

Niðurdæling á Syðra-Laugalandi í Eyjafirði.
Endurheimta ferilefna fyrsta árið

Guðni Axelsson

Greinargerð GAx-98-04

NIÐURDÆLING Á SYÐRA-LAUGALANDI Í EYJAFIRÐI ENDURHEIMTA FERILEFNA FYRSTA ÁRIÐ

Í þessari greinargerð eru tekin saman þau gögn um endurheimtu ferilefna í vinnsluholum á Laugalandi og í nágrenni, sem tiltæk eru nú að loknu fyrra ári niðurdælingartilraunarinnar. Gögnin eru aðallega birt á meðfylgjandi myndum, sem birta þau á ýmsan hátt:

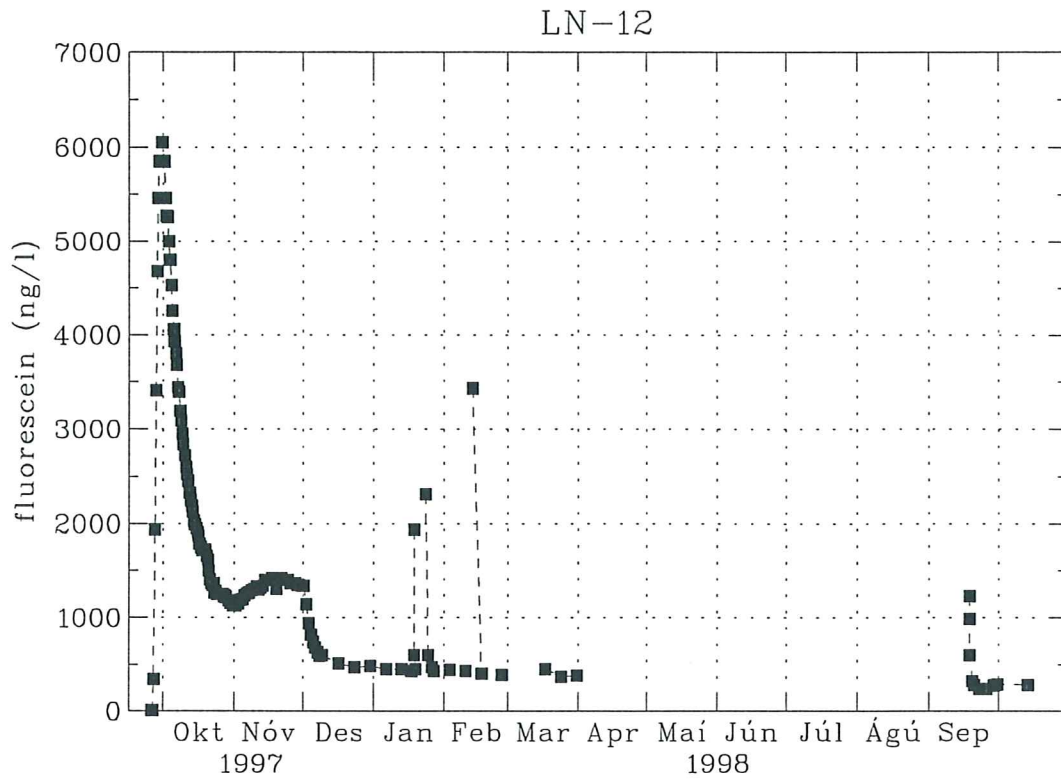
- styrk ferilefna sem fall af tíma fyrir mismunandi holur,
- samanlagða endurheimtu ferilefna fyrir hverja holu, einnig sem fall af tíma og
- samanlagða endurheimtu ferilefna sem fall af samanlagðri vinnslu úr viðkomandi holu, bæði með línulegan og lógarítmískan vinnsluskala.

Jafnframt eru upplýsingar um ferilprófanirnar tvær birtar í töflunni hér að neðan.

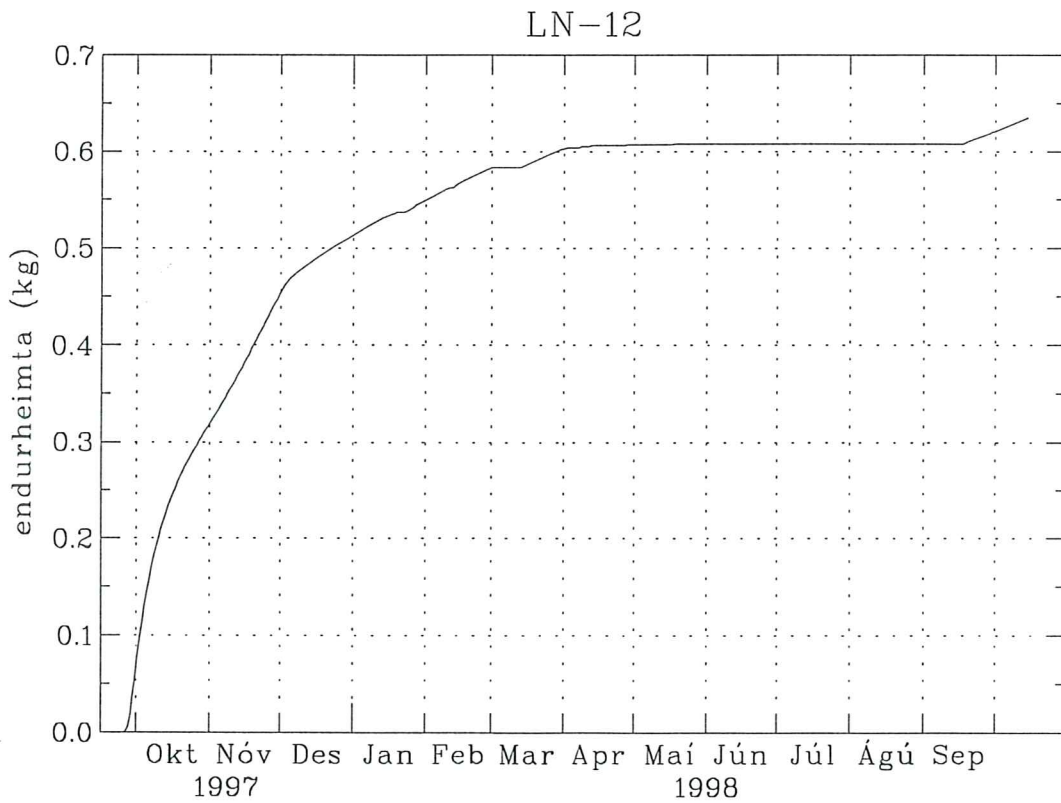
Tafla 1. Upplýsingar um ferilprófanirnar tvær sem gerðar hafa verið á Laugalandi.

Ferilpróf	1	2
Niðursetning	25/09/97	19/02/98
Hola	LJ-8	LN-10
Ferilefni	Flúorescein	Joðíð
Magn (kg)	10	34,7
Endurheimta		
tímabil	12,5 mán.	7,5 mán
LN-12	6,4%	0,6%
LJ-5	17%	35%
LJ-7	0,3%	0,2%
TN-4	0,7%	0%
Alls	24%	36%
Áætluð endurheimta eftir 2 ár	35%	74%

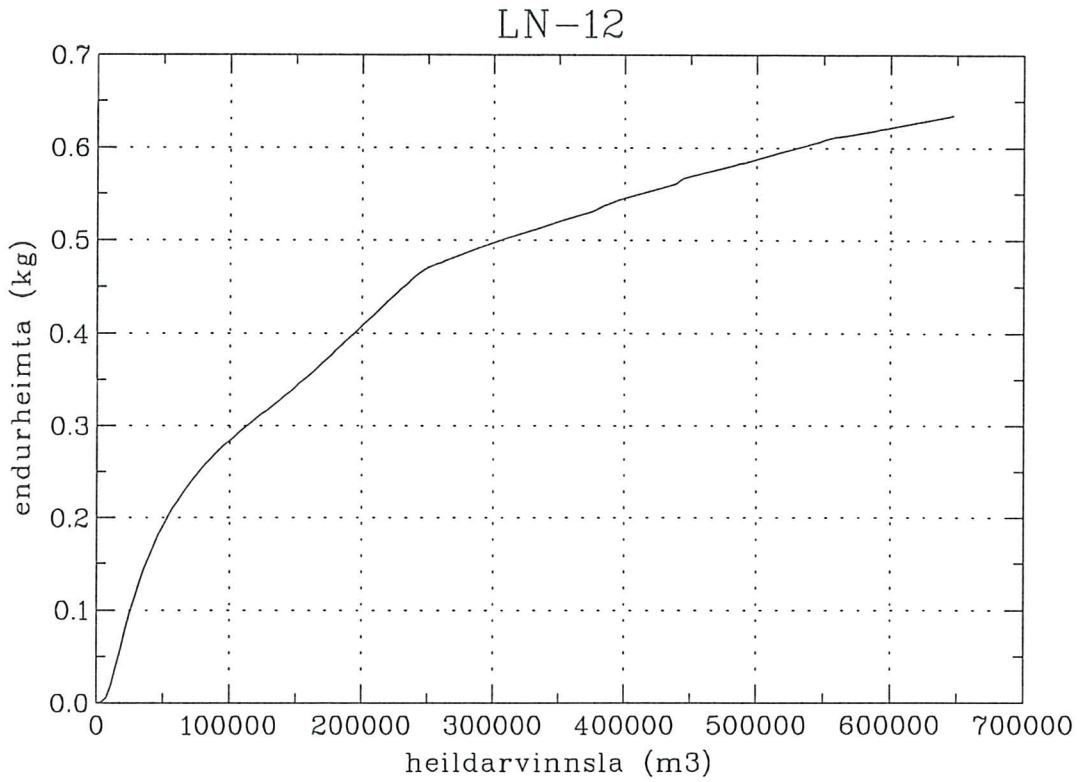
Hvorki verður fjallað um úrvinnslu né túlkun þessara gagna að svo stöddu. Þó má benda á hraðari endurheimtu í holu LJ-5, en í öðrum holum, í fyrri prófuninni, og jafnframt á mun hraðari endurheimtu í seinni prófuninni en í þeirri fyrri, í sömu holu. Er þetta talið stafa annars vegar af greiðara sambandi holu LJ-5 við efri hluta jarðahitakerfisins á Laugalandi, og hins vegar af greiðara sambandi milli LN-10 og LJ-5. Einnig vekur athygli nokkur endurheimta flúoresceins á Ytri-Tjörnum, sem staðfestir að samband er á milli svæðanna.



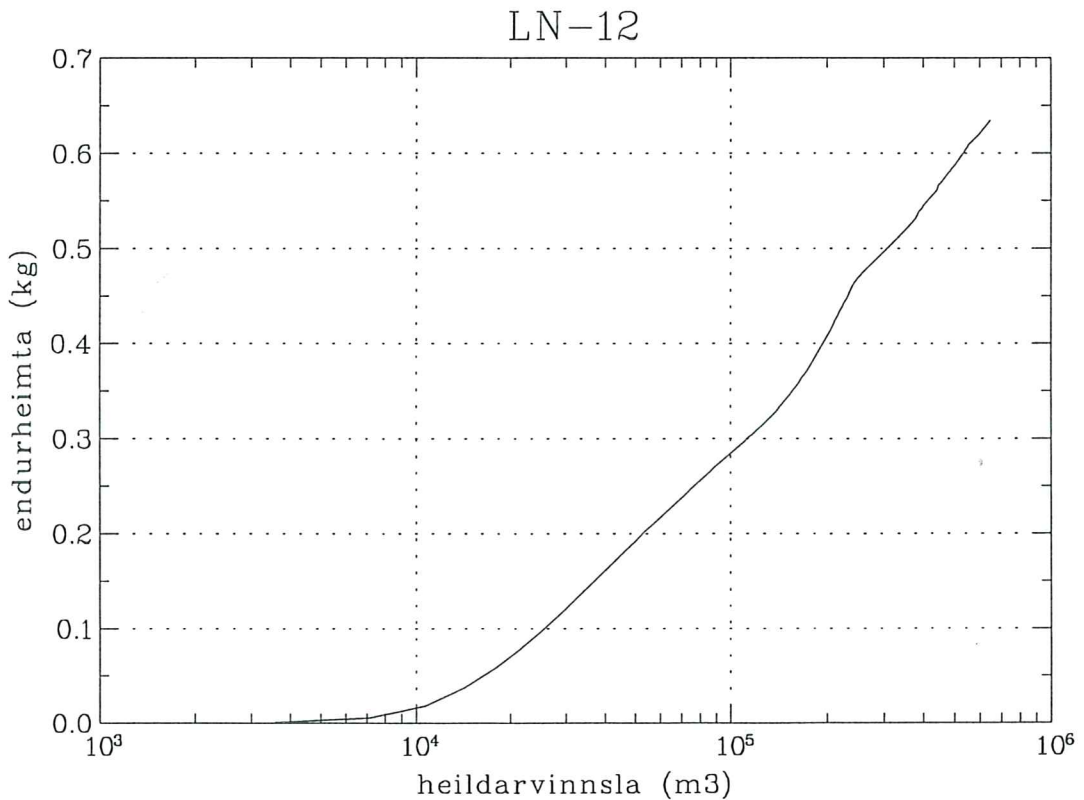
Mynd 1. Styrkur flúoresceins í holu LN-12, niðursetning í holu LJ-8.



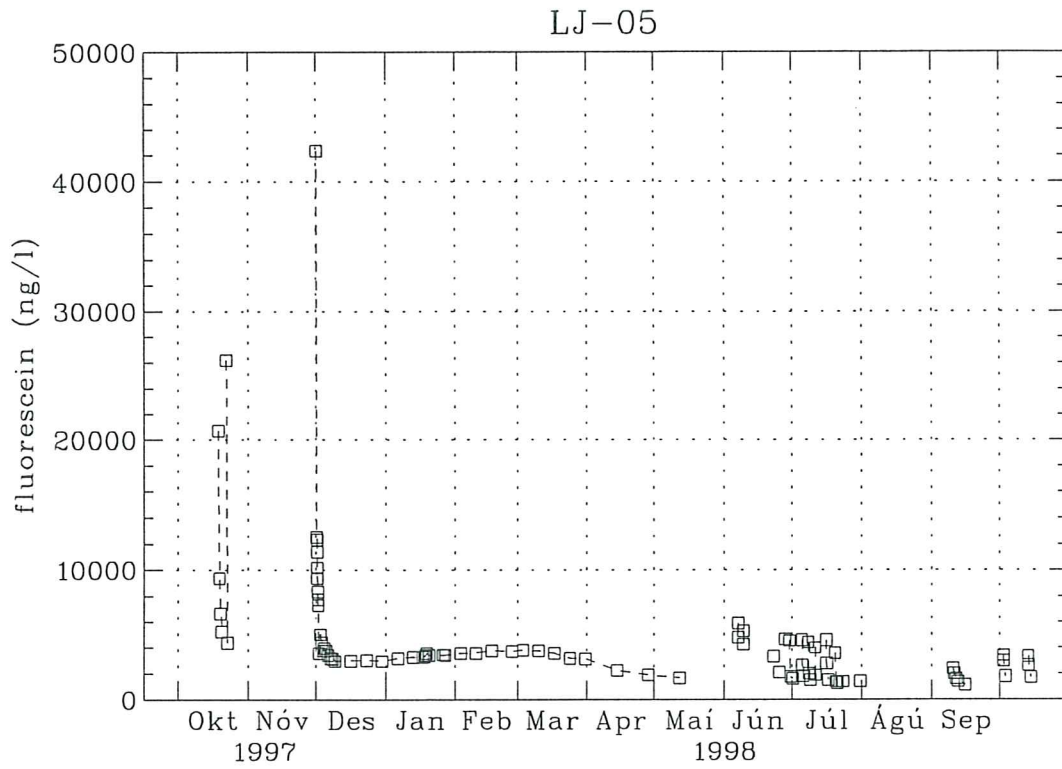
Mynd 2. Endurheimta flúoresceins í holu LN-12.



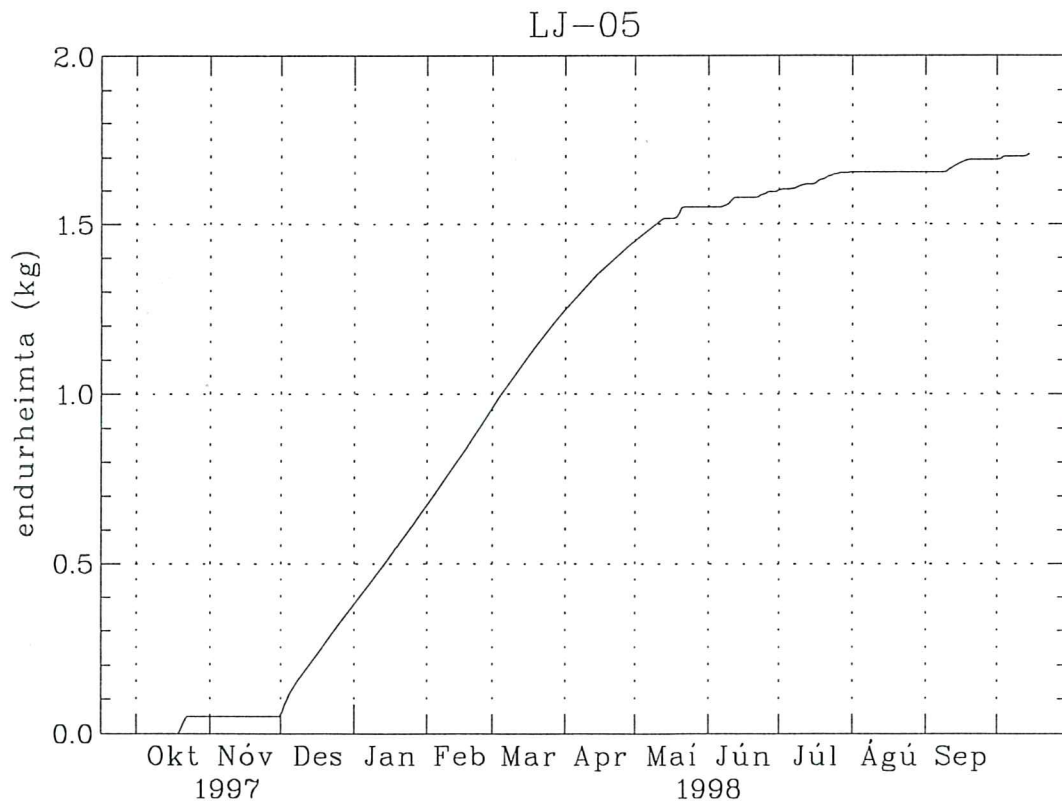
Mynd 3. Endurheimta flúoresceins í holu LN-12, sem fall af heildarvinnslu úr holunni.



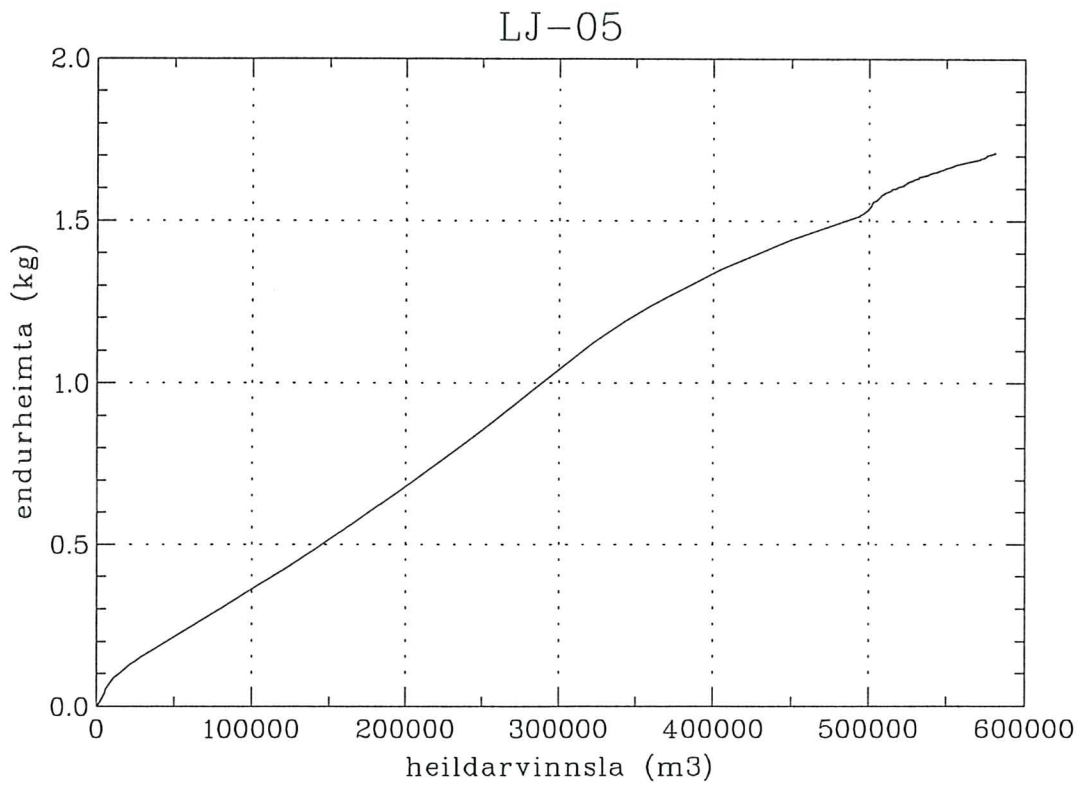
Mynd 4. Sama og mynd 3, lógarítmískur vinnsluskali.



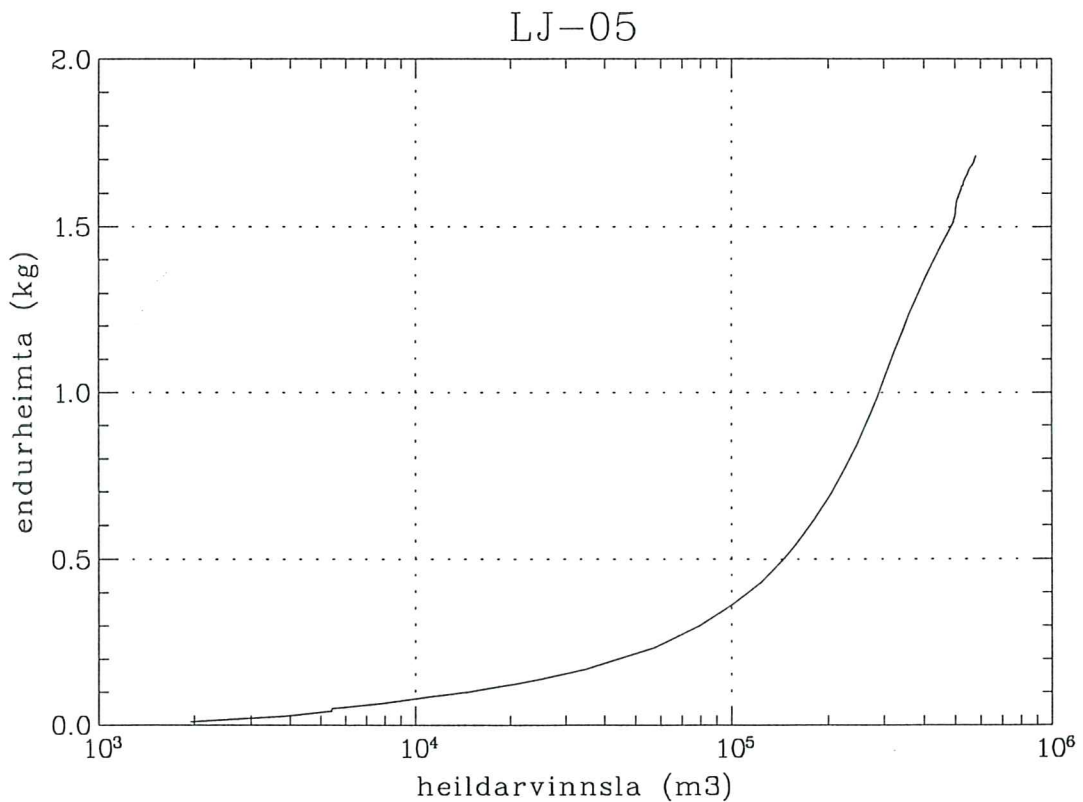
Mynd 5. Styrkur flúoresceins í holu LJ-5, niðursetning í holu LJ-8.



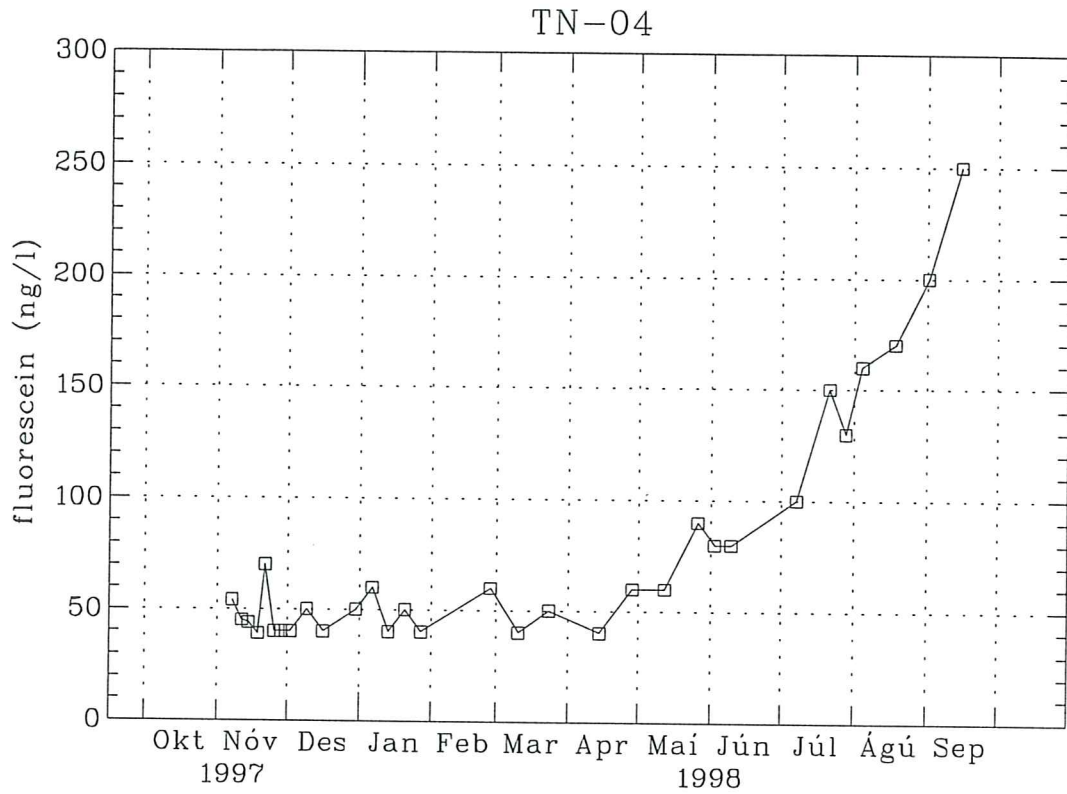
Mynd 6. Endurheimta flúoresceins í holu LJ-5.



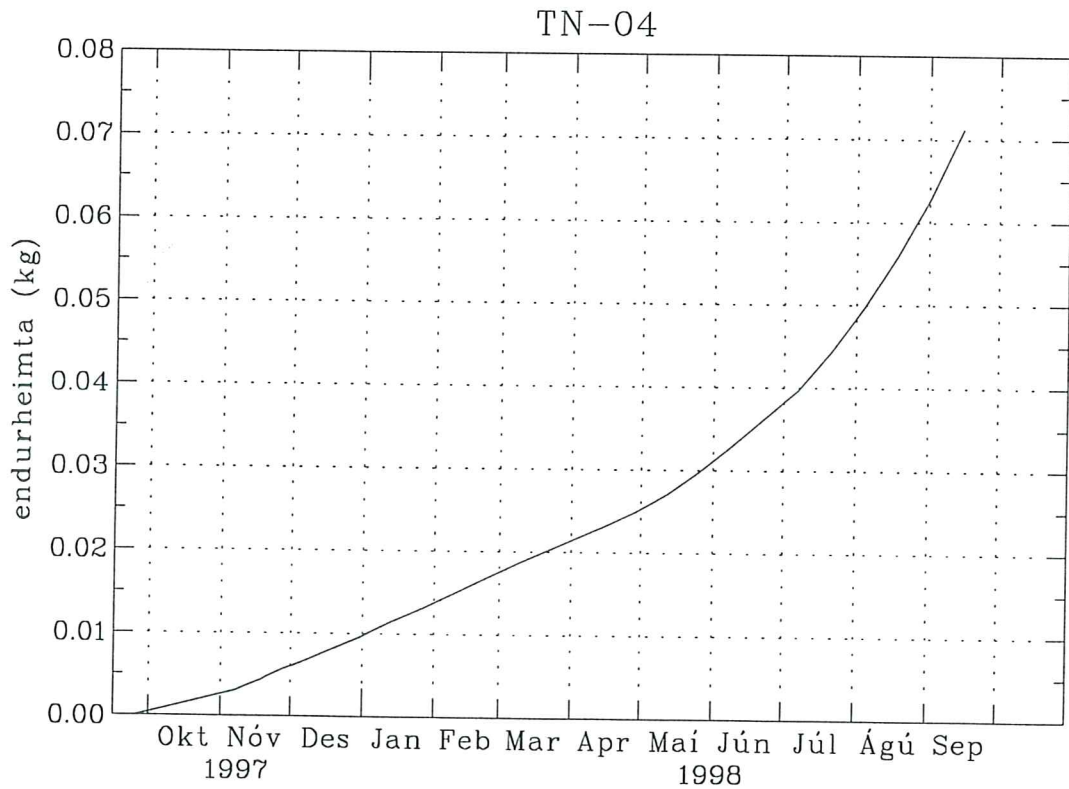
Mynd 7. Endurheimta flúoresceins í holu LJ-5, sem fall af heildarvinnslu úr holunni.



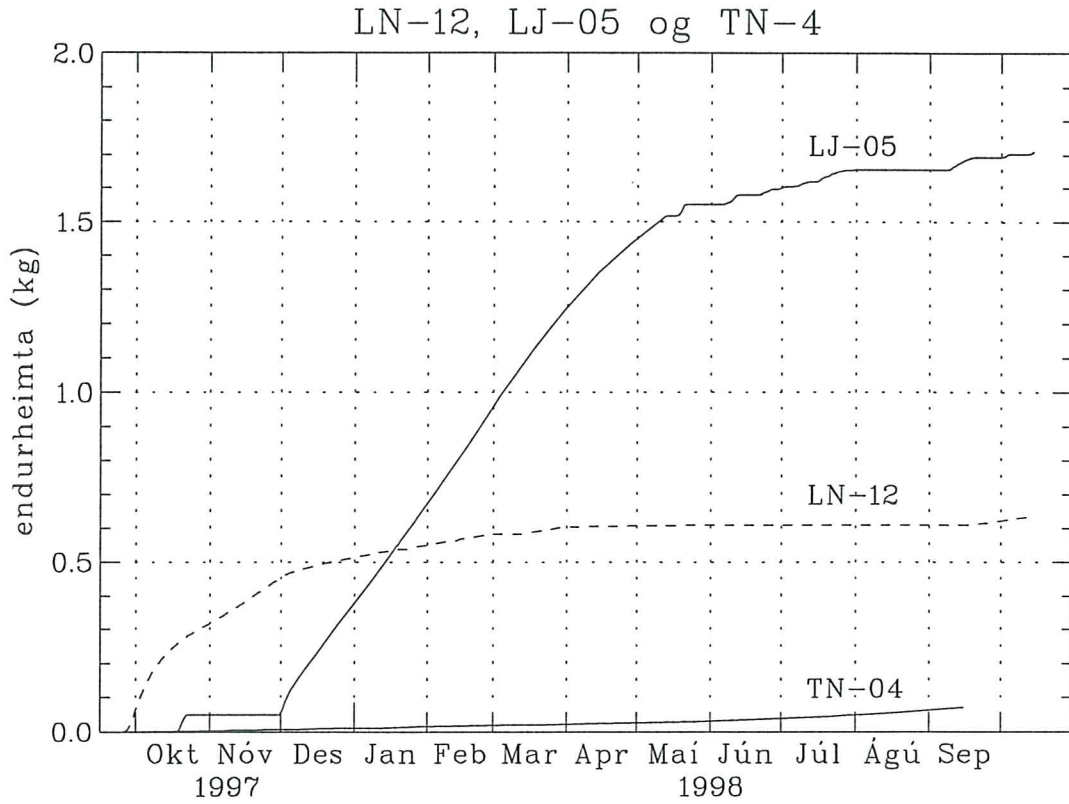
Mynd 8. Sama og mynd 7, lógarítmískur vinnsluskali.



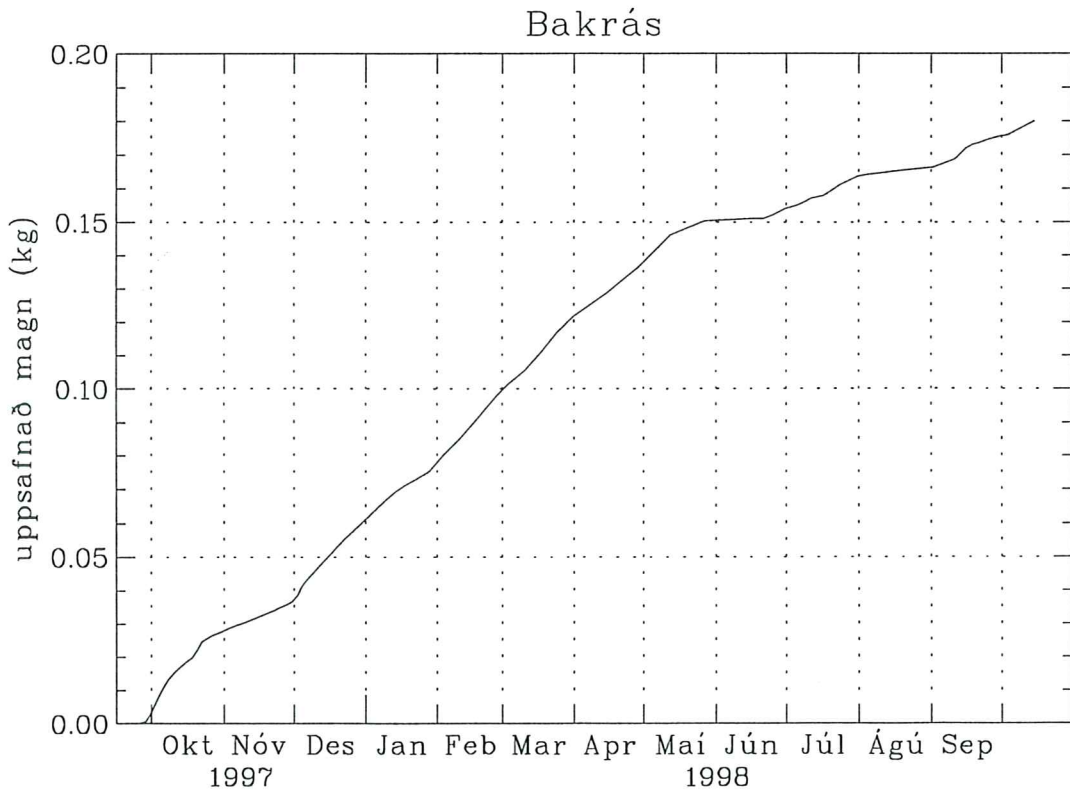
Mynd 9. Styrkur flúoresceins í holu TN-4, Ytri-Tjörnum, niðursetning í holu LJ-8.



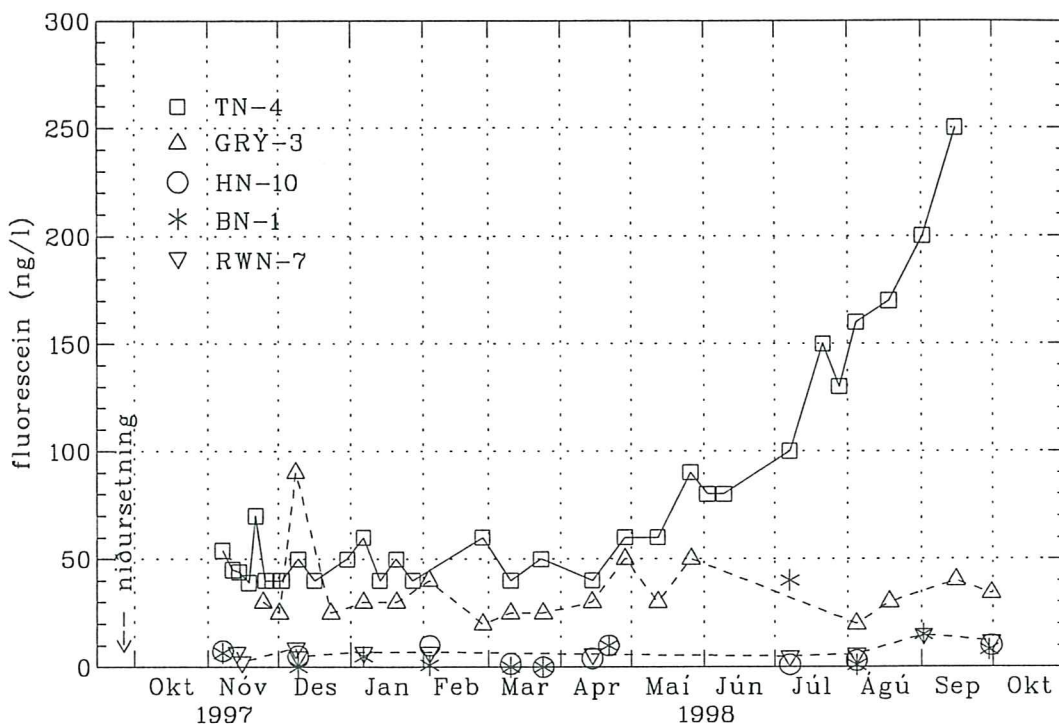
Mynd 10. Endurheimta flúoresceins í holu TN-4.



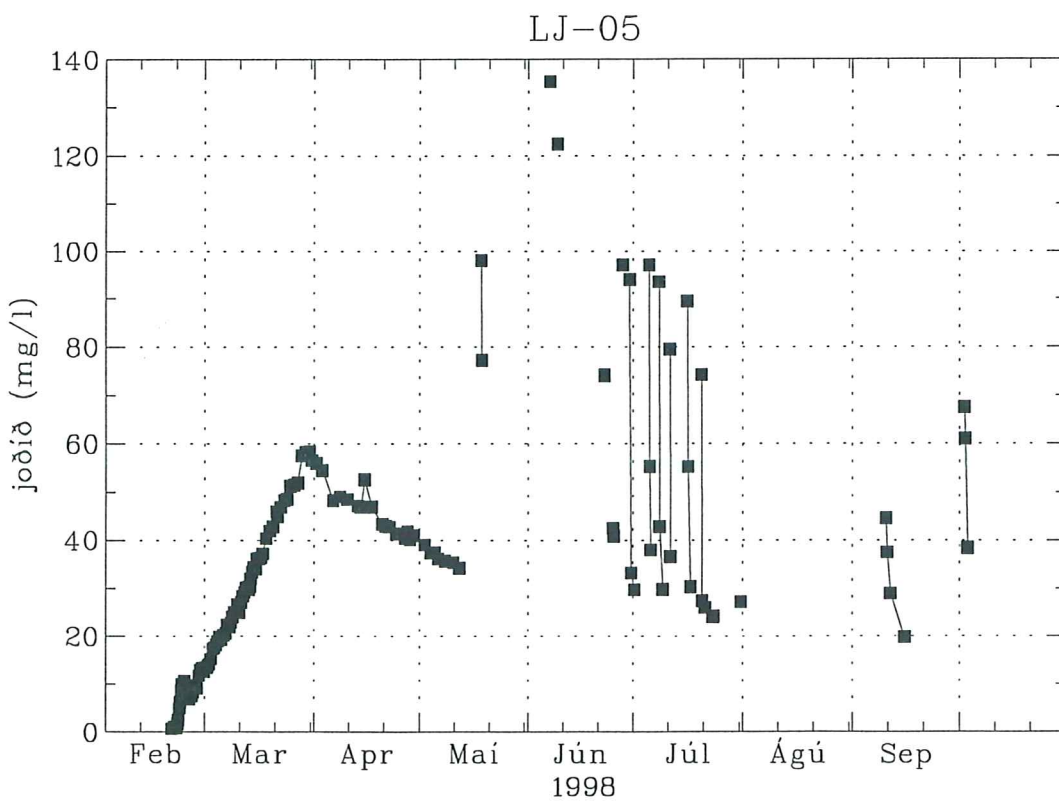
Mynd 11. Endurheimta flúoresceins í holum LN-12, LJ-5 og TN-4.



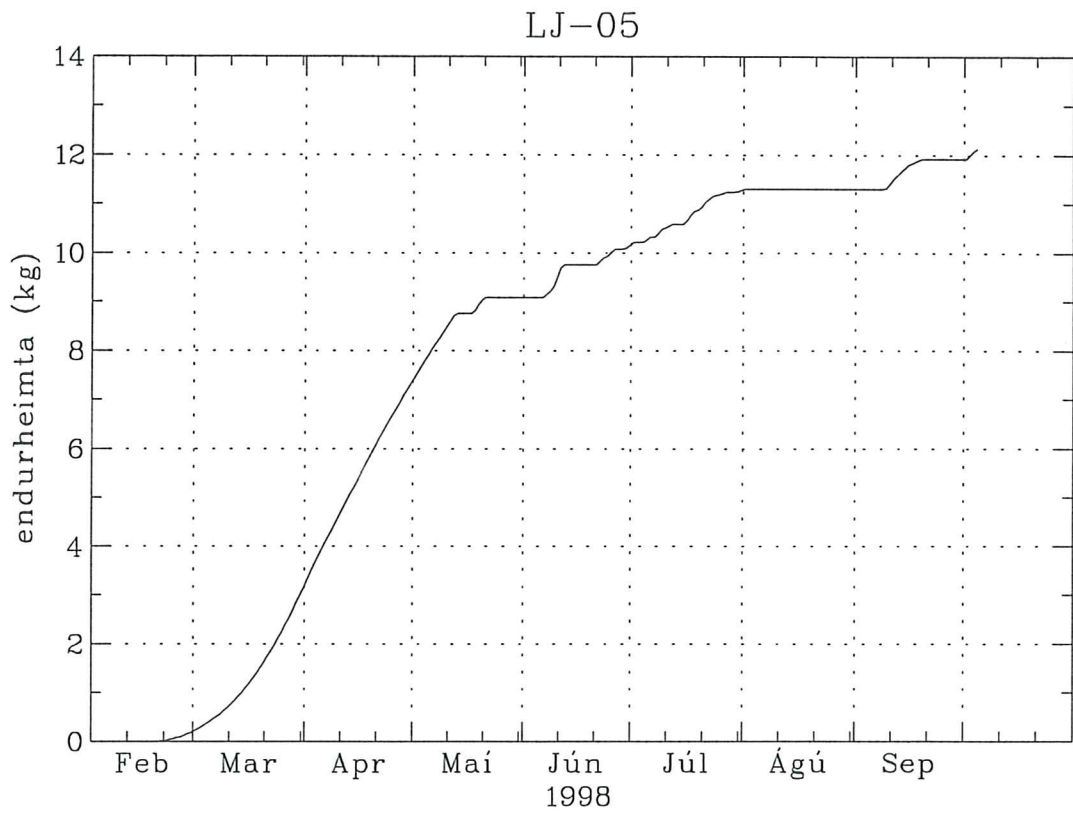
Mynd 12. Uppsafnað magn flúoresceins sem dælt hefur verið aftur niður á Laugalandi.



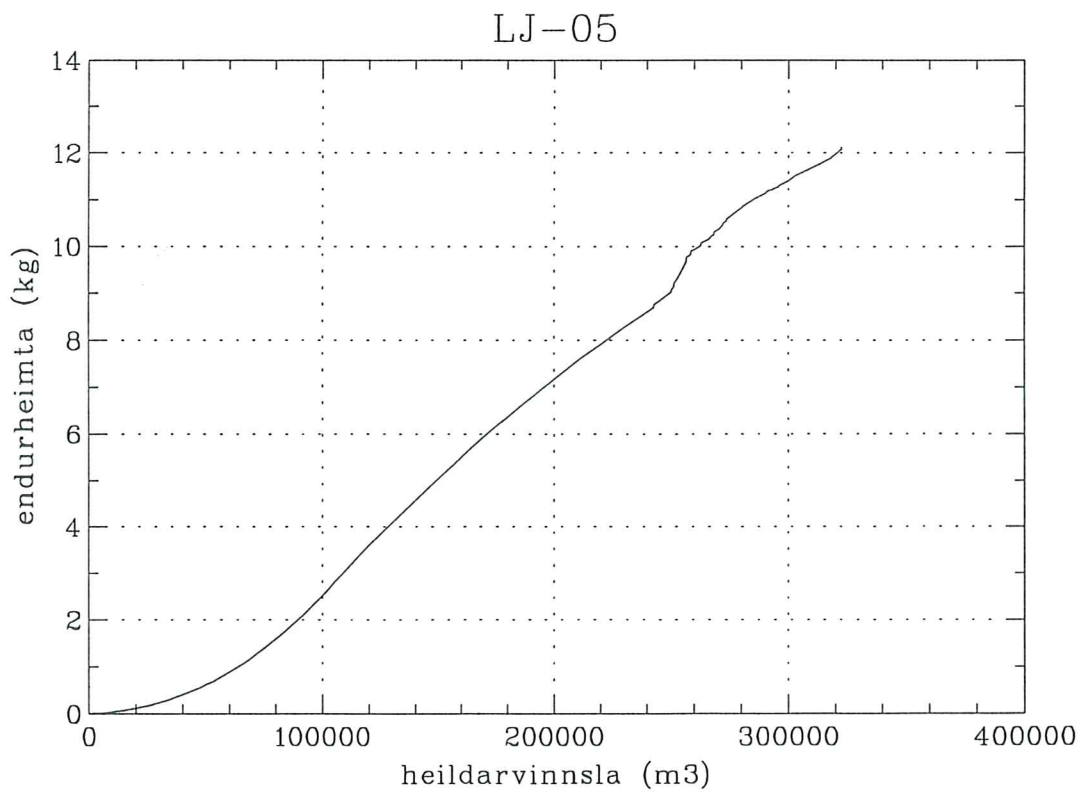
Mynd 13. Styrkur flúoresceins í nokkrum holum utan Laugalandssvæðisins.



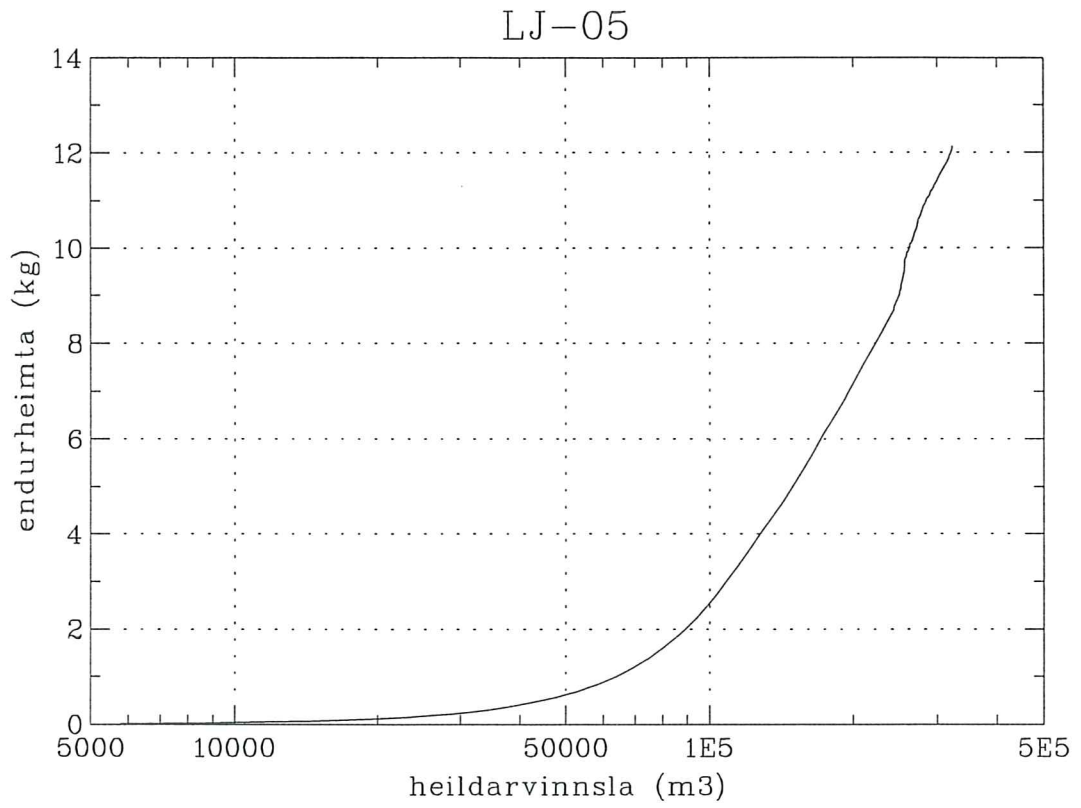
Mynd 14. Styrkur jóðíðs í holu LJ-5, niðursetning í holu LN-10.



Mynd 15. Endurheimta joðíðs í holu LJ-5.



Mynd 16. Endurheimta joðíðs í holu LJ-5, sem fall af heildarvinnslu úr holunni.



Mynd 17. Sama og mynd 16, lógarítmískur vinnsluskali.