




Ársskýrsla 2023







Orkídea greiðir leið nýsköpunar og þróunar á Suðurlandi á sviði orkutengdrar matvælaframleiðslu og líftækni. Við eigum öflugt samstarf við háskóla, rannsóknastofnanir og atvinnulíf. Markmiðið er að fjölga möguleikum svæðisins til að takast á við áskoranir samtímans, auka samkeppnishæfni íslenskra afurða á alþjóðlegum markaði og gera Suðurland leiðandi í samspili orku, umhverfis og samfélags í hringrásarhagkerfi.





Jósefsson til starfa hjá okkur í þetta verkefni en Magnús hefur mikla reynslu af verkefnastjórn og umsóknarskrifum í Evrópusjóði sem hafa borið ríkulegan ávöxt á síðustu árum. Við bjóðum Magnús hjartanlega velkominn í teymi okkar Helgu, rannsóknar- og þróunarstjóra Orkídeu. Saman myndum við öflugan hóp sérfræðinga með fjölbreyttan bakgrunn og víðtæka reynslu af mótun verkefna og fjármögnun þeirra í gegnum innlenda og alþjóðlega styrki.

Í öðru lagi hefur Orkídea náð frábærum árangri á sviði umsókna í Evrópusjóði en við fengum tvo stóra Evrópustyrki á árinu 2023. Heildarhlutur Suðurlands í þessum styrkjum er um 1,1 milljarður króna. Þetta eru verkefni Terraforming LIFE og Value4Farm. Terraforming LIFE snýst um að reisa lífgas- og áburðarverksmiðju í Þorlákshöfn í tengslum við stórbrotin áform FirstWater ehf o.fl. aðila um landeldi á laxi. FirstWater leiðir verkefnið en auk okkar taka Ölfus Cluster, SMJ verkfræðistofan í Færeyjum/Danmörku og Bændasamtök Íslands þátt í verkefninu. Hitt Evrópuverkefnið er Value4Farm sem snýst um að sýna fram á sjálfbærar virðisdeðjur í nýtingu lífrænna strauma í landbúnaði til orkuframleiðslu, m.a. á Íslandi. Verkefnið er leitt af InAgro í Belgíu en auk InAgro og Orkídeu koma 12 aðrir aðilar í Evrópu að verkefninu.

## 2023 var gjöfult ár!

Hlutverk Orkídeu er að greiða leið nýsköpunar í orkutengdri matvælaframleiðslu og líftækni á Suðurlandi. Árið 2023 var viðburðaríkt ár eins fyrri starfsár Orkídeu, árin 2021 og 2022. Uppskera margvíslegra aðgerða og vinnu fyrri tveggja ára varð sýnileg, sem er alltaf ánægjulegt. Tvennt ber þar hæst.

Í fyrsta lagi gerðist Umhverfis-, orku- og loftslagsráðuneytið formlegur bakhjarl Orkídeu. Á bak við Orkídeu stendur því enn öflugri hópur bakhjarla, því auk ráðuneytisins eru Samtök sunnlenskra sveitarfélaga (SASS), Landsvirkjun og Landbúnaðarháskóli Íslands (LbHÍ) okkar bakland, með öflugu tengslaneti og stuðningi.

Stuðningur ráðuneytisins gerði okkur kleift að ráða þriðja sérfræðinginn til okkar, þá með áherslu á hringrásarhagkerfið og græna iðngarða eða hringrásargarða. Við vorum heppin að fá Dr. Magnús Yngva

Auk þess hefur Orkídea aðstoðað frumkvöðla í matvælaframleiðslu á Suðurlandi en þeir eru fjölmargir. Þau verkefni snúast m.a. um að nýta áður ónýttar eða lítt nýttar landbúnaðarafurðir og gera úr þeim verðmæti. Slík verkefni eru mjög gefandi fyrir okkur en við aðstoðum þá gjarnan við umsóknarskrif og síðan verkefnastjórn, fáist umsókn samþykkt.

Við Íslendingar erum að feta okkar fyrstu skref í nýtingu lífrænna strauma í landbúnaði til staðbundinnar orku- og áburðarframleiðslu. Ekki er að efa að þátttaka Orkídeu í Evrópuverkefnum mun auka þekkingu íslenska landbúnaðarsamfélagsins á þessu spennandi sviði. Í því samhengi skiptir miklu máli að eiga greiðan aðgang að bakhjörum okkar til að miðla upplýsingum og þekkingu út í samfélagið.

Við erum rétt að byrja!

Selfossi, í apríl 2024,  
Sveinn Aðalsteinsson  
framkvæmdastjóri

## Stjórn Orkídeu 2023



Bjarni Guðmundsson



Kjartan Ingvarsson



Ragnheiður I. Þórarinsdóttir



Ríkarður Ríkarðsson

## Starfsmenn og verkefnastjórn 2023



F.v. Helga Gunnlaugsdóttir (rannsókn- og þróunarstjóri), Árni Eiríksson (SASS), Áshildur Bragadóttir (LbhÍ), Daði Már Kristófersson (LbhÍ), Sveinn Aðalsteinsson (framkvæmdastjóri), Magnús Yngvi Jósefsson (verkefnastjóri hringrásargarða), Dóra Björk Þrándardóttir (Landsvirkjun), Þórður Freyr Sigurðsson (SASS). Á myndina vantar Kjartan Ingvarsson (Umhverfis-, orku- og loftslagsráðuneyti), sem sæti á verkefnastjórn.





## Greiða leið nýsköpunar og stuðla að samvinnu

Miðla R&D til fyrirtækja, frumkvöðla og hagaðila. Aðstoð við þekkingaröflun.



## Greining hindrana og upplýsinga

Upplýsingaöflun og greining á reglugerðum, lagaumhverfi, innviðum, þörfum fjárfesta o.fl. Mótun lausna.



## Öflun verkefna

Vinna að umsóknum í samkeppnissjóði í samvinnu við frumkvöðla og fyrirtæki.



## Umsjón nýsköpunarverkefna

Verkefnastjórn í nýsköpunar- og rannsóknarverkefnum.



## Samvinna um þróunarverkefni á landsvísu

Samvinna við önnur rannsóknar- og nýsköpunarverkefni um land allt.



# Yfirlit yfir starfsemi ársins

## Janúar

- 10. Heimsókn til nýsköpunarfyrirtækisins LiveFood í Hveragerði
- 10. Heimsókn til nýsköpunarfyrirtækisins Pure North í Hveragerði
- 12. Fundur með sveitarstjóra og oddvita Hrunamannahrepps
- 23. Þátttaka í sunnlenska viðskiptahraðlinum Sóknarfæri í nýsköpun
- 26. Fyrsti verkefnafundur með samstarfsaðilum í Reykholti Biskupstungum um áburðar- og lífgasver
- 31. Formleg undirskrift samnings um aðkomu umhverfis-, orku- og loftslagsráðuneytisins að Orkídeu

## Mars

- 9. Fundur með dönskum fjárfestum hjá Arkaia
- 14. Íbúafundur á Flúðum um auðlindanýtingu í sveitarfélaginu í samvinnu við Hrunamannahrepp og Baseload Power
- 15. Gengið frá ráðningu Magnúsar Yngva Jósefssonar í starf verkefnisstjóra Grænna lðngarða
- 16. Lokaviðburður viðskiptahraðalsins Sóknarfæri í Nýsköpun
- 23. Þátttaka í tengslamótinu Grænir styrkir
- 27. Þátttaka í tveimur umsóknum í Lóusjóð
- 29. Þátttaka í Fjárfestahátíðinni á Siglufirði

## Maí

- 3. Verkefnastjórnarfundur og heimsókn til Landeldi ehf. og Ölfus Cluster í Þorlákshöfn
- 16. Fundur með starfsmönnum Oulu University of Applied Sciences í Finnlandi
- 16. Fundur með nýsköpunarfyrirtækinu Meltu
- 22. Energy for Innovation viðburður í Nýsköpunarvikunni í samvinnu Orkídeu, Bláma, Eims og Landsvirkjunar
- 23.-25. Þátttaka í e-World sýningunni í Essen í Þýskalandi – samstarfsverkefnið kynnt
- 25. Kynning haldin á viðburðinum Blá Nýsköpun í Sjávarklasnum
- 30. Heimsókn í Írafossvirkjun ásamt starfsmönnum Landsvirkjunar

## Febrúar

- 8. Heimsókn til nýsköpunarfyrirtækisins Gefn
- 10. Fundur með sendiherrna Bretlands Dr. Bryone Mathew
- 12. Fundur með Vaxa Hárækt varðandi möguleika fyrir útvíkkun á starfsemi fyrirtækisins
- 28. Þátttaka í þremur umsóknum í Matvælasjóð

## Apríl

- 12.-14. Vinnuferð til N-Jótlands vegna Grænna lðngarða, heimsótt voru GreenPort North í Hirtshals, Sintal Biogas lífgasverksmiðja í Vendsyssel, GreenLab í Skive og Álaborgarhöfn
- 18. Fjarfundur með starfsmönnum Ruralia stofnunar Háskólans í Helsinki í Seinajoki
- 26. Fundur Búnaðarsambands Suðurlands og Orkídeu með kornbændum á Suðurlandi (um 75 manns)

## Júní

- 1. LIFE verkefnið Terraforming LIFE sem Orkídea er aðili að hefst formlega
- 8. Vinnustofa Matis og Sjávarklasans um nýtingu seyru frá fiskeldi
- 12. Fundur með stjórnendum Gröngas í Danmörku sem starfrækja öflugar lífgasframleiðslur
- 15. Þátttaka í umsókn í Loftslagssjóð
- 26. Fundur með fulltrúum frá Grænvangi, Landsvirkjun auk Bláma, Eims og Orkídeu
- 30. Fundur með starfsmönnum LbhÍ og Landnýtingar um verkefni í ylrækt á Suðurlandi

Janúar – júní 2023





## Júlí

- 1.-30. Unnið að Horizon Europe umsókninni RESYST í Circular Cities and Regions Initiative

## September

- 1. Horizon Europe verkefnið Value4Farm sem Orkídea er aðili að hófst formlega
- 4.-6. Kynning á ráðstefnu bresku stjórnendaakademíunnar í Brighton í Englandi
- 7.-8. Erindi á ráðstefnunni InnoFood í Seinajokki í Finnlandi
- 20. Horizon Europe umsóknin Compeat send í matsferli
- 25. Heimsókn í Búrfellsvirkjun ásamt starfsmönnum Landsvirkjunar
- 25. Heimsókn til sveitarstjóra Skeiða- og Gnúpverjahrepps
- 26. Heimsókn til sveitarstjóra Rangarþings Ytra
- 26. Horizon Europe umsóknin RESYST send í matsferli

## Nóvember

- 7-9. Þátttaka og erindi á TCI alþjóðlegu klasaráðstefnunni
- 15. Þátttaka í Matvælaþingi
- 16. Starf Orkídeu kynnt á starfamesu í Vestmannaeyjum
- 23. Heimsókn til Tariello ehf. í Þykkvabæ
- 23. Fundur með Umhverfis-, orku- og loftslagsráðherra og starfsmönnum ráðuneytisins
- 24. Kynningarfundur fyrir hóp frumkvöðla frá Wales
- 30. Vinnustofa um útflutningstækifæri í sjávarútvegi og matvælum

## Ágúst

- 17. Upphafsfundur Terraforming LIFE ásamt heimsókn til FirstWater ehf.
- 24. Mentor í Hacking Vestfjarðaleiðin
- 25. Hugarflugsfundur með BaseLoad Partners vegna nýtingar á heitu vatni á Suðurlandi
- 30. Heimsókn starfsmanna Orkustofnunar og orkumálastjóra til Orkídeu

## Október

- 3. Stefnumótunarfundur með verkefnastjórn
- 6. Þátttaka og leiðbeinandi í Ocean Hackathon sem Íslenski Sjávarklasinn stóð að
- 9.-10. Vinnudagar samstarfsverkefnanna Orkídeu, Bláma, Eims og Eygló
- 12.-13. Þátttaka og erindi á upphafsfundum Value4Farm í Brussel
- 18. Fundur um tækifæri í íslenski ylrækt með Wageningen UR og íslenskum fyrirtækjum
- 18. Kynning á fundi norrænna byggðamálaráðherra og orkumálaráðherra

## Desember

- 1. Upphafsfundur verkefnisins „Segulhitarar sem lausn við olíunotkun til húshitunar“, sem er styrkt af Loftslagsjóði
- 4.-5. Vinnufundur Orkídeu, Eims og Ölfus Cluster um Græna iðngarða á Húsavík
- 6. Fundur með Efnasmiðjunni ehf.
- 13. Fundur um auðlindanýtingu í uppsveitum Árnessýslu með Baseload Power
- 28. Lokaútgáfu skýrslu um „Hagkvæmnimat á lífgas- og áburðarverksmiðju til að nýta lífrænar auðlindir í nálægð við Reykholt í Bláskógabyggð“ skilað til Kolefnishlutleysisjóðs garðyrkjunnar
- 29. Lokaútgáfu skýrslu um „Verðmætaaukning hliðarafurða frá garðyrkju“ skilað til Matvælasjóðs.

Júlí – desember 2023





# 36

Fréttir á vefsíðu  
Orkídeu



17. mars 2023

Lokadagur hraðalsins  
Sóknarfæri í nýsköpun



27. apríl 2023

Fjölmenntur fundur  
bænda í kornrækt  
á Suðurlandi

# 3

Umsóknir  
í sjóði ESB

# 50

Heimsóknir til  
fyrirtækja og hagaðila

# 1.038

milljón króna styrköflun  
Orkídeu 2021-2023 inn  
á Suðurland



# 6

## Umsóknir í innlenda samkeppnissjóði



**14. september 2023**  
Starfsfólki Orkídeu boðið á ýmsar alþjóðlegar ráðstefnur í september

### Grænt í orði og á borði?

Hugtakið um græna iðngarða (Eco Industrial Parks) grundvallast af markmiðum um lífrænsrarhagkerfi og lægmörkun neikvaðra umhverfisáhrifa frá iðnaðarstarfsemi. Hugtakið hefur rutt sér til rúms sem leik að vistvænni iðngarðum í sátt við umhverfi og samfélag og er beintengt heimsmarkmiðum Sameinuðu þjóðanna, sérstaklega markmiði 9 um nýsköpun, iðnað og innvið. Iðngarðarstarfsemi Sameinuðu þjóðanna (UNIDO) og Alþjóðabankinn



Magnús Yngvi Jónsson



Karon Misi Kristjánsdóttir

afurðir verða til í lífrænum efnisstraumum frá þeirri starfsemi sem í bland við aðra lífræna efnisstrauma frá landnámi verða nýttir til framleiðsla á áburði og metangasi. Annað dæmi er í grænum iðngarði á Bakka við Hítavík þar sem mi er unnið að hagkvæmismunni á metanólframlöðu frá útblæstri PCC Bakka Silicon í samvinnu við Landsvirkjun. Þar er einnig fyrirhugað að koma á hitaveitukerfi sem meðal annars er byggt á glatvarma frá starfsemi. Á Reykjanesi er svo einn einn vísur í Auðindagarði með fyrirhugaðum landeldi, orkuvinnslu og meiru.

Hvers vegna grænn iðngarður? Aðvinningur af grænum iðngarði

» Það er mikilvægt að við þróum grænna

**2. október 2023**  
Grein Orkídeu og Eims um Græna iðngarða í Morgunblaðinu

# 107

## Birtingar á samfélagsmiðlum Orkídeu

# 40

## Umfjallanir í ljósvaka- og prentmiðlum



**28. nóvember 2023**  
Tariello vinnur að spennandi kjötafurðum í Þykkvabæ





Austurvegur 56  
800 Selfoss  
orkidea@orkidea.is  
[www.orkidea.is](http://www.orkidea.is)