

Greinargerð

með útgáfu leyfis fyrir afmarkaðri notkun erfðabreyttra lífvera í tilraunargróðurhúsi Landbúnaðarháskóla Íslands, að Reykjum, Ölfus sbr. ákvæði reglugerðar nr. 276/2002 um afmarkaða notkun erfðabreyttra lífvera, annarra en örvera.

Orf Líftækni hf. sótti um endurnýjun leyfis til afmarkaðrar notkunar erfðabreyttra lífvera í tilraunargróðurhúsi Landbúnaðarháskóla Íslands, að Reykjum, Ölfus, dags. 12. ágúst sl. Umhverfisstofnun hefur meðhöndlað umsóknina sem umsókn um nýtt leyfi.

Umhverfisstofnun hefur leitað umsagnar ráðgjafanefndar um erfðabreyttar lífverur og Vinnueftirlitsins á umsókninni, en þeir eru lögboðnir umsagnaaðilar. Að auki leitaði Umhverfisstofnun umsagnar Sveitarfélagsins Ölfus og Heilbrigðisnefndar Suðurlands á leyfisdrögum. Allir ofangreindir aðilar hafa skilað umsögn, að undanskyldum minnihluta í ráðgjafanefndinni.

Í athugasemdum Heilbrigðisnefndar Suðurlands kemur fram að gögn hafi vantað með eða í leyfisdrögin, sem skýrt gætu mat Umhverfisstofnunar á „*að starfsemin falli í afmörkunarflokk nr. 1, Þ.e. vægasta flokk*“ sem er lýst í viðauka 2 í viðkomandi reglugerð nr. 276/2002 um afmarkaða notkun erfðabreyttra lífvera, annarra en örvera. Umhverfisstofnun tekur undir að nánari upplýsingar varðandi flokkunina hefðu mátt fylgja, og of fer því yfir forsendur flokkunarinnar í þessari greinargerð.

Í umsókninni fyrir ræktun erfðabreytts byggs að Reykjum er lagt fram áhættumat, sem Umhverfisstofnun hefur farið yfir og samþykkt. Samkvæmt því mati felst engin áhætta fyrir starfsfólk af ræktun erfðabreytts byggs, sem væri umfram áhættu af ræktun óerfðabreytts byggs. Byggið verður ræktað innan veggja gróðurhússins, er nær eingöngu sjálffrjóvgandi og tímasetning ræktunar (blómgunar) úr fasa við annað bygg á Íslandi. Því teljast, að mati Umhverfisstofnunar, engar líkur á víxlfrjóvgun við plöntur utan veggja gróðurhússins. Einnig hefur byggplantan ekki burði til að fjölga sér í Íslenskri náttúru. Hvorki, meirihluti ráðgjafanefndar um erfðabreyttar lífverur né Vinnueftirlitið gera athugasemd við framlagt áhættumat og flokkun í afmörkunarflokk I.

Umhverfisstofnun hefur verið með eftirlit með fyrri ræktun erfðabreytts byggs í tilraunargróðurhúsi Landbúnaðarháskólans að Reykjum, Ölfusi, tímabilið 2003-2008. Engin tilvik eru þekkt frá þeim tíma um að erfðabreytt bygg hafi náð fótfestu utan gróðurhússins. Í vettvangsferð Umhverfisstofnunar, þann 7. september sl., var svæði umhverfis allt gróðurhúsið einnig skoðað. Engin byggplanta var sjáanleg. Við eftirlit annarra gróðurhúsa þar sem ræktun erfðabreytts byggs hefur staðið í meira en eitt ár, í Grænu smiðjunni og að Kleppjárnsreykjum, hefur ekki orðið vart við bygg plöntur í nánasta umhverfi gróðurhúsanna, bæði við eftirlit Umhverfisstofnunar og skv. innra eftirliti rekstraraðila (2. mgr., gr. 3.3). Sú reynsla styður við það mat Umhverfisstofnunar að afmörkunarflokkur I er fullnægjandi fyrir ræktun erfðabreytts byggs í tilraunargróðurhúsinu að Reykjum.

Í umsögnum Heilbrigðisnefndar Suðurlands er lagt til „að hin valfrjálsu ákvæði í afmörkunarflokki I, viðauka 2 í rgl. 276/2002 verði ekki valfrjáls heldur skilyrt.“ Í sömu veru leggur Sveitarfélagið Ölfus til að í stað þess að í skilyrðunum komi fram krafa um að „rekstraraðila verði gert að tryggja það að ekkert berist út af lífverum.“ Umhverfisstofnun bendir á umrædd skilyrði eru í fullkomnu samræmi við kröfur reglugerðar 276/2002 að því er varðar þann afmörkunarflokk sem valinn hefur verið. Hér að framan hefur verið gerð grein fyrir mati umsækjanda, áliti nefndar um erfðabreyttar lífverur og mati Umhverfisstofnunar á áhættu af starfsemi. Í þessu sambandi bendir Umhverfisstofnun einnig á að starfsleyfið tekur allhliða á starfsemi, frá viðbragðsáætlun við slysum, áætlun um að takmarka útbreiðslu erfðabreyttra lífvera, innra eftirliti rekstraraðila, reglubundnu eftirliti Umhverfisstofnunar og meðhöndlun úrgangs. Í fyrrgreindum áætlunum er meðal annars farið yfir verklag við flutning afurða til og frá gróðurhússins. Í ljósi þess að gróðurhúsið getur orðið fyrir veðurskaða er að auki tilgreindar sem afmörkunarráðstafanir að „*Rekstraraðili skal sjá til þess að gróðurhúsið sé ávallt heilt. Rekstraraðili þarf að leggja fram áætlun við veðurskaða á gróðurhúsinu, þar sem farið er yfir fyrstu viðbrögð. Rekstraraðili skal sjá til þess að takmarkaður sé aðgangur að gróðurhúsi, svo sem með læsingu dyra og með virku öryggiskerfi.*“ Þegar leyfið er skoðað í heild sinni, telur Umhverfisstofnun hverfandi líkur á að erfðabreytt bygg nái fótfestu utan veggja gróðurhússins við þessa starfsemi, fari starfsleyfishafi að skilyrðum starfsleyfisins. Stofnunin hefur eftirlit með efndum starfsleyfishafa á skilyrðum starfsleyfisins og heimildir til að fylgja eftir öllum frávikum sem upp kunna að koma. Eftirlit með starfsemi með erfðabreyttar lífverur er hluti af eftirlitsáætlun Umhverfisstofnunar.

Í umsögn Heilbrigðisnefndar Suðurlands og Sveitarfélagsins Ölfus eru gerðar athugasemdir við gr. 2.1 í leyfinu um að frárennslisvatn skal vera „*dauðhreinsað með viðurkenndum aðferðum áður en það er leitt út úr gróðurhúsinu. Jarðvegssía eða annar útbúnaður sem getur síað frá öll byggfræ skal vera til staðar, og uppfylla þar með ofangreinda kröfu reglugerðarinnar.*“ Að mati Heilbrigðisnefndar Suðurlands uppfyllir slík jarðvegssía (eða annar útbúnaður sem síar frá byggfræ) ekki afmörkunarskilyrði sem fram kemur í viðauka 2 reglugerðar 276/2002 um að frárennslisvatn sé „*Dauðhreinsað með viðurkenndum aðferðum*“ áður en það er endanlega leitt burt. Í umsögn Sveitarfélagsins Ölfus er spurt hvort hefðbundin rotþró teljist vera „*dauðhreinsun*“.

Fyrsta reglugerð um erfðabreyttar lífverur á Íslandi er reglugerð nr. 330/1997. Hún er samin með hliðsjón af tilskipun 90/219/EEC, um einangraða notkun erfðabreyttra örvera. Reglugerð nr. 330/1997 hefur verið skipt út með nokkrum reglugerðum, þar með talin reglugerð nr. 276/2002 um afmarkaða notkun erfðabreyttra lífvera, annarra en örvera. Umhverfisstofnun bendir á að viðauki 2 í reglugerð nr. 276/2002 er afrit af viðauka 3 í reglugerð nr. 330/1997 um afmarkaða notkun erfðabreyttra lífvera, og að viðauki 3 byggir á viðauka IV í tilskipun 90/219/EEC.

Varðandi frárennslismál, stendur í viðauka IV tilskipunarinnar 90/219/EEC „*Inactivated by validated means*“ fyrir afmörkunarráðstöfun „*Effluent treatment before final discharge.* Það veur athygli að þegar tilskipun nr. 90/219/EEC er þýdd árið 1999 er mótsvarandi þýðing „*gert óvirkt með viðurkenndum aðferðum*“ fyrir afmörkunarráðstöfun „*Meðferð frárennslis áður en það er endanlega losað.*“ Í seinni, óþýddri evróputilskipun, nr. 41/2009, um sama efni er orðalagið „*Inactivation of GMMs in contaminated material and waste, including those in*

process effluent before final discharge“. Í þeirri tilskipun er það „*Optional*“ fyrir afmörkunarflokk I og „*Required, by validated means*“ fyrir hærri afmörkunarflokka. Af þessum dæmum úr tilskipunum frá Evrópusambandinu, sem hafðar hafa verið til hliðsjónar við undirbúning reglugerða um afmarkaða notkun erfðabreyttra lífvera, má vera ljóst að um ónákvæma þýðingu er að ræða á orðinu „*Inactivation*“ í „*dauðhreinsun*“ í fyrri reglugerð nr. 330/1997, um erfðabreyttar lífverur, sem síðan er óbreytt í seinni reglugerð nr. 275/2002 um afmarkaða notkun á erfðabreyttar örvera og reglugerð nr. 276/2002 um afmarkaða notkun á erfðabreyttar lífverum, annarra en örvera. Umhverfisstofnun bendir á að eingöngu er lögð til sýun á frárennsli til að takmarka dreifingu fræa við ræktun erfðabreyttra plantna af flokki I í gróðurhúsum í Írlandi (1) og Bretlandi (2), en sýun er viðurkennd aðferð við að fjarlægja fast efni úr lausn, jafnvel smár agnir eins og lifandi örverur. Þess má geta að engar reglur hafa verið settar af hálfu ESB um afmarkaða notkun erfðabreyttra lífvera annarra en örvera.

Umhverfisstofnun lítur svo á að afmörkunarskilyrði viðauka 2 í reglugerð 276/2002 feli í sér, að tilgangur hreinsunar sé að fjarlægja/drepa lifandi byggfræ, en ekki örverur. Umhverfisstofnun telur því fullnægjandi að hafa fræsú við öll niðurföll þar sem ræktun erfðabreytts byggs fer fram í gróðurhúsi að Reykjum. Sú ráðstöfun var kynnt fyrir ráðgjafanefnd um erfðabreyttar lífverur, sem gerði ekki athugasemd við það í umsögn sinni. Í tengslum við ofangreinda umfjöllun um þýðingar og viðmið við útfærslu á afmörkunarskilyrðum í reglugerð 276/2002 telur Umhverfisstofnun að nýta megi ábendingu Heilbrigðisnefndar Suðurlands og Sveitarfélagsins Ölfus til að útfæra tillögu að breytingum á framangreindri reglugerð í þágu meiri nákvæmni.

Heilbrigðisnefnd Suðurlands gerir athugasemd við gr. 2.4 leyfisins, um að breyta orðalagi úr að „*miðað skal við að tryggt sé*“ í að „*tryggt skuli*“ að engra áhrifa gætir utan gróðurhússins með sérstakri áætlun til að hefta útbreiðslu erfðabreyttra lífvera. Umhverfisstofnun hefur góða reynslu af gr. 2.4 við útfærslu ofangreindrar áætlunar. Aftur á móti má markmiðið gjarnan vera skýrara og hefur því texta gr. 2.4 verið breytt í „*Hefta skal útbreiðslu erfðabreyttra lífvera samkvæmt sérstakri áætlun sem endurskoða skal reglulega. Við gerð áætlunarinnar skal miðað við að tryggt sé að engin áhrif séu á lífríki utan gróðurhússins. Áætlunin skal lögð fyrir Umhverfisstofnun fyrir 1. janúar 2012 og ber rekstraraðila að leita samþykkis Umhverfisstofnunar á henni.*“

Varðandi athugasemd Sveitarfélagsins Ölfus, um að í starfsleyfi skuli vera viðbragðsáætlun til hvaða ráðstafana skuli grípa ef erfðabreyttar lífverur finnast utan gróðurhússins, bendir Umhverfisstofnun á að fyrir utan hefðbundna viðbragðsáætlun við sleppingaslysi, er gerð sérstök áætlun til að hefta útbreiðslu erfðabreyttra lífvera. Slíkar áætlunir geta breyst, eins og t.d. símanúmer tengiliða, og því nauðsynlegt að halda þeim aðskildum frá starfsleyfi, sem setur ramman fyrir starfsemina.

Heilbrigðisnefnd Suðurlands gerir athugasemd við orðalag í gr. 2.5. leyfisins. Heilbrigðisnefndin telur að almennt orðalag um að „*sem minnst af lífverum*“ sé óheppilegt og óskýrt, og leggur til að í staðinn verði sett inn skilyrði um búnað til að tryggja að útslepping lífvera eigi sér ekki stað. Umhverfisstofnun bendir á að umræddur texti er bein tilvitnun í afmörkunarráðstafanir úr viðauka 2 í reglugerð nr. 276/2002, og mun því halda því inni á meðan reglugerðin er óbreytt.

Heilbrigðisnefnd Suðurlands gerir athugasemd við gr. 3.1, um að í vinnudagbók rekstraraðila megi bæta við skráningu um hvert úrgangur er sendur til endanlegrar brennslu, eða förgunar ef

um spilliefni er að ræða. Umhverfisstofnun telur það eðlilega kröfu og hefur breytt leyfinu í samræmi við það.

Heilbrigðisnefnd Suðurlands gerir athugasemd við gr. 3.3, um að framkvæma skuli viðeigandi prófanir og viðhald á varnarbúnaði og tækjum. Upplýsingar/kröfur um varnabúnað er ekki skilgreint að öðru leyti, fyrir utan jarðvegssíu fráveitu. Umhverfisstofnun bendir á að gróðurhús eru tiltölulega einföld í uppbyggingu, þar sem til varnarbúnaðar teljast einfaldir hlutir eins læsing hurða, músagildirur, net yfir opnanlegum gluggum, og gler í veggjum þess. Fyrir utan það að rekstraraðili skal framkvæma viðeigandi prófanir og viðhald, þá fer Umhverfisstofnun einnig yfir ofangreind atriði í reglubundnu eftirliti, í samræmi við staðlaðan gátlista, og fylgist með því hvort allt sé í lagi, eins og lagfæring rúðubrota.

(1):<http://www.epa.ie/downloads/advice/gmo/name,12668,en.html>

(2):<http://www.york.ac.uk/media/biology/documents/infrastructure/Standard%20Control%20Measures%20for%20Containment%20of%20GM%20Pl.pdf>