

Kísiliðnaður á Íslandi

ÚTFLUTNINGSTEKJUR

40,2 ma.kr.

2024

FJÁRFESTING

28,6 ma.kr.

2019-2024

FJÖLDI STARFANDI

350

2024

FRAMLEIÐSLA

155 þús. tonn

2024

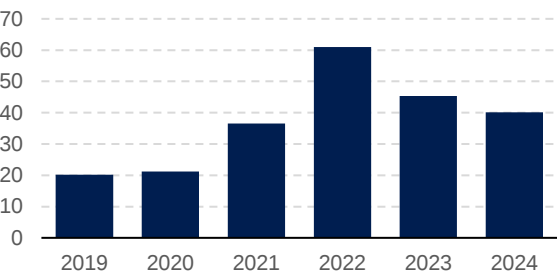
Elkem

PCC

- Tvö fyrirtæki stunda kísilmálmframleiðslu hér á landi – Elkem á Grundartanga við Hvalfjörð og PCC á Bakka við Húsavík.
- Elkem Ísland hóf starfsemi árið 1979 og er framleiðslugeta um 120.000 tonn af hágæða kísilmálmi á ári.
- PCC hóf starfsemi árið 2018 og er framleiðslugeta um 35.000 tonn af hágæða kísilmálmi á ári.

ÚTFLUTNINGSTEKJUR

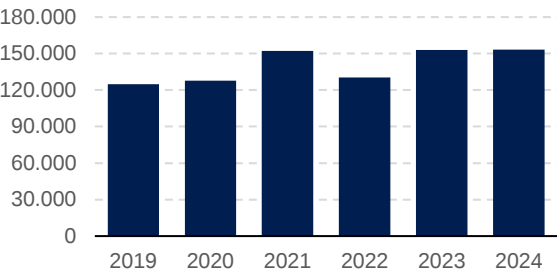
Í MILLJÖRÐUM KRÓNA



- Útflutningstekjur kísiliðnaðar námu 40,2 milljörðum króna árið 2024 og hafa þær tvöfaldast á fimm árum.
- Útflutningstekjur voru 2,1% af heildarútflutningstekjum hagkerfisins árið 2024.
- Heildarvelta nam 41,3 milljörðum króna árið 2024. Útflutningstekjur námu 97% af veltu greinarinnar.
- Árið 2022 námu útflutningstekjur greinarinnar 61 milljarði króna eða 3,4% af heildarútflutningi hagkerfisins það ár.

ÚTFLUTNINGUR

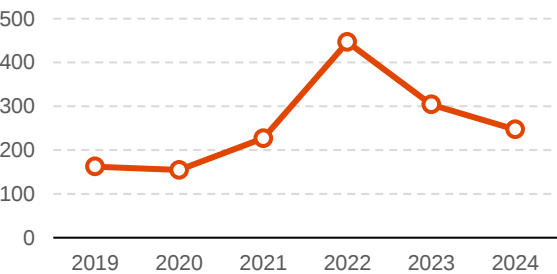
Í TONNUM



- Í heild nam útflutningur kísilmálms ríflega 153 þúsund tonnum árið 2024 og aldrei verið meiri.
- Framleiðslugeta Elkem og PCC er samanlagt 155 þúsund tonn og var hún nánast fullnýtt til útflutnings síðustu tvö ár.
- Útflutningur greinarinnar jókst talsvert eftir að PCC hóf starfsemi árið 2018.

VERÐ Á TONN (FOB)

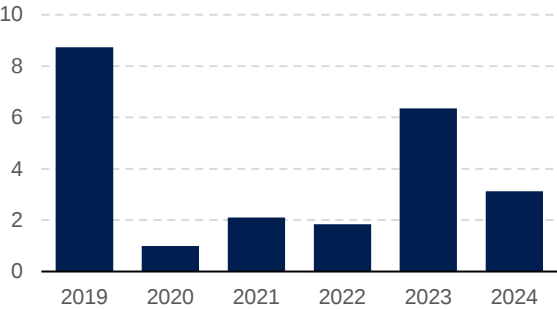
Í ÞÚSUNDUM KR.



- Verðsveiflur á kísilmálms hafa verið miklar á síðustu árum.
- Sem dæmi var FOB verð af tonni af kísiljárn frá Elkem um 155 þúsund krónur árið 2020, hækkaði síðan í 447 þúsund krónur árið 2022 en lækkaði síðan aftur niður í 247 þúsund krónur árið 2024.
- Sveiflur í útflutningsverðmæti kísilmálms síðustu ár skýrast að mestu af sveiflum á heimsmarkaðsverði kísilafurða.

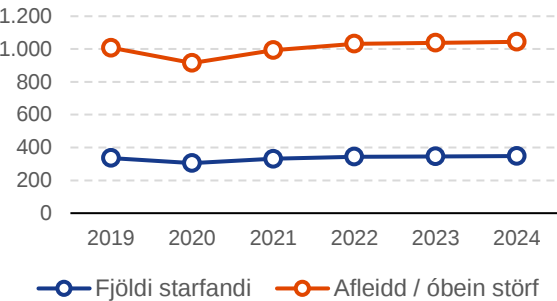
FJÁRFESTING

Í MILLJÖRÐUM KRÓNA



- Fjárfestingar kísiliðnaðar hafa skapað umtalsverðan virðisauka hér á landi, bæði beint og óbeint.
- Hefur fjárfestingin m.a. stuðla að uppbyggingu þekkingar í þróun og uppbyggingu orkusækins iðnaðar.
- Fjárfestingar greinarinnar nam 3,1 milljarði króna árið 2024 en 2023 var hún meiri en þá nam hún 6,4 milljörðum króna.
- Frá árinu 2019 hefur kísiliðnaðurinn fjárfest fyrir samtals 28,6 milljarða króna, miðað við verðlag ársins 2024.

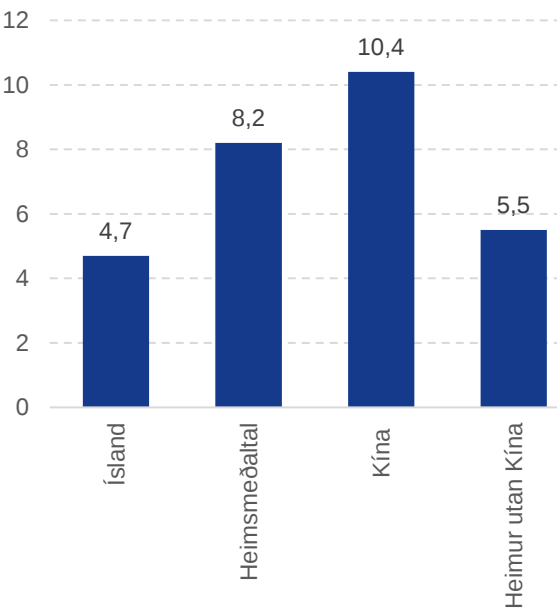
FJÖLDI STARFANDI



- Starfsemi kísiliðnaðar byggir á mannauði og sérfræðiþekkingu.
- Um 30% starfa í greininni krefjast sértækrar þekkingar og menntunar.
- Heildarfjöldi starfandi í verksmiðjum kísiliðnaðar hér á landi var 351 á árinu 2024. Fjöldi starfandi hefur aukist á undanförunum árum en hann nam 305 árið 2020.
- Fjöldi afleiddra starfa í greininni er mikill, þar sem starfsemi hennar byggir að stórum hluta á innlendri þjónustu og vörum.
- Alls voru um 1.400 starfandi í tengslum við kísiliðnaðinn á síðasta ári, þegar afleidd/óbein störf og verktakar eru taldir með.

LOSUN CO₂-ÍGILDA

KG CO₂-ÍGILDA Á KG KÍSILMÁLMS



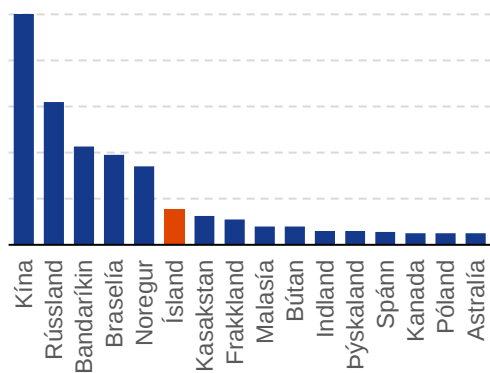
- Eitt af lykilhráefnum sem notuð eru við framleiðslu kísilmálms hér á landi er græn raforka.
- Önnur hráefni nýtt í framleiðsluna eru kvars, járn og ýmsar kolefnistegundir eins og kol, koks og viðarflís.
- Í starfsleyfum kísilframleiðslufyrirtækjanna eru skilgreind ákveðin viðmiðunarmörk varðandi framleiðslu, útblástur, hreinsibúnað og neyðarútbástur. Losun fyrirtækjanna hefur verið talsvert undir þessum viðmiðunarmörkum.
- Heildarlosun gróðurhúsalofttegunda frá kísilverksmiðjum nam 4,7 kg á kg kísilmálms árið 2024 sem er mjög lágt í samanburði við þau lönd þar sem kísilmálframleiðsla er.
- Íslensk kísilmálframleiðsla notar orku sem er framleidd á Íslandi. Íslensk orkuframleiðsla er endurnýjanleg orkulind ólíkt því sem er t.d. í Kína og Rússlandi þar sem orkuframleiðsla á sér stað með kolaorku.

HAGNÝTING – MIKILVÆGI KÍSILMÁLMS

- Kísill er mikilvægt hráefni í margskonar framleiðu og vörur sem snerta okkar daglega líf með ýmsum hætti.
- Kísill er ómissandi í framleiðslu á stáli, áli og öðrum málum, sem síðan eru meðal annars nýttir í framleiðslu á bílum, flugvélum, húsum, húsgögnum, heimilistækjum, lækningavörum og í matvæla- og iðnaðarframleiðslu.
- Kísill er lykilhráefni í nær alla innviðauppbýggingu t.a.m. í orkuframleiðslu, notkun og dreifingu, þ.m.t. sólarrafhlöður, rafmótora, spennu, rafmagnssnúrum o.fl.
- Hátækniiðnaður nýtir kísil í framleiðslu á örgjörvum og hálfleiðurum, sem gera okkur kleift að nota snjallsímana og tölvurnar okkar.
- Efnaiðnaður notar kísil til framleiðslu á sílikoni sem nýtt er t.d í heilbrigðisgeiranum, í snyrtivörum, vatnsvörn á útivistarfatnaði og matreiðslu- og bökunavörum.
- Byggingariðnaður nýtir kísilryk (microsilica) til framleiðslu á hágæða- og styrktarsteypu sem er nauðsynleg við byggingu t.d. jarðgangna, brúa, orkuframleiðslu og við gerð háhýsa.

FRAMLEIÐSLA Í HEIMINUM

Í ÞÚSUNDUM TONNA



- Ísland er sjötti stærsti framleiðandi af kísilmálmi í heiminum.
- Kína er stærsti framleiðandi kísilmálms, þar á eftir koma Rússland, Bandaríkin, Brasíla og Noregur
- Kína hefur tvöfaldað framleiðslugetu sína síðastliðin áratug og keyrir kísilmálmframleiðslu sína á 50-70% afköstum í dag.

SAMKEPPNISHÆFNI OG ÁSKORANIR

- Evrópusambandið og Bandaríkin hafa skilgreint kísil sem mikilvægt hráefni.
- Samkeppnishæfni íslenskrar kísilmálmframleiðslu gagnvart erlendum framleiðendum hefur verið að versna.
- Íslenskir málmframleiðendur eru í alþjóðlegri samkeppni við framleiðendur sem búa við betri rekstrarskilyrði til að mynda í Kína, Noregi og Kanada.
- Samkeppnishæfni iðnaðar í Evrópu er veikur og gæti versnað en frekar í tollastríði Bandaríkjanna við umheiminn og getur það komið niður á íslensku kísilmálmframleiðslunni. Evrópskur iðnaður er einn stærsti viðskiptavinur íslenskrar kísilmálmframleiðslu.
- Væntingar um álag á verð afurða grænnar framleiðslu hafa hríðversnað eftir forsetaskipti í USA og uppgang Kína.