

# Dálkandi evni í grindahvali

## – frá móður til fostur

Katrin Hoydal  
Umhvørvisstovan



# Grindahvalur

- Havsúgdjór – tannhvalur
- Etur mest hogguslokk, men eisini fisk
- Høgt í fœðiketuni
- Upphópar nógv dálkingarevni
- Veiddur í Føroyum - grindadráp
- Partur av fœðini hjá fólki



Jón Baldur Hlíðberg [www.fauna.is](http://www.fauna.is)



# Dálkandi evni í grindahvali

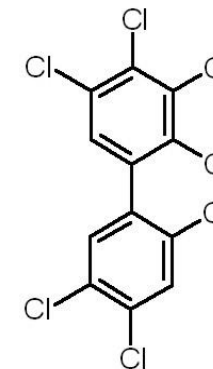
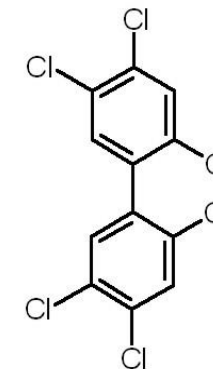
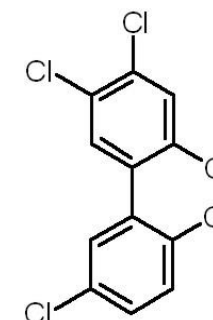
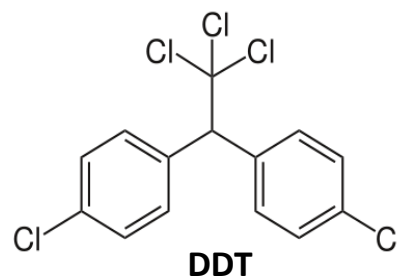
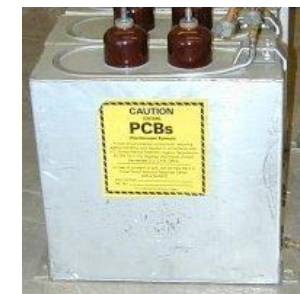
## • Tungmetal

- Kyksilvur (Hg)
- Kadmium (Cd)

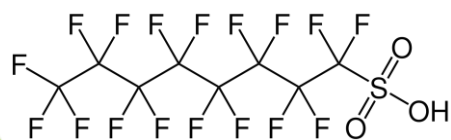


## • Lívrunnin dálkingarevni - POPs (Persistent organic pollutants)

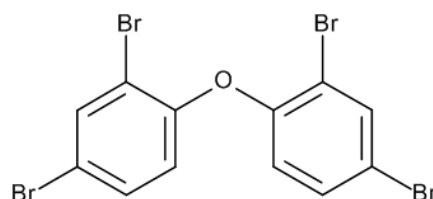
- PCB – Ídnaðarkemikalii
- DDT - týningarevni
- PBDE – flammutálmur
- PFAS – yvirflatuvirki evni



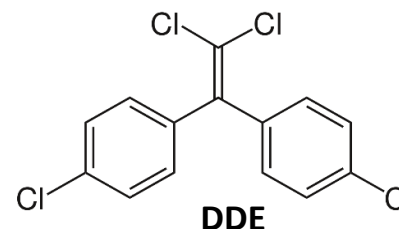
PCB



PFOS



PBDE



DDE

# Árin av dálkingarevnum

Dálkingarevnini kunnu hava árin á skipanir í kroppinum, og harvið á heilsuna

Dálking er sett í samband við árin á t.d:

- Nøring
- Immunskipanina
- Nervaskipanina
- Krabbamein



# Árin av dálkingarevnum

## Serligur vandi fyri skaðar í fosturlívi

Kosttilmæli um ikki at eta grind, tá man er við barn:

- Kvinnur eiga ikki at eta tvøst 3 mör áðrenn tær ætla at gerast við barn
- Kvinnur eiga ikki at eta spik, fyrr enn tær eru lidnar at fáa børn



HEILSUFØRÐILIGA STARVSSTOVAN

Tórshavn, hin 1. juni 2011  
Mál nr.: 461-200800444-64

### **Kosttilmæli um at eta grind**

Seinastu árin eru fleiri kanningar gjørdar av heilsuskaðiligum evnum i okkara matvørum og árin teirra á menningina og heilsuna hjá fólki. Serfrøðingabólkar undir altjóða felagsskapum hava mett um hesar kanningar og gjørt nýggjar tilráðingar um, hvat ein persónur kann fáa av heilsuskaðiligum evnum við føðini uttan árin á heilsuna. Áður hava tilráðingar verið fyri kyksilvur, og nú eru so eisini gjørdar tilráðingar fyri dioxin og dioxinlíknandi PCB.

Tað er við støði i hesum tilráðingum, at kosttilmæli um at eta grind ljóðar:

- Vaksin fólk eiga i mesta lagi at eta 1 døgurða<sup>1</sup> av tvøsti og spiki um mánaðin.
- Serlig tilráðing rættað kvinnum og gentum:  
Gentur og kvinnur eiga at halda seg heilt frá at eta spik, til tær hava átt børnini.  
Kvinnur - sum ætla at gerast við barn innan 3 mánaðir, barnakonur og kvinnur, ið hava barn at brósti – eiga helst einki tvøst at eta.
- Grindanýru og grindalivur eiga ikki at verða etin.

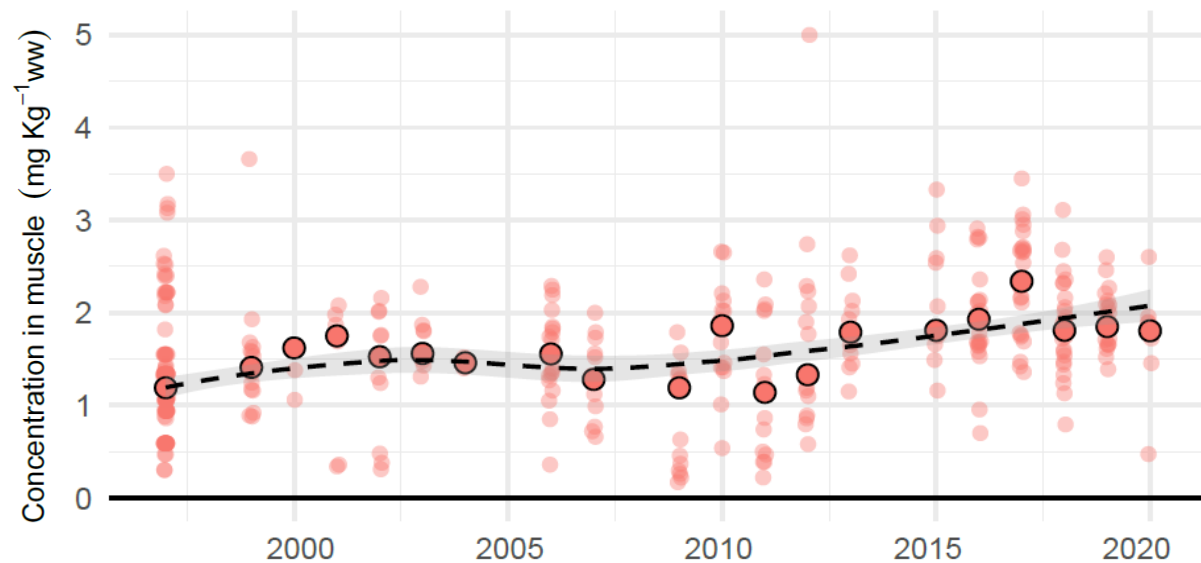


umhvørvisstovan

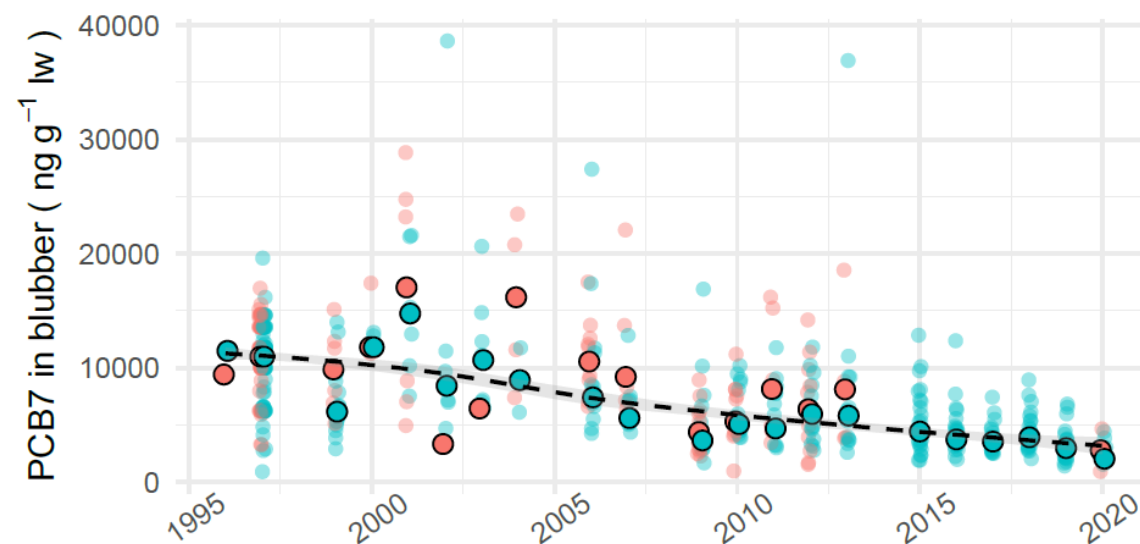
# Kanningar av dálking í grindahvali

Kanningar verða árliga gjørdar av grindahvali í sambandi við umhvørvis-yvirvøku

Hg í tvøsti:

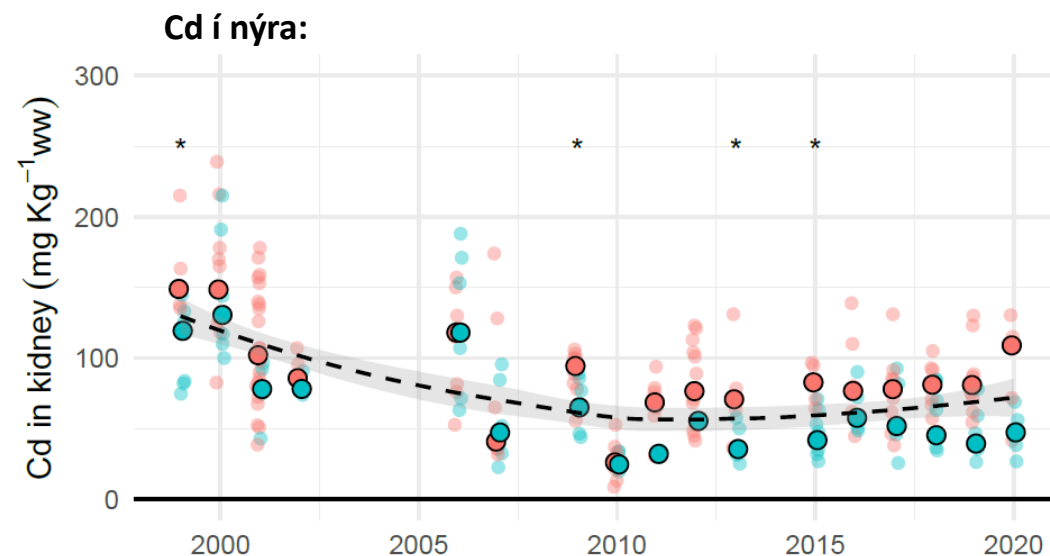
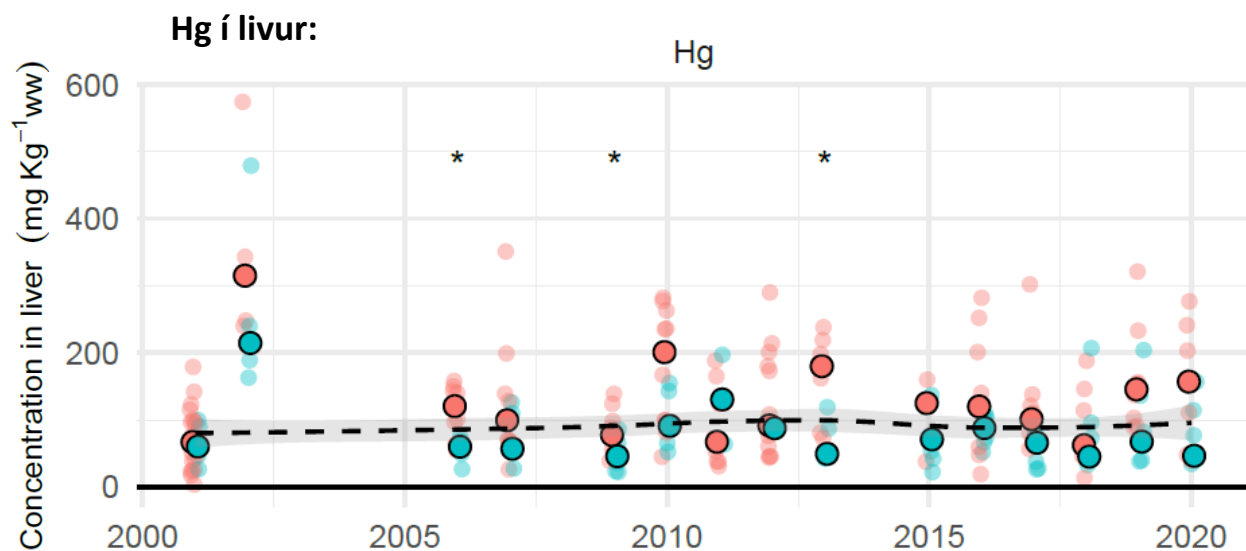


PCB7 í spiki:



# Kanningar av dálking í grindahvali

Kanningar verða árliga gjørdar av grindahvali í sambandi við umhvørvis-yvirvøku



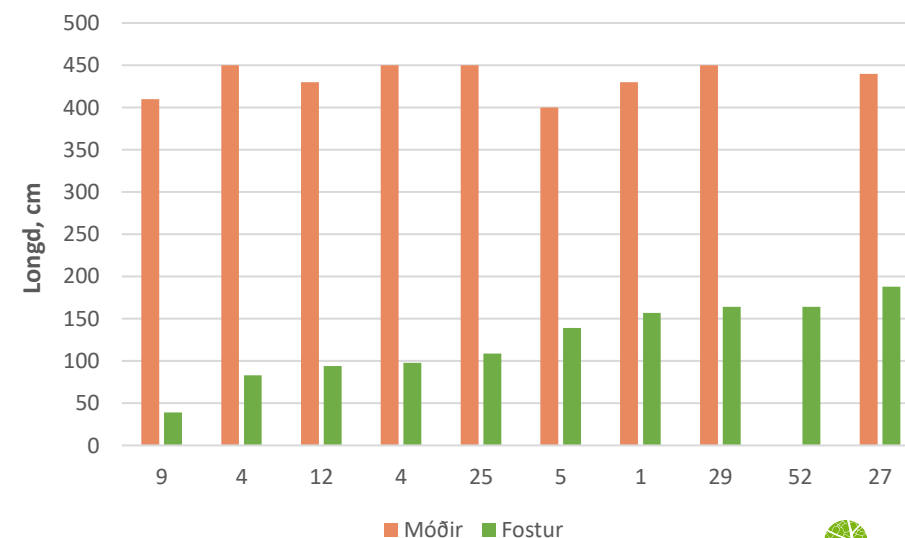
# Kanningar av dálkingarevnum í móður og fostri

## 9 móðir-fostur þór av grindahvali kannað:

- **Tvøst:** Hg, Se
- **Spik:** PCB, DDT, PFAS
- **Livur:** Hg, Cd, Se
- **Nýra:** Cd



Dagur	Stað	Móðir		Fostur		
		Nr	Longd, cm	Nr	Longd, cm	Kyn
22-05-2018	Gøta	4	450	4F	98	F
		5	400	5F	139	F
		29	450	29F	164	M
				52F	164	F
29-04-2019	Sandavágur	1	430	1F	157	F
		4	450	4F	83	M
		9	410	9F	39	
		12	430	12F	94	M
		25	450	25F	109	M
		27	440	27F	188	M

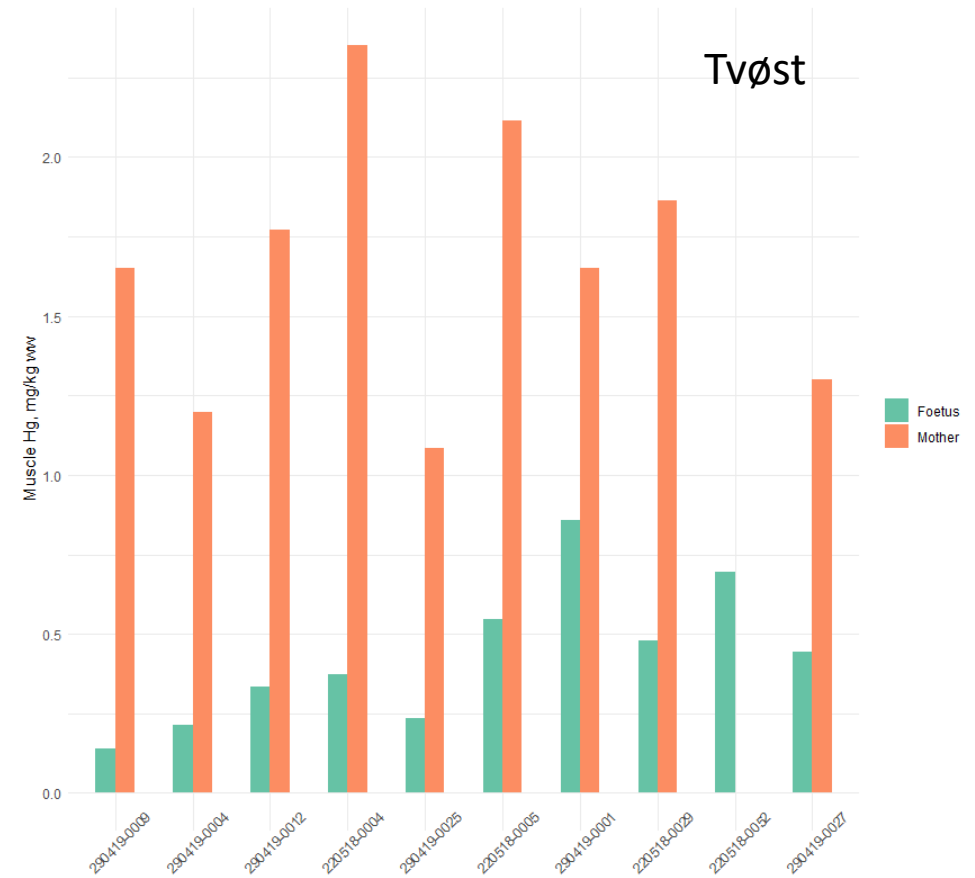
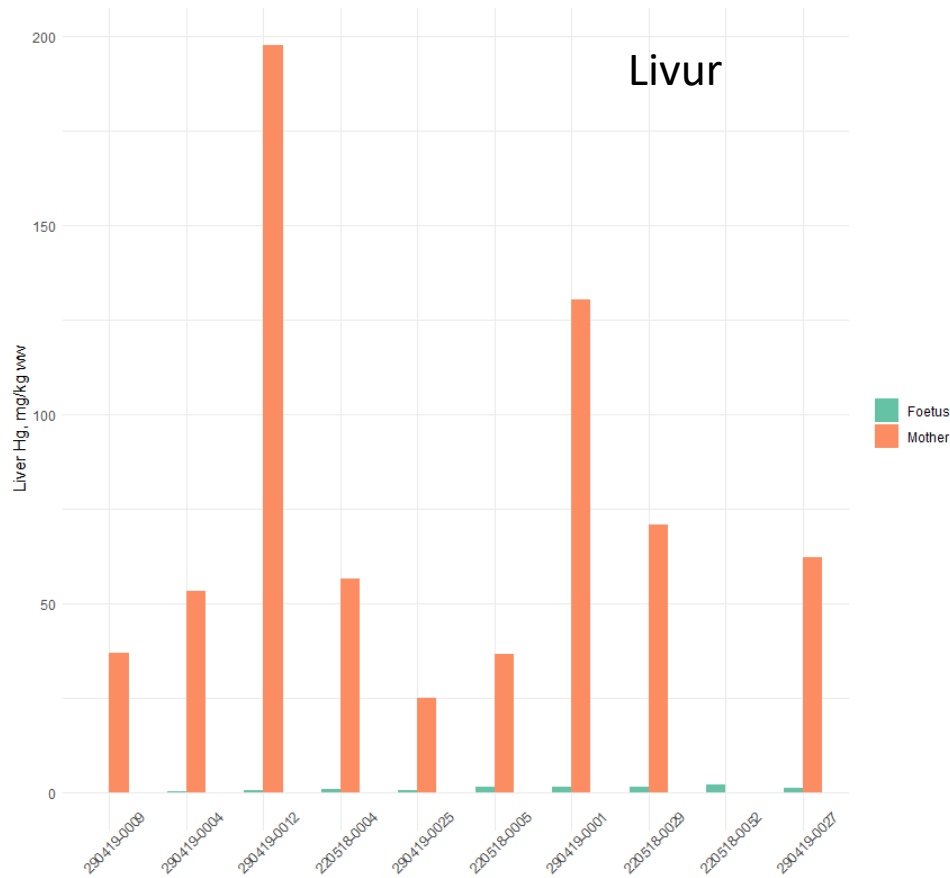




# Úrslit: Kyksilvur

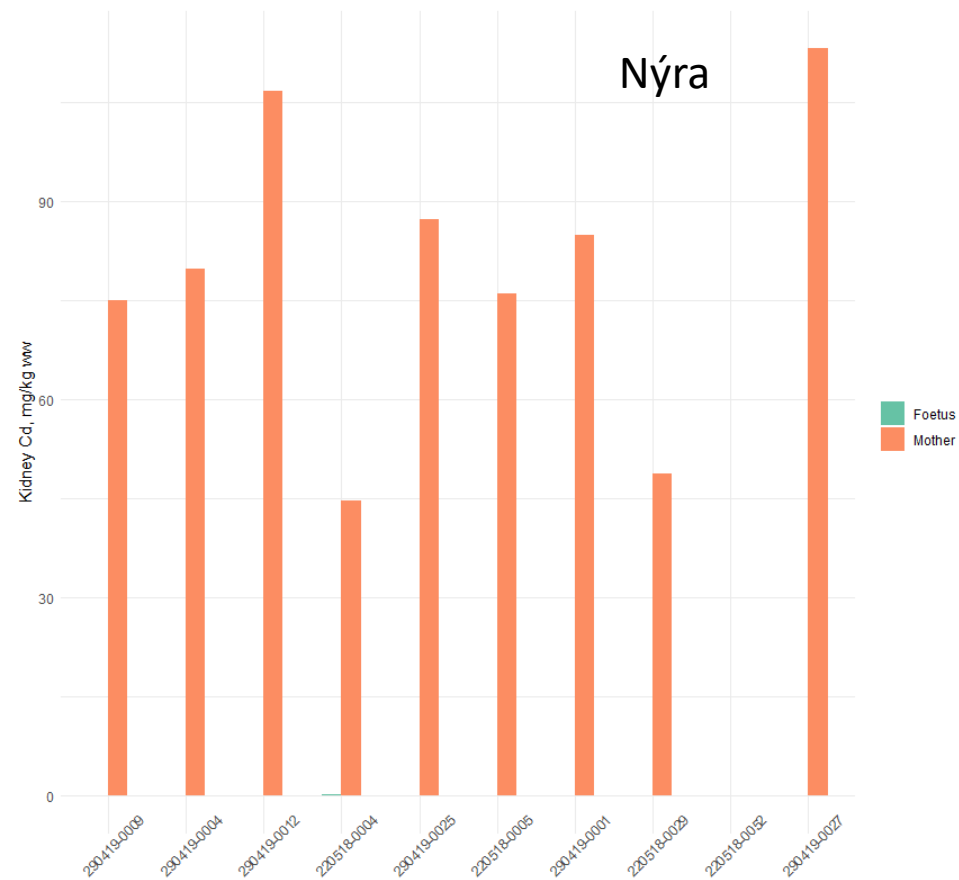
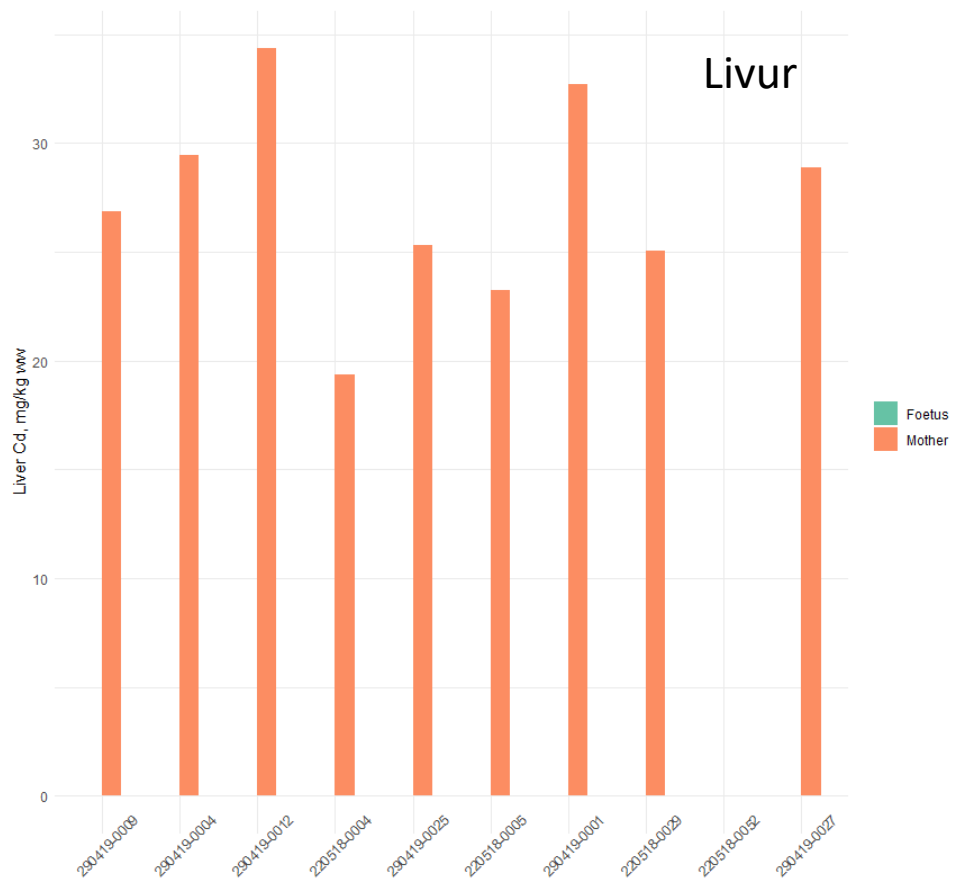
**Livur:** Hg millum **25** og **325** ferðir hægri í mammum enn fostrum teirra

**Tvøst:** Hg millum **2** og **12** ferðir hægri í mammum enn í fostrum teirra.



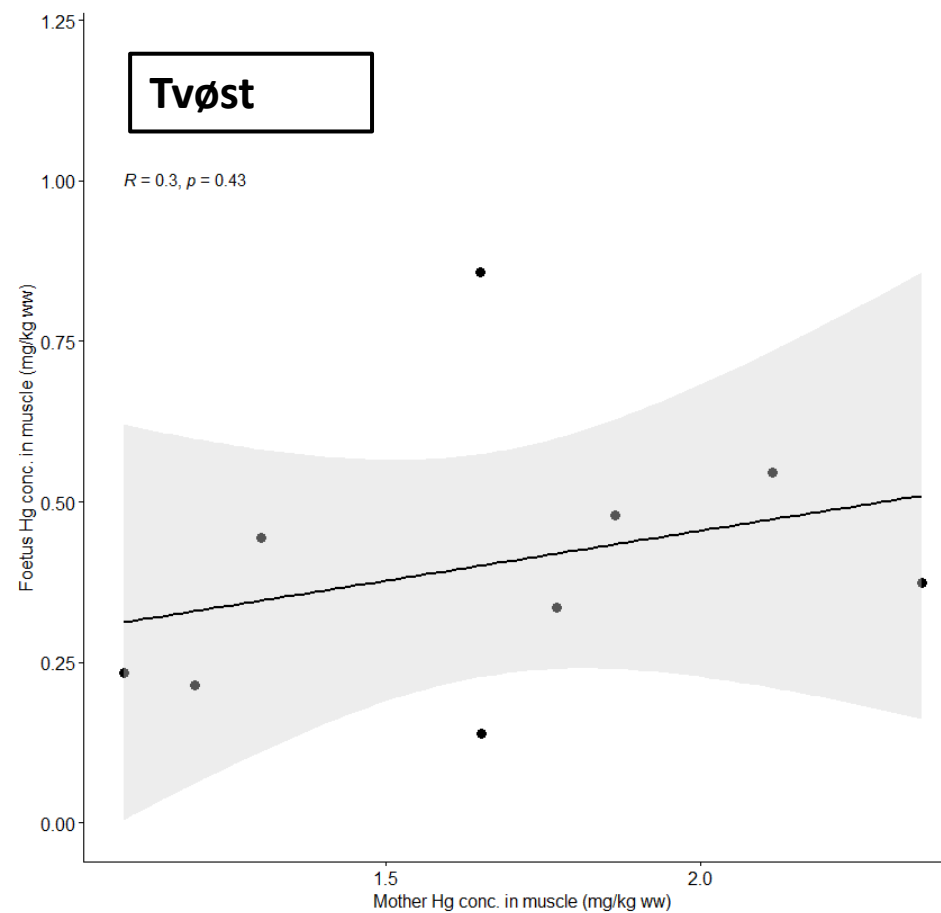
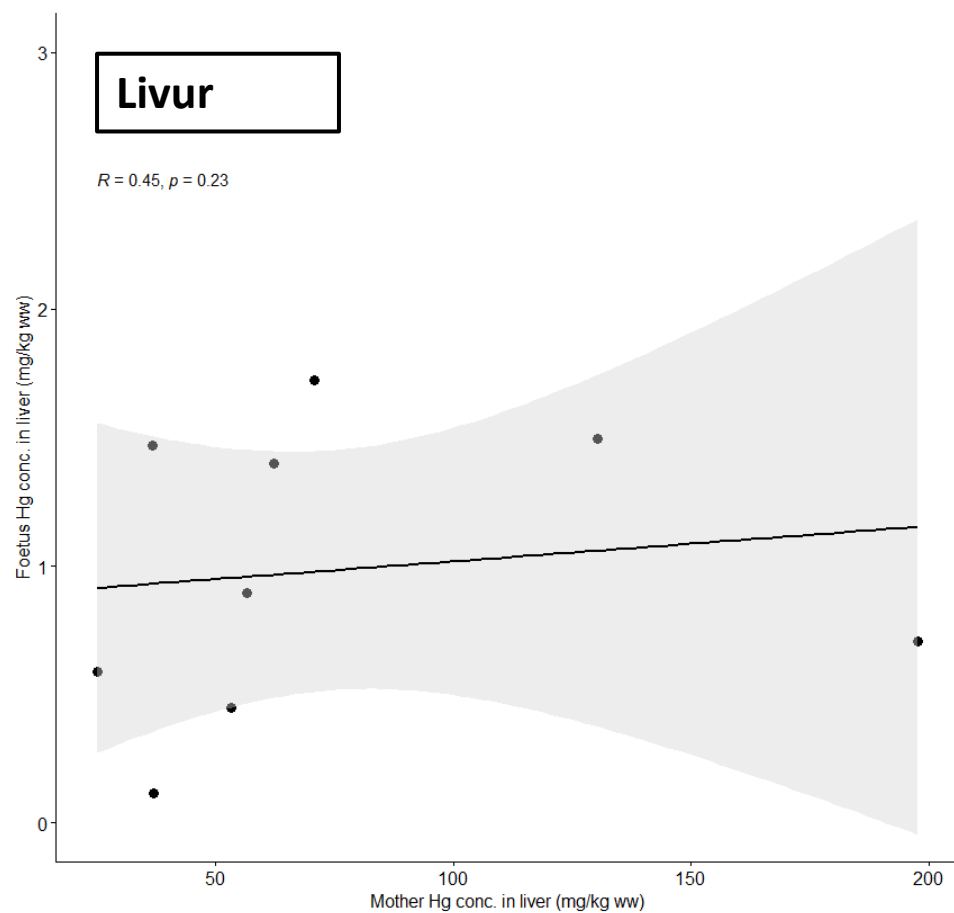
# Úrslit: Kadmium

Cd varð ekki mátað í fostrum, hvørki í livur ella nýra



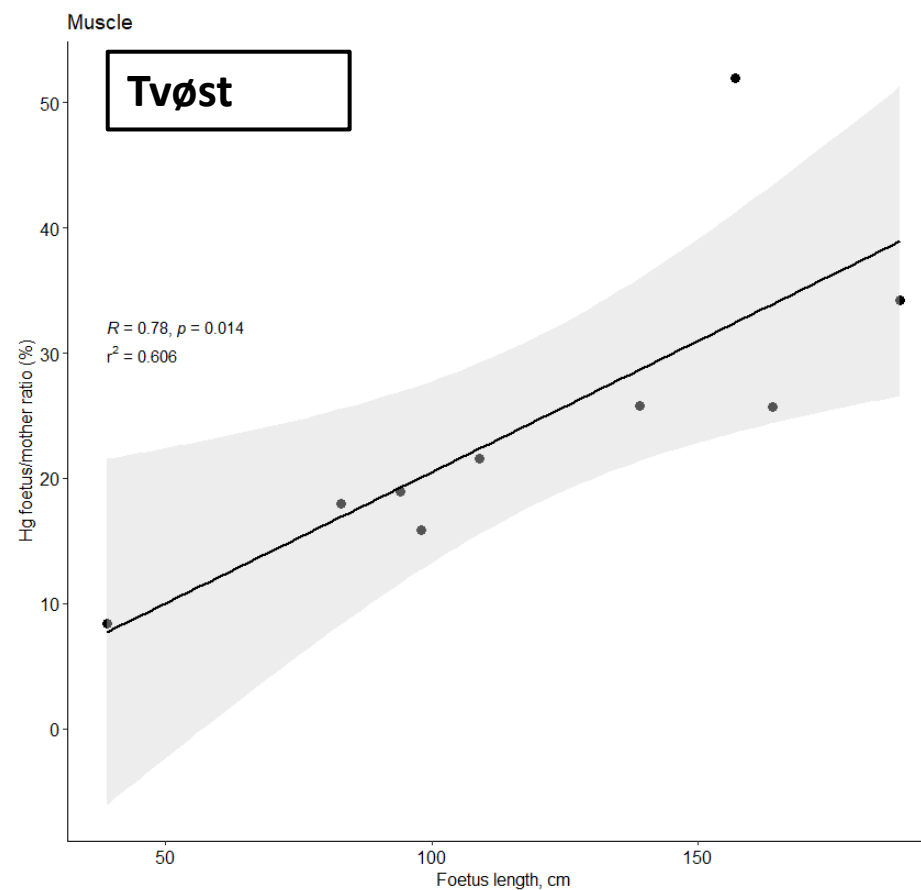
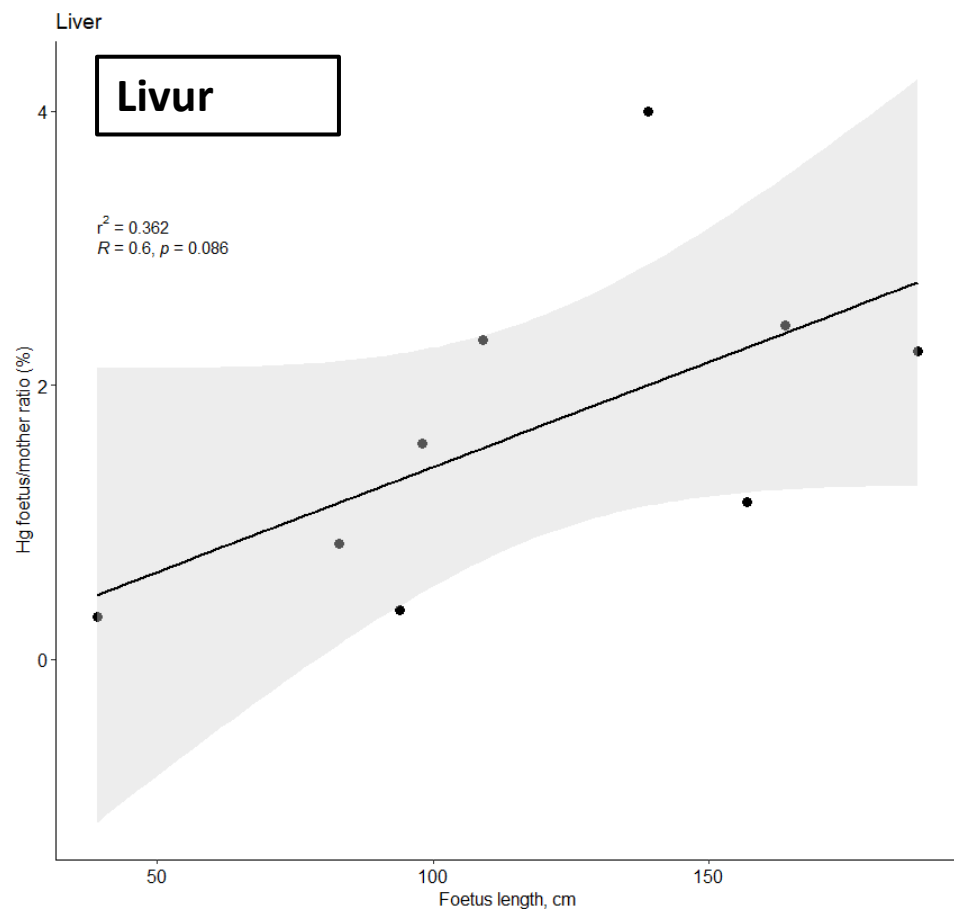
# Lutfall: Hg í fostri/Hg í móður

Ikki týðandi samanhangur millum innihaldið í móður og innihaldið í fostri



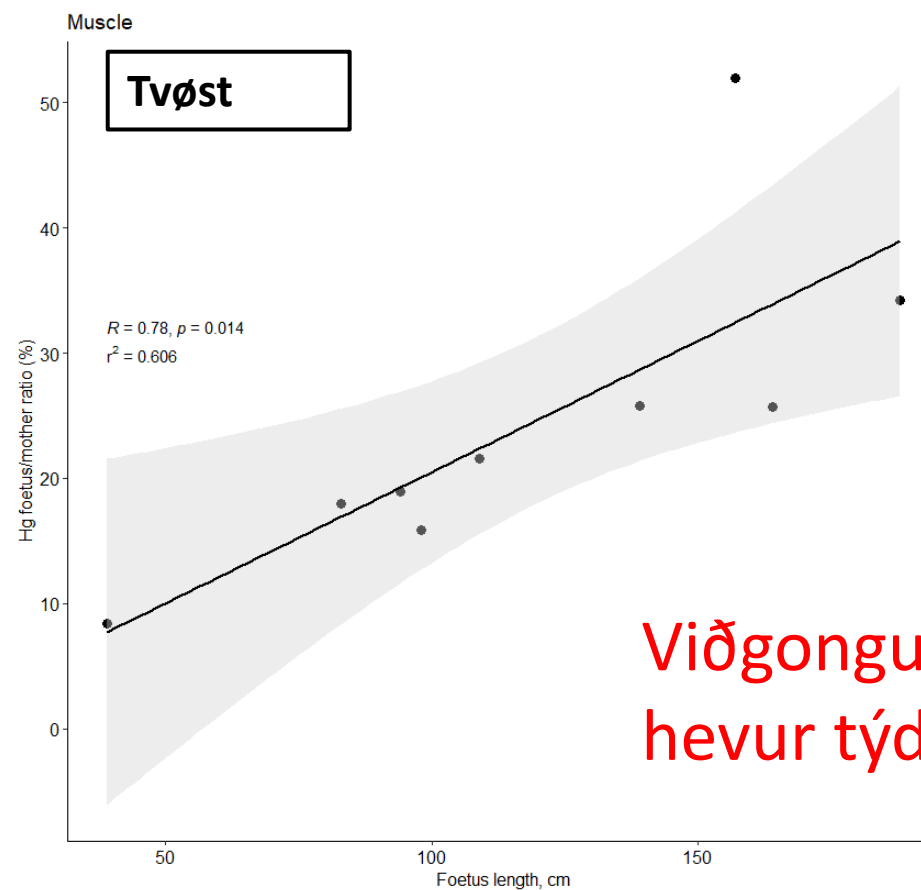
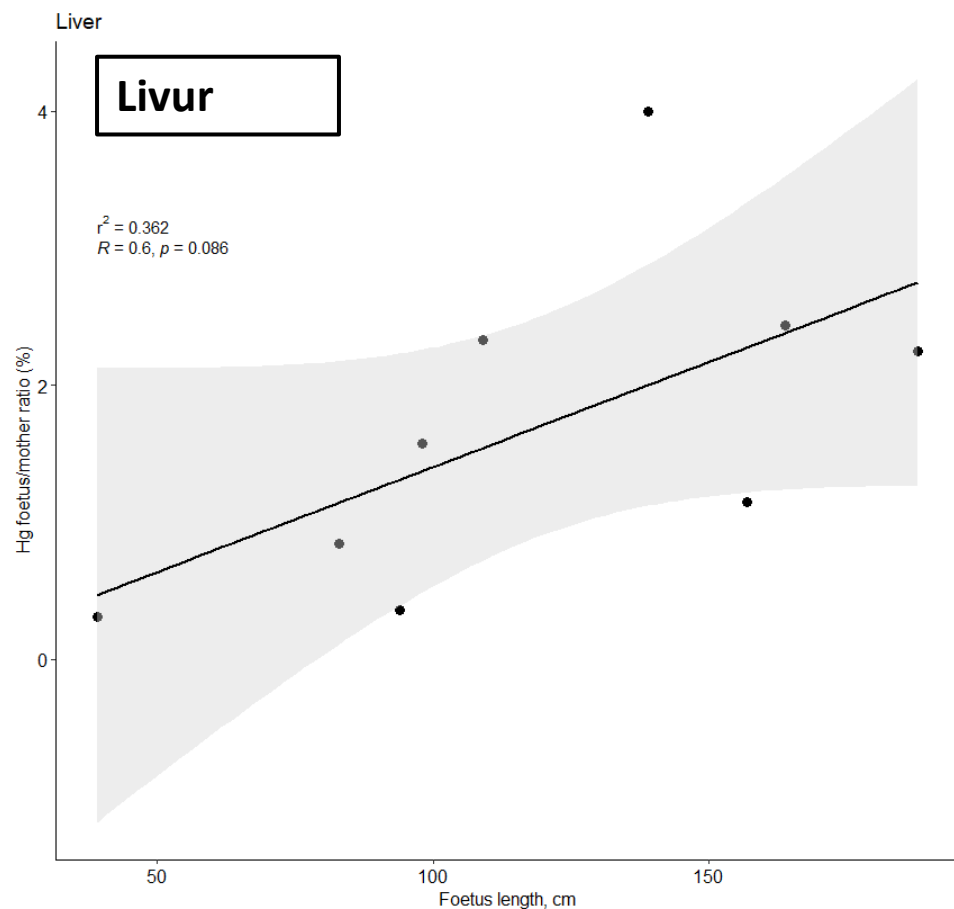
# Lutfall: Hg fostur/móðir í mun til fosturlongd

Týðandi samanhangur millum lutfallið Hg fostur/móðir og fosturlongd í tvøsti



# Lutfall: Hg fostur/móðir í mun til fosturlongd

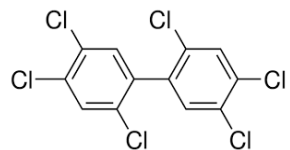
Týðandi samanhangur millum lutfallið Hg fostur/móðir og fosturlongd



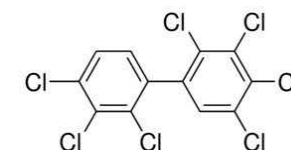
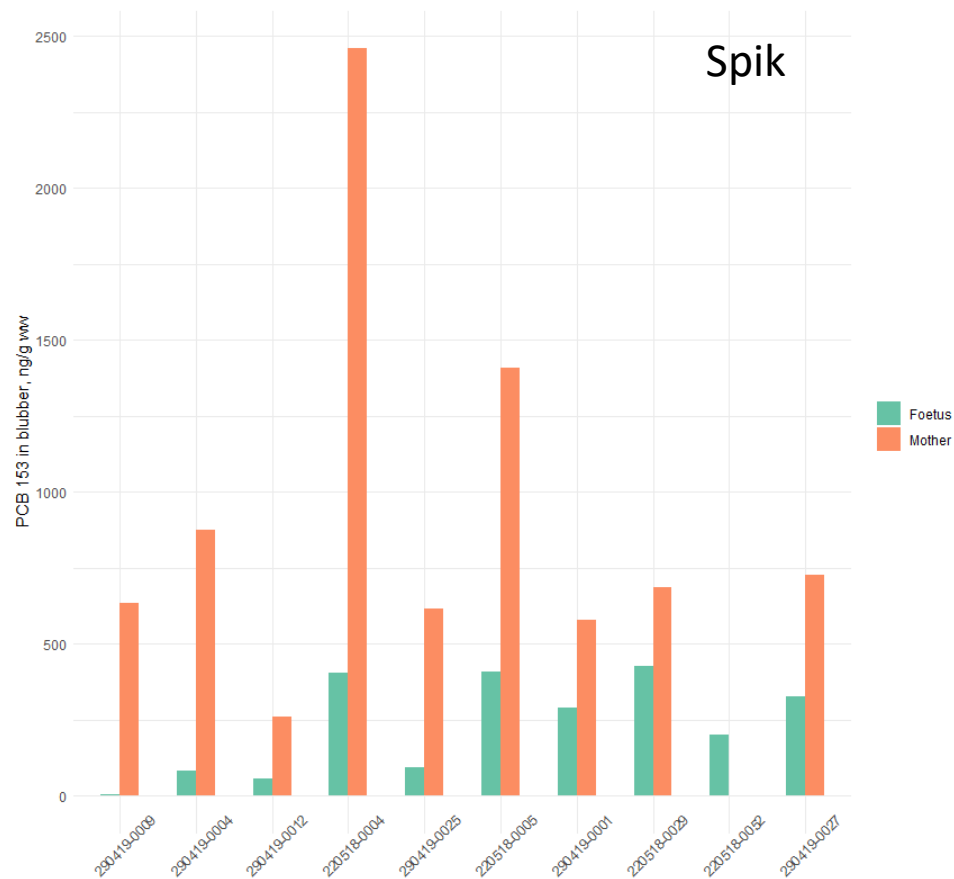
Viðgongutíðin  
hefur týðning!!!

# Úrslit: PCB

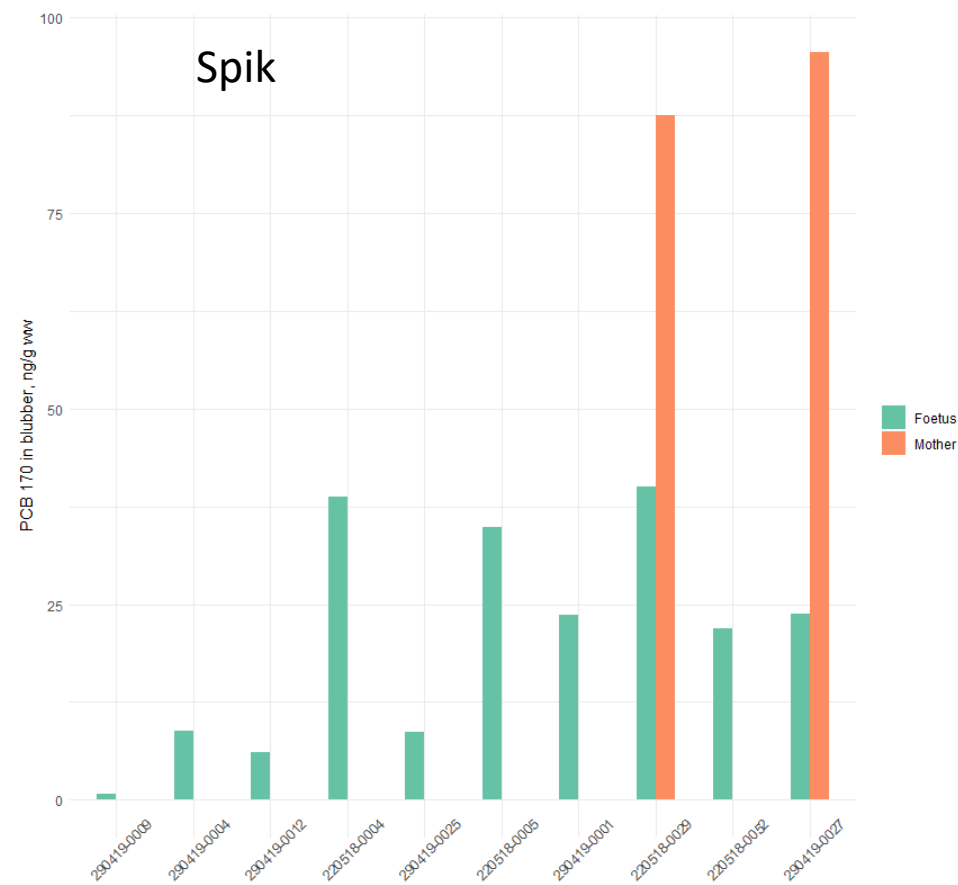
**PCB 153:** millum 1,6 og 11 ferðir hægri í mammum enn fostrum teirra, tó ein 103 ferðir hægri



PCB 153

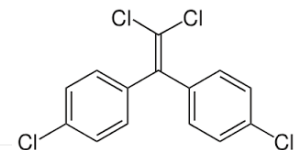
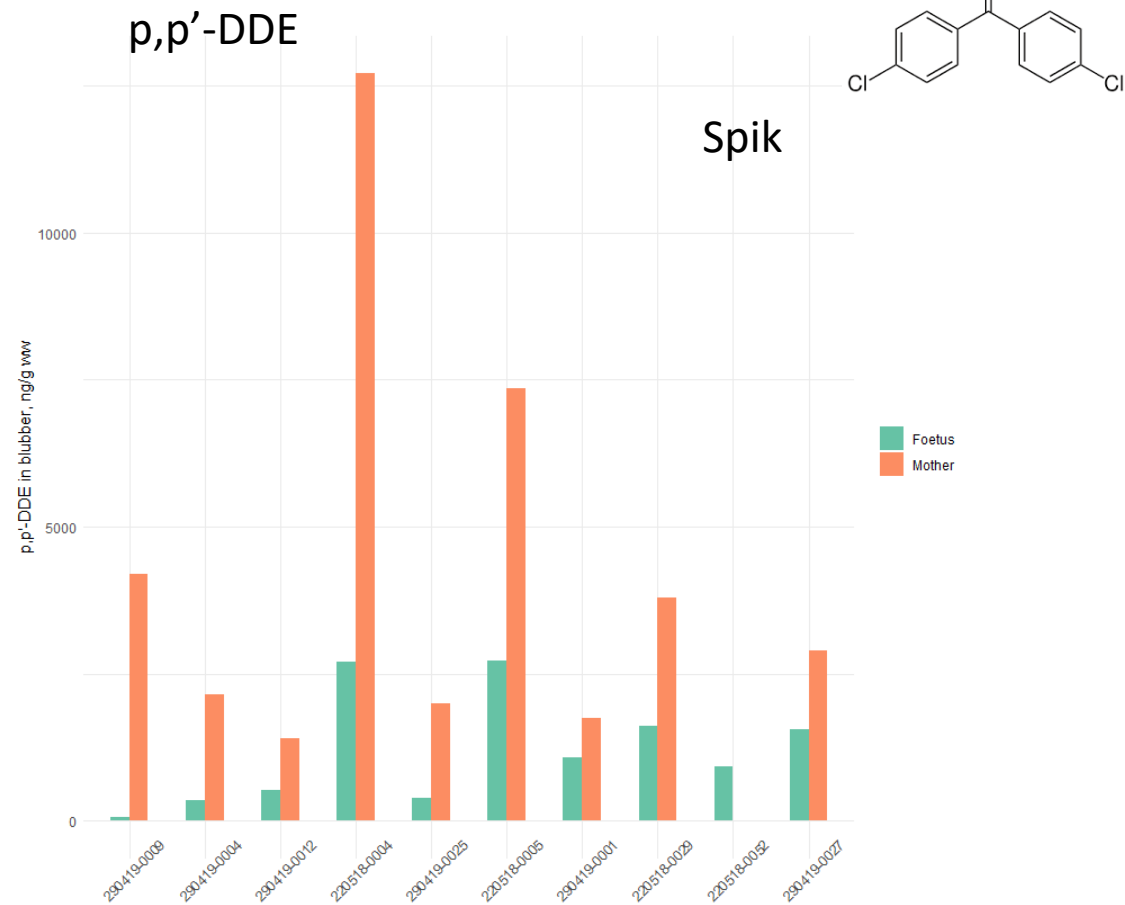
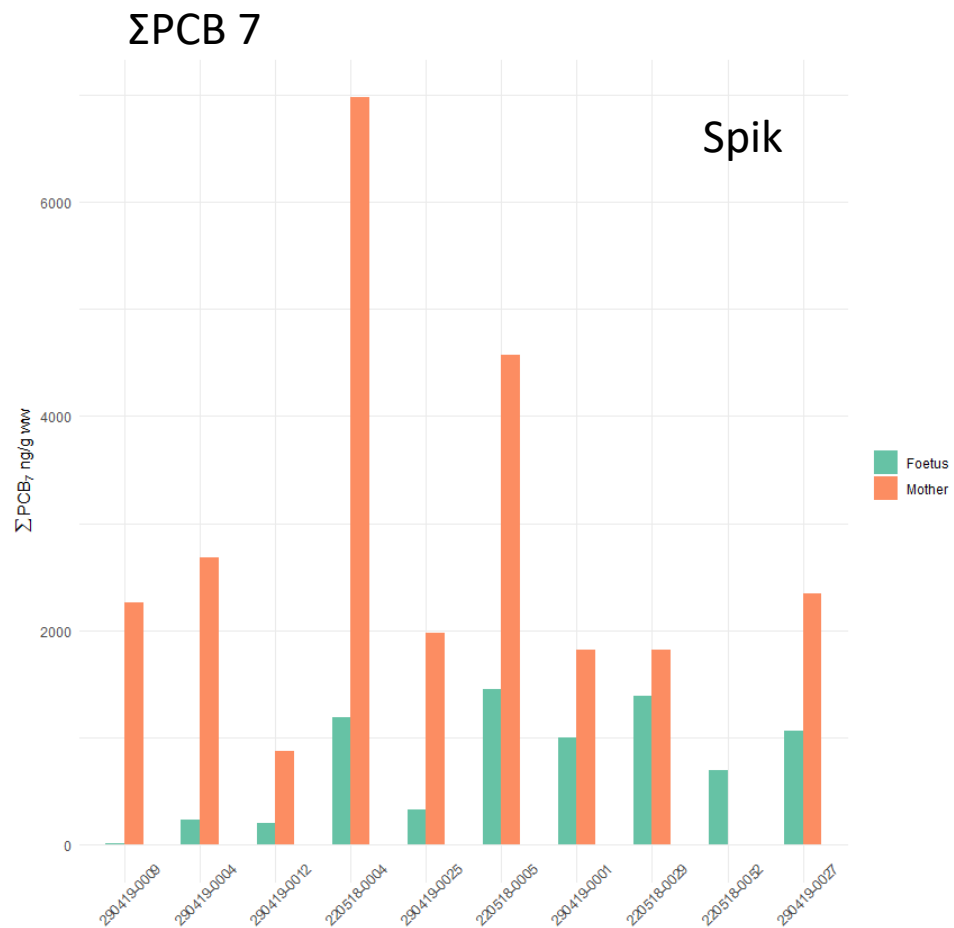


PCB 170



# Úrslit: PCB og DDT

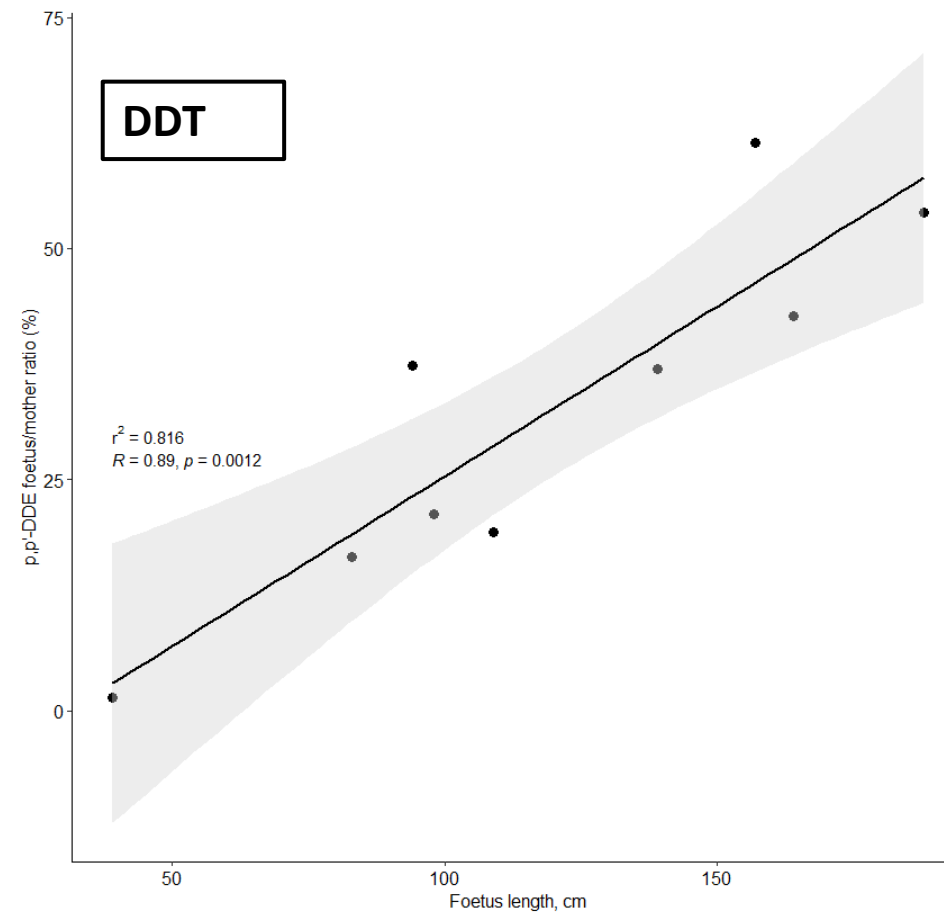
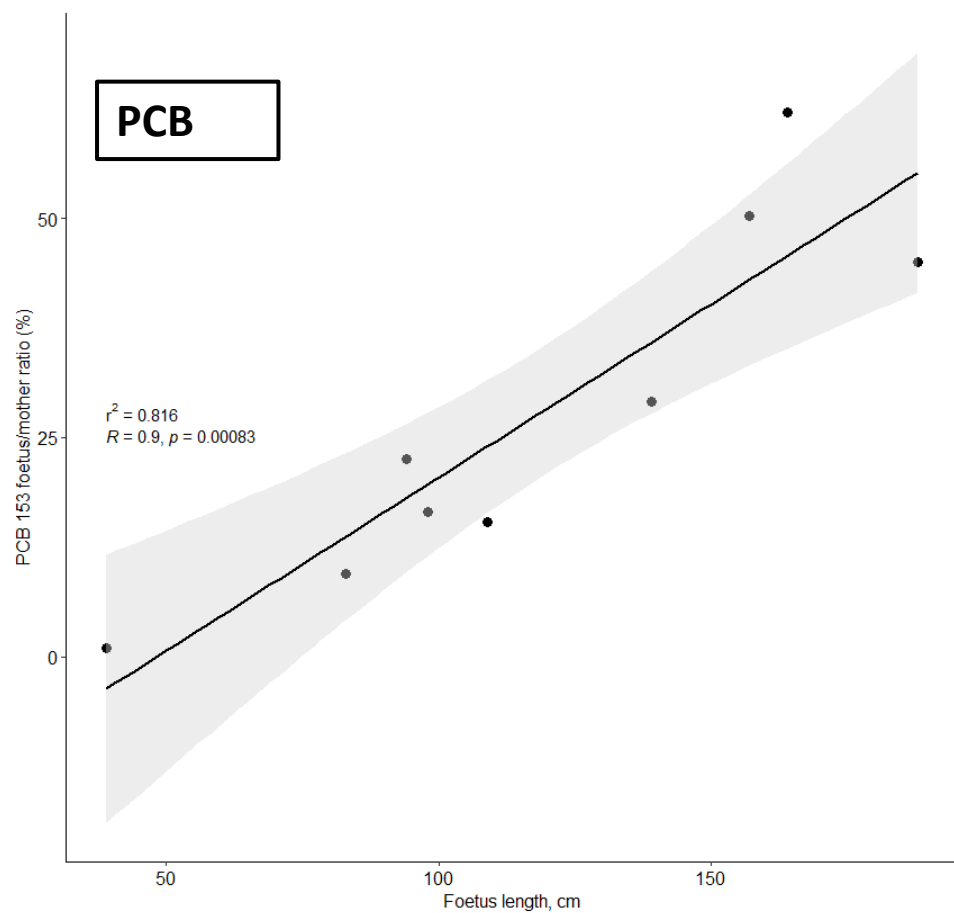
**PCB7:** millum **1,3** og **11** ferðir hægri í mammum enn fostrum teirra, tó ein 117 ferðir hægri  
**ppDDE:** millum **2** og **6** ferðir hægri í mammum enn í fostrum teirra, tó ein 69 ferðir hægri



Foetus  
Mother

# Lutfall: PCB og DDT fostur/móðir í mun til fosturlongd

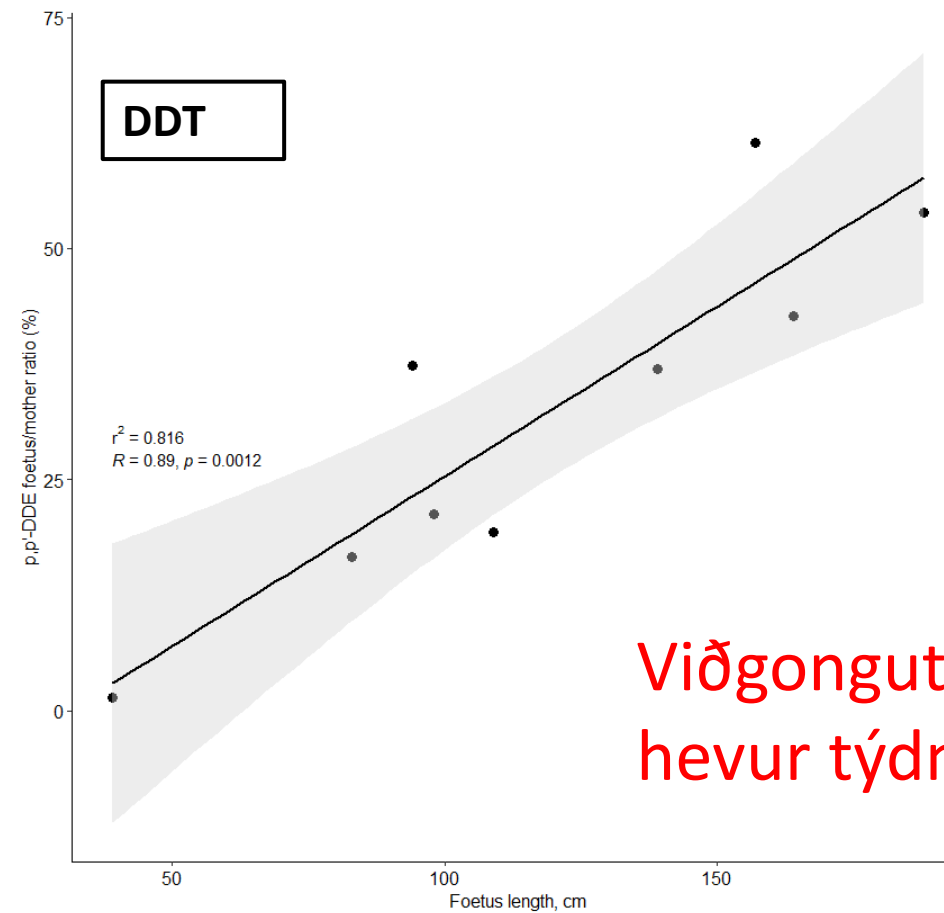
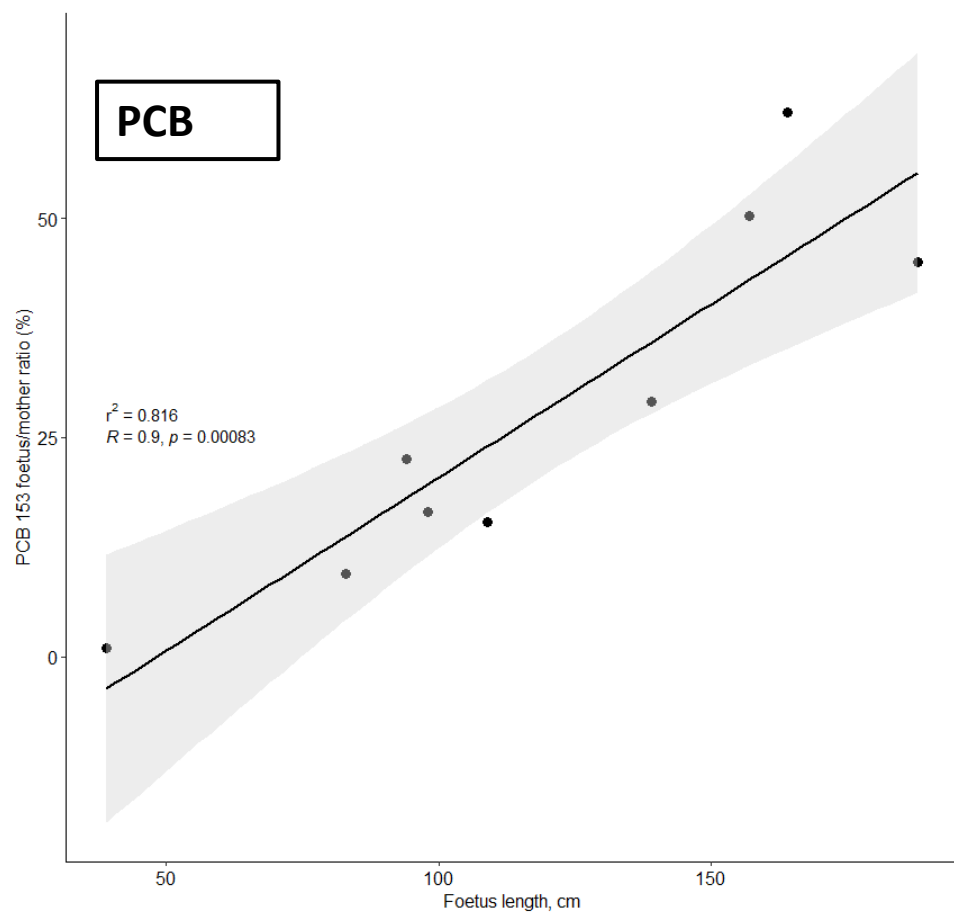
Sera týðandi samanhangur millum lutfallið POPs fostur/móðir og fosturlongd





# Lutfall: PCB og DDT fostur/móðir í mun til fosturlongd

Sera týðandi samanhangur millum lutfallið POPs fostur/móðir og fosturlongd



Viðgongutíðin  
hefur týðning!!!

## Samantitikið

- Í tvøsti var Hg innihaldið millum 2 og 12 ferðir so høgt í mammum sum í fostrum teirra.
- Í livur var Hg innihaldið millum 25 og 325 ferðir so høgt í mammum sum í fostrum teirra.
- Týðandi samanhangur var ikki millum innihaldið av Hg í mammum og fostrum, hvørki í livur ella tvøsti.
- Týðandi samanhangur var ímillum lutfallið: Hg í fostri/móður og fosturlongd í tvøsti.
- Cd varð ikki mátað í fostrum, tó at tað varð mátað í mammunum.



## Samanumtikið

- Í spiki var PCB innihaldið millum 1,3 og 11 (103) ferðir so hægt í mammum sum í fostrum teirra.
- Í spiki var DDE innihaldið millum 2 og 6 (69) ferðir so hægt í mammum sum í fostrum teirra.
- Týðandi samanhangur var ikki millum innihaldið av PCB í mammum og fostrum, tó ein ávísur samanhangur millum innihaldið av DDE í mammum og fostrum.
- Sera týðandi samanhangur var ímillum lutfallið í fostri/móður og fosturlongd fyri PCB og DDE.

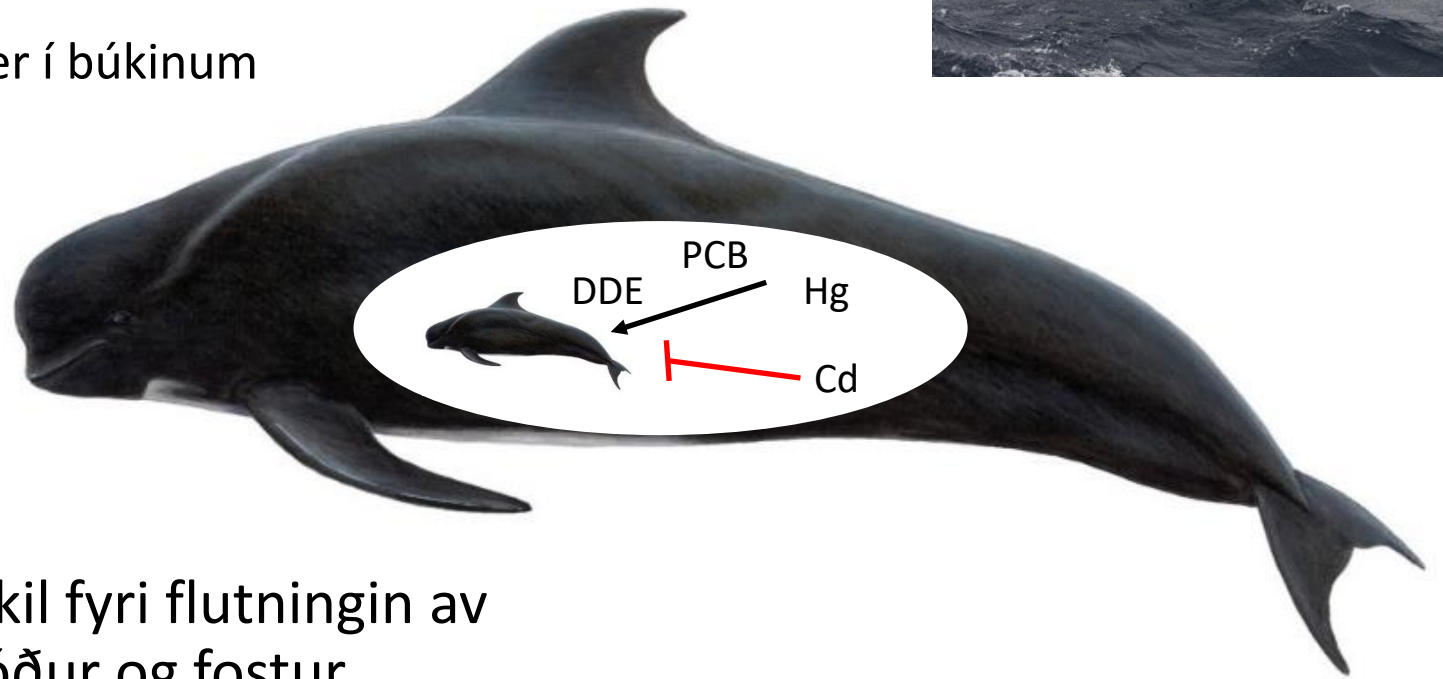
## Samantitkið

- Dálkingarevni verða flutt frá mammuni til hvølpín

- Við blóðinum meðan hvølpurinn er í búkinum

- Hg, PCB og DDT

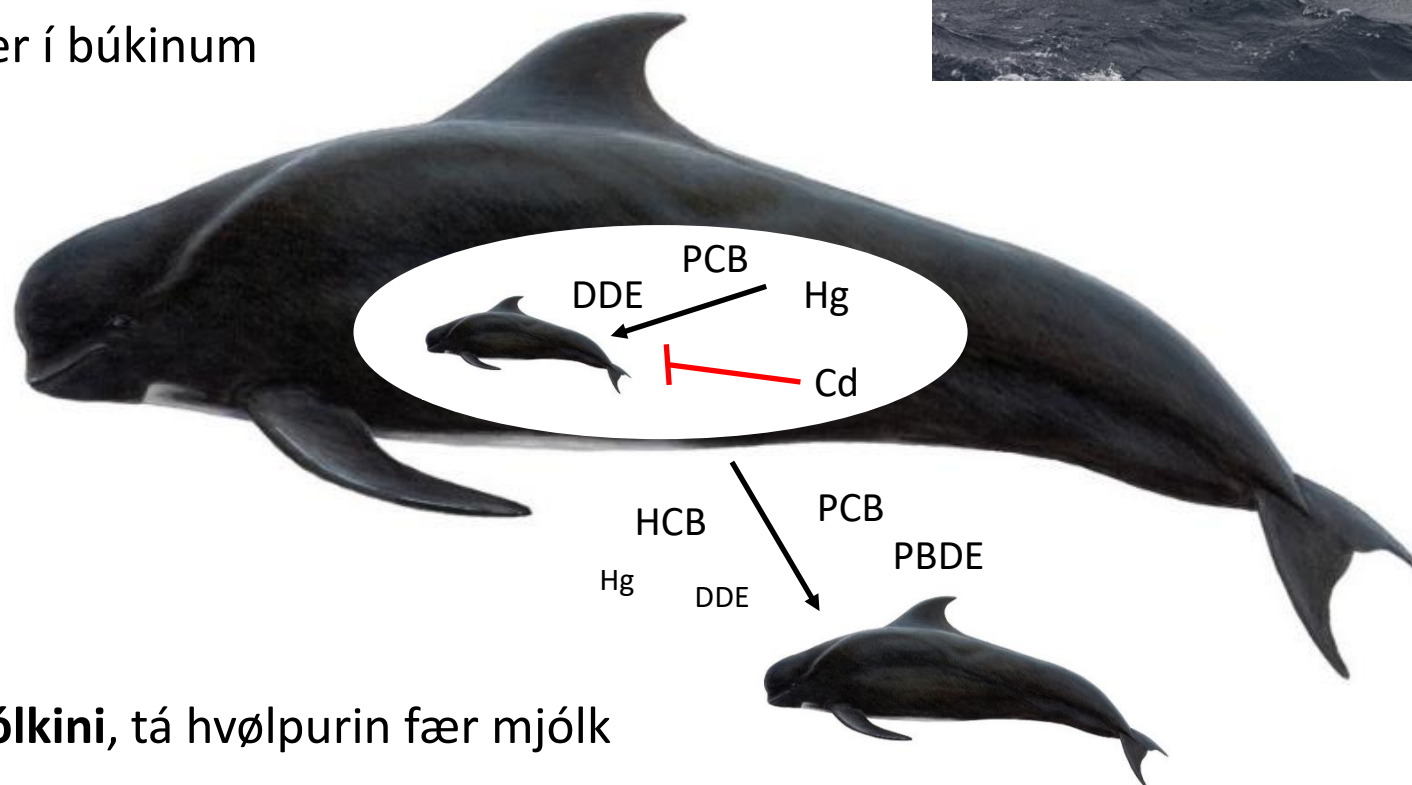
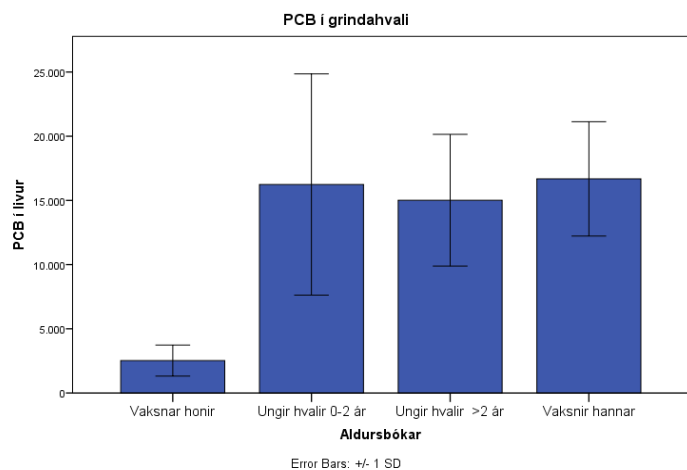
- Ikki Cd



- Viðgongutíðin týðningarmikil fyri flutningin av dálkingarevnum millum móður og fostur

# Samannumtikið

- Dálkingarevni verða flutt frá mammuni til hvølpin
- Við blóðinum meðan hvølpurinn er í búkinum



- POPs serliga eisni við **móðurmjólkini**, tá hvølpurinn fær mjólk frá mammuni

Takk fyri



[www.whaling.fo](http://www.whaling.fo)