

# Nýsköpun og tækniþróun hjá Marel

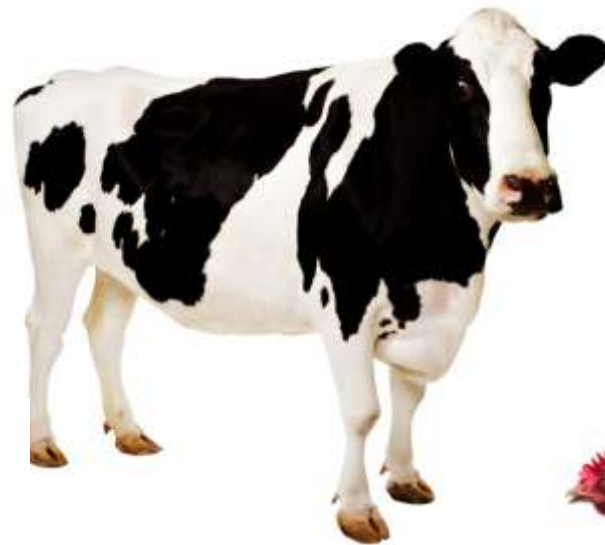
**GEORG – málstofa um nýsköpun**

*Kristinn Andersen, rannsóknastjóri  
- maí 2011 -*



Hvað gerir Marei?

Við þróum og framleiðum tæknina til að umbreyta þessu...



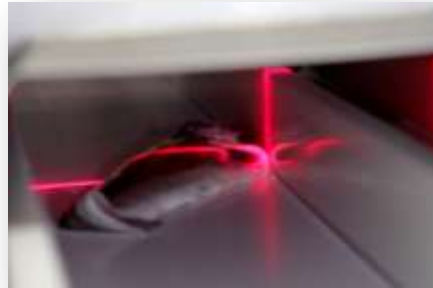
...yfir í þetta



# Við þróum, framleiðum og markaðssetjum tæki og kerfi til matvælavinnslu



INNOVA hugbúnaður



Skurðarvélar



Vogir



Vinnslulínur



Kjötvinnslukerfi

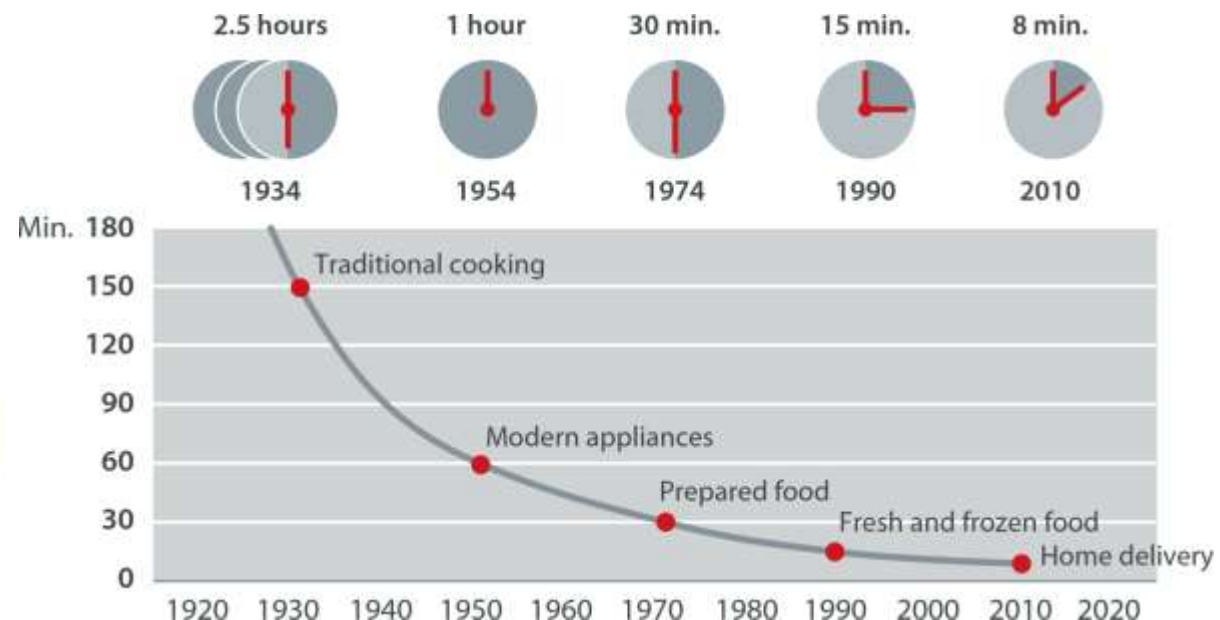


Róbótakerfi

## Tími til matargerðar styttest



- Vörur Marel stuðla að fljótlegri og hagkvæmari matargerð
  - Tími til matargerðar heima styttest
  - Tilbúið hráefni til matargerðar er sífellt vinsælla
  - Að meðaltali borða Bandaríkjamenn úti rúmlega **4 sinnum á viku\***



\* Heimild: Zagat Survey November 2006

Þannig byrjaði það, um 1980...



## Bakgrunnur Marel

- Stofnað 1983
- Á rætur að rekja til Háskóla Íslands
- Útflutningur hefst 1984
- Fyrsta dótturfélagið stofnað 1985 í Kanada
- Skráð á Verðbréfaþing Íslands árið 1992
- Kaup á Carnitech 1997
- ISO 9001 gæðavottun 1997
- Nýtt húsnæði 2002
- Ytri vöxtur

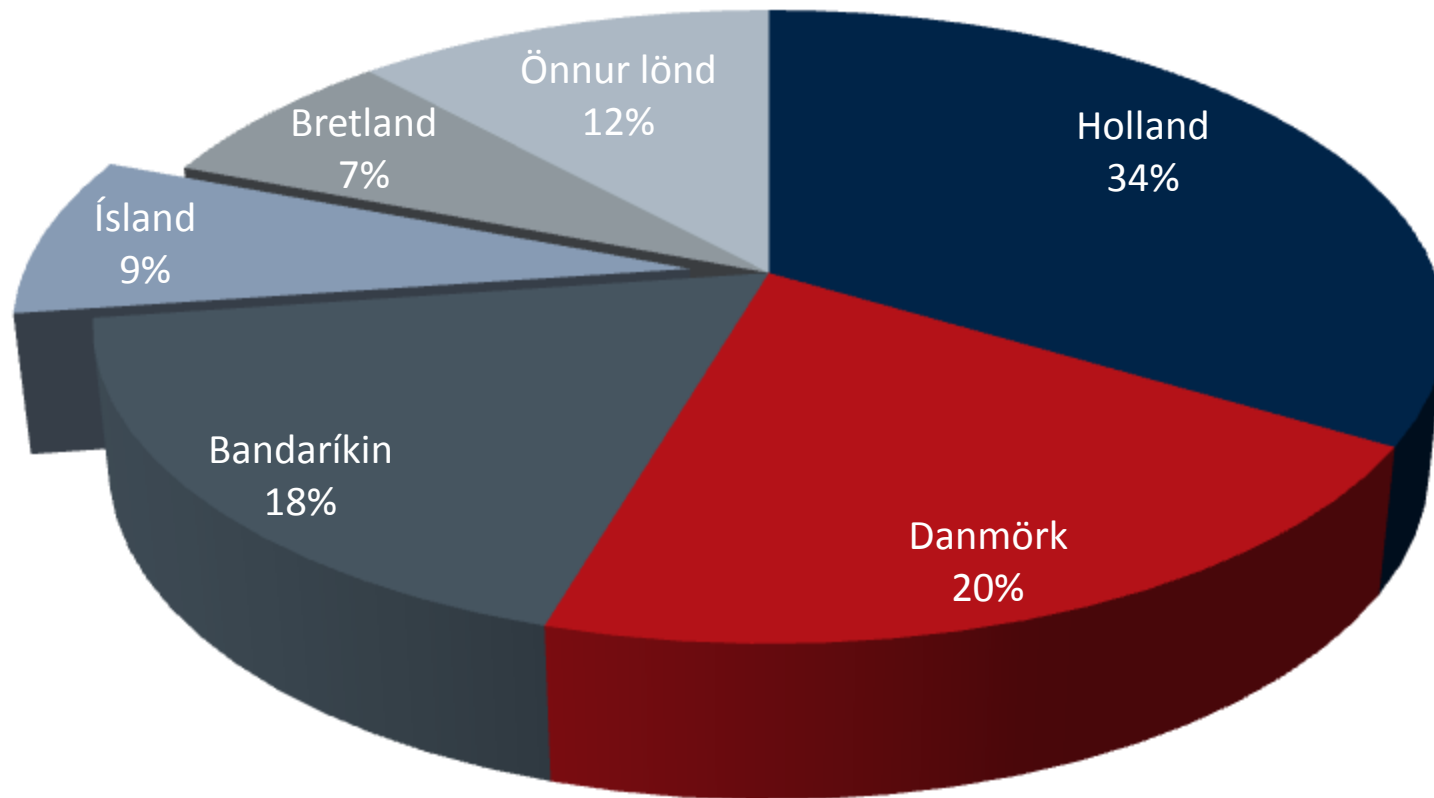




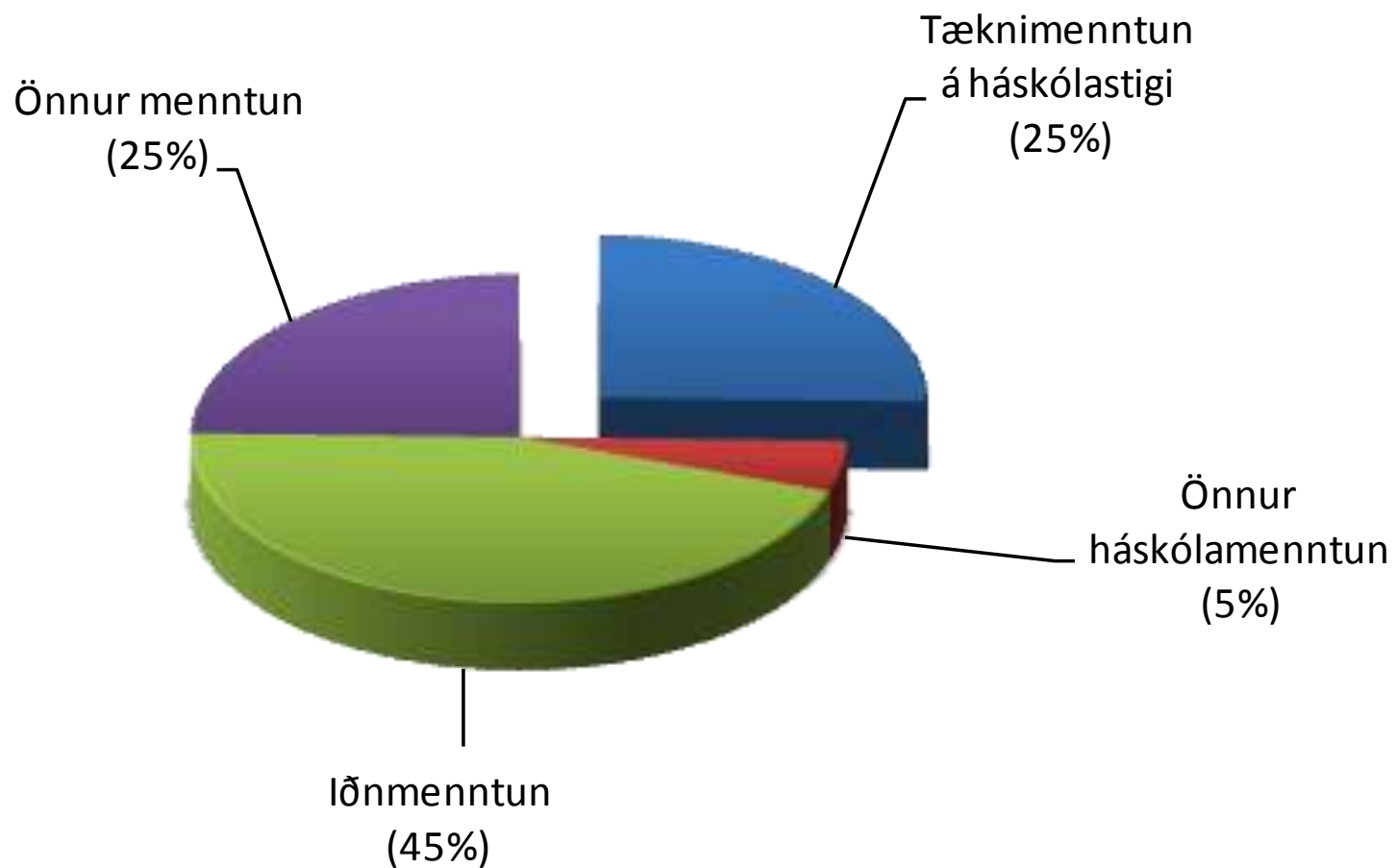
# Í dag er Marel alþjóðlegt fyrirtæki



# ...með nær 4000 starfsmenn í yfir 30 löndum



## Starfsmenn Marel Íslandi (um 380)



## Tæknivædd framleiðsla

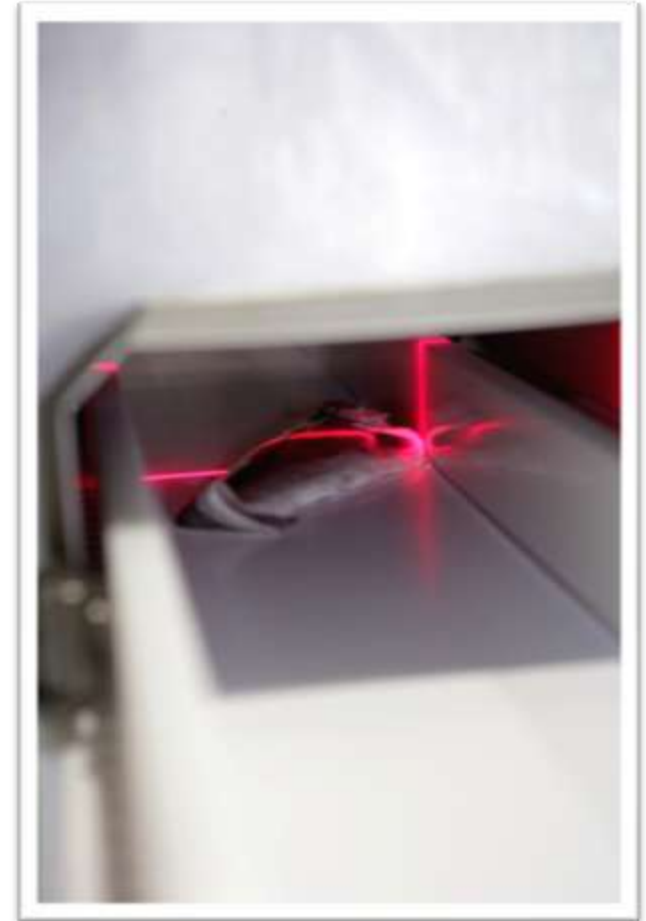
- *Málmvinnsla*
- *Plastvinnsla*
- *Rafbúnaður*
- *Rafeindabúnaður / tölvur*  
... o.fl.



**Hugvit og nýsköpun  
eru lykillinn að árangri  
okkar hjá Marel**

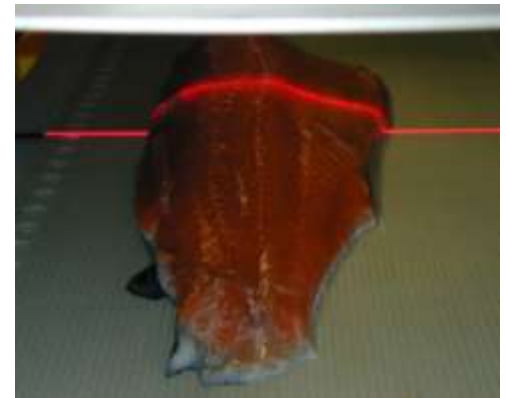
## Marel er drifið áfram af nýsköpun

- Leiðandi fyrirtæki á heimsvísu í þróun hátæknibúnaðar fyrir matvælaíðnaðinn
- Fyrirtækið ver **5-6%** af veltu sinni í rannsóknir og vöruþróun
- Meira en **400** sérfræðingar starfa í dag að þróun nýrra vara innan fyrirtækisins
- Fyrirtækið kynnti rúmar **50** nýjar vörur á síðasta ári
- Reksturinn byggir á yfir **100** einkaleyfum
- Áhersla á markaðsdrifna vöruþróun og sterk tengsl við viðskiptavinum



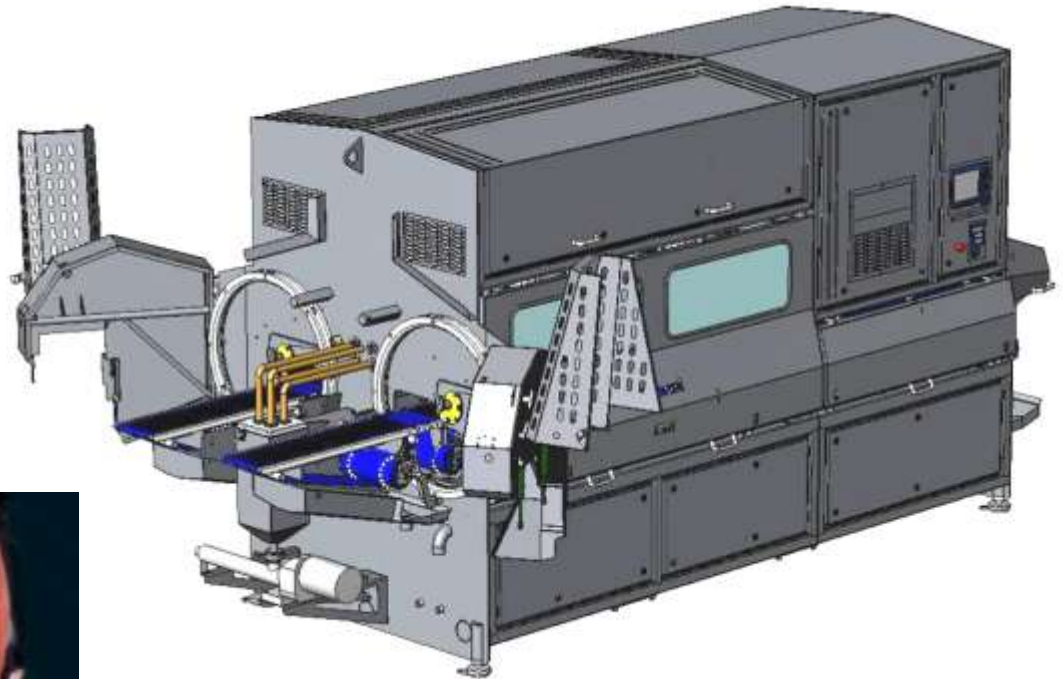
# Nokkrir áfangar í tækniþróun

- 1983: Vigtun og sjálfvirk skráning
- 1985: Stöðug vigtun á sjó
- 1992: Vinnsluferli straumlínulagað – flæðilínur
- 1992: Tölvusjón hagnýtt í matvælavinnslu
- 1993: Samval:  
tölfræðileg aðferð til að lágmarka yfirvigt
- 1994: Sjálfvirkar skurðarvélar  
sem byggja á tölvusjón
- 2000: Rekjanleiki í matvælavinnslu
- 2003: Röntgentækni til gæðaskoðunar  
(greining beina o.fl.)
- 2005: Róbótatækni:  
Röðun hráefnis í bakka, laxaskurður



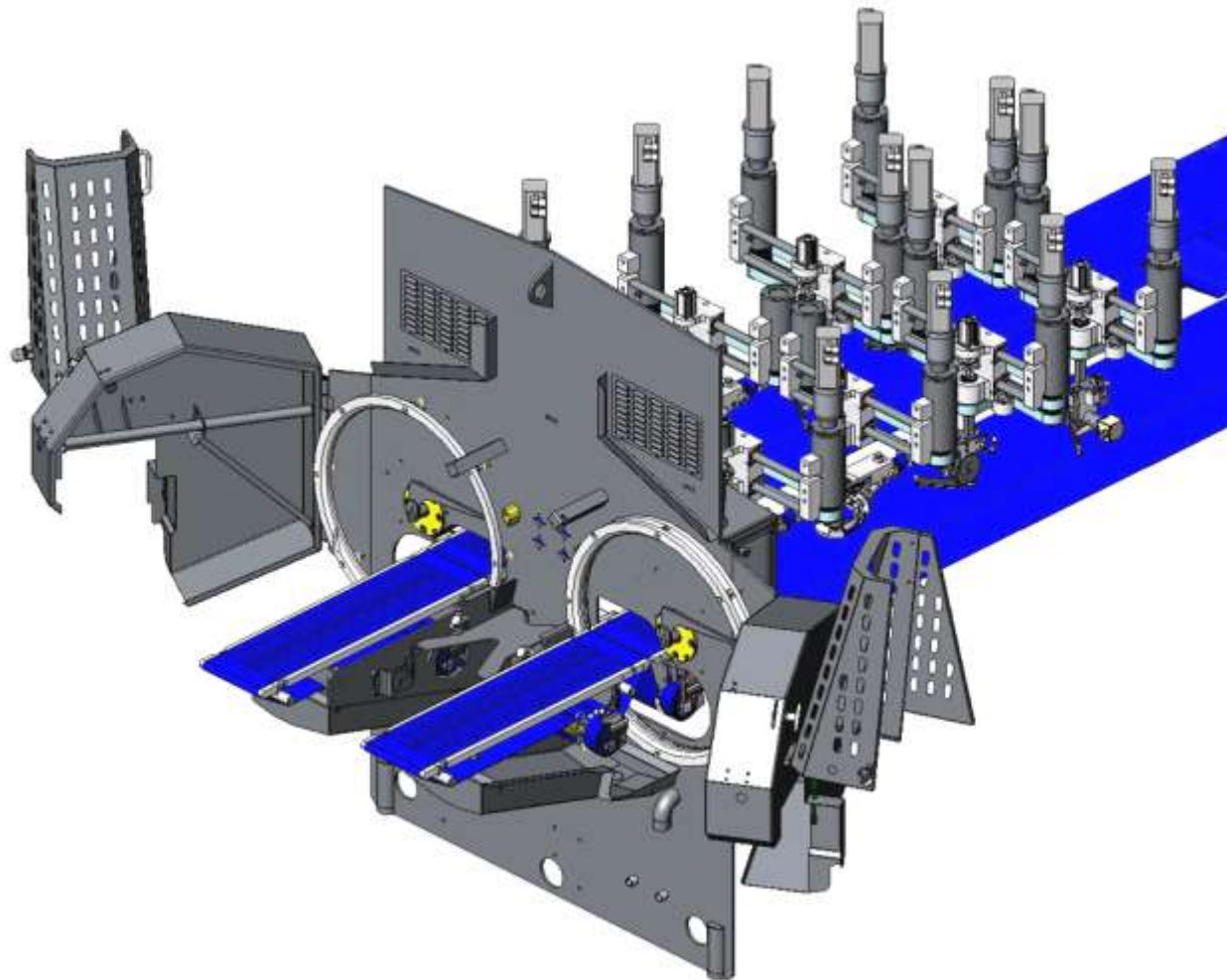
# The Intelligent Trimming Machine, ITM

- Vél sem snyrtir laxaflök
- Marel hannar og framleiðir lykilíhluti:
  - Vélbúnað
  - Rafbúnað
  - Tölvubúnað
  - Hugbúnað





# Innviðir ITM vélarinnar



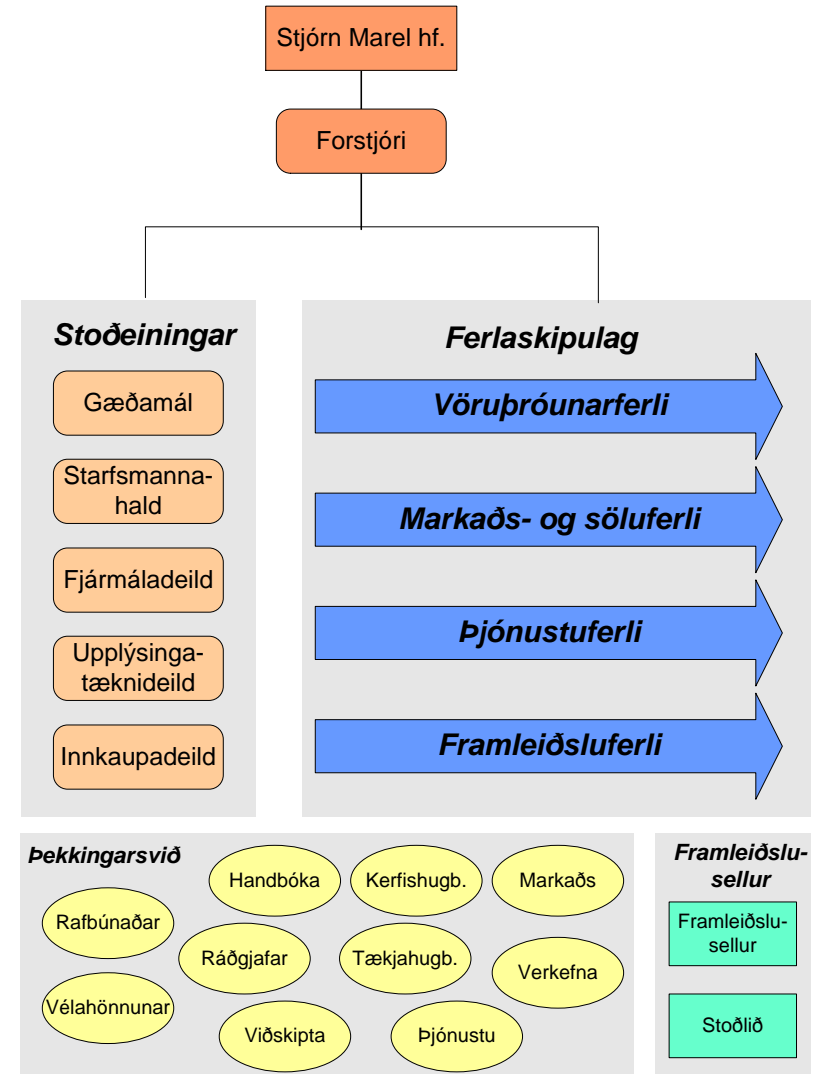
## ITM vélin í vinnslu...



# Skipulag Marel ehf.

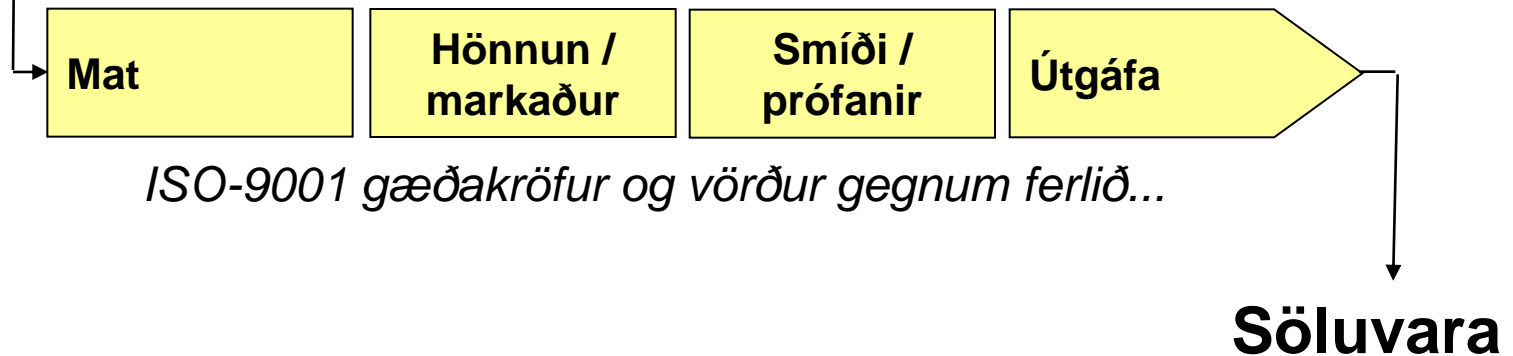
Teymisskipulag  
 Vinnuferli  
 Þekkingarsvið  
 Vöruhópar  
 Framleiðslusellur

Liðsvinna  
 Þátttökustjórnun  
 Sveigjanlegt og flatt skipulag



# Vörupróunarferlið - meginatriði

## Hugmynd



## Röntgentækni þróuð til að greina bein og aðskotahluti í matvælum

- **SensorX** – röntgentæki þróað af Marel – greinir sjálfvirkt hvort bein eða aðskotahlutir séu í kjúklinga- eða fiskstykki
- Frumkvöðlaverkefni á Íslandi



- Þróun fyrir fiskiðnaðinn (2002)
- Fyrstu sölur í fiskiðnaði (2005)
- Tækifæri í kjúklingaiðnaði, nýjar aðferðir, endurhönnun
- Fyrstu sölur í kjúklingaiðnaði (2007)
- Leiðandi söluvara (2008)
- Nýir notkunarmöguleikar (þ.m.t. í fisk)

## Tækniyfirfærsla – úr fiski í kjúklinga



## Hvernig má leggja rækt við nýsköpun í fyrirtækinu?

- **Hlustum vel á viðskiptavinina og markaðinn**
  - Höfum skýrt ferli fyrir nýjar hugmyndir, svo þær tynist ekki eða dagi uppi
- **Frá skrifborðunum og út í mörkina**
  - Hönnuðir hjá Marel heimsækja viðskiptavinum og kynnast þörfum þeirra
- **Sinum háskólum og nemendum (fram tíðarstarfsmönnum)**
  - Listi yfir hugmyndir að nemendaverkefnum
  - Þjóðum fyrst og fremst aðstöðu, faglega handleiðslu, tæki/efni o.s.frv.
  - Þátttaka í kennslu eða stökum fyrirlestrum
  - Vísindaheimsóknir á faglegum nótum
- **Veljum samstarfsaðila sem eru framúrskarandi**
  - Lykilviðskiptavinir, rannsóknastofnanir, háskólar



**Thank you / Dank u wel / Mange tak / Takk fyrir**

