

Tæknistig fiskveiða

Hafrannsóknastofnunin

Einar Hreinsson

Sjávarútvegsráðstefnan 2011.
Frá tækifærum til tekjusköpunar.
Grand Hótel Reykjavík
13.-14. október 2011



Hafrannsóknastofnunin
Útibú Ísafirði

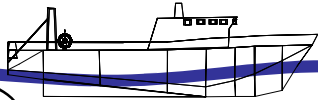
Einar Hreinsson

Efnistöð

- *Hvað vitum við um veiðiaðferðirnar.*
- *Rök fyrir nauðsyn þess að bæta þær.*
- *Hvernig má takast á við slíkt viðfangsefni.*

- *Almennt er talið að fiskveiðar séu á háu tæknistigi.*
- *Á yfirborðinu er það svo, en neðansjávar erum við á lágu tæknistigi.*

Hátt tæknistig:
Upplýsingaöflun (af yfirborði jarðar)
Hljóðsjártækni
Meðhöndlun veiðarfæra
Meðhöndlun og úrvinnsla afla



Lágt tæknistig:
Mikill skortur á upplýsingum
Mjög takmörkuð geta til að hafa áhrif.



Hafrannsóknastofnunin
Útibú Ísafirði

Einar Hreinsson

Hvernig náum við fiski úr vatni ?

- Við kunnum þrjár aðferðir til þess að hafa áhrif á atferli fiska:
- Við löðum þá að okkur
- Við smölum þeim saman
- Við blekkjum þá

Hvernig náum við fiski úr vatni ?

Við ráðum yfir 5 aðferðum til þess:

- » Hann festist í neti
- » Hann lokast inni í rými
- » Hann er sigtaður úr vatninu
- » Hann er stunginn eða kræktur
- » Honum er dælt úr vatninu



Hafrannsóknastofnunin
Útibú Ísafirði

Einar Hreinsson

Áhrif á atferli.	Kóði	Veðiaðferðir	Kóði
Aðlöðun	1	Ánetjun (fiskurinn festist í neti)	A
Fráhrinding (stýring, smölun)	2	Innilokun (gildrur)	B
Blekking (hindra viðbrögð við veiðafærinu)	3	Sigtun	C
		Kræking og stunga	D
		Dæling og plæging	E

Flokkur.	Samsetning áhrifaþátta	Veðiaðferðir				
(Miðað við fjölda áhrifa þátta sem notaðir eru)		A	B	C	D	E
1 áhrifaþáttur	1	+	+	+	+	+
	2	+	+	+	+	
	3	+		+	+	
2 áhrifaþættir	1 og 2					
	1 og 3			+	+	
	2 og 1					+
	2 og 3	+	+	+		
	3 og 1					
	3 og 2					
3 áhrifaþættir	1, 2 og 3					
	1, 3 og 2					
	2, 1 og 3					
	2, 3 og 1					
	3, 1 og 2					
	3, 2 og 1					

Veiðarfærin/aðferðirnar

- **Handfæri** (aðlöðun + kræking)
- **Lína** (aðlöðun + kræking)
- **Net** (blekking + ánetjun)
- **Dragnót** (smölun + sigtun)
- **Hringnót** (smölun + sigtun)
- **Vörpur** (smölun + sigtun)
- **Plógar** (blekking + sigtun)



Raunverulegt tæknistig fiskveiða:

Vonin



Veiðiferlið

? ? ? ?

Niðurstaðan

*Nánast eina þekkta
staðreyndin*



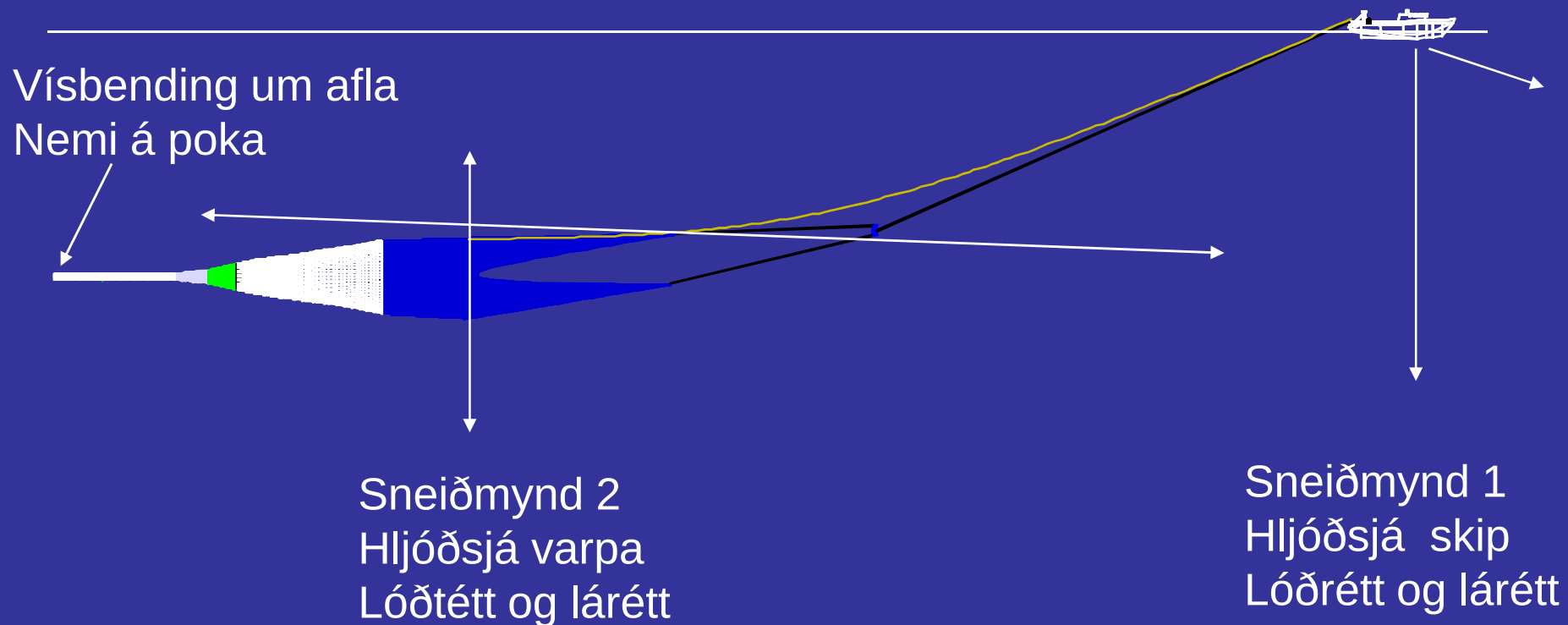
Hafrannsóknastofnunin
Útibú Ísafirði

Einar Hreinsson

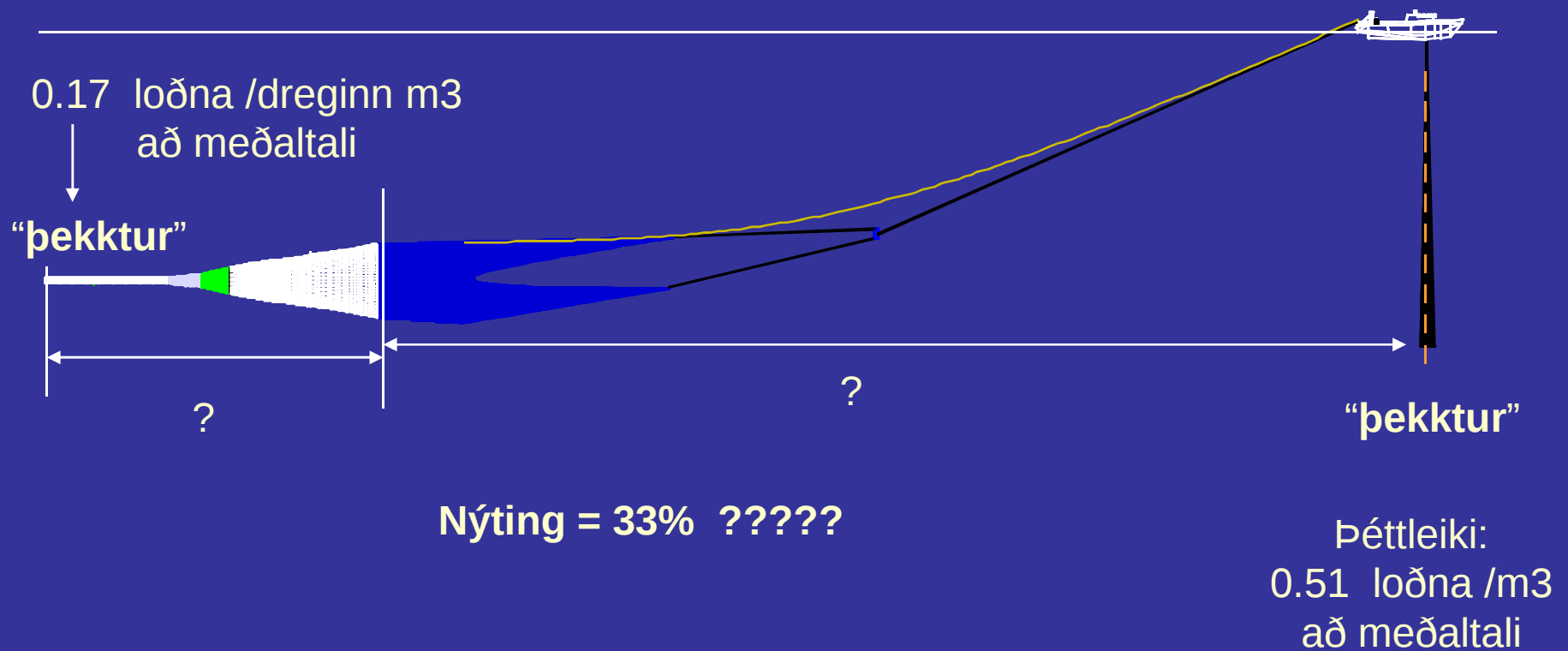
Um allar aðferðirnar gildir eftirfarandi:

- *Virkni (efficiency) þeirra er lítt eða ekki þekkt*
- *Kjörhæfni þeirra er almennt slök*
- *Í veiðiferlinu vitum við ekki hvað er að eiga sér stað.*
- *Við getum lítið sem ekkert gripið inn í veiðiferlið á meðan á því stendur.*

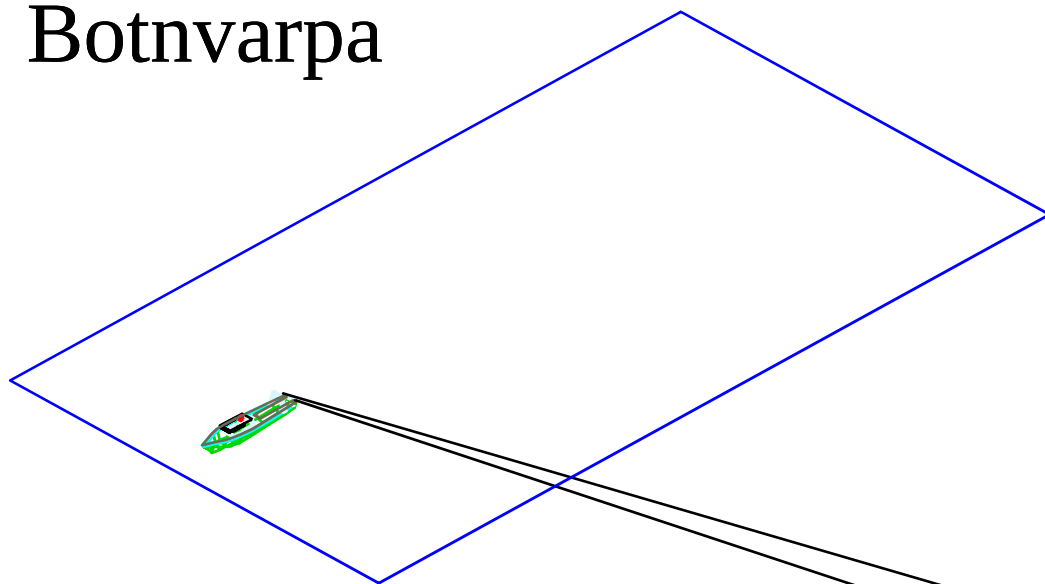
Dæmi : Flotvörpuveiðar með allri nýjustu tækni



Virgni loðnuflotvörpu ?



Botnvarpa



1500 m²/ fisk
9000 m³ / fisk

+30% á togtímann
= - 50 milljónir í
olíu/ári/togara ?

Virkni ekki þekkt
Á bilinu 0,3 – 0,5 ??



Hafrannsóknastofnunin
Útibú Ísafirði

Einar Hreinsson

Lína ?

Ýsa

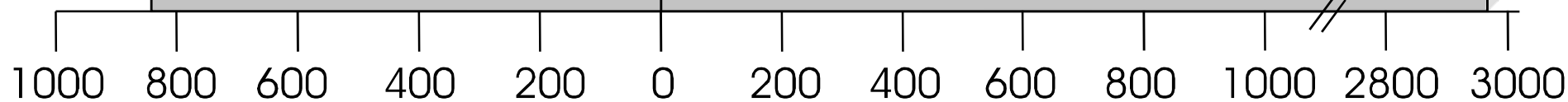
Þorskur

Bítur á

Gerir atlögu

Sýnir áhuga

Er á svæðinu



Fjöldi fiska

Frá : Svein Lökkeborg



Hafrannsóknastofnunin
Útibú Ísafirði

Einar Hreinsson

Þurfum við að bæta okkur ?

Rök á móti:

- Við erum að vinna neðansjávar og getum ekki gert neitt frekar í málinu.
- Veiðarnar eru í lagi þar sem við getum auðveldlega náð leyfilegum afla.
- Vandinn er ekki veiðitæknin heldur skortur á aflaheimildum.

Þurfum við að bæta okkur ?

Rök með:

- Við þurfum að vita hvað við erum að gera neðansjávar og að geta stjórnað því betur
- Kjörhæfnin er óásættanleg
- Auka þarf arðsemi
- Draga þarf úr umhverfisáhrifum

Hvernig getum við bætt okkur?

Við þurfum að vita/geta :

- hvar við erum neðansjávar
- í hvaða landslagi við erum að vinna
- hvað fram fer neðansjávar
- stjórnað verkfærunum neðansjávar

Hver eru sóknarfærin ?

- Þau eru ofan í sjónum þar sem athafnir okkar fara fram.
- Ef virkni veiðiaðferða er 50% eða lægri er líklegt að meira sé að sækja í betri virkni veiðarfæranna en “fínstillingar” á verkferlum og búnaði á yfirborði sjávar.



Viðfangsefnið er þetta,
og það er þarna.



Takk fyrir