

DNMI

DET NORSKE METEOROLOGISKE INSTITUTT

klima

STASJONSHISTORIE FOR 62480 ONA

Sigmund Høgåsen

RAPPORT NR. 14/96 KLIMA



DNMI - RAPPORT

DET NORSKE METEOROLOGISKE INSTITUTT
POSTBOKS 43 BLINDERN , N - 0313 OSLO

TELEFON 22 96 30 00

ISSN 0805-9918

RAPPORT NR.
14/96 KLIMA

DATO
18.04.96

TITTEL

STASJONSHISTORIE FOR 62480 ONA

UTARBEIDD AV

Sigmund Høgåsen, 2680 Vågamo

OPPDRAKSGJEVARAR

NOREGS FORSKINGSRÅD og DET NORSKE METEOROLOGISKE INSTITUTT

SAMANDRAG

Dette stasjonskomplekset ligg ut mot Norskehavet og har markert ytter-kyst-klima.

1868-1923: Lite er kjent om den meteorologiske stasjonen Ona. Stasjonen låg mindre enn 200 meter frå fyrtårnet på Onakalven, inn mot fastlandet. Det var tett med hus på stasjonsområdet i 1923. Om det var slik frå starten, er ukjent.

Det er ikkje publisert nedbørstatistikk frå tidlegare enn 1919 frå denne stasjonen, og ikkje lufttrykkstatistikk frå tidlegare enn 1929. Men stasjonen hadde barometer i 1923. Stasjonen observerte sjøtemperatur, liksom seinare.

1923-1963: Stasjonen låg fritt på SE-sida av Onakalven, i nær konstant nærmiljø. Ingen homogenitetsproblem på grunn av variabel vegetasjon, men derimot på grunn av variasjon i instrumentoppstilling.

1963-1978: Stasjonen Ona-Husøy i drift nær stranda på den sørvestre delen av Husøy. God plass og god observatør.

1978-1987: Stasjonen Ona II i drift midt inne på den sørvestre delen av Husøy. God plass og god observatør.

1987- : Stasjonen Ona II er nok på same gard som 1978-1987, men instrumenthytte og nedbørstolpe står ikkje lenger fritt. Problem med variabel høg vegetasjon.

UNDERSKRIFT

Per Øyvind Nordli

Per Øyvind Nordli
SAKSHANDSAMAR

Bjørn Aune

Bjørn Aune
FAGSJEF

62480 ONA, 62°52' N 6°32'E

Historiske stasjonsnamn og observasjonsstader.

Stasjonsnummer, namn	Tidsrom	Observasjonsstader
62500 Ona	1868.01. - 1923.07.04	Ein stad mindre enn 200 frå fyrtårnet på Onakalven, inn mot fastlandet.
62500 Ona	1923.07.04 - 1963.03.31	Fri plassering på SE-sida av Onakalven.
62490 Ona - Husøy	1963.04.20 - 1978.06.30	Garden Salen, 100 m ENE for sørvestneset på Husøya.
62480 Ona II	1978.08.31 -	Garden Jenshus, midt inne på den sørvestre delen av Husøya

1. LUFTTEMPERATUR

1.1 1868 - 4/7 1923, 55 år

Det ser ikkje ut til å vera mange opplysningar å få tak i om stasjonen i desse åra. I Aarboeg 1870 står at stasjonen ligg 15,7 meter over havet. Neste opplysning finst i Jahrbuch 1874, der det står at stasjonen ligg 9,4 m over havet, og at høgd av termometer over grunnen er 3,1 meter. I Jahrbuch 1876 står det at stasjonen har "ein Thermometer vor einem Fenster nach Norden, und ein anderes vor einem Fenster nach Osten". Ingenting er sagt om veggburtype, og det er uklårt kor langt "nach Norden" og "nach Osten" kunne reknast ut frå himmelretningane N og E.

Observasjonstidene var 8, 14, 20 lokal tid, 8³⁴, 14³⁴, 20³⁴ M.E.T, til og med 1908. Frå 1909 til 4/7 1920 var dei 8, 14, 20 M.E.T., 7²⁶, 13²⁶, 19²⁶ lokal tid, og frå 5/7 1920 var dei 8, 14, 19 M.E.T, 7²⁶, 13²⁶, 18²⁶ lokal tid.

På eit konseptpapir frå eitt eller anna år mellom 1915 og 1923 står etter ordet "Inspiceret": "Ingensinde. Rids av stationen forefindes ikke". Vidare står det at stasjonen hadde Hg-termometer Kùchler 1206 og 514 og Vollmann 112 og dertil minimumstermometer Kùchler 534 (1915) og 550 (1915). Når det står 1911 i parantes etter 1206 og 1915 i parantes etter 514, er vel dette å forstå som årstalet stasjonen fekk termometret. Kva termometer stasjonen hadde mellom 1868 og 1911, er ukjent. Kùchler 514 fanst på stasjonen til 1925, men etter 1923 som reserve. Kùchler 1206 fanst ikkje lenger på stasjonen 1923. Kùchler 514 vart kontrollert ved 14° og funne korreksjonsfritt av J. Eythorsson 1923. I 1923 fanst også 2 stk Åderman-termometer inndelt i heile grader, og dessutan nr 112 som var brukt til sjøtermometer, dertil minimumstermometer Kùchler 550 og 1231.

I 1923 fann J. Eythorsson eitt einaste termometer-veggbur i bruk, og det stod på ein gavl-vegg mot ENE utfor glas i 2. etasje. Når J. Eythorsson skriv at termometret stod 2 m over grunnen, må dette vera feil. I Jahrbuch har i alle år 1874-1922 stått 3,1 meter, som er meir rimeleg i 2. etasje.

Det stod tett i tett med hus kring stasjonen i 1923. J. Eythorsson skriv at det ikkje kom sol på buret av den grunn. Derav kan ikkje sluttast at det var likeeins 50 år tidlegare. I såfall hadde ikkje stasjonen hatt bruk for to veggbur.

Observatør var i 1923 Sivert Olsen, 72 år, etter som han sjølv sa "gamal og skral", assistert av sonen Sivert Jonas Viken, postopnar, f. 1887. Sistnemnde hadde huset sitt på ein fri plass utanfor det tettbygde området, og frå 4/7 1923 er det han som har den meteorologiske stasjonen på Ona.

1.2 4/7 1923 - 31/3 1963, 40 år

Ona meteorologiske stasjon var denne tida ved huset til Sivert Jonas Viken, 11-12 meter over havet, ca 50 SE for fyrtårnet på Onakalven og 30 meter frå det bratte berget under toppen. Toppen av Onakalven er litt 30 m over havet. Stasjonen stod på berg-grunn. Berget er dekt av lav, men elles lite vegetasjon, og ingen tre.

1.2.1. 4/7 1923 - 20/6 1933

I desse åra hadde stasjonen eit veggbur med psykrometer 3,7 meter over grunnen. Buret stod utfor 2. etasje (kvist-rom) på gavlvegg som vende mot N 18°W, altså azimuth 342°, etter det J. Eythorsson skriv. Der var ingen solskjerm.

Observasjonstidene var 8, 14, 19 M.E.T., 7²⁶, 13²⁶, 18²⁶ lokal tid, formelt, men i praksis vel 10-15 minutt tidlegare.

Takskjegget stakk like langt ut frå veggen som veggburet. Azimuth 72° var såleis grensa for sol på buret om morgonen, dersom J. Eythorsson har rett. Denne grensa vil sola ha passert lenge før morgonobservasjonstida, nær kl 6 M.E.T. ca 20 juni og endå tidlegare til andre tider på året. Veggburet skulle såleis ha vore garantert fritt for direkte solstråling ved morgonobservasjonen og minst 1 time tidlegare.

J. Eythorsson skriv at Ona-kalven skygde for sola ved kveldsobservasjonen. Dette stemmer ikkje dersom kartet hans er korrekt. Sett frå veggburet, topp 16 meter over havet, ville Onakalven, topp 30 m.o.h. avstand 60 meter til sørlegaste ende av topp-plataet, ha ein elevasjon på litt over 13° mot azimuth 285°, den azimuth sola har kl 18¹⁵ lokal tid, og 18⁵⁰ M.E.T. ca 20. juni. Sola har til dette tidspunktet elevasjon 19°. Sett frå veggburet stod såleis sola 6° over Onakalven ved kveldsobservasjonstid ca 20. juni, og kunne ha skine på buret i 2 ½ time innan dette tidspunktet. Faktisk var ikkje veggburet garantert fritt for direkte solinnstråling ved kveldsobservasjonstid utanom sesongen 15. september - 28. mars. Alt dette er under føresetnad av at kartet til J. Eythorsson er korrekt.

I tillegg til veggbur hadde stasjonen frå 1. oktober 1924 termografhytte, norsk (stor) type, med termograf og kontroll-termometer 1,7 m over grunnen. Hytta stod 12. meter N

62480 ONA, lufttemperatur

våningshuset. Avlesing av kontroll-termometret vart ofte forsømt, men det vart likevel gjort mange noteringar som kan brukast til jamføring av temperatur i hytte og veggbur. Det er her viktig å vera merksam på at kontroll-termometret sjeldan hadde same instrumentkorleksjon som hovudtermometret i veggburet.

Stasjonen brukte minimumstermometer av merke Küchler så seint som 1928, men frå eit tidspunkt mellom 28/6 1928 og 9/10 1932 i staden ekstremtermometer merke Opticus.

Tabell 2.1 Termometerkontrollar mot normaltermometer, instrument-korleksjon.

<i>Tidspunkt:</i>	4/7 1923	11/6 1927	27-28/6 1928	10/10 1932
<i>Kontrollør:</i>	<i>J. Eythorsson</i>	<i>F. Spinnangr</i>	<i>S.H. Rebbestad</i>	<i>J. Holmboe</i>
Hovudtermometer i veggbur:				
Nr 1019	+0°,05 ved 10° +0°,05 ved 14°	+0°,14 ved 10° +0°,02 ved 24°		
Nr 1425			+0°,16 ved 10° +0°,18 ved 19°	
Nr 1427			+0°,15 ved 10° +0°,16 ved 19°	+0°,12 ved 8° +0°,12 ved 18°
Kontrolltermometer i hytte:				
Nr 1226		+0°,31 ved 10° +0°,20 ved 24°		
Nr 1022			-0°,11 ved 10° -0°,03 ved 19°	-0°,12 ved 8° -0°,07 ved 18°
Brukt som normal Avlesingssett	P.T.R. 72421 2	Küchler 1234 5	Küchler 1234 5	Küchler 1234 -

Alle termometra var av merke Küchler. Observatør var Sivert Jonas Viken.

1.2.2 20/6 1933 - 20/5 1950

Den 20/6 1933 vart veggbur-oppstillinga sløyfa. Stasjonen brukte deretter den store norske instrumenthytta som observasjonshytte, og med stasjonstermometret Küchler 1427 som hovudtermometer.

Tabell 2.2: Termometerkontrollar mot normaltermometer, instrument-korleksjon.

<i>Tidspunkt:</i>	27-28/6 1928	10/10 1932	8/6 1934	29/7 1942	23/9 1947
<i>Kontrollør:</i>	<i>S.H.Rebbestad</i>	<i>J. Holmboe</i>	<i>A. Maurstad</i>	<i>R. Fjørtoft</i>	<i>H. Johansen</i>
<i>Brukt normal:</i>	<i>Küchler 1234</i>	<i>Küchler 1234</i>	<i>Küchler 1255</i>	<i>Küch. 1255</i>	<i>Küchler 1255</i>
Küchler 1427	+0°,15 ved 10° +0°,16 ved 19°	+0°,12 ved 8° +0°,12 ved 18°	+0°,03 ved 11°	0,00 ved 26°	+0°,06 ved 12° +0°,04 ved 21°
Avlesingssett:	5	-	4	5	5

Stasjonen brukte ekstremtermometer av merke Opticus, og termohydrograf merke Richard til 21/10 1946.

Observasjonstidene var formelt 8, 14, 19 M.E.T. fram til 31/12 1948, 8, 13, 19 M.E.T. 1/1 - 30/6 1949, og deretter 7, 13, 19 M.E.T. I praksis var observasjonstidene eit kvarter tidlegare, ca 6¹⁰, 12¹⁰, 18¹⁰ lokal tid. Utvida observeringsprogram for mettesending.

Observatør var Sivert Jonas Viken.

1.2.3 20/5 1950 - 31/3 1963

Ona meteorologiske stasjon brukte instrumenthytte motdell M.I. 1933 i staden for den tidlegare brukte hytta. Som hovudtermometer vart brukt Bossecker 162/40 fram til ukjend dato (termometer knust), deretter Bossecker 1012/42 fram til 3/12 1953, vidare Stern 1299 til 15/5 1954, Fuess 614/52 15/5 1954 - 1/11 1960 og Küchler 802 etter 1/11 1960.

Høgde over marka til termometerkula var 2,1 meter.

Stasjonen brukte cylindriske maksimumstermometer og cylindriske minimumstermometer, og dertil termograf frå 26/10 1953.

Observasjonstidene var formelt 7, 13, 19 M.E.T, men i praksis 15-20 minutt tidlegare. Utvida observeringsprogram for mettesending.

Ansvarleg observatør var Sivert Jonas Viken, til sine tider assistert av sonen Petter, så seint som 1957. I 1960 er Petter Viken ansvarleg observatør, assistert av faren.

Merknad: Det går ikkje fram av inspeksjonspapira at det er gjort ein einaste termometerkontroll på Ona mellom 1947 og 1978. Etter 1964 står ikkje eingong fabrikat og nummer på brukte hovudtermometer. Når Magnus Berg 21/8 1978 skriv: "Følgende utstyr var defekt og ble bestilt i telefon:.....Hovedtermometer, ikke ankommet (viser 0.3° for høyt)", kan av denne formuleringa ikkje sluttast meir enn at Ona-Husøy ved dette tidspunktet hadde eit hovudtermometer som ved ein eller annan temperatur hadde instrumentkorreksjon -0°,3. Ettersom Ona-Husøy overtok Hg-stasjonstermometra Fuess 614/52 og Küchler 802 etter Ona I, kan usikker instrumentkorreksjon ha gjort seg gjeldande ikkje berre på Ona-Husøy, men også på Ona I.

1.3 Ona - Husøy

20/4 1963 - 30/6 1978, 15 år

Denne stasjonen låg på garden Salen, 100 meter ENE for sørvest-neset på den småkuperte Husøya, ca 650 meter SSW for stasjonen Ona I, og ca 40 meter frå stranda, som her går i ENE-retning. Stasjonen hadde instrumenthytte M.I. 1933, den same som før hadde stått på Ona I. Hytta stod på slakt skrånande grasmark. Skråninga gjekk i austleg til søraustleg retning ned mot sjøen. Eit par bergskrentar, med orientering SE-NW, skar over stasjonsområdet 10-12 meter frå hytta. Der var ingen hus nærare enn 15 meter, og dei stod lågare enn hytta, og var berre 1 etasjes. Hytta stod 7 meter over havet.

Ein del busk-vegetasjon kring hytta nådde knapt 2 meters høgde. Som hovudtermometer brukte stasjonen Hg-stasjonstermometer Fuess 614/52 i 1963. Seinare er ingenting sagt om fabrikat eller nummer. Utstyret i hytta var det vanlege. Termometerkula på Fuess 614/52 var 2,2 meter over marka.

Observasjonstidene var dei vanlege, formelt 7, 13, 19 M.E.T. eller CET., men i praksis ca eit kvarter tidlegare. Utvida observeringsprogram for mettesending.

Observatør var ekteparet Alv Husøy f. 1910 og Inger Husøy f. 1917.

Merknad om usikker termometerkorreksjon, sjå Ona I, avsnitt 1.2.3.

1.4. ONA II.

Den meteorologiske stasjonen er på garden Jenshus ca 120 m NNW Ona-Husøy på Salen, midt inne på den sørvestre delen av Husøy, nær 100 m frå stranda i WSW og 150 m frå stranda i S. Stasjonen brukte instrumenthytte type M.I. 1933 til 27/8 1987; deretter type M.I. 1946.

1.4.1. 31/8 1978 - 27/8 1987, 9 år

Instrumenthytta stod på ein rabbe 12 m W nordenden av våningshuset på Jenshus, 17 m over havet og 2 m W for ein 2-3 meter høg skrent mellom hytta og våningshuset. Hytta stod på grasmark som skrår mot N og NE. Rabben var fri for vegetasjon høgare enn 1 meter. Hustak nådde ikkje nemnande over hyttenivået. Plassen var luftig og god.

Termomterkule 1,8 m over marka. Vanleg utstyr. Vanlege observasjonstider, formelt 7, 13, 19 M.E.T. eller CET. for klimadata, og utvida observeringsprogram for mettesending.

Observatør: Konny Jensen f. 1934.

1.4.2 27/8 1987 -

Ny instrumenthytte montert ca 15 m E for den gamle og 4 meter lågare, altså 13 m over havet. Den gamle hytta vart kondemnert. Termometerkule 2,0 m over grasmark. Den nye hytta står 7 meter N nordenden av våningshuset på Jenshus og står ikkje fritt slik som den gamle gjorde. Våningshuset står i sektoren SE - S, skrent opp til 4 m høg i sektoren S - SW, og til dels tett 4 m høg vegetasjon i sektoren SW - NW.

Observatør og observasjonstider som 1978-87.

3. VIND

3.1 Ona I, 12-30 m o.h.

3.1.1 1868 - 4/7 1923, 55 år

Det ser ikkje ut til å vera mange opplysningar å få tak i om stasjonen i desse åra. I Jahrbuch 1876 står det at stasjonen hadde vindinstrument Wild's system, ståande på ein heilt fri plass. Kor lenge dette systemet verka før korrosjonen på grunn av salt sjøsprøyt sette ein stoppar for det, er ukjent. På ein plass som Ona var vinden viktigaste ver-elementet for folket, og så fritt som øya ligg, er det all grunn til å tru at både vindstyrke og vindretning vart korrekt notert, utan instrument, innanfor ei rimeleg feilgrense.

3.1.2 4/7 1923 - 31/3 1963, 40 år

Vindinstrument stod nær NE-enden av topp-platået på Ona-kalven, 30 meter over havet. Der er bratt skrent ned frå platået til alle sider. Fyrtårn 15 m SSW instrument-plassen verka uheldig på instrument-observert vind i sektoren S-SW.

Observatøren, Sivert Jonas Viken, hadde huset sitt ca 50 meter SE instrumentplassen, 12 meter over havet.

Frå 1924 stod på instrumentplassen vindfløy 3 m over grunnen. I 1933 fekk stasjonen ein brukt Fuess anemograf. Rotor og vindfløy stod i 6 m høg tre-mast. Denne anemografen var ute av funksjon 20/12 1933 - 7/6 1934 og ca 17/10 1935 - 17/3 1936. 23/2 1938 tok stasjonen i bruk nytt anemometer, som alt 30/12 1939 vart utskifta med eit anna anemometer, D 45. Dette var så i bruk til 5/5 1941. Deretter var stasjonen utan anemometer fram til 17/12 1941. 17/12 1941 - 2/10 1943 var D 45 i bruk skiftevis med eit liknande anemometer D 37. Den 2. oktober 1943 vart anemometermasta knekt av storm. Enno 8/11 1944 var ikkje anemometer-anlegget i drift, men ny mast var reist. Det vantar opplysningar om dette anlegget har vore i drift 1944-1950.

Stasjonen tok i bruk nytt kontakt-anemometer W 2 19/5 1950, på ny mast: 13 meters høgde over grunnen. Heretter var brukt skiftevis W2, D 45 og M.I. nr 506, 508 og 523.

3.2 Ona - Husøy

20/4 1963 - 30/6 1978, 15 år

Observatørane, Alv Husøy f. 1910 og kona Inger Husøy f. 1917, hadde den meteorologiske stasjonen på garden Salen på den sørvestre delen av Husøy og nær stranda. Fram til 25/7 1967 brukte stasjonen vindfløy på 5-6 m høg mast nær instrumenthytta og nedbørstolpen, og deretter vindfløy på 10 m høg mast på same plass, svært frittstående på slakt skrånande mark. Skråninga gjekk i austleg til søraustleg retning ned mot sjøen. Høgda over havet ved mastfoten var 8 meter.

Stasjonen var utstyrt med anemograf. Rotoren stod 13 meter over grunnen i toppen av mast ståande på knausen på den sørvestlege delen av Husøy, ca 14 meter E for ei fyrlykt på høgste punktet som er nær 22 m.o.h., absolutt fritt, ca 90 meter NW for våningshuset til observatørane.

3.3 Ona II

31/8 1978 -

Observatør Konny Jensen på Jenshus, midt inne i den sørvestre delen av Husøy, nær 100 m frå stranda i WSW og 150 m frå stranda i S og ca 120 m NNW Ona-Husøy, har vindfløy på 10 m høg frittstående mast 20 m W våningshuset.

Stasjonen er utstyrt med anemograf liksom Ona-Husøy, og rotoren står på same plass som 1963-1978, ca 14 meter E for høgste punktet på ein knaus med fyrlykt på toppen, 30 m SSW våningshuset på Jenshus, og svært fritt. Rotoren står 13 m over marka i mast. Mastefoten er ca 19 m over havet, toppen av knausen ca 22 m, slik at rotoren står 10 m høgre enn knaustoppen.

4. LUFTRYKK

4.1 Ona I

Etter inspeksjon av Ona før flytting 4/7 1923 skriv J. Eythorsson at stasjonen hadde eit Hg-barometer merke Vegard som var ubrukande. Han skriv vidare at høgda over havet til barometret var 12,2 meter, etter nivellering av Bjerknes og Bergeron 1918.

4.1.1 4/7 1923 - 19/5 1950, 27 år

Ona meteorologiske stasjon brukte Hg-stasjonsbarometer Fuess nr 3214, opphengt på god plass i 2. etasje i huset til observatøren, Sivert Jonas Viken, postopnar, f. 1887. Høgda over havet til overkant av barometerkapsel var $14,6 \pm 0,1$ meter.

Tabell 4.1 Kontroll av barometer Fuess 3214 på Ona

Tidspunkt	Funnen K.K. <i>mb</i>	Ved trykk <i>mb</i>	Kontrollør	Avlesingssett <i>stk.</i>
5/7 1923	+0,11	1020	J. Eythorsson	3
11/6 1927	+0,41	1005	F. Spinnangr	12
27/6 1928	+0,15	1003	S.H. Rebbestad	16
9-11/10 1932	+0,54	1000	J. Holmboe	10
8/6 1934	+0,44	1024	A. Maurstad	11
29-30/7 1942	+0,31	1018	R. Fjørtoft	26
23/9 1947	+0,18	985	H. Johansen	10

Det er brukt hypsometer ved alle kontrollane, Fuess 2363 i 1923-28, Fuess 2362 i 1932, Fuess 2368 i 1934, Fuess 3134 i 1942 og ofo 9080 i 1947.

Observasjonstidene var formelt 8, 14, 19 M.E.T. fram til 31/12 1948, 8, 13, 19 M.E.T. 1/1 - 30/6 1949, og deretter 7, 13, 19 M.E.T. I praksis var observasjonstidene eit kvarter tidlegare. Utvida observeringsprogram for mettesending.

Merknad: Det er større variasjon i funne KK enn ventande etter så mange avlesingssett. Det kunne ha vore årsak til at DNMI kunne ha arbeidd ut litt misvisande reduksjonstabellar for stasjonsbarometret Fuess 3214 på Ona.

4.1.2 19/5 1950 - 31/3 1963, 13 år

Ona meteorologiske stasjon brukte i denne tida Hg-stasjonsbarometer Lambrecht nr 20. Det var opphengt inne i eit nytt postkontor tilbygt huset til observatøren Sivert Jonas Viken, i 1. etasje med øvre kant av barometerkapselen 12,5 meter over havet. Sivert Jonas Viken var ansvarleg observatør så seint som 1957, til sine tider assistert av sonen Petter. I 1960 er Petter Viken ansvarleg observatør, assistert av faren.

Observasjonstidene var formelt 7, 13, 19 M.E.T., men i praksis 15-20 minutt tidlegare. Utvida observeringsprogram for mettesending.

Barometerkontrollar:

- A. Toftner fann i 1950 av 3 avlesingssett KK = +0,17 mb. Barometer - reduksjonstabellen var basert på +0,15 mb.
- H.K. Flaatten fann i 1957 av 3 avlesingssett KK = +0,08 mb ved 1027 mb, der originalkorreksjonen var +0,29 mb.

Både Toftner og Flaatten brukte som kontrollinstrument reisenormalen G.F. 11632.

4.2 Ona - Husøy**4.2.1 20/4 1963 - 30/6 1978, 15 år**

Denne stasjonen låg på garden Salen, 100 meter ENE for sørvest-neset på Husøya, ca 650 meter SSW for Ona I, og nær stranda.

Stasjonen brukte Hg-stasjonsbarometer Lambrecht nr 20, det som tidlegare var brukt på Ona I. Etter kontrollnivellering 10/10 1974 fann K. Strand høgda over havet til øvre kant av barometerkapselen 5,15 meter. Tidlegare var oppført 8,9 meter. Differensen 3,75 m svarar til nær 0,5 mb i lufttrykk.

I årbøkene er Ona-Husøy inkludert i "gamle barometerstasjonar", der trykk i stasjonsnivå er trykk i det nivået som var barometernivå 1960, altså Ona I 12,5 m.o.h. Fram til 1969 står likevel i stasjonsregistret den til dags dato adopterte høgda over havet til barometret på Ona I, 12,5 m, i registret. Den korrekta høgda over havet, 5,15 meter, står ikkje oppført i ei einaste årbok.

Etter dette må sluttast at DNMI gjennom fleire år har brukt feil reduksjon av lufttrykk både til havnivå og 12,5 meters-nivået, for Ona-Husøy.

Barometerkontroll:

- Med GF 11637 som kontrollbarometer fann M. Berg av 3 seriar à 3 avlesingssett C_i for barometer Lambrecht nr 20 lik -0,20 mb 18.-19. august 1978.

Observasjonstidene var formelt 7, 13, 19 M.E.T. eller CET, men i praksis 15 minutt tidlegare. Utvida observeringsprogram for mettesending.

Observatørar var Alv Husøy f.1910 og Inger Husøy f. 1917.

4.3 Ona II

Denne meteorologiske stasjonen er på garden Jenshus, ca 120 m NNW Ona-Husøy på Salen, og ca 500 m SSW Ona I, nær 100 m frå stranda i WSW og 150 m frå stranda i S, midt inne på den sørvestre delen av Husøya.

4.3.1 31/8 1978 - 7/11 1979, 1 år

Stasjonen brukte det Lambrecht nr 20 Hg-stasjonsbarometret som tidlegare var brukt både på Ona-Husøy og Ona I frå 19/5 1950. Høgda over havet til øvre kant av barometerkapsel er funne av M. Berg ved nivellering til 15,1 meter. Han fører opp $H_p = 14,466$ m som høgda over havet til ein bolt i fjell 3,0 m SSW for SW hjørne av våningshuset til observatøren. Denne H_p har DNMI avrunda til 14,5 m og brukt i stasjonsregistret i Årbok 1979. I Årbok 1978 står derimot $H_p = 15,1$, altså H_b , høgda over havet til øvre kant av barometerkapselen.

Barometerkontroll:

- Med GF 11 637 som kontrollbarometer fann M. Berg av 3 seriar à 3 avlesingssett C_i for barometer Lambrecht nr 20 lik $-0,20$ mb 18.-19. august 1978.

Observasjonstidene var formelt 7, 13, 19 M.E.T. eller CET. for klimadata, og utvida observeringsprogram for mettesending. Observatør var Konny Jensen f. 1934.

4.3.2 7/11 1979 -

Stasjonen har Hg-stasjonsbarometer Müller (Fuess) 0278, på same plass som barometret var opphengt 1978-79.

Observasjonstider og observatør som 1978-79.

Tabell 4.2 Kontroll av barometer Müller (Fuess) 0278 på Ona II.

Tidspunkt	Funnen KK eller C_i mb	Ved trykk mb	Kontrollinstrument Reise-kontrollbarometer	Kontrollør	Avlesings- sett stk.
7/11 1979	-0,01	980	GF 11 645	M.Berg	3 x 3
12/6 el. 11/7 1983	-0,02	1020	GF 11 645 og Baromec 854	R. Myklebust	3 x 3
28/8 1988	-0,05	1006	GF 11 645 og Baromec 521	M.Berg	3 x 2
22/6 1992	-0,04	1006	Digiquartz 40 827	B.Nyrud	-

Original $C_i = +0,14$ på stasjonsbarometeret.

6. NEDBØR

6.1 Ona I, 11,5 ± 0,5 m.o.h.

1/1 1919 - 31/3 1963, 44 år

Det er publisert nedbør-statistikk frå 1/1 1919 frå Ona. Stasjonen har i alle desse åra hatt standard norsk nedbørutstyr utan skjerm. Stolpen har stått på ujamn steingrunn mellom større og mindre fjellknauser, 12-15 meter nord for huset til observatøren Sivert Jonas Viken f.1887. Den store fjellknausen Ona-kalven, topp 30 m.o.h., med sine til dels stupbratte sider, ligg berre 30-50 meter frå stolpe-plassen, i W-NW for denne plassen.

Overkant av oppfangar-boks var 1,1 ± 0,1 m fram til 15/5 1950, deretter 1,4 meter.

6.2 Ona - Husøy

20/4 1963 - 30/6 1978, 5 år

Stasjonen, som låg på garden Salen på den sørvestre delen av Husøy og nær stranda, brukte standard norsk nedbørutstyr utan skjerm, 1,6 m høgt, 8 meter over havet.

Stolpen stod på slakt skrånande mark. Skråninga gjekk i austleg til søraustleg retning ned mot sjøen. Stolpen stod svært fritt. Ein del busk-vegetasjon kring stolpen nådde knapt 2 meters høgd. Ingen hus stod slik at dei påverka nedbørfall. Observatørar var ekteparet Alv Husøy f.1910 og Inger Husøy f.1917.

6.3 Ona II

Stasjonen ligg på garden Jenshus på den sørvestre delen av Husøy, nær 100 m frå stranda i WSW og 150 m frå stranda i S, ca 120 m NNW Ona-Husøy. Stasjonen har standard norsk nedbørutstyr med skjerm.

6.3.1 31/8 1978 - 27/8 1987, 9 år

Nedbørstolpen stod på ein rabbe 16 m W nordenden av våningshuset på Jenshus, 17 m over havet og 6 m W for ein 2-3 m høg skrent mellom nedbørstolpen og våningshuset. Rabben var fri for vegetasjon høgare enn 1 meter. Skjermplan og øvre kant av nedbørboks var 1,6 m over mark som skråar mot N. Dette var ein svært fri plass.

Observatør: Konny Jensen f. 1934

6.3.2 27/8 1987 -

Nedbørstolpen står 9 m N våningshuset på Jenshus, 13 m over havet. Skjermplan og øvre kant av nedbørboks står 1,4 m over mark som skråar mot E. Ein del til dels tett 4 m høg vegetasjon 6-8 m W stolpen.

Homogenitetsbrot ved flyttinga kan ventast.

Observatør som tidlegare: Konny Jensen.

Vedlegg 1

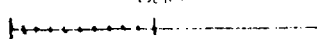
Inspeksjonar

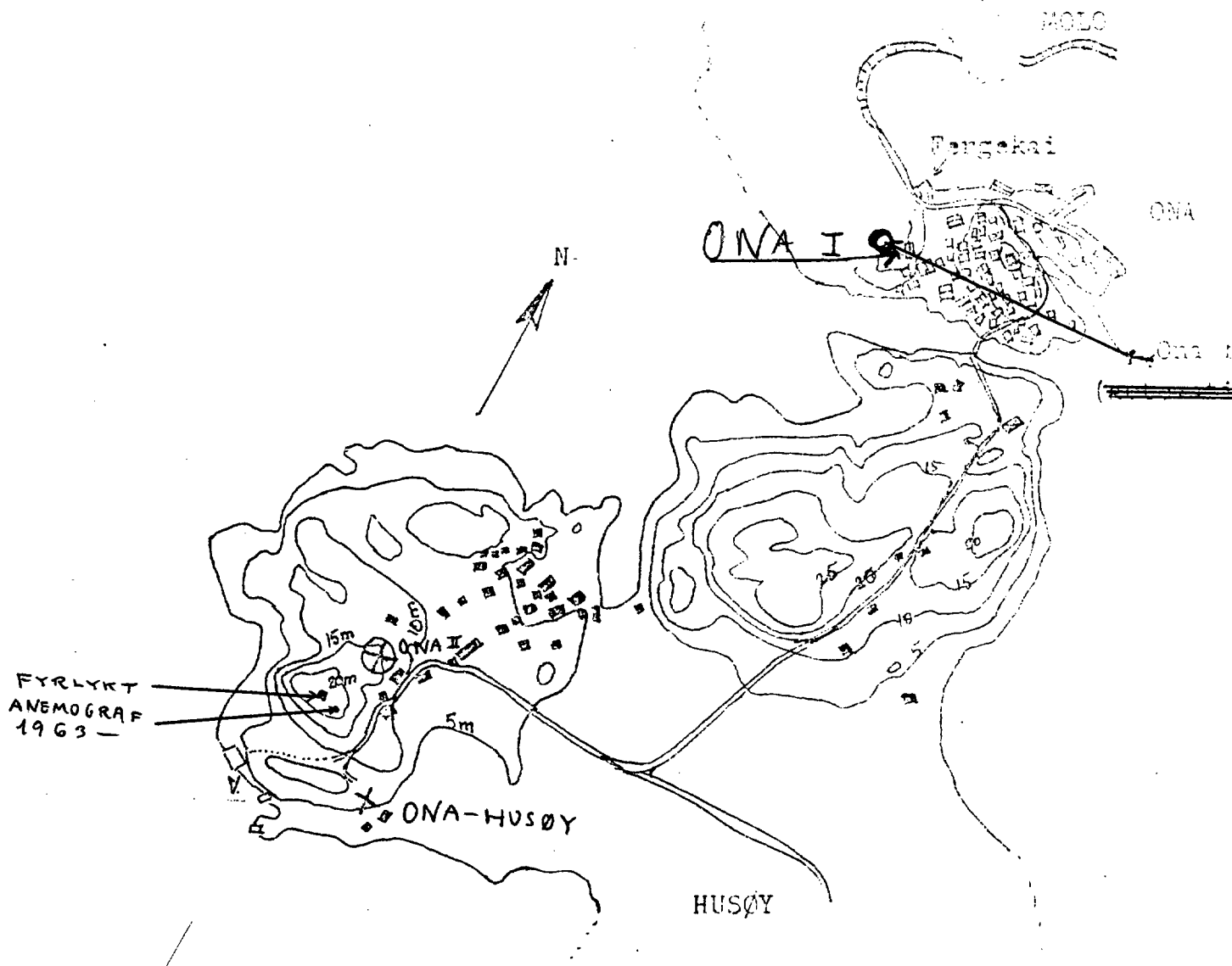
<i>Tidspunkt</i>	<i>Inspektør</i>	<i>Stasjon</i>
11-13/6 1923	J. Eythorsson	Ona I
4-6/7 1923	J. Eythorsson	
30/9-1/10 1924	J. Eythorsson	
10-11/6 1927	F. Spinnangr	
26-28/6 1928	S.H. Rebbestad	
9-11/10 1932	J. Holmboe	
20/6 1933	S. Pettersen (ufullstendig)	
7-8/6 1934	A. Maurstad	
25-30/7 1942	R. Fjørtoft	
22-25/9 1947	H. Johansen	
15-20/5 1950	A. Toftner	
9-10/6 1950	J. Knudsen	
6-8/5 1954	S. Næss	
27-29/5 1957	H.K. Flaatten	
12-14/10 1960	F. Pedersen	
17/4-20/4 1963	A. Sunde, O. Høvig	Ona - Husøy
20/9-23/9 1964	A. Åmot	
25/7-26/7 1967	A. Sunde	
28/5 1970	A. Åmot (ufullstendig)	
9/-10/10 1974	K. Strand	
16-21/8 1978	M. Berg	Ona II
10-12/6 1979	M. Berg	
7/11 1979	M. Berg	
11/7 el.12/6 1983	R. Myklebust	
25-27/8 1987	M. Berg	

Kartvedlegg

Skisser teikna av dei inspiserande på stasjonen

ONA og HUSØY

Målestokk: 



X Stasjon 1963-78

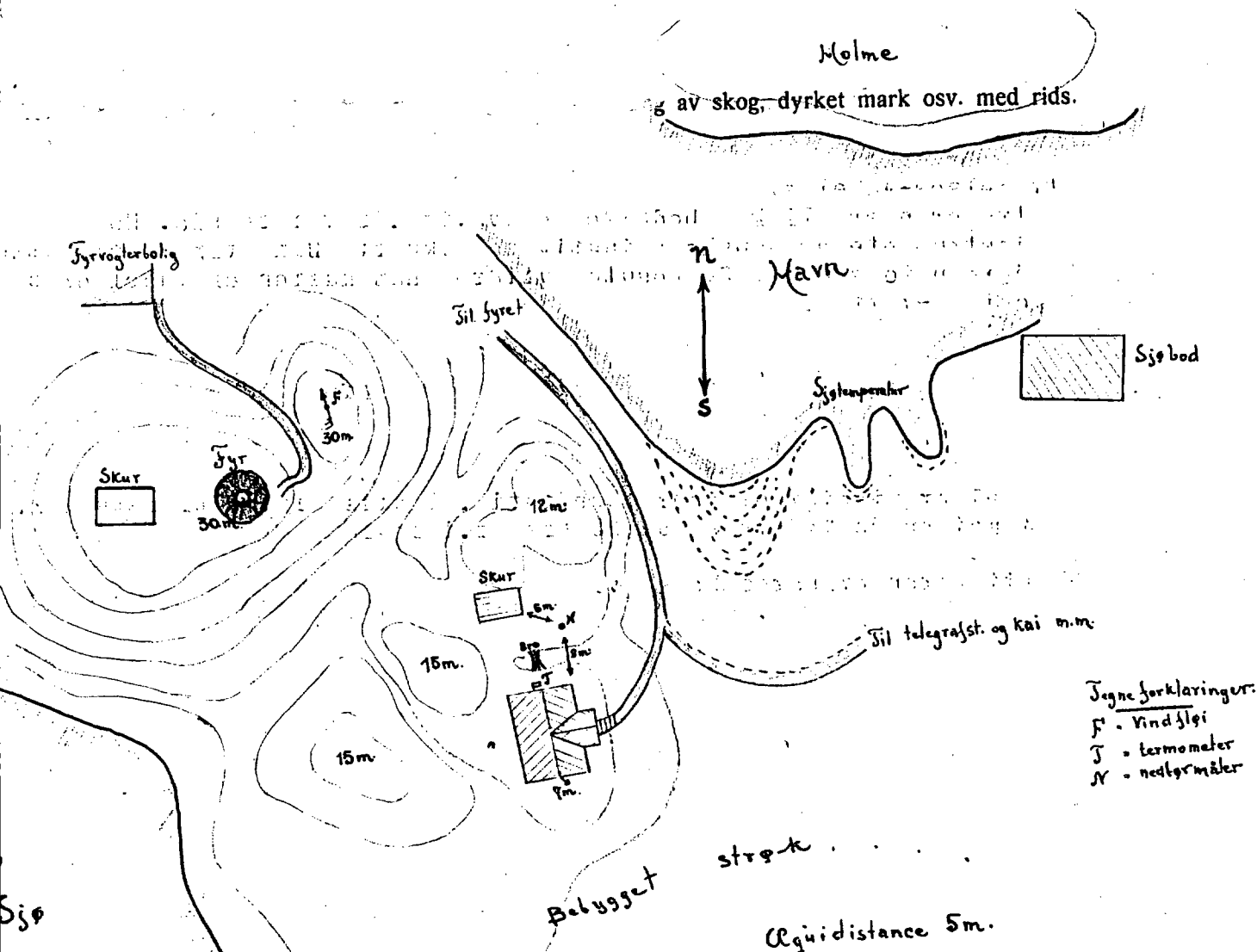
⊗ stasjon 1978- ONA II

V Vannstandsmåling 1978
og sted for sjøtemperatur fra 1963

ONA I

1923

Kart av J. Eythorsson



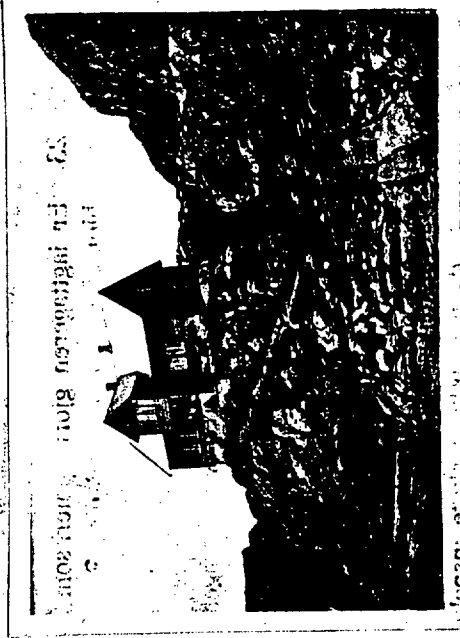
STASJONEN PÅ O N A m.OMGIVELSER.

Det nye iagttagersted på Ona ligger på SE_skråningen av "Onakalven". Der er fri utsikt til alle kanter med undtagelse av WNW - NW hvor fjellknausen m. fyret stenger. Omgi-velserne er ganske nøkne klipper.

ONA I

1923

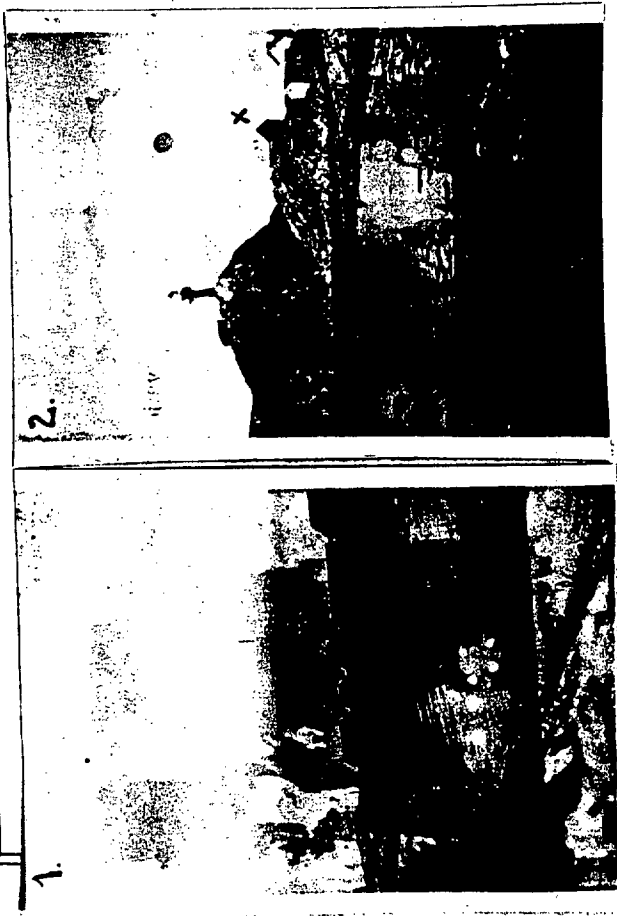
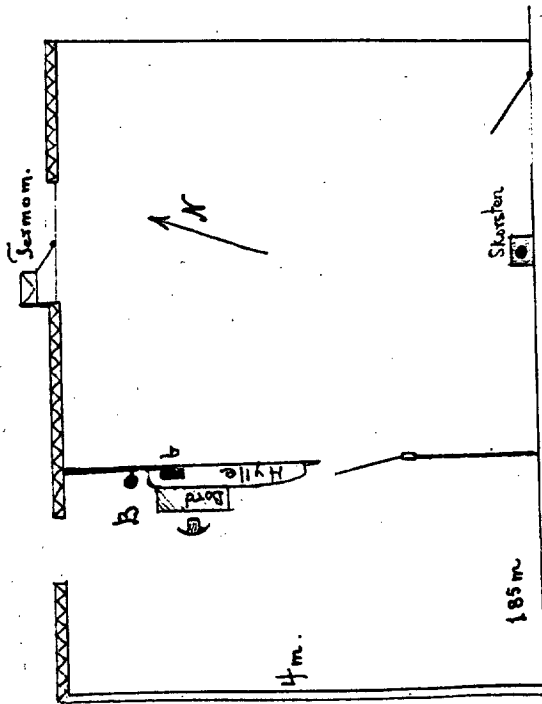
Bilete av J. Eythorsson



Stasjonen på Ona, x Regnmåler

1. Nordre havn, Ona.
Utsikt mot ~~NE~~ fra stasjonen.

2. Onakalven og
Stasjonen (x) sett
fra SW.

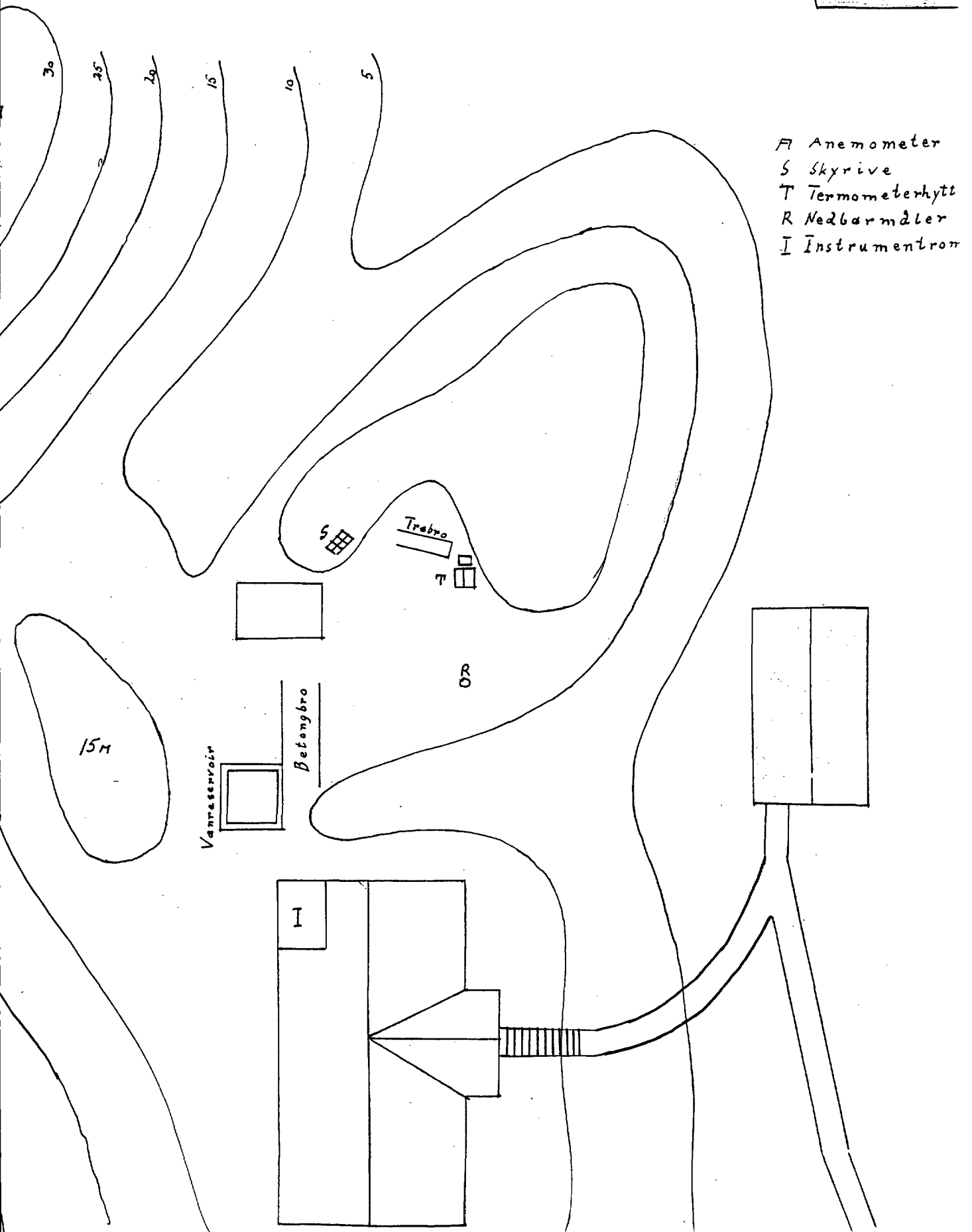


Stasjonsriss

Ønd

Målestokk: 1:200
Ekvidistanse: 5m

Sjø



- A Anemometer
- S Skyrive
- T Termometerhytt
- R Nedbarmåler
- I Instrumentrom

Vedlegg 4 til inspeksjonsberetning for værstasjon

Ona

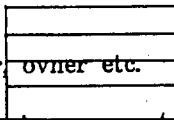
inspisert

15-2/5 19.50

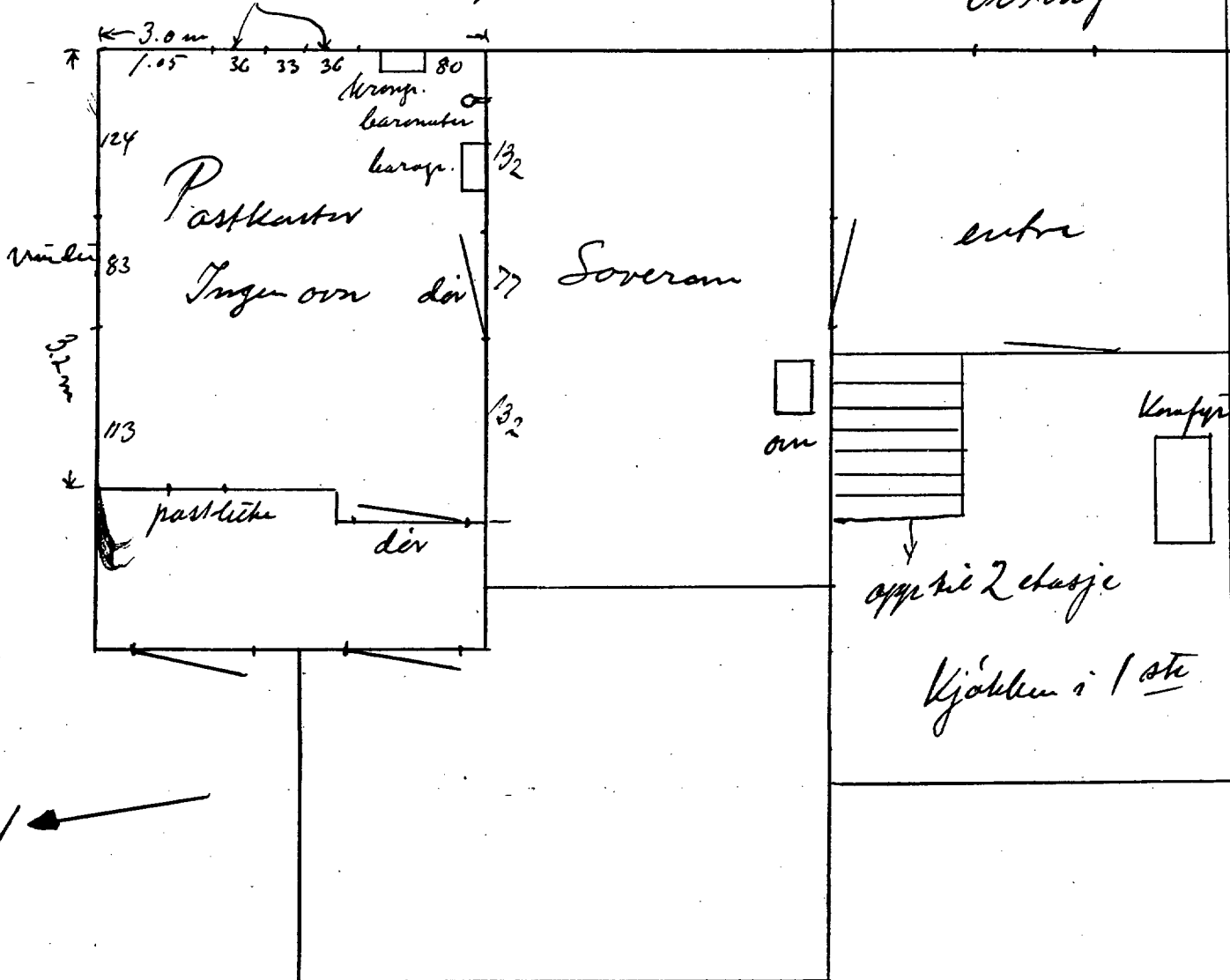
av *A. J. Fjell*

C. 2. Beskrivelse av innendørs instrumentoppstillinger.

Skjematisk riss med avmerking av instrumentenes plassering, vinduer, ovner etc.



1/2 m! (2 cm = 1 m på tegning)
1. etasje. Passetv. er riktig tilleggs til det opp-
rennede hus.
Vinduer, ikke til å åpne.



Tjullet i NW og N skjermes så solen ikke kan treffe barometeret

ONA - HUSØY
1963

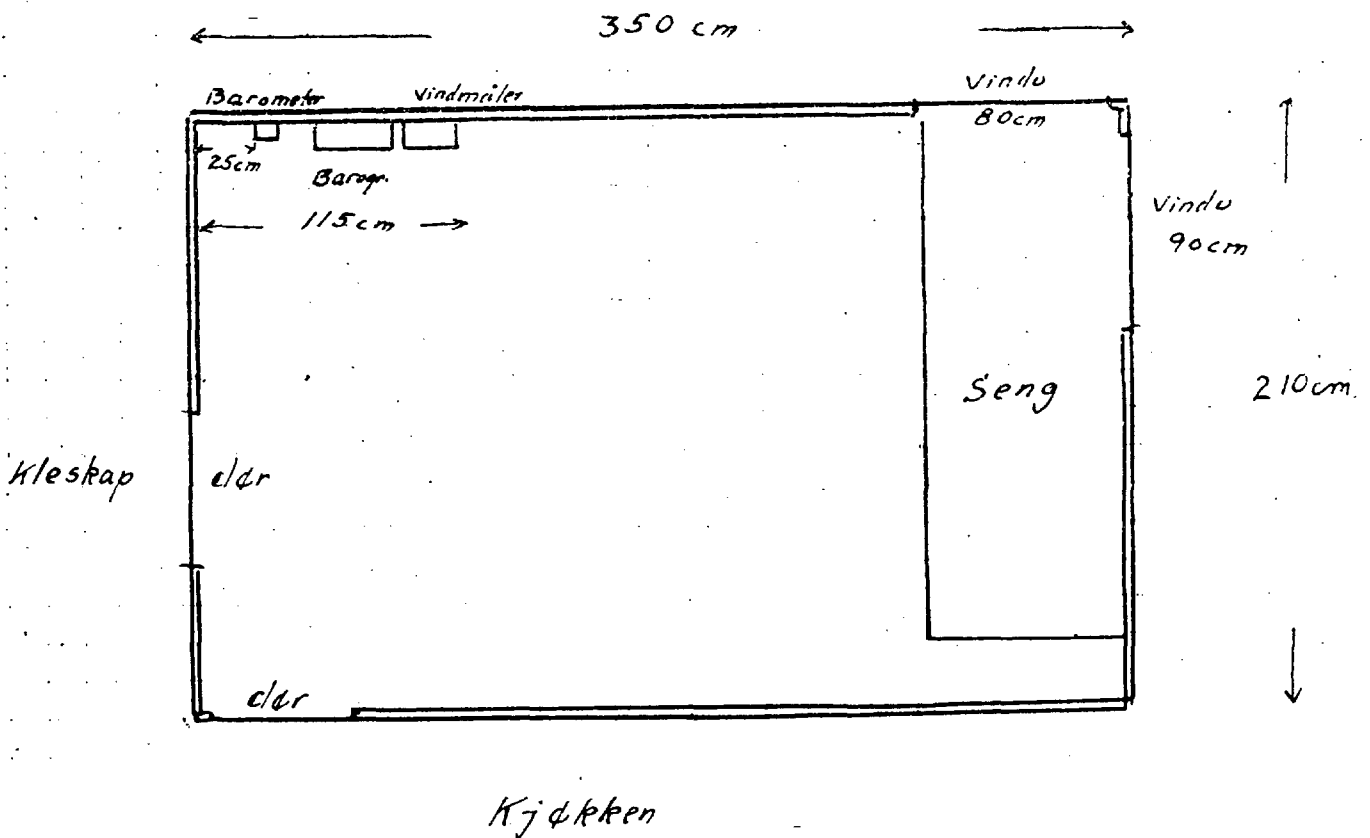
Stat. depl. 114. Form. 1. 12

Følgelig i til inspeksjonsberetning for værstaten ONA Husøy

inspisert 18-20/4 1963 av Sunde

C. 2. Beskrivelse av bestders instrumentoppstillingen.

Sjematisk riss med avmerking av instrumentenes plassering, vinduer, dører etc.

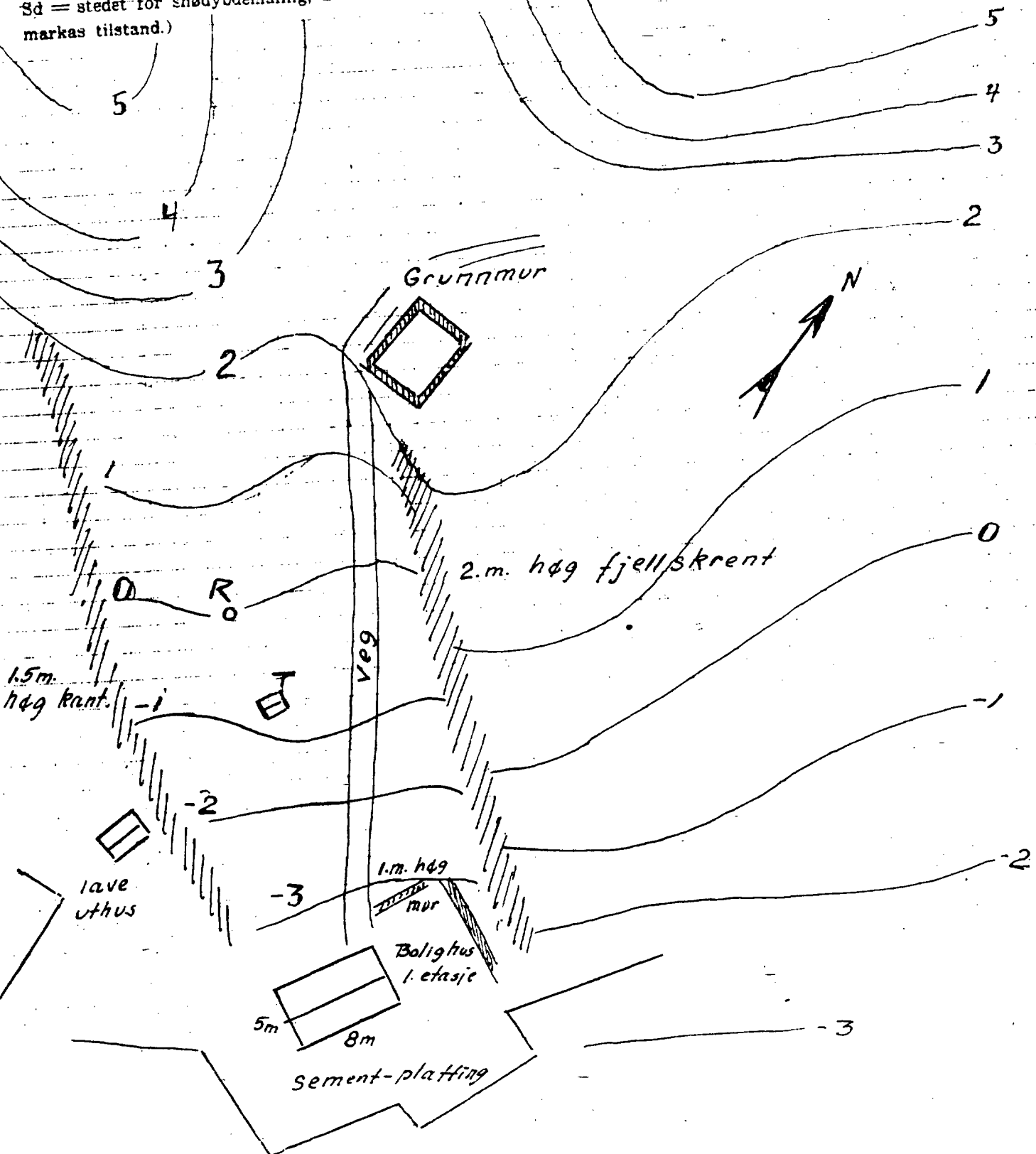


Vedlegg 3 til inspeksjonsberetning for værstasjon ONA (Husøy)
inspisert 18-20/4 1963 av Sunde

C. 1. Beskrivelse av stasjonsområdet.

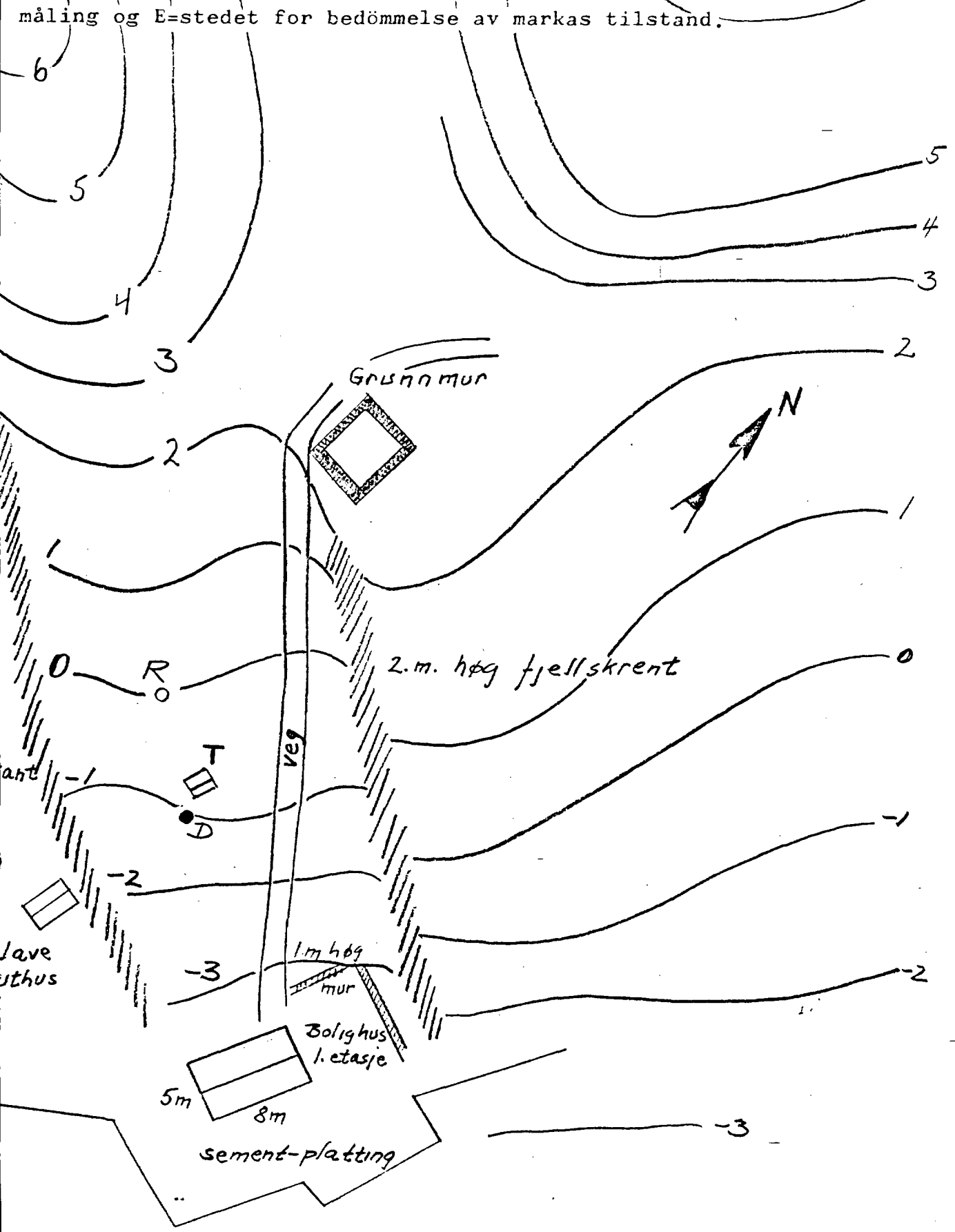
Detaljsskisse i målestokk 1:400. Fotografier av instrumentenes oppstilling.

(Symboler: T = instrumenthytte, R = nedbørstolpe, D = vindfløy, F = anemometer, DF = anemograf, Sd = stedet for snødybdemåling, Ss = stedet for sjøtemperaturmåling og E = stedet for bedømmelse av markas tilstand.)



C. 1. Beskrivelse av stasjonsområdet.

Detaljsskisse i målestokk 1:400. Fotografier av instrumentenes oppstilling.
 (Symboler: T=instrumenthytte, R=nedbørstolpe, D=vindfløy, F=anemometer, DF=anemograf, Sd=stedet for snødybdemåling, Ss=stedet for sjøtemperaturmåling og E=stedet for bedømmelse av markas tilstand.



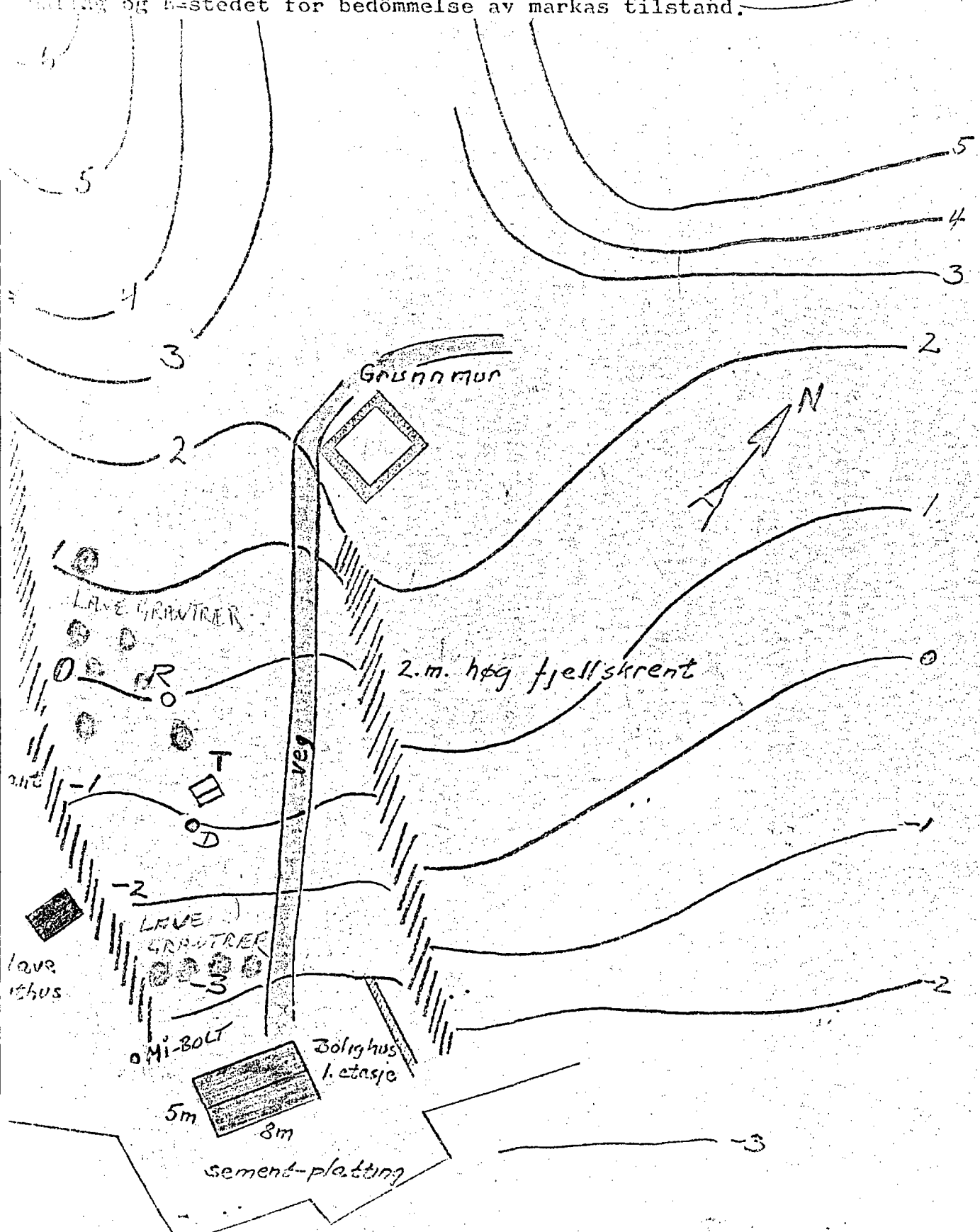
vedlegg 3 til inspeksjonsberetning for værstasjon

UNA (Husøy), inspisert 28/5 1970 av Ågot.

C. 1. Beskrivelse av stasjonsområdet.

Detaljsskisse i målestokk 1:400. Fotografier av instrumentenes oppstilling.

Symboler: I=instrumenthytte, R=nedbørstolpe, D=vindfloy, F=anemometer, B=anemograf, Sd=stedet for snødybdemåling, Ss=stedet for sjøtemperaturmåling og E=stedet for bedømmelse av markas tilstand.



telegraferende

ONA II - ~~WUOBY (112)~~

Vedlegg 4 til inspeksjonsberetning for værstasjon

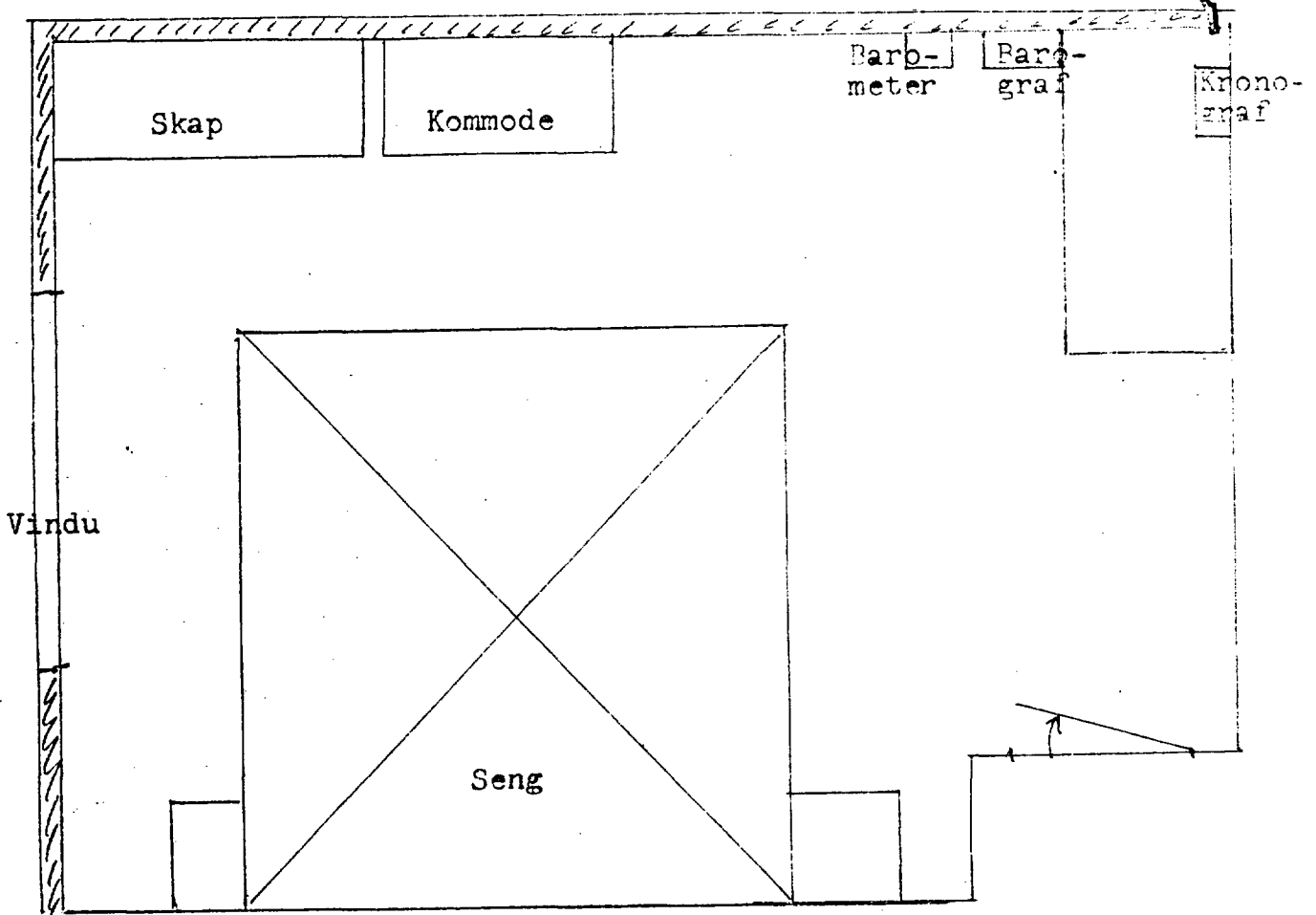
flyttet
inspisert 16-21/8 1978 av Magnus Berg

C.2. Beskrivelse av innendørs instrumentoppstillinger (side 33)

Skjematisk riss med avmerking av instrumentenes plassering, vinduer, ovner etc.

Ledning fra anemometer

M.: 1 : 25



ONA II
1987

1987
M.I. Skjema 1068 Vedlegg 3. 19 87

telegraferende
Vedlegg 3 til inspeksjonsberetning for værstasjon

ONATE ~~HUSØY (II 7)~~

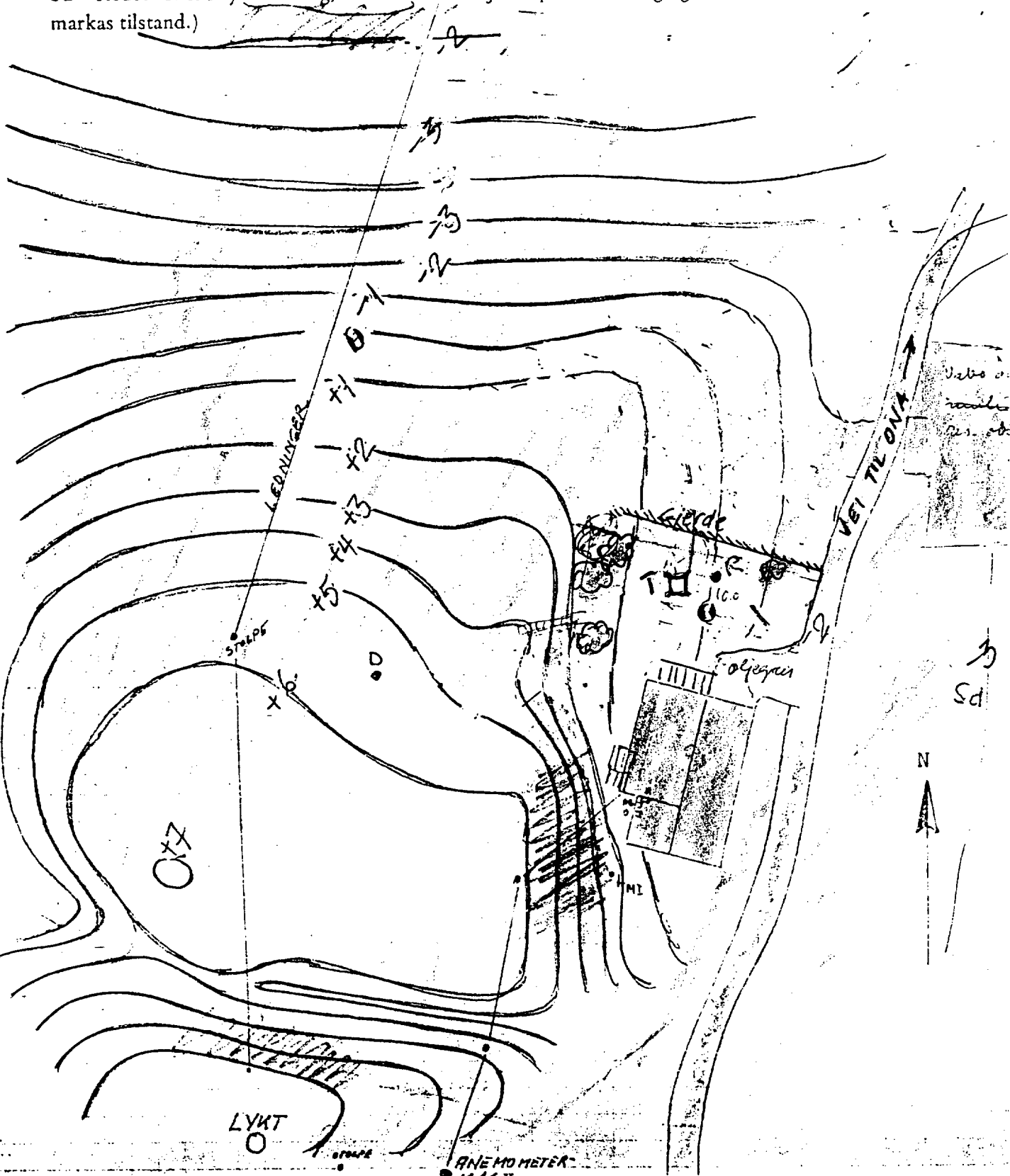
flyttet 27/8 87
inspisert 19 av
27/8 1987

Magnus Berg

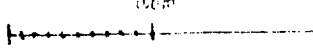
C.1. Beskrivelse av stasjonsområdet (side 32)

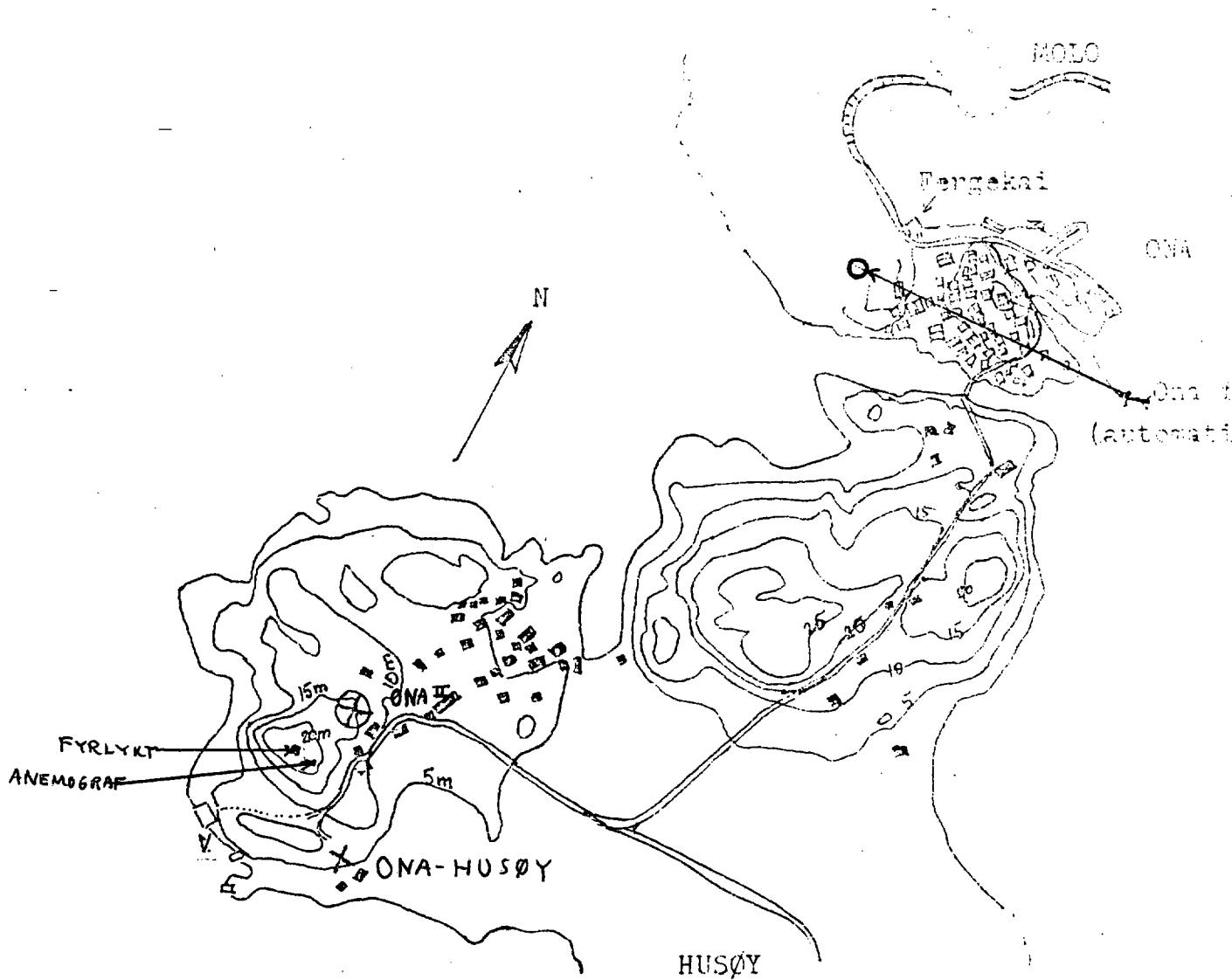
Detaljsskisse i målestokk 1:400. Fotografier av instrumentenes oppstilling.

(Symboler: T = instrumenthytte, R = nedbørstolpe, D = vindfløy, F = anemometer, DF = anemograf, Sd = stedet for snødybdemåling, Ss = stedet for sjøtemperaturmåling og E = stedet for bedømmelse av markas tilstand.)



ONA og HUSØY

Målestokk:  100m



X Stasjon 1963-78

⊗ stasjon 1978- ONA II

V Vannstandsmåling 1978
og sted for sjøtemperatur fra 1963