

RESULTAT AV 5-DYGNSPROGNOSER TILL
LEDNING FÖR ISBRYTARVERKSAMHETEN
VINTERN 1984–1985

RESULTAT AV 5-DYGNSPROGNOSER TILL
LEDNING FÖR ISBRYTARVERKSAMHETEN
VINTERN 1984–1985

Bengt Ahlström och Gösta Salomonsson

Allmänt

Under denna säsong har prognoser utarbetats dagligen för samtliga distrikt under perioden 15 november 1984 - 15 maj 1985. Dessutom gjordes dagligen prognoser för distrikten fr o m Ålands hav och norrut under perioden 16/5-31/5. Resultaten från dessa prognoser finns ej med i redovisningen.

Prognosperioden har omfattat fem dygn. Prognoser har lämnats för medeltemperatur och huvudsaklig vindriktning och uteslutande gällt sjödistrikt.

Perioden har delats upp så att prognoserna, som lämnats till isbrytarledningen, avsett dygn 1, dygn 2, dygn 3 samt dygn 4 + 5. Dessutom har för internt bruk gjorts en prognos avseende medeltemperaturen och medelvinden för hela perioden, 1 - 5 dygn.

Måndagar och fredagar har temperaturprognoser gjorts för dygn 6 - 10 för farvattnen Bottniska viken, norra Östersjön, södra Östersjön och Västkusten. Dessa prognoser har presenterats för isbrytarledningen i form av en prognos för norra Sveriges farvatten och en prognos för södra Sveriges farvatten.

Samtliga prognoser har verifierats medelst observationer från nedanstående 10 väderstationer.

Bjurök lubb	för Bottenviken
Holmögadd	för norra Kvarnen
Lörudden	för Bottenhavet
Örskär	för Ålands hav
Landsort	för norra Östersjön
Hoburg	för mellersta Östersjön
Ungskär	för södra Östersjön
Falsterbo	för Öresund
Vinga	för Västkusten
Näshuvud	för Väneren

Prognoserna har baserats på numeriska prognoskartor framställda och överförda från European Centre for medium Range Weather forecasts (ECMWF) samt på prognoskartor överförda till SMHI från USA och Västtyskland. Till hjälp vid prognosarbetet har utnyttjats statistiska metoder att från prognoskartorna bestämma de mest sannolika värdena på temperatur och vind i markskiktet.

TEMPERATURPROGNOSERNA

Temperaturprognoserna har utarbetats i en 8-gradig klimatologisk skala där varje intervall i det långa loppet förekommer lika många gånger. Skalan baseras för de flesta av kontrollstationerna på observationer gjorda under den 32-åriga perioden 1931-1962.

Intervall:	Benämningar:
8	Mycket över normal temperatur (MÖ)
7	Över normal temperatur (Ö)
6	
5	Normal temperatur (N)
4	
3	Under normal temperatur (U)
2	
1	Mycket under normal temperatur (MU)

Prognoserna har meddelats dels enligt ovanstående intervallbeteckning, dels i grader. De angivna gradtalen har för intervallen 2-7 utgjorts av det till hela grader avrundade värdet i intervallens mittpunkt. För intervallen 1 och 8 har angivits att temperaturen väntas bli under respektive över de till hela grader avrundade gränsvärdena mellan 1 och 2 respektive 7 och 8.

Samtliga utfärdade prognoser har testats genom beräkning av träffprocent. Denna har bestämts ur omstående tabell, som är så konstruerad att slumpmässigt gjorda prognoser i genomsnitt erhåller värdet 50.

		Inträffat							
		8	7	6	5	4	3	2	1
Prognos	8	100	90	90	70	50	0	0	0
	7	90	100	90	70	50	0	0	0
	6	60	90	100	90	60	0	0	0
	5	0	60	90	100	90	60	0	0
	4	0	0	60	90	100	90	60	0
	3	0	0	0	60	90	100	90	60
	2	0	0	0	50	70	90	100	90
	1	0	0	0	50	70	90	90	100

Träffprocenten har också beräknats för s k persistensprognoser. Dessa innebär att man alltid använder den närmast föregående 5-dygnspanningens medeltemperatur som prognos, d v s man prognoserar oförändrade temperaturförhållanden.

Vintersäsongen 1984-1985

Resultat av temperaturprognoser uttryckt i träffprocent.

Antal prognoser 182 (15/11 -84 - 15/5 -85) för 10 distrikt.

Dygn	1	2	3	4+5	1-5	6-10	5-1 (pers.)
Bottenviken (Bjuröklubb)	82.4	77.8	72.1	72.1	84.7		66.3
N. Kvarken (Holmögadd)	86.2	80.8	74.0	73.7	86.1	71.6	68.4
Bottenhavet (Lörudden)	82.9	75.4	69.5	71.1	83.7		72.5
Ålands hav (Örskär)	81.0	77.4	74.1	71.8	83.6		71.9
N. Östersjön (Landsort)	83.5	78.6	76.4	73.2	82.4	65.7	79.0
M. Östersjön (Hoburg)	85.8	80.7	77.6	73.0	85.0		71.0
S. Östersjön (Ungskär)	84.5	78.6	75.6	69.5	80.2	52.0	66.8
Öresund (Falsterbo)	85.6	78.6	74.6	69.2	79.2		62.9
Västkusten (Vinga)	86.2	80.0	77.3	74.5	83.4	59.4	67.7
Vänern (Näshuvud)	84.0	79.3	76.8	72.9	84.4		69.3
Samtliga 84/85	84.3	78.7	74.8	72.1	83.3	62.2	69.6

Vintersäsongen 1984-1985

Resultat av vindprognoser uttryckt i träffprocent.
Antal prognoser 182 (15/11 -84 - 15/5 -85) för 10 distrikt.

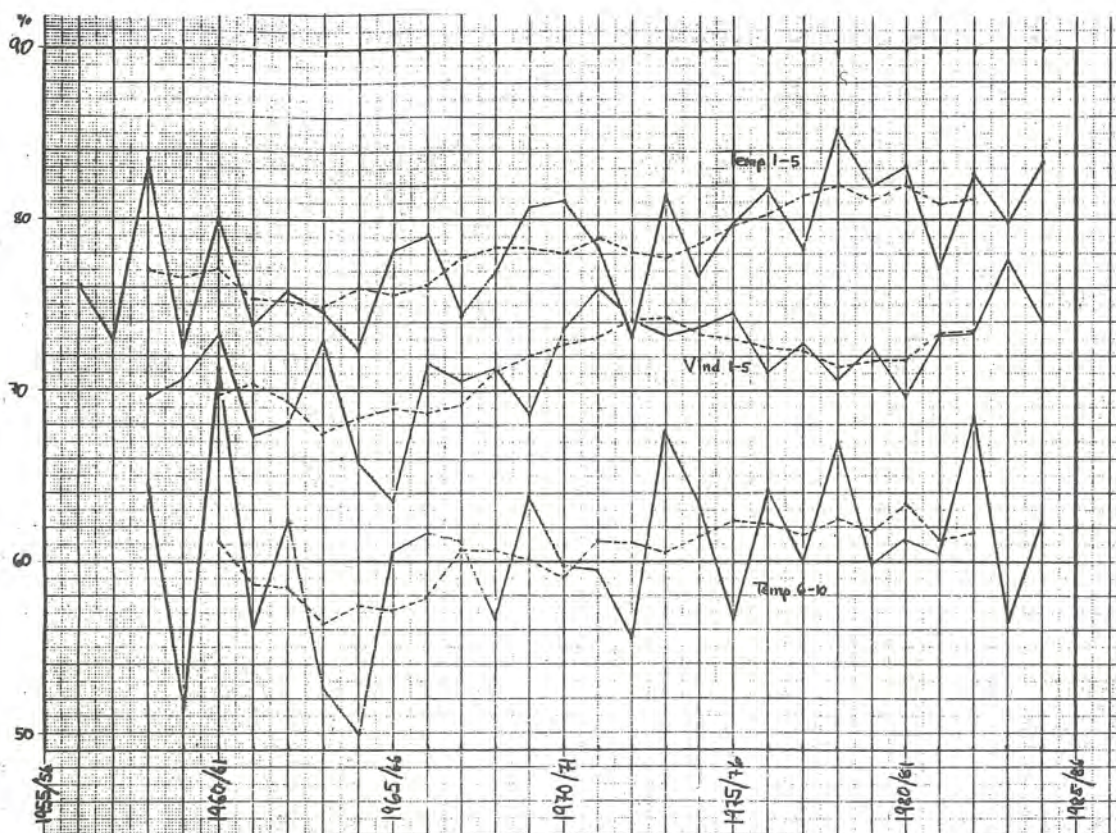
Dygn	1	2	3	4+5	1-5	5-1 (pers)
Bottenviken (Bjurök lubb)	79.1	77.0	73.4	67.3	72.3	57.9
N. Kvarken (Holmögdad)	80.0	76.1	69.5	64.8	68.0	47.5
Bottenhavet (Lörudden)	74.8	73.4	68.9	65.5	70.9	54.5
Ålands hav (Örskär)	80.0	75.2	71.3	66.5	71.2	54.4
N. Östersjön (Landsort)	84.3	79.6	74.8	68.9	77.1	52.5
M. Östersjön (Hoburg)	85.6	79.0	73.5	71.0	77.3	53.3
S. Östersjön (Ungskär)	85.9	79.8	73.0	69.8	76.2	50.9
Öresund (Falsterbo)	84.5	81.0	74.5	67.7	78.7	56.3
Västkusten (Vinga)	86.7	77.8	72.2	66.1	74.6	49.3
Vänern (Näshuvud)	83.1	76.1	73.0	68.1	73.6	53.1
----- Samtliga 84/85	82.4	77.5	72.4	67.6	74.0	53.0

Sammanfattning

Temperaturprognoserna och vindprognoserna för pentad 1-5 har haft hög träffprocent. Medelvärdet 83.3 för pentadtemperaturen är det näst bästa under den senaste 10-årsperioden, och värdet 74.0 för vindprognoserna det tredje bästa. Intrycket av en förbättring av prognoskvaliteten fr o m säsongen 1978/79, vilket framhölls i föregående års rapport, bekräftar av 1984/85 års resultat. När det gäller temperaturprognoserna för pentad 6-10 kan man däremot inte se någon nämnvärd förbättring.

I diagrammet nedan visas resultaten av de olika pentadprognoserna sedan starten 1956/57. De heldragna kurvorna visar medelvärden för varje säsong, de streckade rullande 5-årsmedelvärden. Vi får hoppas att de senaste årens uppåtgående trend fortsätter även under säsongen 1985/86, som är den 30:e säsongen med femdygnsprognoser till Sjöfartsverkets isbrytarledning.

Samtliga prognoser har verifierats medelst observationer från nedanstående 10 väderstationer.



SMHI

Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut
601 76 Norrköping. Tel 011-15 8000. Telex 64400 smhi s.