



**Rennslisspárnefnd 5. fundur. Haldinn 26.
maí**

Laufey Bryndís Hannesdóttir

Greinargerð LH-81-03

RENNSLISSPÁRNEFND 5. FUNDUR. HALDINN 26. MAÍ 1981

Mættir nefndarmenn: Sigurjón Rist Orkustofnun
Ólafur Jensson RARIK
Elías Elíasson Landsvirkjun
Birgir Guðmannsson Landsvirkun
Hlynur Sigtryggsson Veðurstofu
Kristinn Einarsson Orkustofnun
Laufey Hannesdóttir Orkustofnun

Auk þeirra sátu fundinn:

Árni Snorrason
Ásgeir Sigurðsson Orkustofnun
Páll Bergþórsson Veðurstofu

Dagskrá:

1. Kristinn Einarsson skýrir frá vatnafræðilíkönum og gerir grein fyrir rennslisspá fyrstu sumarmánuðina.
2. Rætt áframhald rennslisspár og samvinna stofnana.
3. Önnur mál.

Sigurjón Rist setti fundinn. Síðan var tekið til við dagskrá og Kristinn Einarsson sagði frá sænska vatnafræðilíkaninu HBV og ferð sinni til SMHI í Svíþjóð þar sem hann kynnti sér notkun þess. Eins og áður hefur komið fram hefur með HBV verið líkt eftir rennsli Efri-Þjórsár. Sú eftirlíking hefur gengið nokkuð vel enda er samfylgnistuðull reiknaðs og mælds rennslis, r^2 , um það bil 0,81. Til þess að bæta líkanið er líklega vænlegt að leiðrétta það með vindhraðamælingum. Spáð var um vorflóð í Efri-Þjórsá og fylgir spáin með sem viðauki. Veðurgögn fékk Kristinn símsend frá Veðurstofu út til Norrköping fram í lok mars.

Þess skal getið hér að Vatnamælingar Orkustofnunar gerðu rennslisspá fyrir Þjórsá dagsetta 81.04.27. Spáin er 3500 Gl þ.e. rennsli um Urriðafoss og aukning í Þórisvatni. Spáin var send út til meðlima Rennslisspárnefndar.

1981-06-11

Danska NAM líkanið hefur einnig verið aðlagð Efri-Þjórsá. Á tölvu Orkustofnunar er samfylgni mæld og reiknaðs rennslis orðin, $r^2 = 0,79$. Einnig minntist Kristinn á það að úti í Damnörku er verið að vinna að því að reikna rennsli Jökulsár í Fljótssdal með NAM líkaninu.

Hluti af erfiðleikum við að líkja eftir rennsli að vetri til er að yfirborð lands verður vatnspétt af jarðvegsklaka. Fer það mikið eftir gerð yfirborðsins hve þétt landið verður t.d. þéttast apalhraun nær aldrei en aftur á móti sandorpin hraun og helluhraun geta orðið alveg þétt á umhleyplingasömum vetrum.

Í sambandi við annað mál á dagskrá kom m.a. fram að afköpa vatnsaflsvirkjana yfir veturinn á Landsvirkjunarsvæðinu er háð að minnsta kosti fimm liðum þ.e.

1. vatnstöðu í Þórisvatnsmiðlun,
2. náttúrulegri grunnvatnshæð,
3. vetrarúrkomu fyrstu mánuði ársins og þíðu til fjalla,
4. ísskolun við Búrfell og
5. ísmyndun í farvegum ána.

Fyrsti liðurinn er þekktur að hausti, um annan lið mætti spá með nokkurri vissu fram á vetur og þann þriðja einnig. Ísinn er erfiðari viðfangs en hann er háður hitastigi þannig að möguleiki er að spá fyrir um hann ef við þekkjum samband ísmyndunar og hitastigs og spá mætti fyrir um hitastig 5-10 daga fram í tímann. Það kom fram hjá Hlyni Sigtryggssyni að á næstunni mun Veðurstofan geta tekið á móti úrkomuspám sem ná 5-10 daga fram í tímann frá "European center for Medium Range Forecasting". Einnig getur Veðurstofan fengið hitaspáarkort frá Reading í Englandi.

Kristinn Einarsson lagði fram á fundinum yfirlit veðurgagna sem Orkustofnun hefur aflað sér frá Veðurstofu og fylgir það sem viðauki. Út frá því spunnust miklar umræður um veðurmælingar og veðurstöðvar. Mjög bagalegt þykir að engin starfandi veðurstöð er á vatnasviði Þjórsár og Tungnaár nema niðri við Búrfell. Æskilegt væri að komið væri upp veðurstöð uppi á hálendinu. Úrkomumælingar eru mjög erfiðar á Íslandi

1981-06-11

Þar sem aðeins hluti úrkomunnar skilar sér í úrkomumæla. Snómælingar eru einnig erfiðar þar sem snjó skefur mikið. Best er að mæla snjó þar sem hann fýkur ekki í burtu né verður fyrir áfoki. Slíkir staðir eru skógarrjóður. Á fundinum kom fram tillaga frá Sigurjóni Rist um að hefja snjómælingar á þremur skógarsvæðum á landinu, þ.e. í Hallormsstaðarskógi, Vaglaskógi og Úthlíðarskógi í Biskupstungum. Var þessari tillögu vel tekið.

Á vegum Veðurstofu eru gerðar athuganir á úrkomu í Reykjavík og á Hveravöllum. Úrkomu er safnað í mæli í venjulegri hæð, 1,5 m, og niður við jörð. Einnig er mæld snjódýpt. Með mælingunum er ætlað að fá hugmynd um það hve úrkoman mælist vel.

Eitt aðalvandamálið í vatnafræði er að veður er mælt á einstökum stöðum en vatnafræðin útheimtir vitneskju um dreifingu veðurþátta um stór svæði, vatnasvið ána. Sjaldnast er vitað hvaða veðurstöð lýsir best veðurfari á ákveðnu svæði né hversu vel hún gerir það. Til lausnar þessu vandamáli benti Páll Bergþórsson á þá leið að reikna fylgni úrkomustöðva innbyrðis og afmarka þannig svæði með líkri úrkomu. Margt fleira kom fram á fundinum sem oflangt væri að telja hér eða ég náði ekki niður.

Laufey Hannesdóttir

Vedurstöð -----	Nr. ---	OS --	Frá ---	SKYRR -----	Ath. frá -----
Reykjavík	001	X	1949	X	1920
Hólmur	030	X	1964	X	1961
Pingsvellir	945	X	1964	X	1934
Straumsvík	012	X	1970	X	1970
Ellidaárstöð, * 67-79	020	X	1964	X	1922
Rjúfnaheið, *	025	X	1964	X	1958
Reykir í Ölfusi	957	X	1971	X	1971
Vífilsstaðir, *	015	X	1964	X	1963
Stardalur, *	070	X	1964	X	1963
Mosfell, *	051	X	1965	X	1965
Víðistæðir	010	X	1964	X	1933
Hamranes, *(?)	013	X	1978	X	?
Hjaltabekki	340	X	1967	X	1967
Blönduós	342			X	1927
Hveravellir	892	X	1965	X	1965
Barkarstaðir	315	X	1964	X	1950
Nautabú	366	X	1964	X	1945
Hallormsstædur	580	X	1964	X	1937
Teisarhorn	675	X	1964	X	1874
Grímsstaðir	495	X	1964	X	1907
Eyvindará	570	X	1964	X	1964
Dalstangi	620			X	1938
Höfn í Hornafirði	705	X	1965	X	1965
Hólar í Hornafirði	710			X	1921
Brú	542	X	1970	X	1957
Skriðuklaustur	590				1952
Vagnsstaðir	735				1962
Kvisker	340				1961
Fagurhólmeyri	745				1903
Skafthell, *	748			X	1964
Gardur, Kelduhverfi	484			X	1962
Asbersi, *	488			X	1963
Herðubreidarlindir	489			X	?
Búrfell	899	X	1970	X	1970
Hæll	907	X		X	1932
Hella	855			X	1957
Loftsalir	801/02	X	1965	X	1939
Kirkjubæjarklaustur	772				1926
Sigalda	886	X	1973	X	1973
Sandbúðir	449	X	1973	X	1973
Néibær	428			X	
Jæðar	902	X	1964	X	1956
Austurey II	936			X	1960
Vornafjörður	575				1964
Hólmar, A-Landeyjum, *	818			X	1960
Forskludalur, *	335			X	1956
Leirubekki, *	875			X	1960
Reykjahlíð	468			X	1936

Spá um vorflód í Efri-Pjórsá við Sultartansa 1981

gerð í Norrköpings með HBV-ó rennslislikaninu.

Upplýsingar um vedur frá 730101 til 810331 og um rennsli frá 730101 til 801231. Spáin nær yfir mánuðina apríl, maí og júní 1981.

Likindadreifing:

	G1
Hásgildi	2275
75%	1839
Meðaltal	1726
Míðsgildi	1638
25%	1543
Lágsgildi	1456

Reiknuð snjóseymsla

Ár:	svæði 1	svæði 2
1974	440	780
1975	470	600
1976	920	850
1977	110	180
1978	320	360
1979	400	400
1980	490	440
1981	620	480

Míðað er við 31.mars 1981; tölurnar eru í mm vatnssildis.

Svæði 1: Frá Sultartansa að Nordlinsöldu.

Svæði 2: Frá Nordlinsöldu upp að Jökli.