



# Gildi Heiðmerkur

## Mat á þjónustu vistkerfa

Brynhildur Davíðsdóttir  
Umhverfis- og auðlindafræði

**HÁSKÓLI ÍSLANDS**



# Þjónusta náttúrunnar

Sjónarhorn yfirleitt ákaflega þröngt og tengt því sem gengur kaupum og sölum.

Reynum að horfa mun víðar á gildi náttúrunnar og þjónustu hennar.

# Yfirlit

## 1. Hugmyndafræði

Tengsl hagkerfa og lífkerfa

## 2. Þjónusta náttúrunnar

Hugmyndafræði

Flokkar

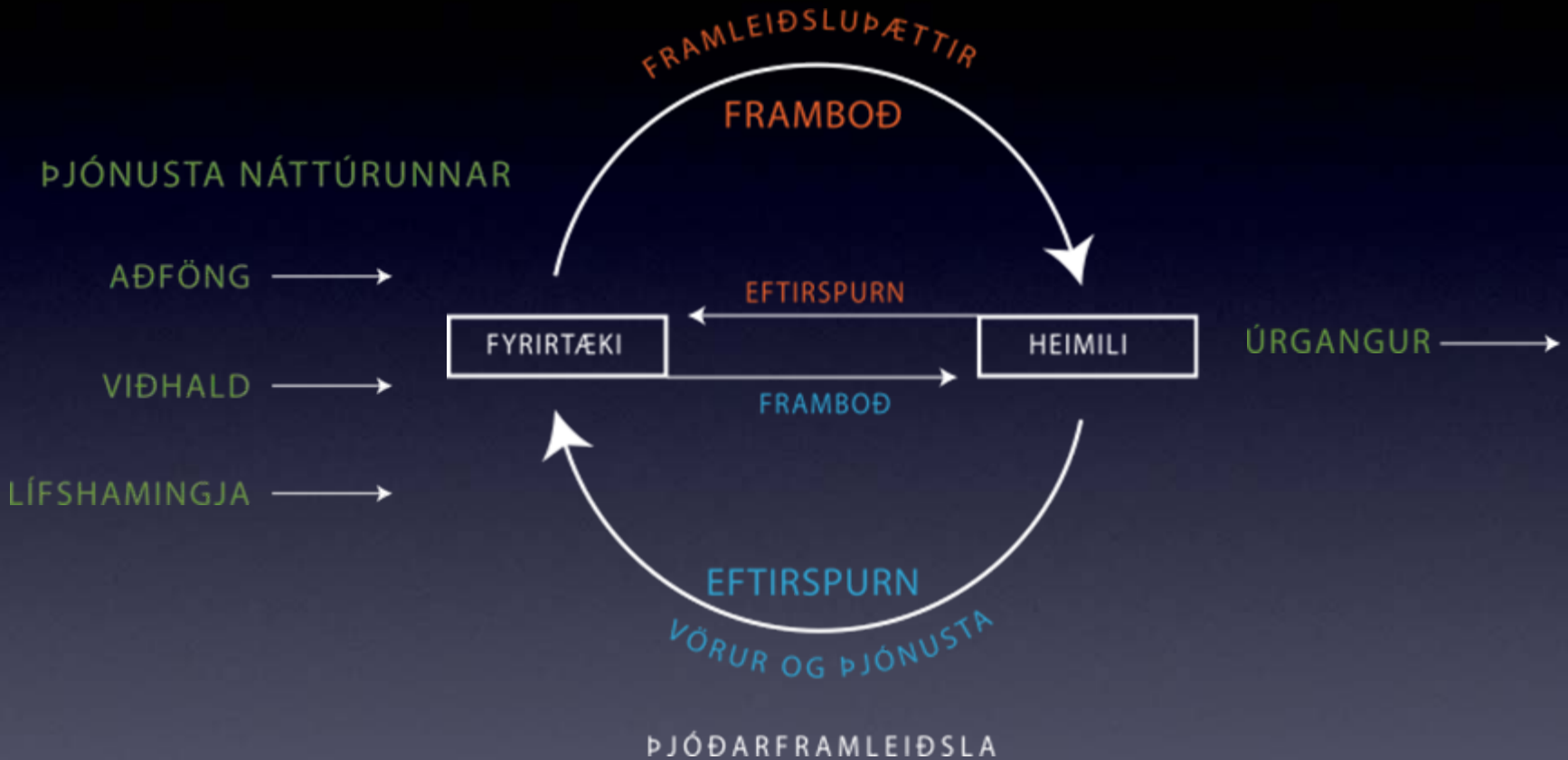
## 3. Heiðmörkin

## 4. Lokaorð

An aerial photograph of a braided river system, showing a complex network of channels and bars. The water is a deep blue, and the surrounding land is a mix of dark brown and green. The text "Hugmyndafræði" is overlaid in the center in a white, sans-serif font.

# Hugmyndafræði

# NÁTTÚRUAUÐUR



# Grundvallaratriði

Samfélög mannsins eru umkringd náttúrunni og eru háð henni um efni og orku auk margvíslegrar annarrar þjónustu.

Hagkerfi mannins er í raun undirkerfi lífkerfanna

Ofnýting skerðir þjónustu til framtíðar

Velsæld mannkyns er því nátengd viðhaldi náttúruauðs og sjálfbærri nýtingar þjónustu náttúrunnar

# Náttúruauður (*e. natural capital*)

Náttúruauðurinn er því allt í kringum okkur

Náttúruauður gefur af sér vexti í formi  
afurða og þjónustu (*e. ecosystem  
services*) – *þjónustu vistkerfa*



# Þjónusta náttúrunnar (*e. ecosystem services*)

## Grundvallarhugtak þúsaldarmatsins

Margbreytt þjónusta bæði bein og óbein (Daily 1997)

Bein – sýnileg - áþreifanleg: margvíslegar afurðir svo sem veiðinytjar og jólatré, orka

Óbein - oft ósýnileg - óáþreifanleg: binding kolefnis, jarðvegsmyndun, hreinsun og miðlun vatns, viðhald á líffræðilegum fjöbreytileika

**Heildarmynd þarf til ákvarðanatöku**

# Mat á þjónustu

## náttúrunnar

Allir þjónustubættir skilgreindir.

Þeir metnir og verðlagðir, hvern og einn eins og hægt er með þeirri aðferðafræði sem við á.

Heildstætt verðmat fundið sem er samanlagt gildi ALLRA þjónustubátta.

# Virði þjónustu náttúrunnar

Dr. Robert Costanza og fleiri reyndu að verðleggja þjónustu náttúrunnar árið 1997

Niðurstaðan var að þjónusta náttúrunnar er að meðaltali virði 33 þúsund miljarða dollara á ári

Til samanburðar sama ár var heimsframleiðsla 25 þúsund miljarðar dollara

The value of world's ecosystem services (Nature 1997)

# Þýðing rannsóknarinnar

Velsæld mannkyns er nátengd viðhaldi náttúruauðs

Skaðlegt að ganga um of á náttúruauðinn - og þar með eyðileggja möguleika okkar á að njóta þessarrar ákaflega verðmætu þjónustu

Þurfum að gera okkur grein fyrir hinni fjölbreyttu þjónustu náttúrunnar og meta hana eins vel og unnt er.

An aerial photograph of a small, oval-shaped island covered in bright green grass, situated in a deep blue body of water. The island has a small sandy beach on its left side. The water around the island shows varying shades of blue and green, indicating different depths and possibly submerged rocks or reefs. In the lower-left corner, there are dark, rocky outcrops extending into the water.

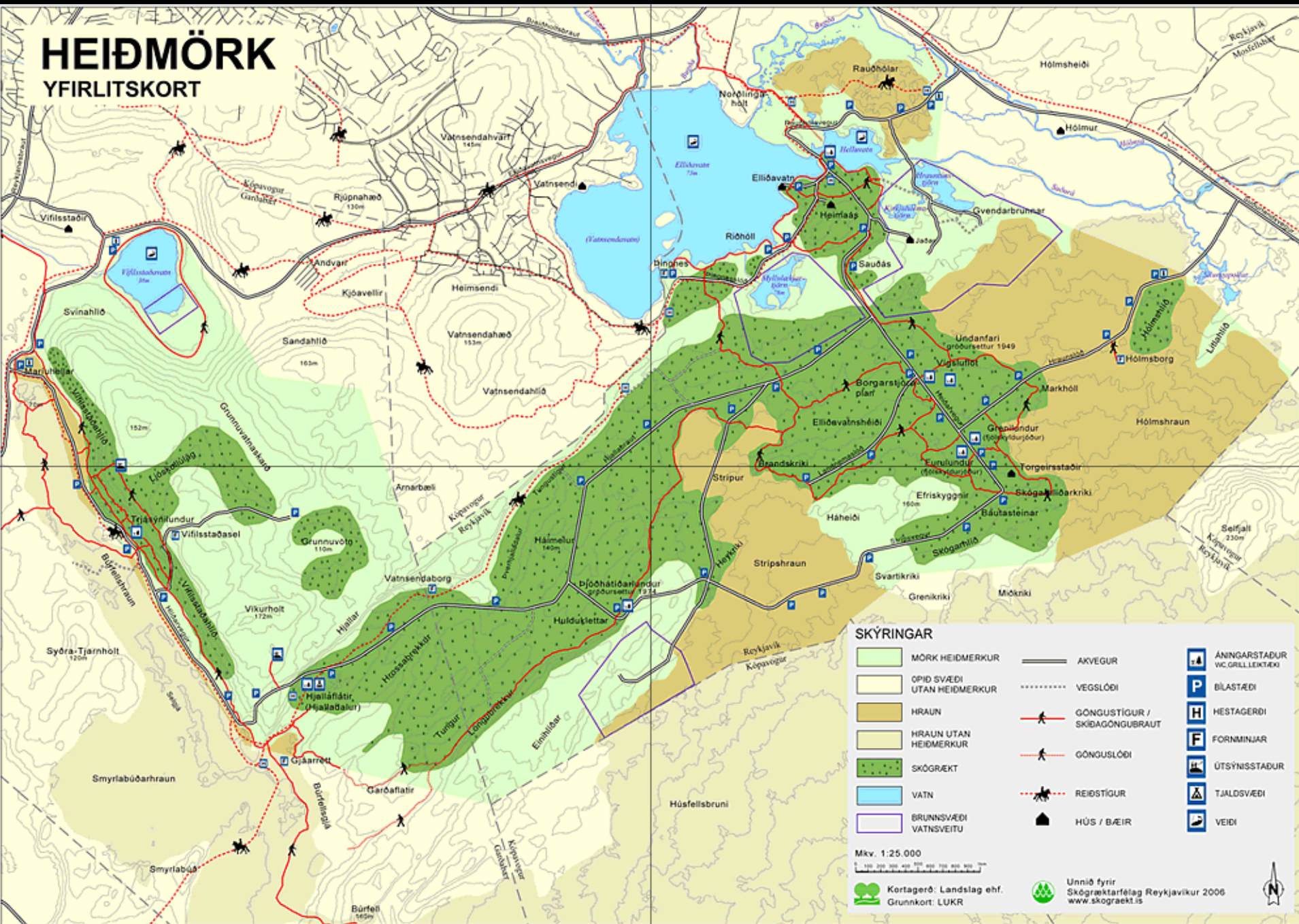
# Virði Heiðmerkur

# Fjölþætt þjónusta náttúrunnar - Heiðmörk

Afmarkað  
Fjölbreytt  
Grunnþekking



# HEIÐMÖRK YFIRLITSKORT



# Heiðmörk





# Heiðmörk- þjónustueiningar

## Vatnsverndarsvæði

- Miðlun/hreinsun vatns

## Skóglendið

- Bindur kolefni
- Jólatré
- Ber, sveppir
- Umgerð fyrir útivist



# Timbur



# Jólatré *(og upplifunin tengd því að velja og höggva eigin jólatré)*



# Sveppa- og berjatínsla



# Heiðmörk- þjónustueiningar

## Vötnin

- Veiði
- Uppistöðulón
- Viðhald næringarefna
- Þynning mengunar
- Fræðslugildi



# Heiðmörk- þjónustueiningar

## Útivist-tómstundir

- Göngutúrar, skokk
- Skíði
- Lautarferðir
- Hestbak
- Njóta náttúrunnar



# Hestamennska



# Lautarferðir





# Gönguferðir, fuglaskoðun, ...



# Fræðsla skólabarna



# Athvarf frá skarkala lífsins



# Heiðmörk- þjónustueiningar

Tilvistargildi (existence value)

Líffræðilegur og jarðfræðilegur  
fjölbreytileiki, menningarminjar

Sambætting allra þátta – gefur  
heildargildi

An aerial photograph of a winding river in a lush, green landscape. The river flows through a valley, surrounded by dense vegetation and small, rounded hills. The text "Mat á virðri þjónustu náttúrunnar" is overlaid in the center of the image.

Mat á virðri þjónustu  
náttúrunnar

# Mat á þjónustu náttúrunnar

Allir Þjónustupættir skilgreindir

Þeir verðlagðir, hver og einn með þeirri  
aðferðafræði sem við á

Heildstætt verðmat fundið sem er samanlagt  
gildi ALLRA þjónustupáttanna

# Dæmi um aðferðir

Markaðsvirði (market prices)

Óbeint mat t.d.

- Skilyrt verðmætamat (contingent valuation)
- Ferðakostnaður (travel cost)
- Hedonic pricing
- Replacement cost
- Varnarkostnaður (defense expenditures)

# Gildi verkefnisins

**Hagnýtt gildi:** Verkefnið mun nýtast eigendum (Reykjavíkurborg, Orkuveitur Reykjavíkur, Garðabæ) til að t.d. tryggja og bæta útivistarmöguleika í Heiðmörk.

**Fræðilegt gildi:**

Að beita í fyrsta sinn á Íslandi hagfræðilegu mati á þjónustu vistkerfa

Að skýra hugsanlegt virði notkunar á fjölþættri vistfræðilegri þjónustu (slíkt hefur ekki áður verið gert á Íslandi)



# Þjónusta náttúrunnar

## Samantekt

Margbreytileg og fjölpátta

Veitir okkur lífsgæði – og auðgar líf okkar

Viðhald náttúruauðsins er forsenda  
áframhaldandi lífsgæða

