

# LEYFI

til afmarkaðrar notkunar erfðabreyttra örvera

## Genís hf.

Starfsstöð: Gránugata 15, 580 Siglufjörður

Lögheimili: Aðalgata 34, 580 Siglufjörður

Kt: 610205-0890

## 1. ALMENN ÁKVÆÐI

### 1.1 Rekstraraðili

Leyfi þetta gildir fyrir Genís hf., kt. 610205-0890, í rannsóknarhúsnæði að Gránugötu 15, 580 Siglufirði, til afmarkaðrar notkunar á erfðabreyttum örverum. Genís hf. er hér eftir nefnt rekstraraðili.

Komi nýr aðili að rekstrinum getur hann sótt um til Umhverfisstofnunar að leyfið verði fært yfir á hann, án þess að gefið verði út nýtt leyfi. Með umsókninni skulu fylgja gögn sem sýna fram á að rekstraraðilinn hafi tekið við rekstrinum. Verði breyting á nafni rekstraraðila ber honum að tilkynna Umhverfisstofnun um slíka breytingu.

Rekstraraðila ber að uppfylla gildandi lög og reglugerðir á sínu starfssviði.

### 1.2 Umfang starfseminnar

Rekstraraðila er heimil notkun erfðabreyttra örvera í afmörkunarflokki 1 skv. 5. gr. reglugerðar nr. 275/2002 um afmarkaða notkun erfðabreyttra örvera, þar sem notaðar eru m.a. framleiðslustofnar *Bacillus subtilis* og *Lactobacillus reuterii*.

### 1.3 Breytingar á rekstri

Rekstraraðili skal veita Umhverfisstofnun upplýsingar um fyrirhugaðar breytingar á rekstri með góðum fyrirvara áður en ráðist verður í þær, sbr. 15. gr. laga nr. 18/1996 um erfðabreyttar lífverur. Á grundvelli þeirra metur stofnunin hvort nauðsynlegt sé að gefa út nýtt starfsleyfi sbr. 15. gr. laganna. Ef tilkynnt breyting á starfsemi felur hvorki í sér breytingu á afmörkunarflokkun starfseminnar né áhættumati getur Umhverfisstofnun samþykkt breytingar á starfsemi án þess að breyta leyfinu.

### 1.4 Gangsetning og stöðvun rekstrar

Tilkynna skal Umhverfisstofnun þegar starfsemin hefst. Verði starfseminni hætt tímabundið eða varanlega skal gera ráðstafanir til þess að úrgangi verði eytt sbr. gr. 2.2. Ganga skal frá húsnæði, búnaði, tækjum og efnum í samræmi við fyrirfram gerða áætlun. Áætlunin skal liggja fyrir hjá Umhverfisstofnun. Tilkynna skal Umhverfisstofnun um fyrirhugaða stöðvun rekstrar með minnst mánaðar fyrirvara.

Ef starfsemin er stöðvuð lengur en hálf t. ár á gildistíma leyfisins skal það tilkynnt til Umhverfisstofnunar og jafnframt ef og þegar starfsemi hefst á ný.

## 1.5 Endurskoðun leyfis og breyttar forsendur

Við endurskoðun leyfisins skal tekið tillit til þess að kröfur í leyfum séu samræmdar eins og aðstæður gefa tilefni til og jafnræðis gætt. Ef nauðsynlegt reynist að mati stofnunarinnar skal rekstraraðili sækja um nýtt leyfi.

Umhverfisstofnun getur afturkallað leyfi sem hún hefur veitt samkvæmt lögum nr. 18/1996 ef áhætta af leyfðri starfsemi eykst, flokkun erfðabreyttra lífvera breytist, nýjar upplýsingar liggja fyrir um að áhætta af starfseminni hafi verið vanmetin, ný tækni gerir það að verkum að mögulegt er að takmarka frekar en gert er áhættu fyrir heilsu manna og umhverfi eða ef brotið er gegn lögum og reglum sem um starfsemina gilda, skv. 3. mgr. 5. gr. laga nr. 18/1996.

## 1.6 Valdsvið og þvingunarúrræði

Ef rekstraraðili fylgir ekki skilyrðum leyfisins eða fyrirmælum Umhverfisstofnunar getur Umhverfisstofnun beitt ákvæðum laga nr. 18/1996, um erfðabreyttar lífverur. Umhverfisstofnun er þannig heimilt að veita rekstraraðila áminningu og tilhlýðilegan frest til úrbóta og ákveða rekstraraðila dagsektir sinni hann ekki tilmælum stofnunarinnar. Jafnframt er stofnuninni heimilt að stöðva eða takmarka starfsemi rekstraraðila með erfðabreyttar lífverur sem tilgreindar eru í þessu leyfi, sé um að ræða ítrekuð brot eða alvarlegt tilvik og ef með þarf.

## 1.7 Upplýsingaréttur almennings

Almenningur á rétt á aðgengi að upplýsingum um leyfi og leyfisumsókn að undanskildum þeim atriðum sem Umhverfisstofnun hefur fallist á að teljist vera trúnaðarmál, sbr. 19. gr. reglugerð nr. 275/2002 um afmarkaða notkun erfðabreyttra örvera.

Umhverfisstofnun birtir eftirlitsniðurstöður skv. gr. 4.1 opinberlega. Birtingin er á vefsíðu stofnunarinnar eða með öðrum aðgengilegum hætti.

## 1.8 Umhverfisábyrgð

Rekstraraðili ber ábyrgð á umhverfistjóni eða yfirvofandi hættu á slíku tjóni af völdum atvinnustarfsemi sbr. lög nr. 55/2012 um umhverfisábyrgð, og skal koma í veg fyrir tjón eða bæta úr tjóni ef það hefur orðið og bera kostnað af ráðstöfunum sem af því leiðir.

# 2. VARNIR GEGN MENGUN YTRA UMHVERFIS

## 2.1 Skráning úrgangs

Rekstraraðili skal skrá allan úrgang sem til fellur við framleiðsluna, sbr. ákvæði reglugerðar nr. 1040/2016, um skrá yfir úrgang og mat á hættulegum eiginleikum úrgangs.

## 2.2 Meðhöndlun úrgangs og spilliefna

Allan úrgang sem kemst í snertingu við erfðabreyttar lífverur skal dauðhreinsa. Skila á spilliefnum í spilliefnamóttöku.

## 2.3 Afmörkunarráðstafanir

Starfsemi þessi fellur undir afmörkunarflokk 1 samkvæmt áhættumati sbr. viðauka 3 í reglugerð nr. 275/2002 um afmarkaða notkun erfðabreyttra örvera. Umhverfisstofnun setur því eftirfarandi

afmörkunarskilyrði í samræmi við afmörkunarflokk 1 í viðauka 4 með reglugerð nr. 275/2002, sbr. 2. mgr. 12. gr. laga um erfðabreyttar lífverur, nr. 18/1996.

- Vinnuborð skal hrinda frá sér vatni, sýrum, bösum, leysiefnum, sótthreinsandi efnum og afmengandi efnum og vera auðvelt að þrifa.
- Gufusæfir skal vera á svæðinu.
- Starfsfólki ber að nota viðeigandi hlífðarfatnað.
- Ráðstafanir gegn óæskilegum dýrum svo sem skordýrum, nagdýrum og liðdýrum.
- Aðferðir við flutning lifandi efnis milli ræktunarklefa, hlífðarvirkis og rannsóknastofu skulu varna dreifingu erfðabreyttra örvera og halda dreifingu í lágmarki.

## 3. INNRA EFTIRLIT OG STARFSHÆTTIR

### 3.1 Öryggisráðstafanir

Eftirfarandi reglur skulu gilda um öryggi og hollustu á vinnustöðum sbr. 12. gr. reglugerðar nr. 275/2002:

- Halda skal mengun af völdum eðlis-, efna- og líffræðilegra mengunarvalda í umhverfi eins lítilli og mögulegt er.
- Nota skal mengunarvarnarbúnað þar sem mengunin á upptök sín og leggja að auki til hlífðarfatnað og hlífðarbúnað þegar þess gerist þörf.
- Framkvæma skal viðeigandi prófanir og viðhald á varnarbúnaði og tækjum.
- Sjá skal til þess að starfsfólk fái viðeigandi þjálfun.
- Stofna skal öryggisnefndir og undirnefndir um líffræðileg efni ef þörf krefur.
- Setja skal og framfylgja reglum sem gilda um öryggi á vinnustöðum á hverjum stað.
- Setja skal upp skilti sem vara við hættu af líffræðilegum toga þar sem við á.
- Sjá skal starfsfólki fyrir fullnægjandi þvottaaðstöðu.
- Halda skal fullnægjandi vinnudagbækur.
- Á rannsóknastofu skal bannað að neyta matar, drykkjar og tóbaks, snyrta sig og geyma matvæli.
- Bannað skal að pípettera með munninum.
- Hengja skal upp vinnulýsingu, eftir því sem við á, til að tryggja öryggi starfsfólks.
- Setja skal upp sótthreinsibúnað og lýsingar á sérstökum sótthreinsiaðferðum sem farið skal eftir þegar erfðabreyttar örverur hellast niður fyrir slysi.
- Örugg geymsluaðstaða fyrir óhrein áhöld og menguð efni þar sem við á skal vera til staðar.

### 3.2 Vinnudagbók

Rekstraraðli skal færa vinnudagbók, sbr. 14. gr. reglugerðar nr. 275/2002. Eftirfarandi upplýsingar skulu færðar inn í hana:

- Nýting á aðstöðu.
- Erfðabreyttar lífverur í ræktun.
- Viðhald, eftirlit og bilanir í starfstöðinni (þ.m.t. öryggiskerfi) sem gætu haft áhrif á mengunarhættu.
- Breytingar á tækjabúnaði á rekstartíma.
- Mengunaróhöpp, skemmdarverk og tilraunir til skemmdarverka og viðbrögð við þeim.
- Þjálfun og reynsla starfsfólks sbr. gr. 4.3.

### 3.3 Efnanotkun, öryggisblöð og skiptireglan

Rekstraraðili skal vinna samkvæmt efnalögum nr. 61/2013 og reglugerð nr. 888/2015 um skráningu, mat, leyfisveitingu og takmarkanir að því er varðar efni (REACH), sem og öðrum reglugerðum sem gilda um efni og efnablöndur. Við alla efnameðferð skal gæta þess að öryggisblöð séu aðgengileg og uppfærð. Sé þess kostur skal skipta út efnunum og efnablöndum sem geta haft í för með sér óæskileg áhrif á heilsu manna eða skaðað umhverfið fyrir efni sem eru minna skaðleg. Við geymslu og meðhöndlun efna skal takmarka aðgengi og mengunarhættu eins og kostur er. Við mengunaróhöpp skal fylgja neyðaráætlun skv. grein 4.3.

## 4. EFTIRLIT

### 4.1 Eftirlit

Umhverfisstofnun hefur eftirlit með starfsemi rekstraraðila og gerir eftirlitsskýrslu, sbr. 7. gr. reglugerðar nr. 275/2002. Ef Umhverfisstofnun telur ástæðu til getur eftirlitið orðið tíðar en tekið er fram í reglugerð. Eftirlit felst m.a. í reglubundinni skoðun á vettvangi, móttöku athugasemda, fyrirspurna og yfirferð gagna sem rekstraraðila ber að skrá. Viðbótareftirlit getur farið fram m.a. vegna nýs búnaðar, vegna kvartana eða sérstakra úttekta vegna áætlana sem rekstraraðili hefur gert um úrbætur.

### 4.2 Samskipti

Sérstakur fulltrúi rekstraraðila skal vera tengiliður við Umhverfisstofnun og ber hann ábyrgð á samskiptum rekstraraðila vegna eftirlits með mengunarvörnum og framkvæmd neyðaráætlunar. Umhverfisstofnun getur haft samband við þennan aðila utan hefðbundins starfstíma ef þörf krefur. Umhverfisstofnun hefur jafnframt sérstakan tengilið við rekstraraðila og skulu tilkynningar skv. gr. 4.3 sendar einnig á þennan tengilið.

### 4.3 Áhættumat og neyðaráætlun

Rekstraraðili skal gera áhættumat og vinna neyðaráætlun á grundvelli þess, sbr. 4. og 15. gr. reglugerðar nr. 275/2002. Þar skal taka á hugsanlegri hættu á óhöppum og bilun í afmörkunarbúnaði, bráðamengun, skemmdarverkum og hvenær tilkynna skuli um mengunaróhöpp, skemmdarverk eða tilraun til skemmdarverka. Tryggja skal að starfsfólk hafi fullnægjandi þekkingu á starfseminni og mengunarhættu auk hættu vegna efnameðhöndlunar. Neyðaráætlun skal vera aðgengileg Umhverfisstofnun fyrir leyfisveitingu.

### 4.4 Tilkynning vegna óhappa

Verði óhapp eða slys vegna afmarkaðrar notkunar erfðabreyttra örvera, eða vegna notkunar efna sem tengjast starfseminni, ber rekstraraðila að tilkynna það án tafar til Umhverfisstofnunar og annarra, sem eftirlit kann að verða falið, þ.m.t. Vinnueftirlit ríkisins sbr. 16. gr. reglugerðar nr. 275/2002. Slík tilkynning skal innihalda upplýsingar um:

- (a) Tildrög óhappsins.
- (b) Tegund og magn efna eða erfðabreyttra örvera sem sloppið hafa út.
- (c) Allar nauðsynlegar upplýsingar til að meta áhrif slyssins á heilsu almennings og á umhverfið.
- (d) Neyðarráðstafanir sem gerðar hafa verið.

Verði óhapp eða slys sem hefur í för með sér losun mengandi efna í umhverfið skal þegar í stað grípa til aðgerða skv. neyðaráætlun sbr. gr. 4.3, til þess að fyrirbyggja að mengun valdi skaða á umhverfi. Verði bilun í afmörkunarbúnaði skulu hafnar nauðsynlegar lagfæringar.

## 5. GJALDSKYLDA

Rekstraraðili greiðir Umhverfisstofnun gjald vegna útgáfu leyfisins og eftirlits skv. gjaldskrá stofnunarinnar.

## 6. GILDISTAKA

Leyfi þetta er gefið út í samræmi við ákvæði laga um erfðabreyttar lífverur nr. 18/1996, reglugerðar nr. 275/2002 um afmarkaða notkun erfðabreyttra örvera, og eins og við á, og öðlast þegar gildi og gildir til 24. september 2036. Leyfinu fylgir greinagerð, sjá fylgiskjal.

Ákvörðun Umhverfisstofnunar um breytingu á leyfi er kæránleg til úrskurðarnerfndar umhverfis- og auðlindamála innan eins mánaðar frá birtingu ákvörðunar Umhverfisstofnunar skv. 29. gr. laga nr. 18/1996 um erfðabreyttar lífverur, sbr. 4. gr. laga nr. 130/2011, um úrskurðarnefnd umhverfis- og auðlindamála.

Reykjavík, 24. september 2020

Umhverfisstofnun



Rakel Kristjánsdóttir  
sérfræðingur



Sigrún Ágústsdóttir  
forstjóri

## Fylgiskjal

### Greinargerð með útgáfu leyfis fyrir afmarkaða notkun erfðabreyttra örvera á vegum Genís hf. í Siglufirði.

Genís hf. kt. 610205-0890 sótti um leyfi þann 1. apríl 2020. Um er að ræða starfsemi með erfðabreyttar bakteríur af tegundunum *Bacillus subtilis* og *Lactobacillus reuteri* sem eru í afmörkunarflokki 1. Eru örverurnar notaðar við framleiðslu matvæleysíma/ unnt er að nota þær í matvælaíðnaði. Umhverfisstofnun fór yfir og mat umsókn rekstraraðila fullnægjandi 21. ágúst 2020. Engin eða óveruleg áhætta er talin stafa af afmarkaðri starfsemi með erfðabreyttar örverur sem falla í afmörkunarflokk 1.

### Samráð og umsagnir

Ráðgjafanefnd um erfðabreyttar lífverur var látin vita af umsókn um breytingu leyfis og gerði ekki athugasemdir við hana. Ekki var þörf á að kalla saman nefndina og fá formlega umsögn hennar þar sem um ræðir örverur í afmörkunarflokki 1 skv. 3. mgr. 11. gr. reglugerðar nr. 275/2002 um afmarkaða notkun erfðabreyttra lífvera.

Óskað var umsagnar Vinnueftirlitsins sem fór í eftirlitsskoðun þann 10. júní 2020 og skilaði umsögn sinni 19. júní 2020 þar sem kom fram að stofnunin gerði ekki athugasemd við umsókn rekstraraðila varðandi heilbrigðissjónarmið. Vinnueftirlitið tók undir flokkun starfseminnar í afmörkunarflokk 1.

Við vinnslu leyfisins var haft samráð við umsækjanda og leyfistillaga var send til athugasemda þann 27. ágúst 2020 og svaraði umsækjandi með athugasemdum þann 1. september 2020 með athugasemdir við grein 3.1. þar sem óskað var að tekið yrði út ákvæði úr 12. gr. reglugerðar nr. 275/2002 um afmarkaða notkun erfðabreyttra örvera: „Kanna skal eftir þörfum hvort erfðabreyttar örverur finnast utan þess afmarkaða svæðis þar sem afmörkuð notkun erfðabreyttra örvera fer fram.“ Þau rök voru færð fram slík krafa sé erfið í útfærslu út frá mæliaðferðum sem í boði eru sem geta gefið falskar niðurstöður vegna almennrar útbreiðslu bacillus. Umhverfisstofnun tók athugasemdir til greina við ákvörðun um útgáfu leyfisins og ákvað að fallast á að tilgreina ekki ofangreinda kröfu þar sem um ræðir starfsemi í afmörkunarflokki 1 s.s. lítil eða engin hættu á ferð m.t.t. heilsu manna og umhverfis og flokkast þær sem GRAS (e. generally regarded as safe) örverur. Í ákvæðinu kemur auk þess fram að kanna skuli *eftir þörfum* og er þörfin ekki talin mikil að mati Umhverfisstofnunarinnar.