

ORF Líftækni hf
Einar Mäntylä
Víkurbær 3
203 Kópavogur

Umhverfisstofnun
Áb. _____
13. des. 2010 11.25.3
Tilv. _____



UMHVERFISSTOFNUN

Reykjavík, 13. desember 2010
Tilvisun: UST20100200139/áb

Eftirlitsskýrsla -afmörkuð ræktun erfðabreytts byggs á Kleppjárnsreykjum

Sæll Einar,
Hér færðu lokaútgáfu eftirlitsskýrslunnar, en tekið var tillit til athugasemda þinna á drögin.

Virðingarfyllst

Ásgeir Björnsson
Ásgeir Björnsson
Sérfræðingur



UMHVERFISSTOFNUN

ORF Líftækni hf.

**Eftirlitsskýrsla: eftirlit með afmarkaðri starfsemi með
erfðabreyttar lífverur í gróðurhúsi Sólhvarfa ehf.,
Kleppjárnsreykjum ágúst 2010**

**Ásgeir Björnsson
18. ágúst 2010**

Skýrslan er gerð eftir að farið var í eftirlit á Kleppjárnsreyki þann 18. ágúst 2010.





Fyrirtæki	ORF Líftækni hf.	Starfsemi	Erfðabreyttar lífverur
Kennitala	420201-3540		
Heimilisfang	Gróðurhús Sólhvarfa ehf., Kleppjárnreykjum	Umfang	Ræktun á erfðabreyttu byggi í gróðurhúsi
Dagsetning	18.ágúst 2010	Tegund eftirlits	Reglubundið
Fulltrúar Umhverfisstofnunar	Ásgeir Björnsson	Starfsleyfi rennur út	16. apríl 2015
Fulltrúi fyrirtækis	Einar Pálsson		

Almennt

ORF Líftækni hf. er með starfsleyfi (skv. leyfi UST20100200036) fyrir inniræktun erfðabreytts byggs í gróðurhúsi Sólhvarfa ehf. Kleppjárnreykjum. Gróðurhúsið hefur verið starfrækt frá 1992. Fyrsta eftirlitsferð Umhverfisstofnunar í gróðurhúsið var farin 1. mars 2010, en þá var verið að sækja um leyfi fyrir ræktun erfðabreytts byggs og tilraunir með óerfðabreytt bygg voru í gangi. Niðurstaða þeirrar ferðar var að gróðurhúsið stóðst þær gæða- og öryggiskröfur sem Umhverfisstofnun setur fyrir athafnasvæði þar sem framleiða á erfðabreyttar bygg.

Núverandi eftirlitsferð í gróðurhúsið er önnur í röðinni, en sú fyrsta eftir að leyfi fyrir ræktuninni var veitt. Í fyrri eftirlitsferð var farið yfir gátlista Umhverfisstofnunar fyrir afmarkaðri ræktun í gróðurhúsi.

Viðstaddir

Eftirlitsaðilar: Ásgeir Björnsson, Umhverfisstofnun.
Eigandi og umsjónarmaður gróðurhússins, Einar Pálsson.

Framkvæmd eftirlits

Eftirlitsaðili Umhverfisstofnunar hóf eftirlitið kl. 11:45 þann 18. ágúst á gróðurhúsi Sólhvarfa. Einar Pálsson tók á móti eftirlitsaðila og fór með í skoðunarferð í gróðurhúsið og svaraði spurningum. Einnig var allt húsið skoðað að utanverðu og frárennsli.

Starfsemin

Gróðurhúsið er frá 1992. Á einstaka stað má sjá viðgerðar rúður. Tveir inngagnar eru að gróðurhúsinu, sitthvorum megin við miðju þess. Niðurgrafin drenlagn liggur frá gróðurhúsinu, samhliða stuttu trjábeði við norðvestur enda þess. Núverandi eigendur hafa endurbætt drenlagnina að og í skurðinn og fyllt skurðinn með grófri mól svo að hann er lokaður að ofanverður. Soðvatn undan gróðurhúsinu endar í þessum drenskurði. Önnur frárennsli eru regnvatn af þaki og heitavatnsaffall af hitarörum í gróðurhúsinu. Ræktun byggs í gróðurhúsi gefur möguleika á að hafa fleiri en eina uppskeru á ári. Einu sinni á ári eru moldarbeðin og rótarstubbar meðhöndlaðir eins og venja er við sóttthreinsun gróðurhúsa; plastdúkur er lagður yfir reitinn og jarðvegur og byggstubbar soðnir undir plastinu með 85 °C heitu vatni niður á 70-80 cm dýpi. Sáðkorn er flutt í gróðurhúsið í lokuðum ílátum og uppskera og úrgangur er flutt þaðan samkvæmt fyrirfram ákveðnu verklagi:

- 1) Áætlun um takmörkun á útbreiðslu erfðabreyttra lífvera.
- 2) SOP-10032-1. Viðbragðsáætlun Kleppjárnreykir.

3) SOP-10081-1. Úrgangur úr gróðurhúsi Kleppjárnsreykir.

Eftirlit

Þegar komið er að aðalinngangi gróðurhússins (Mynd 1) er það læst með hengilás (Mynd 2). Ekki var búið að koma upp öryggiskerfi eins og til stóð. Þegar inn er komið eru til staðar skór til skipta, sloppar (Mynd 3), og einnota hanskar.

Sáð var fyrir erfðabreyttu byggi í öllu gróðurhúsinu strax eftir að leyfi var veitt, þann 16. apríl. Búið er að uppskera einu sinni, og sá í öll beð nema þrjú þeirra (Mynd 4 og 5). Eftir fyrstu uppskeru var jarðvegur sótthreinsaður með kósan gasbrennara, fyrir plægingu og næstu sáningu.

Hinn inngangur gróðurhússins er læstur að innan með hengiljás (Mynd 6). Utan við innganginn er súgþurrkari sem er notaður til að þurrka axið í sekkjum fyrir þreskingu (Mynd 7, 8 og 9).

Austan við inngagn 2 er úrgangsgámur, þar sem bygghálmur er geymdur í sekkjum fyrir brennslu (Mynd 10 og 11).

Fyrir opnanlegum þakgluggum er yfirstrengt net. Við einn gluggann var kominn rifa á netið (Mynd 12). Við skoðun úthliða gróðurhússins sáust tvö lítil göt, og stærri glufa með regnvatnslögn út úr húsinu (Mynd 13).

Ekki var að sjá nein merki um byggplöntur á því svæði sem yfirgrafinn drenskurður gróðurhússins liggur (Mynd 14). Farið var umhverfis allt gróðurhúsið. Engin byggplanta sást vaxa utanhúss.

Starfsfólk

Umsjónarmaður (Einar Pálsson) og starfsmenn OR hafa allir hafa fengið viðeigandi þjálfun.

Viðbrögð við sleppingarslysi

Viðbragðsáætlun (SOP-10032-1) var send til Umverfisstofnunar fyrir leyfisveitingu.

Skráning, skýrslur og handbækur

Farið var yfir skráningu gagna í vinnudagbók.

- 1) Nýting aðstöðu: skráð.
- 2) Upplýsingar um sáningu, umfang og dagsetningar: skráð.
- 3) Upplýsingar um uppskeru ásamt dagsetningum: skráð.
- 4) Magn úrgangs sem fer til förgunar ásamt dagsetningum: skráð, úrgangur vigtaður í sorpbrennslu.
- 5) Aðgerðir til að sótthreinsa jarðveg: Kósan gasbrennari notaður fyrir endursáningu. Beð eru sótthreinsuð með 85 °C vatni einu sinni á ári.
- 6) Eftirlit á hvort erfðabreyttar lífverur finnast utan gróðurhússins, þ.m.t. svæðið við drenskurðinn: virkt eftirlit (Mynd 14).
- 7) Viðhald, eftirlit og bilanir í starfstöðinni (þ.m.t. öryggiskerfi) sem gæti haft áhrif á mengunarhættu ásamt dagsetningum: Ekki enn komið rafrænt öryggiskerfi. Umsjónarmaður fer kvölds og morgna í eftirlit. Eina viðhaldið er á gleri í gróðurhúsinu, en það hefur verið mjög takmarkað.
- 8) Breytingar á tækjabúnað á rekstartíma: Staðsetning þurrkgáms er utan við inngang 2 á gróðurhúsinu, en ekki innan gróðurhúss. Ekki var búið að lýsa meðfylgjandi verklagi í leyfisgögnum.

- 9) Mengunaróhöpp, skemmdarverk og tilraunir til skemmdarverka og viðbrögð við þeim: skráð, engin óhöpp.
- 10) Þjálfun og reynslu starfsfólks sbr. gr. 4.4.: skráð.

Áætlanir

Í leyfinu eru tilgreindar allar áætlanir sem rekstraraðili þarf að fylgja. Ef breytingar verða á rekstri þarf að veita Umhverfisstofnun upplýsingar um þær.

- 1) Rekstraraðili hefur, í samræmi við tímafrest 1. júní 2010, framvísað til Umhverfisstofnunar áætlun um takmörkun á útbreiðslu erfðabreyttra lífvera, sem var samþykkt, án athugasemda. Í kjölfar þessarar eftirlitsferðar var endurskoðuð áætlun send (1. sept.) til Umhverfisstofnunar og samþykkt án athugasemda. 2)
- 2) Rekstraraðili á að skila fyrir 1. maí 2011 yfirlitsskýrslu til Umhverfisstofnunar vegna ársins á undan um þær upplýsingar sem eru skráðar í vinnudagbók sbr. grein 3.1 leyfisins.

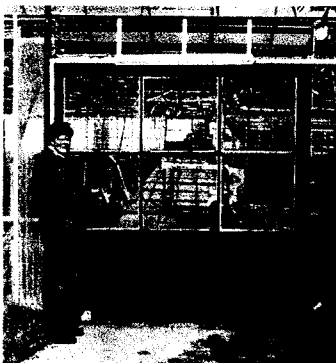
Niðurstaða/samtekt

Niðurstaða eftirlitsins og tilmæli um lagfæringar eru eftirfarandi:

- 1) Rafrænt öryggiskerfi er ekki enn uppsett.
 - Samkvæmt útgefnu leyfi er kveðið á um að öryggiskerfi verði til staðar. Ef það er ekki ætlunin að hafa slíkt kerfi þarf að sækja undanþágu til Umhverfisstofnunar.
- 2) Súgþurrkari er staðsettur utan við gróðurhúsið (Mynd 7).
 - Þessi útfærsla á þurrkun byggs var ekki lýst í fyrirliggjandi leyfisgögnum. Umhverfisstofnun hefur beðið leyfishafa um að lýsa verkferli í „Áætlun um takmörkun á útbreiðslu erfðabreyttra lífvera“ fyrir ræktunina að Kleppjárnsreykjum. Endurskoðuð áætlun hefur verið móttakið og samþykkt. Umhverfisstofnun bendir á að leyfishafa ber að hafa samráð við Umhverfisstofnun varðandi helstu breytingar á verkferlum sem leyfið byggir á, eða sækja um undanþágur.
- 3) Rifa á fuglaneti við opnanlegan glugga (Mynd 12).
 - Umhverfisstofnun fer fram á að fuglanetið verði lagfært.
- 4) Rúm glufa með regnvatnslögn (Mynd 13).
 - Umhverfisstofnun fer fram á að þessa glufa verði þétt.

Gróðurhúsið stenst þær gæða- og öryggiskröfur sem Umhverfisstofnun setur fyrir starfsemi þess, að teknu tilliti til lagfæringa sem eru í burðarliðunum eða hafa verið framkvæmdar.

Myndir



Mynd 1. Aðalinngangur



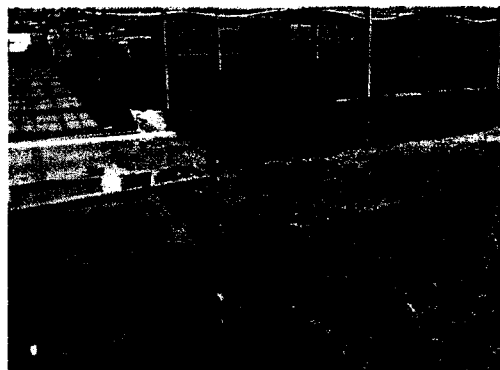
Mynd 2. Lás



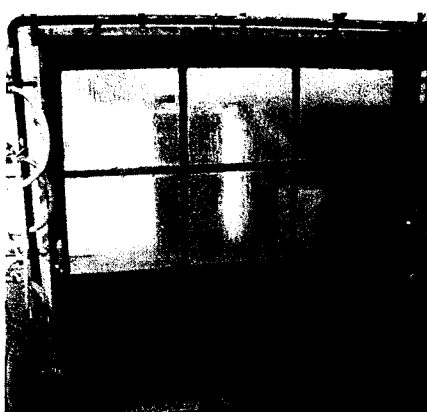
Mynd 3. Skór til skipta og sloppar



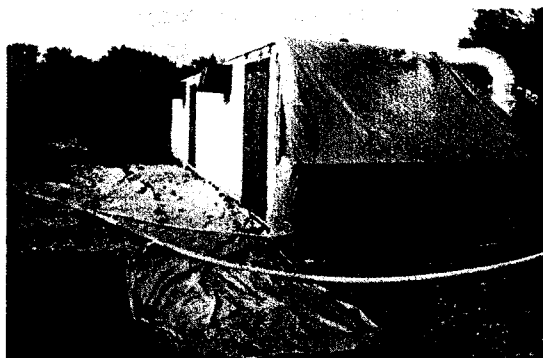
Mynd 4. Byggrækt - vesturhluti



Mynd 5. Byggrækt - austurhluti



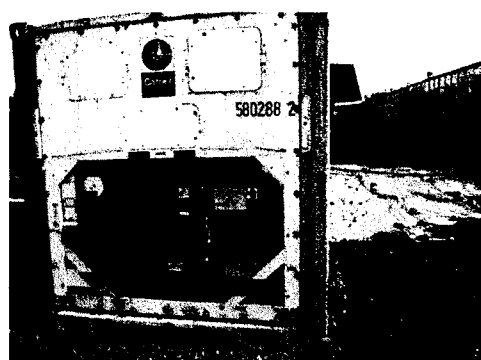
Mynd 6. Inngangur 2 með lás



Mynd 7. Súgþurrkari, austur endi



Mynd 8. Þurrkklefi



Mynd 9. Súgþurrkari, vestur endi



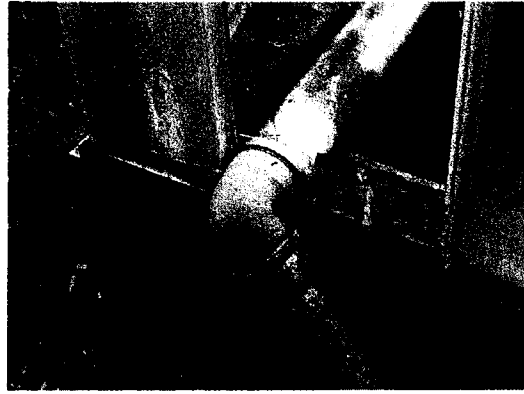
Mynd 10. Úrgangsgámur



Mynd 11. Hálmur í sekkjum



Mynd 12. Rifa á neti fyrir glugga



Mynd 13. Gat með regnvatnslögn.



Mynd 14. Svæðið yfir lokuðum drenskurði.

Reykjavík, 10. desember 2010

Bjarni Pálsson

Ásgeir Björnsson