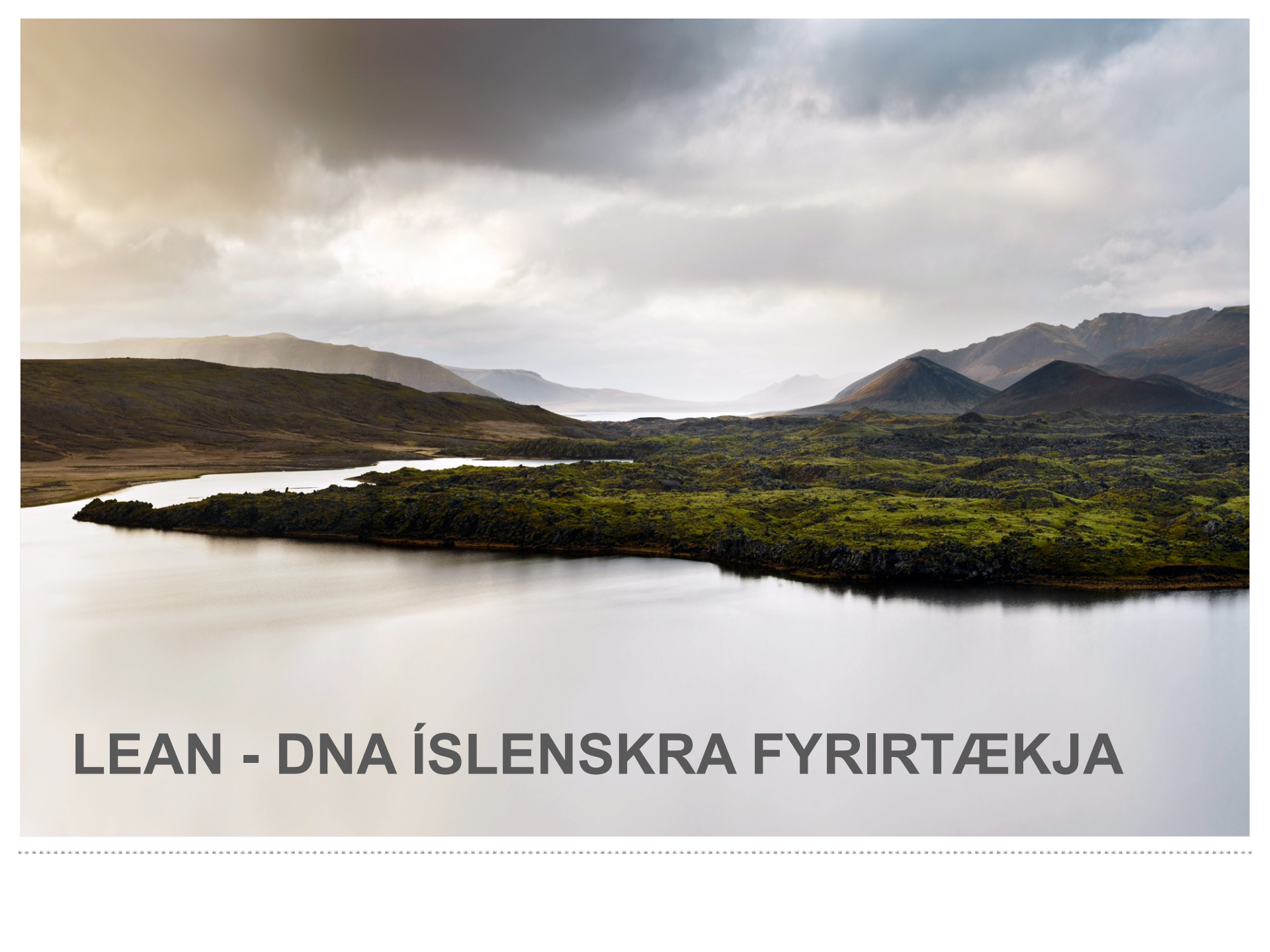


A wide-angle landscape photograph showing a calm body of water in the foreground, reflecting the sky. A small, mossy island sits in the middle of the lake. In the background, there are rolling hills and mountains under a heavy, overcast sky with some light breaking through the clouds. The overall mood is serene and majestic.

LEAN - DNA ÍSLENSKRA FYRIRTÆKJA

LEAN FERÐALAGIÐ.

+ Kynntist Toyota Way fyrir ellefu árum síðan.

+ Tvö lykilatriði.

- Continuous Improvement.
- Respect for people.



„We all need to know it and understand it“

+ Tæp 7 ár hjá Alcoa Fjarðaáli.

- Alcoa Business System - ABS
- Leitað til Toyota við hönnun á kerfinu.

+ Praktísk þjálfun frá aðilum sem höfðu unnið við þetta í mörg ár.

REYNSLAN – TVEIR HEIMAR

Icelandair

- Rúmlega 75 ára gamalt fyrirtæki.
- Hefðbundið skipulag, svið og deildir.
- Frumkvöðlahugsun rauður þráður í gegnum sögu fyrirtækisins.
- Lúxemborg – KEF - USA?
- Stöðugur vöxtur síðustu ár.
- Útsjónarsemi ríkjandi í gegnum tíðina. Umbótastarf.
- Rótgróin menning
- Strangt reglugerðarumhverfi

Alcoa Fjarðaál

- „Greenfield framkvæmd“
- Ferlamiðað fyrirtæki.
- Unnið innan ferla í teymum.
- Ferli og skipulag hannað eftir Reenginering hugmyndafræði.
- Unnið eftir Lean. Staðlar fyrirferðamiklir.
- Stærsti álframleiðandi á Íslandi. Framleiðsla á áli byrjaði 2007.
- Líklega eina íslenska fyrirtækið þar sem Lean hefur verið innleitt frá upphafi rekstrar á fyrirtæki.

UMBÓTAHUGSUN

- + Komst fljótlega að því, hjá Icelandair. Að umbótahugsun var ríkjandi.
- + Umbætur höfðu verið gerðar áður en nokkuð **Lean** var í gangi.
- + Stór hluti starfsmanna hugsar um umbætur í starfsumhverfi sínu.
- + Sama var uppi á teningnum hjá Fjarðaáli.
- + Stóru spurningarnar.
 - Hvernig beislum við þennan kraft?
 - Hvaða verkfæri eigum við að nota?

TOYOTA



Shoichiro Toyoda – 1998 (Chairman 1992-1999)

“I’d like to point out three fundamental principles of TQM that need to permeate an organization-that need to breath-in order to build a culture, **which dares to change or draw out the creativity in people.**”

(Hino, 2006).

TOYOTA

The first is an emphasis on the **customer**,
the second is constant improvement [kaizen], and
the third is the participation of all employees.

A lot of managers preach total participation, but don't participate themselves. Total participation is fundamental for breaking through sectionalism and the tendency to sub-optimize.

(Hino, 2006).

OKKAR MENNING?

“which dares to **change** or draw out the creativity in people”

- + Þetta er ekki vandamál.
- + Mín reynsla af umbótastarfi er sú að starfsmenn skortir ekki umbótahugmyndir.
 - Þurfum að vera praktísk í nálgun.
 - Útsjónarsöm.
 - Virkja fólk.
- + Umbótahugsun er ekki nýmæli fyrir okkur.

MENNING

- + Rannsóknir benda á ákveðna þætti í okkar menningu.
 - Íslendingar aðhyllast ákveðið jafnræði – En samt einstaklingssinnaðir.
 - Viljum vera höfð með í ráðum.
 - Nálægð við stjórnendur.

 - + Frumkvöðla- og umbótahugsun er rík hjá okkur og hefur speglast í mörgum íslenskum fyrirtækjum sem hafa náð árangri á alþjóðavettvangi. (Eyjólfsdóttir og Smith. 1997, Auður Hermannsdóttir og Snjólfur Ólafsson. 2008)
 - Icelandair.
 - Marel.
 - Össur.

 - + Veiðimenn, bændur og athafnaskáld. (Eyjólfsdóttir og Smith. 1997)
 - Mikil bjartsýni og eðlislægt að bregðast við hinu óvænta.
 - Þetta reddast.
-

HVAÐ VIRKAR ILLA

- + Flókin og ofhönnuð kerfi – Ofhlaðin sýnileg stjórnun.
 - Ef maður skilur þetta varla sjálfur, hvernig eiga þá hinir að skilja það.
 - + Ofhannað verklag sem er ekki hluti af heildarmynd.
 - „My Precious“ – Ást og þráhyggja
 - + Að halda því fram að Lean reddi öllu.
 - Hvað ef allt er í besta lagi?
 - + Innleiða staðal sem er án fótspora starfsmanna.
 - Reyna að breyta menningu fyrirtækja á einni nóttu.
 - Í dag erum við Lean?
 - Loftsteinainnleiðing.
-

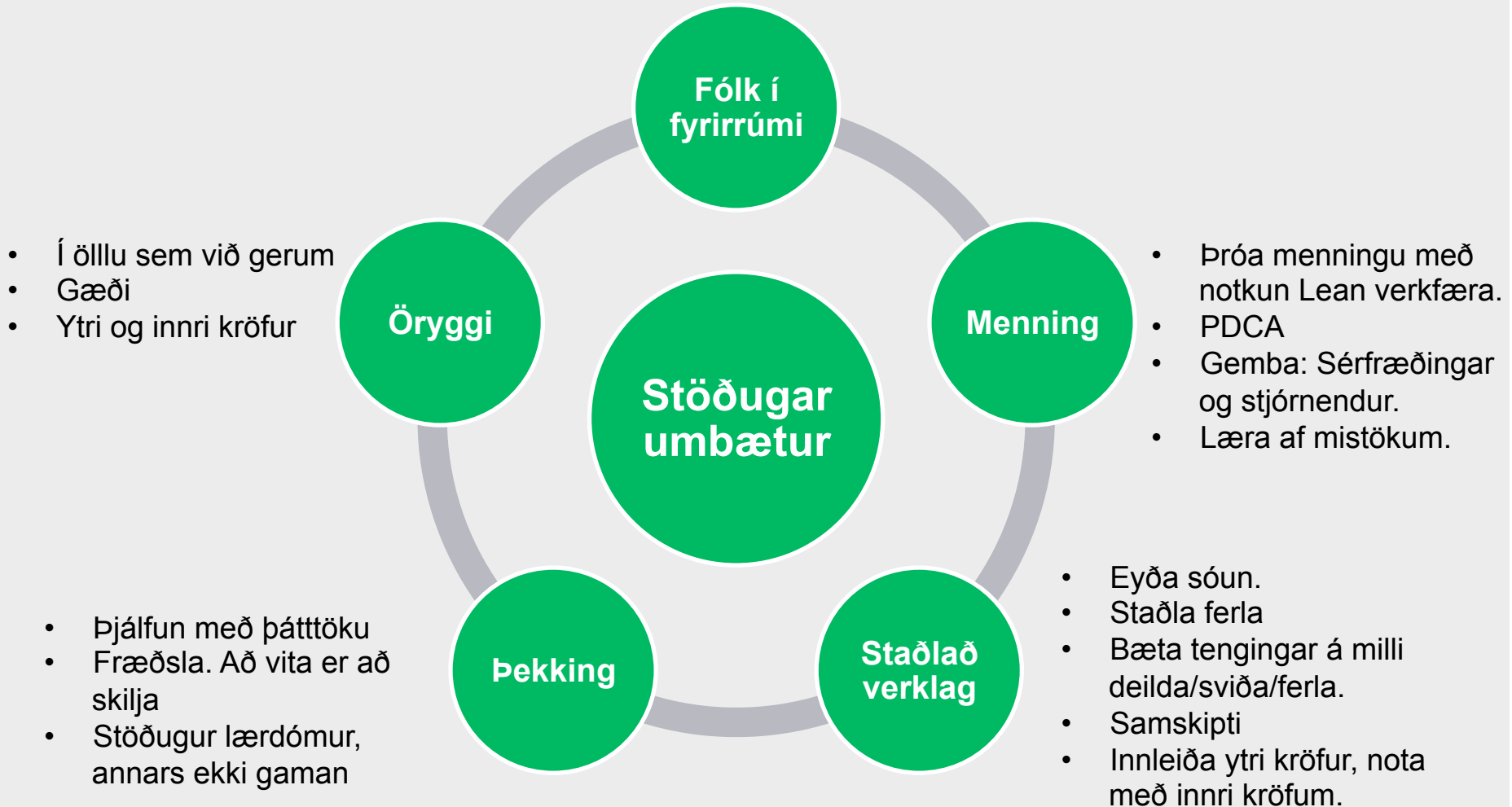
HVAÐ VIRKAR

- + Ferlishugsun – End to end – Líka „litlu atriðin“
 - Hanna ferlið með aðkomu hlutaðeigandi. Ekki gleyma að stökkva.
- + Viðskiptavinurinn – Ytri/Innri
 - Auðvelt að útskýra og koma með dæmi úr eigin fyrirtæki.
- + 5S – Getur staðið sem sjálfstætt kerfi. Lean í sinni tærustu mynd.
 - Aðgát skal höfð í nærveru sálar. Gæta að stemningunni.
- + Þátttaka starfsmanna – Vinnustofur, umbótaviðburðir.
 - Kaizen – Breyting strax. Mörg lítil skref > Kaikaku, TOC, BPR.
 - Hafa áhrif á sitt starfsumhverfi.

Horfa á allt sem er gert með P-D-C-A gleraugunum.

TILGÁTA

- Fólk hafi áhrif á sína vinnu – Hlusta á fólk
- Virðing fyrir fólki og þeirra störfum



LEAN VERKFÆRAKISTAN – FULLT AF DÓTI

A3 – Plan-Do-Check-Act.

5S.

Sýnileg stjórnun – Visual management - DMS

Tillögukerfi starfsmanna - Hugmyndabanki.

Staðlað verklag/ferlar – Standardised Work.

Sjö (átta) tegundir sóunar.

Ytri og innri verk – Pit-Stop nálgun.

Kaizen – Skilgreind umbótaverkefni/vinnustofur

Togkerfi – Kanban.

Fjölhæfni – Multi-Process Operation.

Skiptitími – SMED og Poka Yoke (Baka Yoke).

Gallavörn – Poka Yoke (Baka Yoke)

Reglurnar fjórar – Rules In Use (Best geymda leyndarmálið)



**Stöðugar
umbætur**

TIL UMHUGSUNAR

- + Ef innan íslenskra fyrirtækja starfa umbótasinnaðir frumkvöðlar?
- + Þá er það klárlega það sem við eigum að horfa á og nota til að styrkja umbótastarf, Lean.
- + Umbótavinna sé til þess að byggja undir störf fólks, eyða sóun úr störfum og auka virði.
 - „Ég lærði ekki flugvirkjun til þess að vera að leita að verkfærum og bíða eftir varahlutum.“ o.s.frv.
- + **Gemba** – Efla og skapa persónuleg tengsl. Tala við fólk og fá sammæli um bestu aðferðir.
 - Draga saman hugmyndir og tengja saman í kerfi.
- + **Kaizen** - Leysa verkefni – Hafa þó alltaf heildarmyndina í huga.
 - Skorpuvinna – Þjálfun með þáttöku

Aðlaga lögmálið að fólkinu en ekki fólkið að lögmálinu

KJARNINN?

„ If you can't explain it to a six year old, you
don't understand it yourself“

(Albert Einstein)

FRASAR

„Start by changing what people do rather than how they think“ (John Shook)

„It's easier to act your way to a new way of thinking than to think your way to a new way of acting“ (John Shook)

„Give employees the means by which they can successfully do their jobs“ (John Shook)

„Recognize that the way that problems are treated reflects your corporate culture.“ (John Shook).

„No problem is problem“ (Susumu Uchikawa)

„Þú ert það sem þú borðar“ (Óþekkt grænmetisæta)

Takk fyrir



.....