

DET KONGELIGE DEPARTEMENT  
FOR HANDEL, SJØFART, INDUSTRI, HÅNDVERK OG FISKERI

---

NORGES SVALBARD- OG ISHAVS-UNDERSØKELSER  
LEDER: ADOLF HOEL

# SKRIFTER OM SVALBARD OG ISHAVET

Nr. 51

B. J. BIRKELAND ET GEORG SCHOU

## LE CLIMAT DE L'EIRIK-RAUDES-LAND

AVEC 5 FIGURES ET 3 TABLEAUX



OSLO  
I KOMMISJON HOS JACOB DYBWAD  
1932.

## Results of the Norwegian expeditions to Svalbard 1906—1926 published in other series. (See Nr. 1 of this series.)

The results of the Prince of Monaco's expeditions (Mission Isachsen) in 1906 and 1907 were published under the title of 'Exploration du Nord-Ouest du Spitsberg entreprise sous les auspices de S. A. S. le Prince de Monaco par la Mission Isachsen', in *Résultats des Campagnes scientifiques*, Albert Ier, Prince de Monaco, Fasc. XI—XLIV. Monaco.

ISACHSEN, GUNNAR, Première Partie. Récit de voyage. Fasc. XL. 1912. Fr. 120.00.

With map: Spitsberg (Côte Nord-Ouest). Scale 1:100 000. (2 sheets.) Charts: De la Partie Nord du Foreland à la Baie Magdalena, and Mouillages de la Côte Ouest du Spitsberg. ISACHSEN, GUNNAR et ADOLF HOEL, Deuxième Partie. Description du champ d'opération. Fasc. XLI. 1913. Fr. 80.00.

HOEL, ADOLF, Troisième Partie. Géologie. Fasc. XLII. 1914. Fr. 100.00.

SCHETELIC, JAKOB, Quatrième Partie. Les formations primitives. Fasc. XLIII. 1912. Fr. 16.00.

RESVOLL HOLMSEN, HANNA, Cinquième Partie. Observations botaniques. Fasc. XLIV. 1913. Fr. 40.00.

A considerable part of the results of the ISACHSEN expeditions in 1909 and 1910 has been published in *Videnskapselskapets Skrifter. I. Mat.-Naturv. Klasse, Kristiania (Oslo)*.

ISACHSEN, GUNNAR, Rapport sur l'Expédition Isachsen au Spitsberg. 1912, No. 15. Kr. 5,40.

ALEXANDER, ANTON, Observations astronomiques. 1911, No. 19. Kr. 0,40.

GRAARUD, AAGE, Observations météorologiques. 1913, No. 1. Kr. 2,40.

HELLAND-HANSEN, BJØRN and FRIDTJOF NANSEN, The sea west of Spitsbergen. 1912, No. 12. Kr. 3,60.

ISACHSEN, GUNNAR, The hydrographic observations. 1912, No. 14. Kr. 4,20.

With chart: Waters and anchorages on the west and north coast. Publ. by the Norw. Geogr. Survey, No. 198.

HOEL, A. et O. HOLTEDAHL, Les nappes de lave, les volcans et les sources thermales dans les environs de la Baie Wood au Spitsberg. 1911, No. 8. Kr. 4,00.

GOLDSCHMIDT, V. M., Petrographische Untersuchung einiger Eruptivgesteine von Nord-westspitzbergen. 1911, No. 9. Kr. 0,80.

BACKLUND, H., Über einige Olivinknollen aus der Lava von Wood-Bay, Spitzbergen. 1911, No. 16. Kr. 0,60.

HOLTEDAHL, OLAF, Zur Kenntnis der Karbonablagerungen des westlichen Spitzbergens. I. Eine Fauna der Moskauer Stufe. 1911, No. 10. Kr. 3,00. II. Allgemeine stratigraphische und tektonische Beobachtungen. 1912, No. 23. Kr. 5,00.

HOEL, ADOLF, Observations sur la vitesse d'écoulement et sur l'ablation du Glacier Lilliehöök au Spitsberg 1907—1912. 1916, No. 4. Kr. 2,20.

VEGARD, L., L'influence du sol sur la glaciation au Spitsberg. 1912, No. 3. Kr. 0,40.

ISACHSEN, GUNNAR, Travaux topographiques. 1915, No. 7. Kr. 10,00.

With map: Spitsberg (Partie Nord-Ouest). Scale 1:200 000 (2 sheets).

GUNNAR ISACHSEN has also published: Green Harbour, in *Norsk Geogr. Selsk. Aarb.*, Kristiania, 1912—13, Green Harbour, Spitsbergen, in *Scot. geogr. Mag.*, Edinburgh, 1915, and, Spitsbergen: Notes to accompany map, in *Geogr. Journ.*, London, 1915.

All the above publications have been collected into two volumes as *Expédition Isachsen au Spitsberg 1909—1910. Résultats scientifiques. I, II. Christiania 1916*.

As the result of the expeditions of ADOLF HOEL and ARVE STAXRUD 1911—1914 the following memoir has been published in *Videnskapselskapets Skrifter. I. Mat.-Naturv. Klasse*.

HOEL, ADOLF, Nouvelles observations sur le district volcanique du Spitsberg du Nord. 1914, No. 9. Kr. 2,50.

---

The following topographical maps and charts have been published separately:

Bjørnøya (Bear Island). Oslo 1925. Scale 1:25 000. Kr. 10,00.

Bjørnøya (Bear Island). Oslo 1925. Scale 1:10 000. (In six sheets.) Kr. 30,00.

Chart of Bear Island. (No. S1). Oslo 1929. New edition 1932. Scale 1:40 000. Kr. 4,00.

Bear Island Waters. (No. S2). Oslo 1930. Scale 1:350 000. Kr. 5,00.

Spitsbergen. Chart, Bellsund—Forlandsrevet including Isfjorden. (No. S3). Oslo 1932. Scale 1:200 000. Kr. 5,00.

A preliminary edition of topographical maps on the scale of 1:50 000 covering the regions around Kings Bay, Ice Fjord, and Bell Sound, together with the map of Bear Island, scale 1:25 000, is published in:

Svalbard Commissioner [Kristian Sindballe], Report concerning the claims to land in Svalbard. Part I A, Text; I B, Maps; II A, Text; II B, Maps. Copenhagen and Oslo 1927. Kr. 150,00.

DET KONGELIGE DEPARTEMENT  
FOR HANDEL, SJØFART, INDUSTRI, HÅNDVERK OG FISKERI

---

---

NORGES SVALBARD- OG ISHAVS-UNDERSØKELSER  
LEDER: ADOLF HOEL

# SKRIFTER OM SVALBARD OG ISHAVET

Nr. 51

B. J. BIRKELAND ET GEORG SCHOU

## LE CLIMAT DE L'EIRIK-RAUDES-LAND

AVEC 5 FIGURES ET 3 TABLEAUX



OSLO  
I KOMMISJON HOS JACOB DYBWAD  
1932

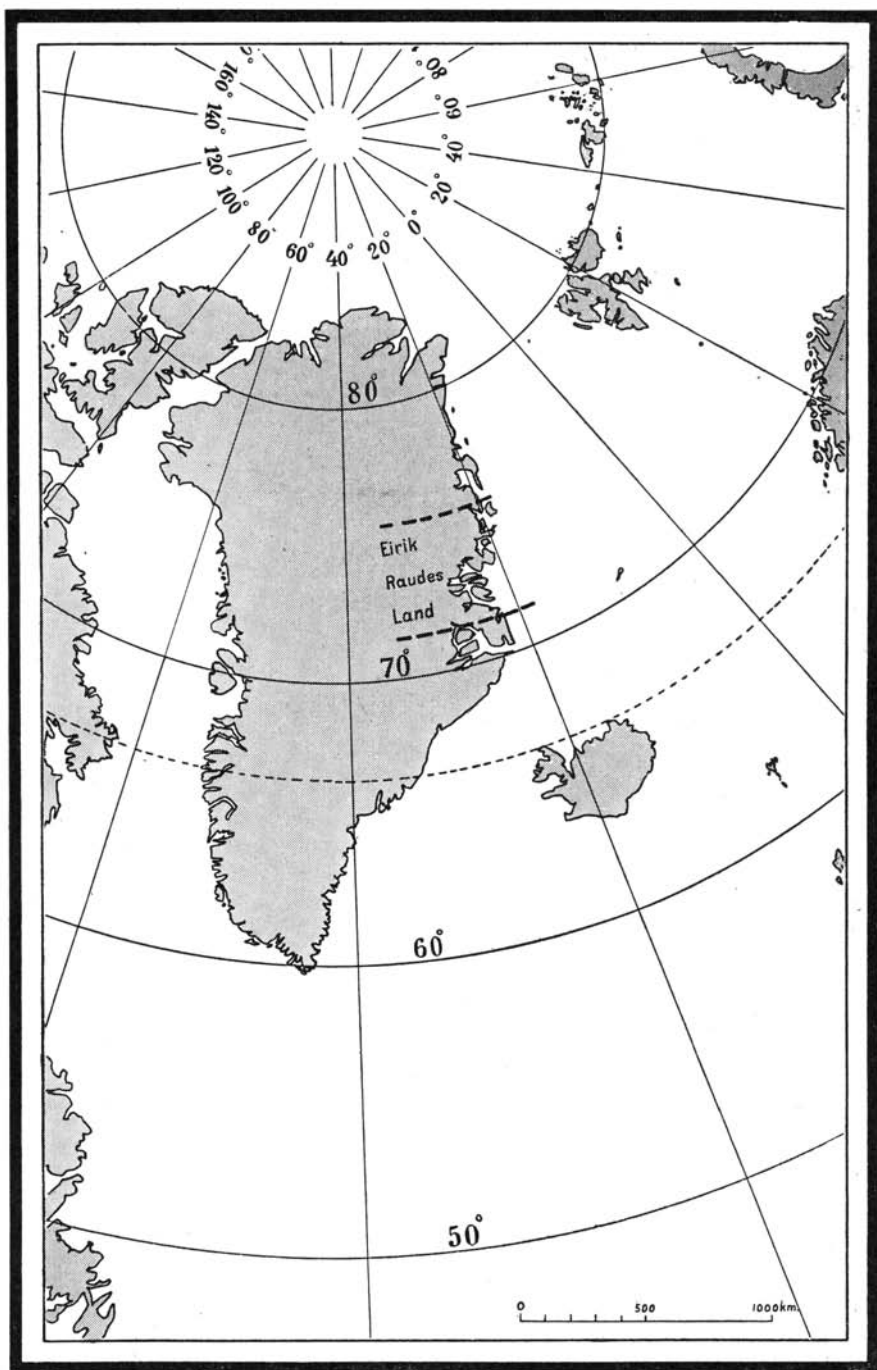


Fig. 1.



La station météorologique de Mygg-Bukta (lat. N., 73° 30', long. O., 21° 30') dans l'Eirik-Raudes-Land (fig. 1) est située au fond de la Mackenzie-Bay (Mygg-Bukta) au nord de l'entrée du Franz-Josefs-Fjord, la distance jusqu'au glacier intérieur étant vers le nord-ouest de 200 km, et de 300 km vers l'ouest.

Du côté nord, la Mackenzie-Bay est protégée par la terre Hold-with-Hope, tandis qu'au sud elle est exposée aux tempêtes du sud-est (fig. 2). Il n'y a qu'une seule île dans l'embouchure du Franz-Josefs-Fjord, Bontekoe-Øya, longue de 11 km et située à une distance de 40 km du sud de la station. Cependant comme il se trouve presque toujours dans ces parages des glaces flottantes, les vagues arrivent rarement jusqu'à la côte. Par vent d'est, la glace parvient souvent jusqu'à la côte et l'intérieur de la baie est ainsi rempli de glace. Par d'autres temps, il n'y a que peu de glace à l'intérieur de la baie; la glace n'atteint la côte qu'au sud du Franz-Josefs-Fjord, l'entrée du côté nord étant défendue par le cap Hold-with-Hope. La glace d'hiver reste généralement à l'intérieur de la Mackenzie-Bay jusque vers le 20 juillet, pour reparaitre de nouveau dans la première moitié d'octobre.

Entre la Mackenzie-Bay et le Loch-Fine s'étend une plaine de 20 km de long par laquelle on se rend facilement au Clavering-Fjord. Cette plaine se prolonge du Loch-Fine jusqu'au Moskusokse-Fjord et, vers le sud, le long des monts Giesecke, presque jusqu'au cap Franklin.

Au sud de la Mackenzie-Bay, près du cap Bennet, il y a une région montagneuse assez basse, son altitude maximum étant de 358 m au-dessus de la mer. La largeur de la plaine entre la station et les monts Giesecke, qui s'élèvent jusqu'à 1 000 ou 1 200 m, est d'environ 13 km.

Tout près de la station de Mygg-Bukta, au nord-ouest, il y a quelques monticules, qui atteignent à l'altitude de 246 m. Au sud de la station, à une distance d'environ 4 km, débouche une assez grande rivière, chargée de gravier et de sable, de sorte que les eaux en sont basses assez loin en amont. Près de la station même, les eaux sont encore basses et les navires doivent ancrer à quelque distance. Entre



Fig. 2.

la station et la rivière il y a beaucoup de petits étangs et marais, couverts de linaigrette et envahis de moustiques en été.

Cependant, au pied des montagnes et près de la station, la plaine est sèche et ferme, et la végétation assez bien répartie mais peu abondante.

A l'est de la station un terrain en pente douce s'élève depuis la mer jusqu'à une hauteur de 200 à 300 m, au pied des montagnes, qui ne présentent des sommets élevés qu'à une distance de 6 à 7 km



Fig. 3. Station de Mygg-Bukta (1931).

environ de la mer; l'altitude de ces sommets atteint alors plus de 1 000 m.

A 25 km environ de la station, à l'est, une large vallée s'étend entre la baie Foster-Bukta et la côte plate qui se trouve au nord du cap Broer-Ruys. Le terrain, aux environs immédiats de Mygg-Bukta, est donc relativement plat et d'un accès facile. Il est couvert sur de grandes étendues de sable et gravier quaternaire; pour le reste, ce sont les roches basaltiques qui prédominent dans cette contrée. Il n'y a pas de glaciers tout près de la station. Les glaciers les plus proches se trouvent dans la partie moyenne du Loch-Fine.

La station (fig. 3 et 4) a été établie en 1922 en collaboration avec une expédition privée de chasse et de pêche. On l'a dotée d'instruments météorologiques et, notamment, d'instruments enregistreurs de la pression atmosphérique, de la température, de l'humidité et de la vitesse du vent; de plus elle a été munie d'un émetteur radiotélégraphique.

Au commencement de septembre, la station météorologique et radiotélégraphique était établie et en état de fonctionner. On commença à envoyer des dépêches météorologiques le 15 septembre. L'année suivante, le 15 août 1923, l'expédition se mit en route pour le voyage de retour, mais elle disparut avec tous les documents, observations et enregistrements. Tous les instruments avaient été laissés à la station pour servir à une nouvelle expédition, mais celle-ci ne put atteindre sa destination en raison de conditions glaciaires particulièrement difficiles. La station ne fut remise en activité qu'en 1926, par l'expédition de chasse de Foldvik. Plus tard, elle a fonctionné assez régulièrement. On a donc fait, en somme, des observations durant près de dix années, de sorte qu'on peut se former une idée assez complète du climat. N'ayant pas encore reçu les documents originaux de ces deux ou trois dernières années, nous avons été obligés de nous servir des bulletins télégraphiques. Il y a cependant dans les observations quelques lacunes qu'il nous a fallu combler à l'aide d'autres stations.

En outre, il convient de faire connaître les données suivantes:

Hauteur de la station au-dessus de la mer = 2.4 m			
—	du baromètre	—»—	—»— = 3.2 m (mais toutes les observations sont réduites au niveau de la mer)
—	du thermomètre au-dessus du sol		= ca. 1.8 m
—	du pluviomètre	—	— = 2.2 m
—	de l'anémomètre	—	— = 6.3 m
—	—»—	—	du toit = 4.3 m

Les lacunes ont été comblées à l'aide d'observations faites dans les stations danoises les plus proches:

Germaniahavn <sup>1</sup>	nov. 1923—juin 1924	(lat. 74° 30' N., long. 18° 45' O.)
Scoresbysund <sup>1</sup>	nov. 1924—déc. 1929	(lat. 70° 29' N., long. 21° 58' O.)
Angmagssalik <sup>1</sup>	1922—1929	(lat. 65° 36'.5 N., long. 37° 33'.5 O.)

Pour les éléments météorologiques les plus importants (pression et température de l'air), nous avons donc pu établir les tableaux suivants (tableau 1) des moyennes mensuelles pour toute la période des observations, c'est-à-dire de 1922 jusqu'à maintenant; cependant celles des dernières années ne nous sont encore parvenues que télégraphiquement et pour cette raison restent incomplètes.

Nous avons aussi calculé les valeurs moyennes mensuelles et annuelles pour la plupart des autres éléments, et nous les indiquons dans le tableau suivant (tableau 2).

<sup>1</sup> Meteorologisk Aarbog, 2. Del: Groenland (Annuaire météorologique danois, 2<sup>e</sup> partie: le Groenland). (Copenhague). Le dernier annuaire paru est celui de 1929.



Ces nombres ne peuvent être considérés comme valeurs normales, mais ils donnent des renseignements assez précis sur les conditions météorologiques de cette station.

Commençons donc par la **pression atmosphérique**; la moyenne annuelle en est de 1014.2 mb = 760.7 mm, valeur très élevée pour une station arctique.

La marche annuelle montre un maximum en mai, avec 1021.5 mb = 766.2 mm, et un minimum en décembre, avec 1008.3 mb = 756.3 mm, valeurs également assez élevées.

Le maximum absolu de 1067.9 mb = 801.0 mm, atteint le 26 janvier 1929, est d'une élévation tout à fait exceptionnelle et qui n'a été relevée que peu de fois sur le globe. Le minimum absolu constaté jusqu'ici est de 970.7 mb = 728.1 mm, mais il est probable que la pression atmosphérique doit pouvoir s'abaisser à un niveau sensiblement plus bas.

**Vents.** Dans la saison tempérée, les vents du sud-est sont absolument dominants; dans la saison froide, ce sont ceux du nord et, pour une part, aussi ceux du nord-ouest. Les vents du sud-ouest sont rares pendant toute l'année. La force moyenne du vent est de 2.2 d'après l'échelle de Beaufort; le minimum annuel tombe en avril (1.4), le maximum pendant l'hiver (2.7).

Les jours de *tempête* sont très rares (en moyenne seulement 3 jours par an), mais il est possible que des tempêtes se soient élevées dans les intervalles pour lesquels les observations font défaut. La direction des tempêtes varie entre le nord-ouest et le nord-est. Les vents du nord-ouest ont presque toujours un *caractère de fœhn*.

La **température de l'air** (tableau 3) est plus basse qu'au Spitzberg, mais plus élevée qu'à la terre François-Joseph. La température moyenne annuelle est de  $-10^{\circ}5$  C., tandis qu'au Spitzberg elle est de  $-6^{\circ}$  à  $-9^{\circ}$ , et à la terre François-Joseph de  $-14^{\circ}1$ . Dans les mois d'hiver les plus rigoureux, de janvier à mars, la température moyenne est d'environ  $-20^{\circ}$ , en avril elle a déjà remonté et présente une moyenne de  $-16^{\circ}5$ , en mai de  $-7^{\circ}$ ; dans la première moitié de juin elle dépasse le point de congélation et monte, en juillet et août, jusqu'à  $+3^{\circ}$

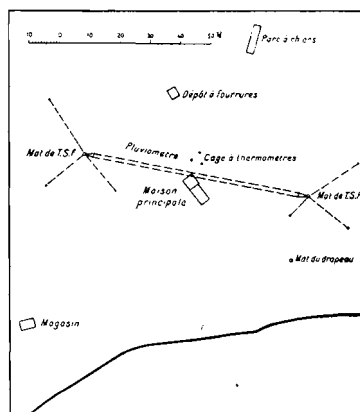


Fig. 4. Plan levé de la station de Mygg-Bukta par Adolf Hoel (1930).

<sup>1</sup> Birkeland & Føyn: Klima von Nordwesteuropa, etc., p. 31 et 34. (Handbuch der Klimatologie, von Köppen u. Geiger, Berlin 1931).

et  $+4^{\circ}$ . Au commencement de septembre elle redescend au-dessous de zéro, en octobre elle est en moyenne de  $-10^{\circ}$ , en novembre de  $-15^{\circ}$  et en décembre de  $-19^{\circ}$ .

En comparant les températures du tableau 3 avec celles relevées sur la côte occidentale du Groenland à peu près à la même latitude, par exemple à Upernivik<sup>1</sup> (lat.  $72^{\circ}47'$  N.), nous trouvons que l'hiver est là plus froid de quelques degrés qu'à Mygg-Bukta, tandis que le reste

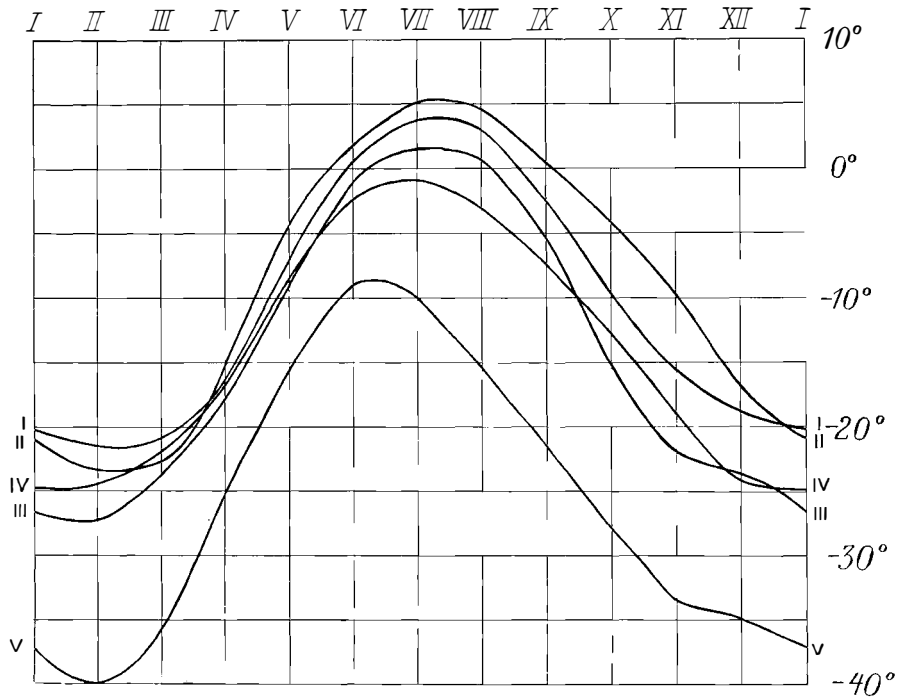


Fig. 5. Marche annuelle de la température de l'air<sup>2</sup>.

de l'année il y fait plus chaud de quelques degrés (fig. 5). Jacobshavn<sup>1</sup> par  $69^{\circ}13'$  N., est de quelques degrés plus chaud pendant toute l'année.

En comparant la température de Mygg-Bukta avec celle du *continent antarctique* nous voyons que l'hiver antarctique est de 5 degrés plus froid qu'à Mygg-Bukta, et que la saison tempérée y est de 8 degrés plus froide; ceci s'applique aux stations anglaises de Mc.-Murdo-Sound<sup>3</sup> (Hut-Point, cap Royds et cap Evans), à une latitude de  $78^{\circ}$  S. environ.

<sup>1</sup> Meteorologiske Middeltal og Extremer for Færøerne, Island og Grønland (Éléments météorologiques des îles Féroé, de l'Islande et du Groenland). (Copenhague, 1899).

<sup>2</sup> Voir tableau 3: I Mygg-Bukta, II Upernivik, III Terre François-Joseph, IV cap Adare, V Framheim.

<sup>3</sup> Simpson, British Antarctic Expedition 1910—1913. Meteorology, t. I, pp. 81 et suiv., t. III, p. 31.

La station d'Amundsen, Framheim (par 79° S. environ) est encore de 5 à 10 degrés plus froide que les stations anglaises. Même à la station la plus éloignée du pôle Sud, au cap Adare (par 72° S. environ), la température est de 4 à 5 degrés plus basse qu'à Mygg-Bukta.

Il est donc impossible de rapprocher les conditions de température à Mygg-Bukta de celles du continent antarctique.

Par vent du nord ou du nord-ouest, la température à Mygg-Bukta en été peut s'élever jusqu'à +20 degrés et plus. Le maximum absolu de température constaté jusqu'à ce jour est de 22°.s (25 juillet 1929), le minimum absolu de —45°.s (4 janvier 1927). Le nombre annuel de jours de gelée est de 309; d'octobre à mai il gèle tous les jours et même en juillet encore 7 jours.

Il y a très peu de **précipitation**. Il est vrai que les mesures à cet égard ne sont pas tout à fait complètes; elles montrent pourtant que la quantité moyenne annuelle de précipitation est seulement de l'ordre de 80 mm. Elle est donc sensiblement moindre qu'au Spitzberg (300 mm), qu'à Jan Mayen (390 mm environ) et qu'à la terre François-Joseph (où on a constaté plus de 500 mm).

A Mygg-Bukta la précipitation est très faible en mai et en septembre, relativement plus abondante en juillet et août, ainsi qu'en février et novembre; cependant la série d'observations est trop courte pour qu'on puisse apprécier exactement la répartition de la précipitation.

Il n'y a pas plus de 82 *jours de précipitation* par an, assez régulièrement répartis entre les différents mois. La plus grande partie de la précipitation tombe sous forme de neige, puisque il y a 67 jours de neige par an et seulement 17 jours de pluie. Les jours de pluie se présentent de mai à septembre. Pendant le mois de juillet il n'y a eu, durant les six années pour lesquelles nous avons des observations, plus d'un jour de neige. On a observé de la grêle une fois, jamais d'orages.

**Nébulosité.** Sa valeur moyenne est très faible, seulement de 52 % comme moyenne annuelle. Elle monte à plus de 60 % pendant la saison tempérée et redescend un peu au-dessous de 50 % pendant l'hiver. Le nombre des *jours sereins* est très grand, en moyenne de 93 par an. Le nombre des *jours couverts* est de 102, nombre assez faible. Le temps le plus clair se montre en hiver, le plus couvert en été. Il n'y a presque pas de *jours de brouillard* pendant le semestre d'hiver, mais pendant celui d'été il y en a 6 ou 7 par mois, comme à l'ordinaire dans les régions polaires.

**Humidité relative.** Elle est, semble-t-il, relativement basse, en moyenne de 70 % environ; pendant l'été elle peut atteindre à 100 %, mais elle peut aussi s'abaisser jusqu'à 24 % (fœhn).

### **Traits prédominants du climat.**

En résumé, les traits les plus importants du climat du pays sont les suivants:

La pression atmosphérique est en moyenne relativement très haute;

La température de l'air n'est guère plus basse que celle des stations situées à la même latitude sur la côte occidentale du Groenland. Pendant l'été, par vents de fœhn, elle peut atteindre vingt et quelques degrés. Elle ne souffre donc aucune comparaison avec les conditions de température du continent antarctique;

La valeur de la nébulosité est très faible et la précipitation est peu abondante;

Les vents sont assez faibles et les tempêtes sont rares.

---

Tableau 1. Mygg-Bukta.  
Pression atmosphérique (réd. au niveau de la mer).  
900 ou 1 000 mb. +

Année	Jan.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
1922	06.3 <sup>1</sup>	97.6 <sup>1</sup>	20.8 <sup>1</sup>	24.9 <sup>1</sup>	19.0 <sup>1</sup>	07.9 <sup>1</sup>	13.1 <sup>1</sup>	12.6 <sup>1</sup>	13.5 <sup>1</sup>	19.4 <sup>1</sup>	14.5 <sup>1</sup>	04.1	12.8
23	11.6 <sup>1</sup>	05.0	04.7	13.6	15.8	09.9	07.5	15.0	11.1 <sup>1</sup>	09.8 <sup>1</sup>	15.1 <sup>1</sup>	07.9 <sup>1</sup>	10.6
24	04.7 <sup>1</sup>	13.0 <sup>1</sup>	24.8 <sup>1</sup>	28.1 <sup>1</sup>	22.5 <sup>1</sup>	19.3 <sup>1</sup>	10.2	14.7 <sup>1</sup>	10.9 <sup>1</sup>	08.0 <sup>1</sup>	12.0 <sup>1</sup>	99.8 <sup>1</sup>	14.0 <sup>1</sup>
25	02.1 <sup>1</sup>	11.2 <sup>1</sup>	19.8 <sup>1</sup>	15.1 <sup>1</sup>	21.5 <sup>1</sup>	12.7 <sup>1</sup>	09.7 <sup>1</sup>	12.3 <sup>1</sup>	10.5 <sup>1</sup>	14.3 <sup>1</sup>	17.5 <sup>1</sup>	16.6 <sup>1</sup>	13.6 <sup>1</sup>
1926	09.4 <sup>1</sup>	09.9 <sup>1</sup>	17.8 <sup>1</sup>	17.9 <sup>1</sup>	25.5 <sup>1</sup>	20.2 <sup>1</sup>	10.1	16.2	10.5	22.5	13.7	09.8	15.3
27	09.2	10.2	14.5	17.0	19.7	17.7	10.1	15.7	18.9	18.6	08.3	19.8	15.0
28	99.0	04.0 <sup>1</sup>	21.4	17.5 <sup>1</sup>	24.3 <sup>1</sup>	20.7	09.8	18.3	10.1	12.9	11.4	09.0 <sup>1</sup>	13.2
29	27.3	16.9	14.8	27.7	24.8	21.8	14.8	17.0	10.1	09.5 <sup>1</sup>	08.0	99.6 <sup>1</sup>	16.0
30	-	-	-	-	20.2	13.6	18.3	-	-	17.4	-	-	-
1931	18.0	-	24.0	27.6	-	24.0	17.0	-	-	15.6	-	-	-
32	04.2	16.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Moyenne	09.2	09.4	18.1	21.0	21.5	16.8	12.1	15.2	12.0	14.8	12.6	08.3	14.2

Température de l'air (centigr.).

1922	-19.0 <sup>1</sup>	-22.1 <sup>1</sup>	-24.4 <sup>1</sup>	-18.6 <sup>1</sup>	-8.8 <sup>1</sup>	0.0 <sup>1</sup>	1.6 <sup>1</sup>	1.9 <sup>1</sup>	-1.6 <sup>1</sup>	-9.4	-15.7	-18.4	-11.2
23	-25.4	-27.6	-22.7	-15.0	-7.1	0.6	4.5	3.0	-2.6 <sup>1</sup>	-12.9 <sup>1</sup>	-14.1 <sup>1</sup>	-19.6 <sup>1</sup>	-11.6
24	-15.8 <sup>1</sup>	-23.6 <sup>1</sup>	-23.6 <sup>1</sup>	-15.6 <sup>1</sup>	-4.9 <sup>1</sup>	0.7 <sup>1</sup>	1.6 <sup>1</sup>	1.0 <sup>1</sup>	-2.5 <sup>1</sup>	-10.5 <sup>1</sup>	-17.3 <sup>1</sup>	-18.9 <sup>1</sup>	-10.8 <sup>1</sup>
25	-24.0 <sup>1</sup>	-17.6 <sup>1</sup>	-21.6 <sup>1</sup>	-17.8 <sup>1</sup>	-7.2 <sup>1</sup>	1.8 <sup>1</sup>	2.0 <sup>1</sup>	3.7 <sup>1</sup>	-0.1 <sup>1</sup>	-8.6 <sup>1</sup>	-15.2 <sup>1</sup>	-20.8 <sup>1</sup>	-10.4 <sup>1</sup>
1926	-20.4 <sup>1</sup>	-20.5	-24.5 <sup>1</sup>	-13.4 <sup>1</sup>	-7.0 <sup>1</sup>	0.3 <sup>1</sup>	3.2 <sup>1</sup>	3.4	-1.4	-12.2	-16.1 <sup>1</sup>	-21.0	-10.8
27	-21.1	-20.3	-27.1	-18.6	-6.0 <sup>1</sup>	0.9	4.6	4.8	-1.5	-11.4	-12.9 <sup>1</sup>	-18.8	-10.6
28	-20.4 <sup>1</sup>	-16.1 <sup>1</sup>	-22.0 <sup>1</sup>	-13.7 <sup>1</sup>	-5.3 <sup>1</sup>	0.2	3.2	2.5	0.0	-7.2	-14.0	-17.4 <sup>1</sup>	-9.2
29	-20.8	-16.1	-18.8	-18.8	-10.5	0.6	4.5	3.1	-1.9	-15.4 <sup>1</sup>	-14.4 <sup>1</sup>	-15.9 <sup>1</sup>	-10.4
30	-24.0	-	-	-	-5.2	1.7	3.1	-	-	-11.5	-	-	-
1931	-19.7	-14.3	-16.1	-17.2	-	2.2	5.4	-	-	-12.2	-	-	-
32	-21.1	-19.8	-22.3	-16.5	-6.9	0.9	3.4	2.9	-1.4	-11.1	-15.0	-18.8	-10.5
Moyenne	-20.3	-21.4	-20.9	-16.4	-7.0	0.4	3.7	3.0	-2.5	-9.7	-15.6	-18.9	-10.5

<sup>1</sup> = interpolé.

Tableau 2. Mygg-Bukta.  
Valeurs moyennes (1922—1932, avec quelques lacunes).

Mois	Pression atm. 0°, g 45, 0 m.		Température		Nébulosité. 0—10	Précipitation mm	Nombre de jours						Fréquence relative des vents								Force du vent 0—12
	mb.	mm	obs.	ajustées			précipita- tion ≧ 0.1 mm	brouillard	serenins	couverts	tempête	gelée	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	
Janvier	1009.2	757.0	-21.1	-20.3	4.2	4.6	4	12	8	0.4	31	6	9	2	2	4	4	24	20	2.7	
Février	09.4	57.1	-19.8	-21.4	4.8	10.6	5	10	8	-	28	10	14	7	4	7	7	26	17	2.2	
Mars	18.1	63.7	-22.3	-20.9	5.0	5.3	3	9	8	0.5	31	6	19	8	2	8	8	14	26	1.6	
Avril	21.0	65.8	-16.5	-16.4	4.1	4.1	3	11	5	0.2	30	4	22	11	2	9	11	9	29	1.4	
Mai	21.5	66.2	-6.9	-7.0	5.0	1.2	2	8	9	0.3	31	6	11	24	9	4	6	9	28	1.7	
Juin	16.8	62.7	0.9	0.4	6.4	6.3	4	5	12	-	19	6	4	32	9	3	3	4	21	1.6	
Juillet	12.1	59.2	3.4	3.7	6.0	11.8	4	6	12	0.3	7	3	17	49	3	1	2	5	13	2.1	
Août	15.2	61.5	2.9	3.0	6.5	10.8	4	4	10	-	12	6	18	28	6	2	1	6	25	1.8	
Septembre	12.0	59.1	-1.4	-2.5	5.6	1.3	2	4	6	-	28	17	9	7	4	6	3	12	22	2.0	
Octobre	14.8	61.2	-11.1	-9.7	4.9	4.5	3	9	8	-	31	10	5	2	2	2	11	27	10	2.4	
Novembre	12.6	59.5	-15.0	-15.6	5.6	11.1	(10)	4	6	1.0	30	44	13	6	1	1	8	23	-	(3.8)	
Décembre	08.3	56.3	-18.8	-18.9	4.9	6.0	6	11	10	0.3	31	18	12	3	5	2	5	13	11	2.7	
Année	1014.2	760.7	-10.5	-10.5	5.2	77.6	52	93	102	3.0	309	8	13	16	4	2	6	15	18	2.2	
Max. abs.	1067.9	801.0 <sup>1</sup>	22.8 <sup>2</sup>																		
Min. abs.	970.7	728.1 <sup>2</sup>	-45.5 <sup>1</sup>																		

1 26/1 29.      2 13/1 23.      3 25/7 29.      4 4/1 27.



Tableau 3. Moyennes de la température ajustées C°.

	Jan.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
Mygg-Bukta .....	-20.3	-21.4	-20.9	-16.4	-7.0	0.4	3.7	3.0	-2.5	-9.7	-15.6	-18.9	-10.5
Scoresby-Sund .....	-14.3	-14.1	-13.3	-9.4	-3.2	2.4	5.1	3.4	-0.5	-6.5	-10.7	-13.3	-6.4
Angmagssalik .....	-5.9	-5.3	-4.1	-1.7	1.5	4.9	7.3	6.1	2.7	-0.9	-3.8	-5.2	-0.5
Upernivik .....	-20.9	-23.4	-22.7	-14.9	-4.4	1.5	5.0	4.5	0.4	-4.2	-9.8	-17.0	-8.8
Jacobshavn .....	-16.9	-18.8	-17.2	-9.4	-0.5	4.6	7.6	6.1	1.3	-3.9	-8.5	-12.7	-5.7
Jan-Mayen .....	-5.1	-5.6	-6.3	-3.8	-1.3	2.3	4.7	5.4	3.4	-0.1	-2.8	-4.7	1.2
Terre François-Joseph .....	-26.7	-27.3	-23.6	-17.6	-8.7	-1.0	1.3	0.6	-5.4	-15.4	-22.1	-23.7	-14.1
Green-Harbour .....	-16.1	-19.1	-18.5	-13.5	-4.8	1.9	5.4	4.6	0.1	-5.8	-11.8	-14.3	-7.6

## Continent antarctique :

	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Jan.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Année
Mac-Murdo-Sound .....	-25.9	-25.9	-24.3	-18.9	-9.9	-3.9	-4.6	-9.0	-15.3	-22.7	-23.6	-24.4	-17.4
Framheim .....	-37.2	-40.0	-35.7	-25.1	-15.5	-9.1	-10.2	-15.5	-21.5	-27.9	-33.6	-35.0	-25.8
Cap Adare .....	-24.9	-24.4	-21.8	-16.7	-8.4	-2.4	-1.0	-3.2	-7.6	-12.8	-19.1	-24.0	-13.9

## Nombre de jours de gelée.

	Jan.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
Mygg Bukta .....	31	28	31	30	31	19	7	12	28	31	30	31	309
Upernivik .....	31	28	31	30	30	21	6	6	22	29	30	31	295
Jacobshavn .....	31	28	31	30	26	6	0	2	19	28	29	30	260
Jan-Mayen .....	29	27	30	27	26	13	1	1	9	23	26	30	237
Green-Harbour .....	31	28	31	30	30	15	1	3	20	30	30	31	278

IMPRIMÉ EN AOUT 1932  
A. W. BRØGGERS BOKTRYKKERI A/S

## SKRIFTER OM SVALBARD OG ISHAVET

- Nr. 1. HOEL, ADOLF, *The Norwegian Svalbard Expeditions 1906—1926*. 1929. Kr. 10,00.  
 ” 2. RAVN, J. P. J., *On the Mollusca of the Tertiary of Spitsbergen*. 1922. Kr. 1,60.  
 ” 3. WERENSKIOLD, W. and IVAR OFTEDAL, *A burning Coal Seam at Mt. Pyramide, Spitsbergen*. 1922. Kr. 1,20.  
 ” 4. WOLLEBÆK, ALF, *The Spitsbergen Reindeer*. 1926. Kr. 10,00.  
 ” 5. LYNGE, BERNT, *Lichens from Spitsbergen*. 1924. Kr. 2,50.  
 ” 6. HOEL, ADOLF, *The Coal Deposits and Coal Mining of Svalbard (Spitsbergen and Bear Island)*. 1925. Kr. 10,00.  
 ” 7. DAHL, KNUT, *Contributions to the Biology of the Spitsbergen Char*. 1926. Kr. 1,00.  
 ” 8. HOLTEDAHL, OLAF, *Notes on the Geology of Northwestern Spitsbergen*. 1926. Kr. 5,50.  
 ” 9. LYNGE, BERNT, *Lichens from Bear Island (Bjørnøya)*. 1926. Kr. 5,80.  
 ” 10. IVERSEN, THOR, *Hopen (Hope Island), Svalbard*. 1926. Kr. 7,50.  
 ” 11. QUENSTEDT, WERNER, *Mollusken aus den Redbay- und Greyhookschichten Spitzbergens*. 1926. Kr. 8,50.

Nos. 1—11: Vol. I.

From Nr. 12 the papers will not be collected into volumes, but only numbered consecutively.

- Nr. 12. STENSIÖ, ERIK Å:SON, *The Downtonian and Devonian Vertebrates of Spitsbergen*. Part I. *Cephalaspidae*. A. Text, and B. Plates. 1927. Kr. 60,00.  
 ” 13. LIND, J., *The Micromycetes of Svalbard*. 1928. Kr. 6,00.  
 ” 14. *A paper on the topographical survey of Bear Island*. (In preparation.)  
 ” 15. HORN, GUNNAR and ANDERS K. ORVIN, *Geology of Bear Island*. 1928. Kr. 15,00.  
 ” 16. JELSTRUP, HANS S., *Déterminations astronomiques*. 1928. Kr. 2,00.  
 ” 17. HORN, GUNNAR, *Beiträge zur Kenntnis der Kohle von Svalbard (Spitzbergen und der Bäreninsel)*. 1928. Kr. 5,50.  
 ” 18. HOEL, ADOLF, *Das Festungsprofil auf Spitzbergen. Jura und Kreide. I. Vermessungsergebnisse*. (In the press.)  
 ” 19. FREBOLD, HANS, *Das Festungsprofil auf Spitzbergen. Jura und Kreide. II. Die Stratigraphie*. 1928. Kr. 3,00.  
 ” 20. FREBOLD, HANS, *Oberer Lias und unteres Callovien in Spitzbergen*. 1929. Kr. 2,50.  
 ” 21. FREBOLD, HANS, *Ammoniten aus dem Valanginien von Spitzbergen*. 1929. Kr. 4,00.  
 ” 22. HEINTZ, ANATOL, *Die Downtonischen und Devonischen Vertebraten von Spitzbergen. II. Acanthaspida*. 1929. Kr. 15,00.  
 ” 23. HEINTZ, ANATOL, *Die Downtonischen und Devonischen Vertebraten von Spitzbergen. III. Acanthaspida. — Nachtrag*. 1929. Kr. 3,00.  
 ” 24. HERITSCH, FRANZ, *Eine Caninia aus dem Karbon des De Geer-Berges im Eisfjordgebiet auf Spitzbergen*. 1929. Kr. 3,50.  
 ” 25. ABS, OTTO, *Untersuchungen über die Ernährung der Bewohner von Barentsburg, Svalbard*. 1929. Kr. 5,00.  
 ” 26. FREBOLD, HANS, *Untersuchungen über die Fauna, die Stratigraphie und Paläogeographie der Trias Spitzbergens*. 1929. Kr. 6,00.  
 ” 27. THOR, SIG, *Beiträge zur Kenntnis der invertebraten Fauna von Svalbard*. 1930. Kr. 18,00.  
 ” 28. FREBOLD, HANS, *Die Altersstellung des Fischhorizontes, des Grippianiveaus und des unteren Saurierhorizontes in Spitzbergen*. 1930. Kr. 4,00.  
 ” 29. HORN, GUNNAR, *Franz Josef Land. Natural History, Discovery, Exploration and Hunting*. 1930. Kr. 5,00.  
 ” 30. ORVIN, ANDERS K., *Beiträge zur Kenntnis des Oberdevons Ost-Grönlands*. HEINTZ, ANATOL, *Oberdevonische Fischreste aus Ost-Grönland*. 1930. Kr. 4,00.

## SKRIFTER OM SVALBARD OG ISHAVET

- Nr. 31. FREBOLD, HANS, *Verbreitung und Ausbildung des Mesozoikums in Spitzbergen* 1930. Kr. 17,00.
- „ 32. ABS, OTTO, *Über Epidemien von unspezifischen Katarrhen der Luftwege auf Svalbard*. 1930. Kr. 2,00.
- „ 33. KLÆR, JOHAN, *Ctenaspis, a new Genus of Cythaspidian Fishes*. 1930. Kr. 1,00.
- „ 34. TOLMATCHEW, A., *Die Gattung Cerastium in der Flora von Spitzbergen*. 1930. Kr. 1,00.
- „ 35. D. SOKOLOV und W. BODYLEVSKY, *Jura- und Kreidefaunen von Spitzbergen*. 1931. Kr. 15,00.
- „ 36. SMEDAL, GUSTAV, *Acquisition of Sovereignty over Polar Areas*. 1931. Kr. 10,00.
- „ 37. HANS FREBOLD: *Fazielle Verhältnisse des Mesozoikums im Eisfjordgebiet Spitzbergens*. 1931. Kr. 8,75.
- „ 38. LYNGE, B., *Lichens from Franz Josef Land*. 1931. Kr. 3,00.
- „ 39. HANSSSEN, OLAF and LID, JOHANNES: *Flowering Plants of Franz Josef Land collected on the Norwegian Scientific Expedition 1930*. 1932. Kr. 3,50.
- „ 40. KLÆR, JOHAN. (In the Press.)
- „ 41. B. LYNGE and P. F. SCHOLANDER: *Lichens from North East Greenland*. 1931. Kr. 9,50.
- „ 42. ANATOL HEINTZ: *Beitrag zur Kenntnis der devonischen Fischfauna Ost-Grönlands*, 1931. Kr. 4,00.
- „ 43—46. BJØRLYKKE, BJØRN, *Some vascular Plants from South East Greenland. Collected on the „Heimen“ Expedition in 1931. Preliminary Report*. LID, JOHANNES, *Vascular Plants from South East Greenland. Collected on the „Signalhorn“ Expedition in 1931*. LYNGE, B., *Lichens from South East Greenland. Collected in 1931 on Norwegian Expeditions*. OMANG, S. O. F., *Beiträge zur Hieraciumflora Ost-Grönlands*. 1932. Kr. 4,00.
- „ 47. LYNGE, B., *A Revision of the Genus Rhizocarpon (Ram.) Th. Fr. in Greenland*. 1932. Kr. 2,00.
- „ 48. VAAGE, JAKOB, *Vascular Plants from Eirik Raude's Land. (East Greenland 71° 30'—75° 40' lat. N)*, 1932 Kr. 7,00.
- „ 50. JELSTRUP, HANS S., *Détermination astronomique de Mygg-Bukta au Groenland Oriental*, 1932. Kr. 3,75.
- „ 51. B. J. BIRKELAND et GEORG SCHOU, *Le climat de l'Eirik-Raude-Land*. 1932. Kr. 2,00.