

# **Pátttaka Dýralæknamiðstöðvarinnar ehf. í umhverfisvöktun iðnaðarsvæðisins á Grundartanga 2012 – 2021. Skýrsla fyrir árið 2015.**

Dýralæknamiðstöðin ehf. kemur að eða hefur umsjón með eftirfarandi vöktunarpáttum (skáletrað) skv. Vöktunaráætlun Umhverfisstofnunar fyrir árin 2012-2021.

## **Vöktunarpáttur: Grasbítar (sauðfé og hross)**

**Mælipættir:** Dýralæknir skoðar hvort ummerki séu um flúorskaða á tönnum og kjálkum sláturfjár ásamt því að fram fara mælingar á flúor í beinösku kjálkabeina. *Dýralæknir skoðar hvort ummerki sé um flúorskaða í tönnum lifandi sauðfjár og hrossa og metur ástand liðamóta.*

**Staðsetning sauðfjávöktunar:** Grímsstaðir, Hjalli, Kiðafell, E-Leirárgarðar, Hóll, Hrafnabjörg, Innri-Hólmur, Skipanes, Skorholt, Vogatunga, Þaravellir, Galtarholt og Gröf II. Til samanburðar verður sýnum (sláturhausum) einnig safnað frá Bjarnarhöfn á Snæfellsnesi og Skjaldfönn í Ísafjarðardjúpi.

**Staðsetning vöktunar hrossa:** Skipanes, Ytri Hólmur, Litla Fellsöxl, Miðdalur, og Kalastaðakot.

**Söfnunartími/rekstrartími:** Árlegar mælingar á flúor í kjálkabeinum sauðfjár. *Árleg skoðun á tönnum og ástandi liðamóta sauðfjár og hrossa.*

**Lag mælinga:** Ástandskoðun tanna og liðamóta sauðfjár og hrossa að hausti ár hvert eða þegar hrossastóð er tekið í hús eða í heimahaga. Söfnun hausa af sláturfé til flúormælinga og skoðun á ummerkjum um flúorskaða í tönnum og kjálkum (lamba og kinda) árlega að hausti.

**Umsjónaraðili:** Nýsköpunarmiðstöð, Tilraunastöðin að Keldum.

Við söfnun sauðfjárhausa til flúormælinga er leitast við að ná fjórum lambshausum og fjórum hausum að fé sex vetra eða eldra á hverjum bæ. *Við könnun á ummerkum um flúorskaða í tönnum sauðfjár og ástandi liðamóta verður leitast við að skoða elsta fé í fjárstofni hvers bæjar (eftirlifandi af dýrum fædd 2004-5) og fé á tanntökualdri (2-3 vetra). Leitast verður við að skoða á bilinu 10-12 skepnur á hverjum bæ. Við könnun á ummerkjum um flúorskaða í tönnum hrossa og bólgum í liðamótum verður leitast við að skoða undaneldismerar sem alið hafa mestan aldur sinn í námunda við iðnaðarsvæðið á Grundartanga.*

## **Framkvæmd**

Magnús Freyr Ólafsson, verkefnisstjóri umhverfisvöktunnar iðnaðarsvæðisins á Grundartanga, var tengiliður við bændur og skipulagði framkvæmd verksins. Eins og áður var ákveðið að heimsækja bæina að mestu eftir áramót. Bæir voru heimsóttir á 4 dögum; 20. sept. 2015, 20. jan. 2016 og 10. og 17. feb. 2015. Samstarf við bændur og skoðun búfjár gekk vel.

## **Skoðun lifandi dýra.**

Við mat á tönnum í lifandi búfé er stuðst við matskerfi frá árinu 1974 (National Research Council, 1974).

## 2. tafla: Matskerfi fyrir breytingar á tönnum (National Research Council 1974)

---

- 0 Eðlilegt
  - 1 Óvís áhrif (t.d. minni háttar blettir sjáanlegir í glerungi)
  - 2 Minni háttar áhrif. Minni háttar flekkir á glerungi, þverrákir, ekkert óeðlilega mikið slit. Minni háttar litun getur verið sjáanleg.
  - 3 Nokkur áhrif. Flekkir, glerungur mattur á stórum svæðum, holur/dældir í glerungi. Aukið slit getur verið sjáanlegt og litun líkleg.
  - 4 Umtalsverð áhrif. Glerungur mattur, einhver vanþroski í tönnum og þar af leiðandi minni tennur, holur/dældir í glerungi, aukið slit, litun líkleg.
  - 5 Alvarleg áhrif. Áberandi vanþroski tanna, aukið slit, holur/dældir og eyðing glerungs, litun líkleg.
- 

34 hross á 6 bæjum voru skoðuð. Leitast var við að taka bæði gömul og ung hross til skoðunar. Jafnframt að þau væru að mestu uppalin á bænum og líkleg til að vera áfram á jörðinni og því til staðar í endurteknar skoðanir. Almennt var matið mjög lágt eins og kemur fram í töflu 3. Hæsta meðaltalsgildi fyrir allar tennur var í hrossum frá Kalastaðakoti, 0,38 og lægst í hrossum frá Litlu Fellsöxl, 0,08. Nokkur breytileiki er á litarhætti tanna milli ára bæði innan bús og milli búa.

72 kindur á 6 bæjum voru skoðaðar eða 12 kindur á hverjum bæ. Leitast var við að taka um 8 eldri ær og 4 yngri í skoðun á hverjum bæ. Merkingar hafa batnað og er nú lítil óvissa með aldri kinda. Líkt og hjá hrossunum var matið almennt mjög lágt sbr. töflu 4. Hæsta meðaltalsgildi fyrir framtennur var á Eystra-Miðfelli 0,38 og lægst í Vogatungu 0,06. Mat á ástandi jaxla var með hæsta gildi á Kiðafelli 0,50 og lægst á Innri Hólmi og Grímsstöðum 0,00.

### Ályktun

Niðurstöður skoðana tanna og liðamóta lifandi búfjár gefa til kynna að áhrif flúors séu ekki greinanleg. Ástand tanna og liðmóta var innan þeirra marka sem skýrsluhöfundur telur eðlilegt.

Heimildir:

NATIONAL RESEARCH COUNCIL (1974) *Effects of Fluorides in Animals*. National Academy of Sciences, National Academies Press. pp 22-26.

3.tafla. Yfirlit um skoðun tanna og liðamóta í hrossum

Bær	dags	n	aldur	iur_3	iur_2	iur_1	iul_1	iul_2	iul_3	ilr_3	ilr_2	ilr_1	ill_1	ill_2	ill_3	m.tal	liðir
Skipanes	20.1.2016	6	11	0,00	0,33	0,50	0,50	0,17	0,00	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	0,18	0,00
Ytri-Hólmur	20.1.2016	5	11	0,00	0,40	0,80	0,80	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,18	0,00
Litla Fellsöxl	20.1.2016	6	13	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,00
Miðdalur	20.1.2016	4	18	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,19	0,00
Kalastaðakot	10.2.2016	7	11	0,00	0,29	1,00	1,00	0,43	0,00	0,43	0,43	0,29	0,14	0,29	0,29	0,38	0,00
Kiðafell	20.9.2015	6	15	0,17	0,00	0,00	0,00	0,33	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,00

Skýring: n: fjöldi; iur: framtönn uppi hægra megin; ill: framtönn niðri vinstra megin.

4. tafla. Yfirlit um skoðun tanna og liðamóta í sauðfé.

Bær	dags	n	aldur	ilr_4	ilr_3	ilr_2	ilr_1	ill_1	ill_2	ill_3	ill_4	m.tal	mr	ml	liðir
Grímsstaðir	10.2.2016	12	3,58	0,25	0,36	0,67	0,36	0,45	0,42	0,36	0,08	0,37	0,00	0,00	0,00
Innri Hólmur	17.2.2016	12	4,00	0,18	0,33	0,33	0,08	0,17	0,17	0,08	0,00	0,17	0,00	0,00	0,00
Hrafnabjörg	10.2.2016	12	3,92	0,00	0,08	0,17	0,33	0,33	0,18	0,08	0,08	0,16	0,00	0,25	0,00
Eystra Miðfell	10.2.2016	12	4,25	0,33	0,55	0,36	0,36	0,33	0,33	0,50	0,30	0,38	0,33	0,25	0,00
Vogatunga	17.2.2016	12	3,75	0,00	0,08	0,00	0,09	0,17	0,00	0,17	0,00	0,06	0,00	0,08	0,00
Kiðafell	10.2.2016	12	3,92	0,33	0,27	0,00	0,17	0,17	0,08	0,10	0,10	0,15	0,33	0,67	0,00

Skýring: mr: jaxlar hægra megin; ml: jaxlar vinstra megin.