies ckejkien ta' dawn il-gzejjer. Li wiefied ma jifhimx huwa n-nuqqas ta' interess li dawn l-istudji qajmu fil-midja lokali. Huwa għalhekk li l-KA tħossha fid-dmir li ttenni dan it-tagħrif hawn taħt u b'hekk tagħmlu magħruf aktar.

Skont rapport ippubblikat fl-2010^{vi} il-livelli ta' trab fin (PM_{10}) li huwa kkontaminat minn kimiċi bħall-*aluminium*, il-*barium*, ir-ramm, l-*istrontium* u l-antimonju jkunu għoljin fix-xhur tas-Sajf kemm f'Malta u kemm f'Għawdex. Numru ta' osservazzjonijiet juru li dawn il-livelli huma l-aktar ikkaġunati minn ħruq tal-logħob tan-nar matul l-istaġun tal-festi fis-Sajf. L-istess studju wera li dan it-tniġġiż tal-arja minbarra li kien jinħass minn diversi kilometri 'l bogħod minn fejn isir il-ħruq tal-logħob tan-nar, kien jibqa' jinħass ukoll għal diversi ġimgħat (u anke xhur) wara li jintemm l-istaġun tal-festi.

Aktar riċenti, kien ippubblikat studju ieħor^{vii} dwar għamla oħra ta' tniġġiż tal-arja mil-logħob tan-nar; din id-darba bil-perklorat.

F'Malta, l-industrija tal-logħob tan-nar tuża ingredjent magħruf bħala perklorat tal-potassjum. Dan jintuża bħala kimika li tipprovdi l-ossigenu (*oxidizing agent*) waqt il-ħarqa. L-użu tal-perklorat huwa meqjus anqas riskjuż minn dak tal-klorat tal-potassjum (jew putassa) minħabba li huwa aktar stabbli u għalhekk anqas perikoluż waqt ix-xogħol fil-kamra tan-nar. Infatti fost is-suġġerimenti li saru dawn l-aħħar snin sabiex jonqsu r-rati ta' incidenti hemm li jibda jintuża l-perklorat flok il-klorat.

Sfortunatament, il-perklorati huma velenużi jekk il-livelli tagħhom jiżdiedu fl-ambjent. Il-perklorat jinfluwenza b'mod negattiv it-trasport tal-iodju fil-glandola tat-*thyroid* tal-bniedem. Dan l-effett jinħass l-aktar f'nisa tqal, trabi qabel it-twelid, tfal żgħar u persuni b'livelli baxxi ta' ormoni tat-*thyroid*. L-istudji fuq l-effetti tal-perklorat fuq is-saħħa tal-bniedem għadhom għaddejnin speċjalment fl-Istati Uniti u hemm suspetti li jista' jkun hemm anke konnessjoni mal-kankru tat-*thyroid*: iżda għad m'hemmx konsensus xjentifiku dwar kemm il-perklorati huma fil-prattika sors ta' kankru fil-bniedem, għalkemm din il-possibiltà teżisti, speċjalment meta l-bniedem jiġi espost għal livelli għoljin ta' din il-kimika.

Il-perklorati jinstabu f'diversi sorsi naturali, fosthom f'tip ta' mineral (*Chile saltpetre*) li spiss jintuża bħala sors ta' fertilizzant artifiċjali. Jidher iżda li dawn is-sorsi ta' perklorati ma baqgħux importanti matul dawn l-aħħar żminijiet. Ir-raxx tal-ilma tal-baħar ukoll jista' jkun sors ieħor ta' perklorati, avolja l-livelli assoċjati ma' dan is-sors huma baxxi ħafna jekk mhux negligibbli. Jidher li għall-gzejjer Maltin is-sors prinċipali ta' perklorati huwa l-industrija tal-logħob tan-nar, fejn l-importazzjoni ta' perklorat tal-potassjum tvarja bejn 2000 u 3000 kilogrammi fis-sena. Meta jinħaraq fil-murtali, il-parti l-kbira tal-perklorat tispiċċa. Imma dejjem tibqa' parti żgħira mill-perklorat li ma tinħaraqx u dan il-perklorat jispiċċa fl-arja u minn hemm jaqa' mat-trab l-ieħor li jkun fl-arja u jispiċċa fl-ambjent tal-gżira.

Matul is-sena 2009, sar studju f'Malta u f'Għawdex, fejn ingabru diversi kampjuni ta' trab li jaqa' mill-atmosfera f'50 lokalità fil-gzejjer Maltin, matul ix-xahar ta' Awwissu, imbagħad matul Ottubru u Diċembru 2009. Il-livelli ta' perklorat f'dawn il-kampjuni ta' trab kien analizzat. L-istampi juru l-livelli ta' perklorat li nstabu f'dan it-trab fid-diversi xhur differenti.



Livelli ta' perklorat fit-trab miġbur minn diversi nħawi ta' Malta matul Awwissu, Ottubru u Diċembru 2009. Il-konċentrazzjoni murija f'ppm. Il-boċċi l-homor juru l-lokalitajiet bil-festi matul dan ix-xahar ta' Awwissu.

Dan l-istudju juri li l-livelli ta' perklorat fit-trab f'Awwissu 2009 kien f'livell medju ta' 167 ppm għal-lokalitajiet f'Għawdex u 253 ppm għal dawk f'Malta. Dawn il-livelli naqsu sew fix-xahar ta' Ottubru għal medja ta' 22 ppm għal Għawdex u 50 ppm għal Malta. F'Diċembru dawn il-livelli reġgħu tbaxxew għal 9 ppm għal Għawdex u 17 ppm għal Malta.

Il-livelli ta' perklorat li kien depożitat mill-arja laħaq medja ta' 0.032 mg/m²/gurnata fix-xahar ta' Awwissu (għal Malta u Għawdex f'daqqa) u dan il-livell naqas kwazi bin-nofs għax-xahar ta' Ottubru, imbagħad reġa' naqas bi kwazi 85% għax-xahar ta' Diċembru 2009.

Diffiċli tispjega din l-informazzjoni – kif tidher mill-istampi t'hawn fuq – jekk mhux billi tassumi li s-sors ewlieni ta' dan il-perklorat ġej mil-logħob tan-nar, speċjalment fl-istaġun tal-festi.

L-istess studju josserva li jekk l-industrija lokali tal-logħob tan-nar taqleb sabiex tuża perklorat minflok il-klorat, sabiex b'hekk jonqsu l-incidenti, il-livelli ta' dan il-perklorat fil-gzejjer tagħna għandu jiżdied tal-inqas b'ħames darbiet! Waqt li ma hemmx evidenza konfermata li dawn il-livelli fit-trab, f'Malta u f'Għawdex qed iħallu xi impatt fuq is-saħħa pubblika, jidher biċ-ċar li jekk dawn il-livelli jiżdiedu kif maħsub, allura r-riskji għas-saħħa jiżdiedu wkoll.

Fid-dawl ta' dan kollu jidher ċar li jekk irridu nikkontrollaw il-livelli ta' perklorat f'dawn il-gzejjer, waqt li fl-istess ħin ma nużawx klorat fl-industrija tal-logħob tan-nar, irridu naslu għal konklużjoni waħda: dik li jkun identifikat livell massimu ta' produzzjoni u ħruq tal-logħob tan-nar. Waqt li tifhem li din ir-rakkomandazzjoni tinħass diffiċli għal dawk kollha li jhobbu l-logħob tan-nar, il-KA hija tal-opinjoni li wasal iż-żmien li l-ħila tal-Maltin f'dan il-qasam tibda tidher **aktar** fil-kwalità ta' logħob tan-nar milli fil-kwantità.

Naturalment wieħed jista' jargumenta li m'hemmx bżonn nikkontrollaw dawn il-livelli qabel ma jkun hemm konsensus xjentifiku li l-livelli ta' perklorat kif jinstabu f'dawn il-gzejjer jistgħu jkunu ta' dannu għas-saħħa pubblika. Skont il-KA din tkun irresponsabbiltà min-naħa tal-awtoritajiet. Malta tkun qed isservi ta' esperiment u l-Maltin ta' fniek tal-indi ssagrifikati għal dan l-esperiment.

Konklużjoni: Bżonn ta' kontroll fuq il-livell ta' produzzjoni u fuq meta jinħaraq il-logħob tan-nar

Kif qalet fl-2008, il-KA temmen li l-festi tal-irħula u l-ibliet tagħna huma parti importanti mill-ħajja soċjali u mill-kultura awtentika tagħna l-Maltin. U hekk għandhom jibqgħu. Iżda wasal iż-żmien li nibdew naħsbu dwar il-possibbiltà li jkun hemm kwota ta' kemm logħob tan-nar jista' jinħaraq (kemm tal-art u kemm tal-ajru). Din il-kwota li tkun stabbilita permezz ta' liġi, trid tindika l-massimu ta' kwantità ta' logħob tan-nar li jkun jista' jinħaraq fis-sena kif ukoll f'liema żmien tas-sena jkun jista' jinħaraq. Id-dettalji ta' din il-kwota jridu jkunu stabbiliti b'mod u bil-għan aħħari li tkun imħarsa s-saħħa pubblika f'dawn il-gzejjer.

Dan għandu jsir fuq il-bażi ta' studju aktar dettaljat dwar l-impatti tad-diversi kimiċi wżati, fuq il-livelli tagħhom fl-ambjent (mhux biss fit-trab, iżda anke fl-ilma tal-pjan, eċċ.), u fuq il-possibbiltà li jintużaw kimiċi ġodda u anqas ta' riskju.

Jeħtieġ li tibda diskussjoni teknika, xjentifika u pubblika dwar din ir-rakkomandazzjoni. Nifmhu li jista' jkun hemm diffikultà sabiex din id-diskussjoni tkun waħda sinċiera, razzjonali u mingħajr emozzjoni żejda. Iżda f'ġieħ l-istess nies li jaħdmu bil-qalb u mingħajr kumpens xieraq f'din l-industrija, f'ġieħ il-livell għoli ta' arti li jirnexxihom jilfqu diversi kmamar tan-nar fix-xogħol tagħhom, f'ġieħ l-attrazzjoni u l-effett pożittiv li din l-industrija jista' jkollha fuq it-turiżmu, u fl-aħħar, f'ġieħ is-saħħa ta' kulhadd, jeħtieġ li din id-diskussjoni tibda llum qabel għada.

Noti

- ⁱ Kummissjoni Ambjent (2006). Opinjoni: Il-festi u l-ambjent. Kummissjoni Ambjent. 13 ta' Ġunju 2006.
- ⁱⁱ Kummissjoni Ambjent (2008). Aktar dwar l-impatti tal-festi Maltin. Kummissjoni Ambjent. 1 ta' Ottubru 2008.
- ⁱⁱⁱ Vella, A.J., Axiak, V., Delicata, S. & Theuma, J. (2011) *Relazzjoni tal-Kummissjoni ta' Inkjesta fuq l-aċċidenti fil-kmamar tan-Nar*. 11 ta' Novembru 2011.
- ^{iv} Kulleġġ tal-Kappillani (2012). *Nota pastorali dwar il-logħob tan-nar fil-festi*. Djoċesi ta' Għawdex.
- ^v Axiak, V., Delicata, S., Theuma, J. & Vella, J. A. (2012). *A review of the causes of fireworks accidents in Malta during the period 1981-2010*. 13th International Symposium on Fireworks. Malta. April 2012.
- ^{vi} Camilleri, R., & Vella, A.J. (2010). Effects of fireworks on ambient air quality in Malta. *Atmospheric Environment*. 44, 4521-4527.
- ^{vii} Vella, A.J., Aquilina, B., Delicata, F. & Farrugia, A. (2012). *Perchlorates in dust fall: Evidence of environmental contamination by fireworks in Malta*. 13th International Symposium on Fireworks. Malta. April 2012.