

Fornós h/f, Sauðárkróki. Möguleikar á  
sjótöku úr Borgarsandi

**Pórólfur H. Hafstað**

**Greinargerð PHH-89-01**

## Fornós h/f, Sauðárkróki Möguleikar á sjótöku úr Borgarsandi

Niðurstöður könnunar fyrir Hitaveitu Sauðárkróks benda ekki til að vinnsla á jarðsjó upp úr Borgarsandi sé fýsileg. Í rannsóknarholunni við Fornós virðist þó vera sæmilega vel vatnsleiðandi jarðlag á um 25 m dýpi í sandinum, en vatnið sem úr því fæst er ákaflega efnamengað. Ekki er vitað hversu útbreitt þetta jarðlag er né heldur hvort það hefur mismikla þykkt.

Vökvinn sem fékkst úr holunni við Fornós var rúmlega 11°C og er að mestu mengað grunnvatn blandað jarðhita en íblöndun sjávar gæti verið um 1%. Dæling úr rannsóknarholunni bendir til að búast megi við töliverðum niðurdrætti í dæluholum ef boraðar yrðu. Þannig gæti þrýstingslækkun utan við holuvegg numið 6 - 8 m við 20 l/s dælingu og allt að 20 m við 50 l/s dælingu. Auk þessa niðurdráttar er óreiknuð vatnsborðslækkun vegna iðustreymis inn í holuna úr hinu vatnsleiðandi jarðlagi.

Ekki er gert ráð fyrir að vatnsleiðnieiginleikar séu hótinu betri austar á sandinum. Væri á hinn bóginn borað þar svo nærri sjávarmáli sem kostur er, gætu tengsl sæmilega vatnsleiðandi lags við hafið verið skárri; þar út af er til að mynda styttra út á umtalsvert dýpi. Þess vegna er ekki hægt að útiloka þann möguleika að smám saman drægist sjór inn að dæluholu þar. Dælingin úr henni yrði að vera það mikil að hún yfirynni "ferskvatns"strauminn úr suðri. Meiri líkur þykja hins vegar benda til að árangurinn yrði á svipuðum nótum og er við Fornósinn eða þá að e.t.v. á endanum fengist einhver saltblanda upp.

Ferskvatnsöflun er efalaust miklum vandkvæðum bundin. Vökvinn, sem fékkst úr Fornósholunni virðist ekki geðslegur og boranir víðs vegar í grenndinni gefa ekki ástæðu til að ætla að þar sé betra vatn að fá. Er þar átt við holur sem gerðar hafa verið við Sjávarborg, á athafnasvæði Hitaveitunnar, á gamla flugvellingum og utan við Sauðárgil. Aðeins minni háttar vatnsöflunarmöguleikar liggja í mól á yfirborði, en hún er hvað þykkust undir bænum sem í sjálfu sér útilokar nýtingu.

Fljótt á litið teljast möguleikar á hagkvæmri sjóöflun úr borholum ekki vera miklir. Umtalsverð ferskvatnsöflun þykir vera nánast útilokuð.

Þórólfur H. Hafstað