

# DNMI - RAPPORT

DET NORSKE METEOROLOGISKE INSTITUTT  
POSTBOKS 320 BLINDERN 0314 OSLO 3  
TELEFON : (02) 60 50 90

ISBN

RAPPORT NR.

42/86 KLIMA

DATO

14/1-1986

TITTEL

SKJENBERGET RADIOLINJESTASJON  
IS- OG VINDLASTER

UTARBEIDET AV

SVEIN M. FIKKE

OPPDRAGSGIVER

TRON HORN A/S for TELEDIREKTORATET

OPPDRAGSNR.

SAMMENDRAG

Lastene er satt til:  
Maks. islast: 10 cm isfaner  
Maks. vindkast: 50 m/s.  
Maks. 10 min. middelvind: 35 m/s

UNDERSKRIFT

*Svein M. Fikke*

Svein M. Fikke  
SAKSBEHANDLER

*Bjørn Aune*

Bjørn Aune  
FAGSJEF

# SKJENBERGET RADIOLINJESTASJON

## IS- OG VINDLASTER

### 1. INNLEDNING

Oppdraget fra Iron Horn A/S om vurdering av Skjenberget er gjengitt som vedlegg 1 til denne rapporten.

Skjenberget radiolinjestasjon ligger i Hamarøy kommune i Nordland. Den lokale plasseringen er vist i figur 1. Høyden over havet er 668 m.

### 2. ISING

Det er en smal åpen sektor mot nordvest (Sagfjorden), forøvrig er det fjell opptil ca 1100 m mot SV og V. Denne gode skjermingen gjør at stasjonen ikke er utsatt for skyis.

Nedbørmengdene i området er relativt høye. Nærmeste nedbørstasjon er Kråkmo (76 moh.) ved sydenden av Fjerdevatnet. Denne stasjonen har som årsnormal 1230 mm. De 10 største nedbørhøydene for hver måned i året siden 1895 er gjengitt i tabell 1. Vi ser at det kan komme store nedbørmengder på kort tid i vinterhalvåret.

En undersøkelse av de situasjonene som ga de største nedbørmengdene i januar og februar, viser at temperaturen da var i området 5-8°C 60 moh. (Drag i Tysfjord). Tilsvarende temperatur på Skjenberget kan da ha vært i området 1-4°C. Det antas at sjansen for snøbelegg er tilstede når temperaturen er i området 0-2°C. Man må altså anta at det kan komme relativt store nedbørmengder i form av våt (smeltende) snø som gir snøbelegg i masten.

Erfaringene fra den bestående masten på Skjenberget er, så langt vi har fått opplyst, meget gode. Alt tyder derfor på at snøbelegg forekommer sjelden. Men av hensyn til de store nedbørmengdene bør det regnes med isfaner på gjennomsnittlig 10 cm ut fra stavene i gittermasten. De største islastene vil komme med vind omkring sørøst.

### 3. VIND

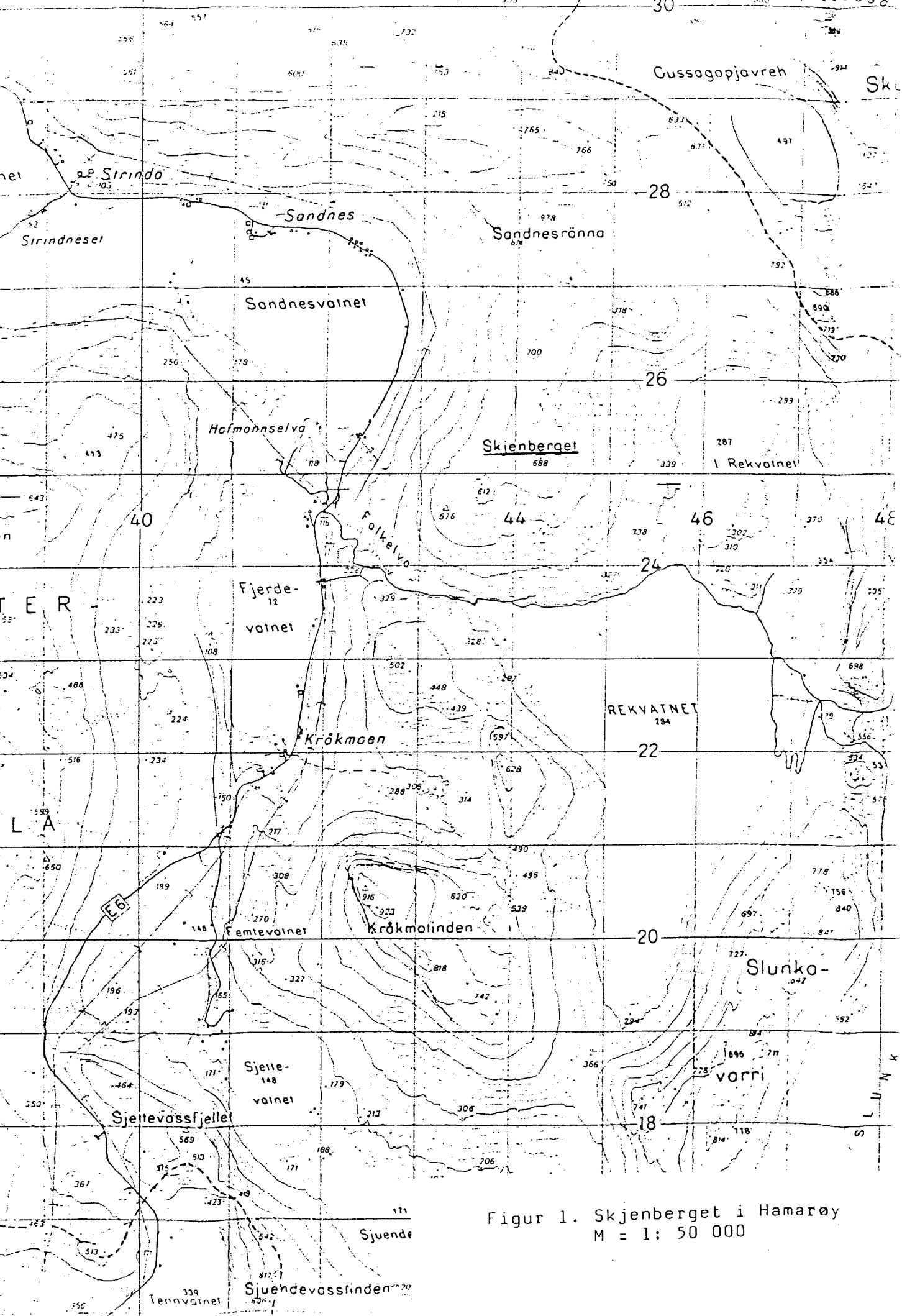
Ut fra 20 års registreringer av vindkast i Bodø, er sannsynligste vindhastighet med returperiode 50 år beregnet til 46 m/s (vindkast med periode 3-5 s). Middelvinden er ikke analysert på samme måte, men det antas at tilsvarende verdi for 10 minutters middelvind vil være i området 32-35 m/s.

Sterk vind (storm) kommer oftest omkring SV, men vind fra øst til sørøst kan også være forholdsvis sterk i området. Saltfjorden og Skjærstadfjorden danner sammen med fjellene på begge sider en utpreget kanal for østavind i Bodø, og vinddata herfra må derfor tolkes forsiktig.

Skjenberget vil ha vesentlig svakere middelvind for de fleste retningene enn Bodø både p.g.a. topografien omkring og avstanden fra kystlinjen (vel 40 km). Men toppen av Skjenberget ligger trolig relativt utsatt til for vind omkring sørøst p.g.a. en sannsynlig kanalisering av vind fra denne kanten ut mot Sagfjorden.

Det antas derfor at ekstremene for 10 minutters middelvind over Skjenberget kan bli av samme størrelsesorden som Bodø, og settes derfor til 35 m/s.

Sterk sørøstlig vind vil være svært turbulent og det antas derfor at vindkast på 50 m/s kan forekomme.



Figur 1. Skjenberget i Hamarøy  
M = 1: 50 000

Tabell 1.

DET NORSKE METEOROLOGISKE INSTITUTT  
KLIMAAVDELINGEN

8350 KRÅKMO

76 M.O.H

OBSERVASJONSPERIODE 01-1895 TIL 10-1985

MAKSIMALE DAGLIGE NEDBØRHØYDER I MM

JANUAR			FEBRUAR			MARS		
171.7	9.	1964	104.0	1.	1958	66.4	10.	1973
98.0	28.	1981	84.2	18.	1932	63.5	4.	1951
91.3	29.	1981	80.3	2.	1934	55.4	3.	1951
90.5	6.	1956	79.0	1.	1918	51.7	6.	1953
89.9	24.	1907	75.6	22.	1975	51.2	5.	1907
87.0	5.	1956	73.3	19.	1932	50.3	1.	1926
81.0	24.	1905	69.5	9.	1927	49.5	18.	1904
78.0	11.	1971	69.2	6.	1920	48.5	21.	1953
71.2	17.	1898	65.2	26.	1979	47.1	14.	1953
69.8	22.	1932	64.3	23.	1975	46.5	22.	1920

APRIL			MAI			JUNI		
115.3	17.	1912	82.3	5.	1915	51.8	28.	1937
100.0	22.	1919	52.0	22.	1901	47.2	8.	1910
81.2	4.	1906	44.5	31.	1939	45.2	16.	1917
67.0	26.	1928	43.3	1.	1966	42.6	7.	1973
65.1	25.	1928	42.3	8.	1906	34.7	18.	1942
62.1	8.	1906	40.4	30.	1918	30.5	20.	1922
55.1	29.	1939	38.4	3.	1966	29.2	15.	1954
47.2	10.	1981	37.4	2.	1937	28.6	14.	1897
47.0	28.	1915	33.3	13.	1934	27.9	17.	1967
45.6	1.	1937	31.0	11.	1934	27.4	4.	1950

JULI			AUGUST			SEPTEMBER		
52.1	8.	1984	85.3	28.	1942	81.5	23.	1916
52.0	18.	1904	82.6	26.	1971	69.5	24.	1900
41.7	13.	1904	50.1	6.	1909	64.6	28.	1946
40.0	9.	1958	43.0	19.	1984	60.8	21.	1939
39.4	4.	1952	41.8	28.	1954	59.6	25.	1921
36.2	20.	1983	41.2	18.	1971	59.2	20.	1939
35.9	20.	1915	41.2	18.	1966	56.8	30.	1895
35.0	1.	1938	41.2	8.	1973	56.7	22.	1963
34.5	23.	1931	40.9	7.	1909	54.3	17.	1975
31.4	12.	1947	39.7	20.	1971	53.2	29.	1907

OKTOBER			NOVEMBER			DESEMBER		
105.8	24.	1908	117.9	16.	1908	80.4	23.	1903
92.6	24.	1963	109.9	8.	1983	71.1	22.	1979
90.9	25.	1908	78.0	14.	1925	70.3	21.	1906
81.0	13.	1908	61.3	18.	1976	63.5	23.	1972
73.5	24.	1924	59.2	20.	1920	63.2	26.	1932
72.6	13.	1969	58.0	18.	1955	62.2	3.	1905
72.0	3.	1945	57.7	9.	1953	61.2	27.	1937
71.8	14.	1913	57.1	16.	1904	59.6	29.	1932
70.8	22.	1962	56.1	17.	1898	59.6	17.	1939
68.4	6.	1910	54.9	21.	1976	56.5	5.	1930

ARSOVERSIKT								
171.7	9/01	1964	90.9	25/10	1908	81.0	24/01	1905
117.9	16/11	1908	90.5	6/01	1956	81.0	13/10	1908
115.3	17/04	1912	89.9	24/01	1907	80.4	23/12	1903
109.9	8/11	1983	87.0	5/01	1956	80.3	2/02	1934
105.8	24/10	1908	85.3	28/08	1942	79.0	1/02	1918
104.0	1/02	1958	84.2	18/02	1932	78.0	14/11	1925
100.0	22/04	1919	82.6	26/08	1971	78.0	11/01	1971
98.0	28/01	1981	82.3	5/05	1915	75.6	22/02	1975
92.6	24/10	1963	81.5	23/09	1916	73.5	24/10	1924
91.3	29/01	1981	81.2	4/04	1906	73.3	19/02	1932

BYGGETEKNIKK  
Landmåling  
Kraftledninger  
Transformatorstasjoner  
Stålkonstruksjoner  
Anleggskontroll

# TRON HORN A/S

RÅDGIVENDE INGENIØRFIRMA

Ansvarlig Leder: Sivilingeniør Tron Horn

Medlem av  
Den norske Ingeniørforening - Rådgivende Ingeniørers Forening  
Norsk elektroteknisk Forening - Norske elektrisitetsverkers Forening  
Conférence International des Grands Réseaux Electriques

ELEKTROTEKNIKK  
Nettplanlegging  
Kraftsystemanalyser  
Transformatorstasjoner  
Termografering

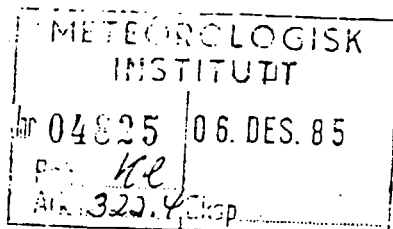
Telefax  
02-560739

Det norske Meteorologiske Institutt  
Postboks 320 Blindern  
0314 OSLO 3

Oslo, den 05. desember 1985

Deres ref.: Nord distr.  
v/T.Pettersen

Vår ref.: 769-EBa/alhj  
(Bes vennligst oppgitt)



## VIND- OG ISLASTER FOR SKJENBERGET RL.- STASJON

På vegne av Teledirektoratet, avd. TBA ber vi Dem om snarest å utarbeide en rapport over vind- og islaster for ovennevnte stasjon. Vi ber Dem også oppgi 10 min. middelvind.

Gjenpart av rapport sendes til Teledirektoratet, avd. TBA/Bjon.

Med hilsen  
for Tron Horn A/S

*Einar Bakke*

Einar Bakke

Vedlegg: Kartutsnitt av beliggenhet

*Oppgitt kart  
over lsg. 12/12.  
Sutt*

Postadresse:  
Bygdøy Allé 21  
0262 Oslo 2

Telefon:  
(02) 44 79 40

Telegram:  
NORT

Telex:  
71511 thn

Bankgiro:  
7032.05.08760

Postgiro:  
2 23 11 32