

NORGES HJEMMEFRONTMUSEUM
AKERSHUS

OSLO, / Ålesund 4.1.88
Postadr.: OSLO MIL/AKERSHUS
OSLO 1
Telefon: 40 32 80, 41 43 79, 41 67 70

Vår referanse:

Deres » :

Jarnulv Jaatun,
Kleppe.

Kjære Jarnulv Jaatun,

Takk for interessant brev som kom hit like før jul.
Og takk for at du har tatt deg bry med å tenke gjennom og å
skrive ned dine vurderingar av Cliftons reflektorantenner.

Din tvil på Cliftons metode med reflektorantenner verkar
logisk begrunna, og eg får vere observant på dette punkt når
det nå snart skal behandlast i manuskriptet.

Som radiotelegrafist i ei Lingegruppe kjenner eg vel til
grunnreglane for sikring mot peiling: Kort tid på lufta, kort tid
(maks. 3 veker) på kvar sendestad. Likevel hadde vi peilefly over
stasjonen eit par gongar. Eg opererte siste gong 8 månader, og skifta
sendestad fem gongar.

SIS-operatørar virka som regel på same stad frå börjing til
slutt. Det hadde nok sammenheng med at dei hadde eit meir
stasjonært oppdrag enn Linge-operatørar. Mange kunne ikkje flytte,
eller hadde store vanskar med å finne ein alternativ sendestad, der
dei kunne få inn stoff like kvikt.

Det er likevel grunn til å tvile på om SIS i London gjorde
nok for å kunne gi sine agentar alternative sendestader. SIS vurderte
etter det mine kjelder så langt viser fåren for peiling for å vere
langt mindre enn f.eks. SOE- Linge gjorde - underleg nok. Ekspertisen
var truleg like stor i begge organisasjonar. Så her er det truleg
snakk om "policy" ikkje teknikk.

Beste helsing



Kleppe, 18. des. 1987.

Ragnar Ulstein,

6023 Emblem.

Kjære Ragnar Ulstein.

Jeg viser til det brevet du sendte for en tid siden, med vedlagt utdrag av en rapport fra Hans B. Clifton, som opererte i Tønsbergområdet under krigen. Du ber om min vurdering av hans bruk av reflektorantennner for å villedde fienden. Jeg skal prøve så godt som jeg kan, skjønt nå, - etter alle disse årene - skal jeg vokte meg for å komme med bastante konklusjoner.

Jeg har gått og tygd på dette rapport-utdraget en stund, og jeg har også drøftet denne saken med noen kolleger. En ting er sikkert: Allerede den gang var han, i motsetning til de fleste av oss, en erfaren radiooperatør og en dyktig radiotekniker etter den tids forhold. Dessuten var han modig og oppfinnsom.

Men når dette er sagt, må vi bare erkjenne at selv de dyktigste fagfolk kan ha sine kjepphester, eller som det heter på engelsk: "to ride hobby horses". Man skal aldri forsverge, Men det forekommer meg at han har en noe overdreven kullsviertrø på effekten av disse provisoriske reflektorantennene sine, hver og én bestående av tynne ledningsstykker av passe lengde, hengt opp mellom to tretopper. (Ved sending i 40-metersbåndet skulle dette tilsi en reflektorantenne på ca. 18m.). Dessuten bør disse "lureantennene" stå loddrett på strålingskilden, altså selve senderen, hvis den ønskede virkningen teoretisk skal oppnås. Men her dreier det seg om skjøre arrangementer, tynne ledninger opphengt mellom trær som svalet i vinden. Ved sterke vindkast kan en ikke se bort fra at disse ledningene rett og slett ville bli revet av, eller blåse ned. Ved de radio-stasjonene som i dag sender direktivt, dreier det seg

i alt vesentlig om massive, nøyaktig konstruerte anlegg, som uansett vil vise godt igjen i terrenget. Og akkurat det ville ikke være særlig sunn for helsen til en agent som opererte bak fiendens linjer i de dager! (Jeg sikter her til de vanlige kortbølgebåndene, når det gjelder VHF og enda høyere frekvensområder, kommer andre fysiske forhold inn).

Men saken har også et annet betenkelig aspekt. Tenk på alle radiofyrene langs vår lange kyst, som flytrafikken særlig i de første årene etter krigen var totalt avhengig av. De fløy da VFR, som det heter. (Visual Flight Rule, altså kontakt). Det skal ingen stor fantasi til å forestille seg hvilke katastrofale situasjoner som lett ville kunne oppstå, dersom terrengformasjoner eller menneskelagede konstruksjoner medførte utilsiktede reflektorvirkninger!

Men for all del - mannen gjorde en ypperlig agentjobb, etter min mening. Det framgår av rapporten at en av hans medarbeidere ble arrestert og forhørt under tortur. Fienden visste altså både om agentens og senderens eksistens. Men han sjonglerte med både sendersted, senderstyrke, antenner og frekvenser. I enkelte tilfelle brukte han sågar selve kraftnettet som antenne. Det er klart at alle slike foranstaltninger var med på å vanskeliggjøre fiendens peileoperasjoner. Jeg vil si han var en skikkelig luring.

For egen del ville jeg bare stole på de to "gammeldagse", sikre metodene, hvis jeg skulle unngå å bli peilet inn av fienden:

1. Geografisk forflytning av senderen.
2. Skifte av frekvens.

Når det gjelder pkt. 1 må vi på ettetid bare erkjenne at både vi som lå oppe på Vaule i Bjerkreim, og de to agentene som på et seinere tidspunkt opererte fra holmen Jerusalem i Lutsivatnet, på sett og vis syndet mot læreboken. Vi var stasjonære hele tiden. En må gå ut fra med nesten 100% sikkerhet at senderen vår på Vaule var blitt registrert av fienden, men den

ble aldri peilet inn. Når senderen til slutt likevel ble satt ut av spill, skyldtes det helt andre årsaker, som du kjenner til. De to på holmen Jerusalem i Lutsivatnet lå nok atskil-
lig mer utsatt til, både topografisk og geografisk. Lutsi-
vatnet ligger i et dalføre inn mot Sandnes. Terrenget vider
seg så ut mot flate Jæren og Nordsjøen. Kommunikasjonsmessig
lå senderen ypperlig plassert, med henblikk på kontakt med
U.K. (United Kingdom). Men mulighetene for å bli peilet inn
var også tilsvarende store, som vi skal se. Her må det under-
strekes at de to agentene, Magne Bakka og Ernst Askildsen,
av London var blitt forvisset om at "senderen ikke lot seg
peile inn" ...

Vi har jo en autentisk rapport fra en tysk offiser, da-
tert Akershus festning like etter frigjøringen, der han de-
taljert redegjør for hvordan senderen "Sabor" ble peilet
inn og satt ut av spill. Denne rapporten kan være et klas-
sisk eksempel på hvor innfløkt, omfattende og ressurskre-
vende det kunne være å lokalisere en liten feltsender i
kupert terreng. Jeg skal bare ta et kort resymé:

Signalene fra senderen ble først oppfattet av lytte-
stasjon ved byen Konstans, ved den tysk-sveitsiske grensen.
Via omveier ble saken overlatt til fjernpeilestasjonene i
Berlin, der de anslo at senderen måtte befinne seg et sted
i Sørnorge, nærmere bestemt Hønefoss. Men fart i sakene
ble det først da peileoppgaven ble overtatt av Deutsche
Luftwaffes peilestasjon på Boreslettå i Klepp kommune
på Jæren. Stasjonens primære oppgave var å peile tyske
fly i Nordsjøen, til hjelp i navigasjonen. (Systemet var
faktisk i bruk i noen år etter krigen av Televerket,
men ble siden for langsomt og upresist). Og borepeileren
fikk raskt en stedlinje: forbi Sandnes, mot Lutsivatn,
nesten jordbølge ... (Avstandes fra holmen Jerusalem (luftlinje)
i Lutsivatnet til borepeileren er i underkant av 2 norske
mil). Og når tyskerne da satte i gang med et stort oppbud
av folk med bærbare peileapparater, var det bare et tidsspør-
smål når fellen klappet sammen om senderen "Sabor" i Lutsi-
vatnet.

Mer har jeg ikke å tilføye i denne saken. Jeg hører gjer-
ne fra deg når du har mottatt dette brevet. Til slutt vil jeg
nytte høvet til å ønske deg god jul og godt nyttår.

Vennlig hilsen

Yarmul Gausdal

Kleppe, 1. febr. 1987.

Ragnar Ulstein,
6023 Emble.

Bilag:
Kjell Vaules redegjørelse
Harald Herviks redegjørelse
(Egen avisartikkel).

Takk for brev og ellershyggelige samtaler i telefonen. For å gå rett på sak, så hersker det ingen uenighet om at Otto Olsen gjorde en glimrende jobb mens han var "operativ", d.v.s. før han ble tatt. Ingen tvil om at også Harald Hervik gjorde mangen en fin innsats, selv om han selv erkjenner at han ofte følte seg nedfor og plaget av nervøsitet. Dette er kjensgjerninger som så visst ikke skal underslås.

Men nå skal vi ikke glemme at Otto hadde gode medhjelpere. Nå tenker jeg i denne forbindelse ikke bare på Magne og Ernst, selv om deres innsats vanskelig kan overvurderes. Jeg tenker på alle disse mer eller mindre ukjente som samlet bidro til å gjøre denne etterretningsgruppen så vellykt mens den var i virksomhet. De arbeidet i et "tett" område, der okkupasjonsmakten alltid var sterkt representert.

Men en kjede er - som kjent - aldri sterkere enn det svakeste ledd. Selv om det er lett å være etterpåklok, er det ingen tvil om at arrestasjonen av Otto Olsen la etterretningstjenesten på Sørvestlandet øde i et lengre tidsrom. Alt tyder på at London hadde ubegrenset tillit til denne mannens kvalifikasjoner som agent, og Otto var mer enn villig til å ta på seg store utfordringer. Spørsmålet er bare om han ikke tok seg vann over hodet. Han var tross alt (i likhet med de fleste av oss) ingen supermann. Han var på det angjeldende tidspunkt ca 25 år gammel, og selv om han hadde fått agentutdannelse i London, kunne han neppe betegnes som en erfaren agent. Kanskje noen burde ha "holdt ham i ørene". Spørsmålet er bare: Hvem skulle det ha vært?

Du antyder, i en tidligere samtale, at du tror London kan ha vært klar over at den senderen Otto og Ragnvald ble tvunget til å operere, var kontrollert av Gestapo. Men, kjære Ragnar Ulstein, beveger vi oss ikke helst her i gjetningenes verden? Selv kan jeg bare kommentere dette med et stavangersk hjertesukk: "Ka veid eg så ikkje har vindu te gadå ..."

Personlig kjenner jeg bare en person som - som unggutt - opplevde Otto Olsen og Harald Hervik på nært hold etter arrestasjonen, nemlig Bjarne Lyse. Han er klar i sin oppfatning av deres forhold og atferd i denne situasjonen. Jeg skal ikke komme nærmere innpå dette nå.

Interessant ^{tellers} er det du nevnte om agenten i drammens-området som mente han hadde utviklet et sendersystem som "ikke lot seg peile inn". Siden jeg ikke kjenner opplegget, er det umulig for meg å vurdere holdbarheten i denne påstanden. Selv om radiokommunikasjon har vært mitt yrke og levebrød i 40 år, må jeg innrømme at jeg er ingen ekspert på akkurat dette feltet. (Radio Wave Propagation). Men rent umiddelbart synes jeg det hele virker vel fantasifullt. Man lurar som kjent ikke naturlovene. Nå kan det saktens innvendes at det må kunne gå an å lure fienden. Det er mulig. Men dessverre tror jeg at sjansene for å lure seg selv var vel så store - i en akutt situasjon. En skal være klar over at det dreier seg ^{om} svært kompliserte fysiske forhold.

Grovt forenklet forplanter strålingen fra en kortbølgesender seg i to plan: langs jordoverflaten, med begrenset rekkevidde. Den reflekterte bølgen, som når over store avstander, gjerne jorden rundt. Det er den reflekterte bølgen vi vanligvis gjør oss nytte av. Som situasjonen var den gang, måtte jordbølgen fra en agentsender nærmest betraktes som en uønsket bi-effekt. Den lot seg forholdsvis lett peile inn og kunne under gitte omstendigheter vise seg å være rene rottefellen.

Når det gjelder nærstrålingen fra en feltsender i kupert fjellterreng kan man stort sett glemme alle formler. Det er som en ligning med mange ukjente. Her kan sikre målinger bare foretas empirisk, d.v.s. ved direkte målinger i marken. Det er dette jeg har planer om å få foretatt m.h.t. vaulesenderen i Bjerkreim, som jeg selv i en tidsperiode var operatør av. Jeg håper det kan la seg gjøre å få utlånt Televerkets peilevogn i Stavanger til dette formålet - med operatør. Vaulesenderen lå skjult bak den nåværende E18 mot en fjellrygg. Det jeg er spesielt interessert i er om vi får inn signaler fra en sender med samme styrke (6w i antennen) på E18-siden. (Senderen selvsagt plassert på samme sted som den opprinnelige). Får en bare inn signaler, om enn svake, på mottakerne, lar det seg stort sett gjøre å sirkle (peile) senderen inn. Tyskerne hadde, som du vel kjenner til, en peilevogn til disposisjon i distriktet. Det var en noe medtatt balje, etter at den på et tidligere tidspunkt var blitt utsatt for en sabotasjeaksjon på Majorstuen. (Hvis jeg ikke husker feil). Men under gunstige omstendigheter kunne den sikkert gjøre nytten ...

Og nå til senderen på holmen Jerusalem i Lutsivatnet, Sandnes. Rent umiddelbart kan det se ut som "hål i håve" å legge seg til på et slikt sted, med vanskelige retrettmuligheter. De to operatørene på holmen (Magne og Ernst) var imidlertid klar over situasjonen, og de var redde, men på forespørsel til London om dette forholdet, fikk de altså det fatale svaret "senderen lot seg ikke peile inn". (Igjen dette!). Som man vet var det nettopp det som skjedde.

Det er nå man kan begynne å lure. De to på holmen stolte sikkert på at de ville få et seriøst svar. Jeg kan ikke forstå noe annet enn at her må det ha skjedd en glipp fra Londons side. Eller skjedde det mot bedre vitende? Senderen i Lutsivatnet var utvilsomt svært nyttig for London på det tidspunkt. En høyere britisk militærperson har uttalt at "det nytter ikke å lage omelett uten å knuse egg". Uansett tviler jeg på at

det noensinne vil bli oppklart hvem som sto bak denne merkelige "beroligelsen". Ellers er jeg klar over at du gjennom dine forbindelser - og etter en del strev - har fått utlevert en hel del materiale fra London. (Eventuelt det det passet dem å utlevere).

Jeg tror nok at de britene som hadde nær kontakt med de norske agentene (noen av dem norsktalende), var opptatt av agentenes ve og vel. Jeg tenker her særlig på Commander Welsh. (Jeg mener det var han jeg hilste på i tårnet på Sola flyplass like etter frigjøringen). Men det var så mange andre. I det hele tatt en temmelig diffus gruppe. (Ikke herrene Kim Philby, Guy Burgess og MacLean, håper jeg! Tilgi meg en smule galgenhumor ...)

I forbindelse med et intervju du ga til Stavanger Aftenblad for en tid siden, noterer jeg meg at journalist Jan-Petter Helgesen offentliggjør en artikkel med titelen "Hemmelig arbeid til ingen nytte". Det går her fram at britene hadde knekket den tyske marinekoden. Egentlig skulle altså arbeidet til de norske feltagentene være overflødig, nærmest en slags "Kamufasje". Man kan selvsagt tro og mene så mangt om dette, men personlig synes jeg det virker noe søkt. Alle informasjonskilder var selvsagt verdifulle, men ingen ting kunne tross alt erstatte "the man on the spot". Hvor skulle de å henvende seg for å få ønskede informasjoner, hvis de ikke hadde et intakt agentnett bak fiendens linjer? Og hvorfor var det så viktig å få plantet en ny agentsender i stavangerområdet etter at feltarbeidet midlertidig var blitt satt ut av spill? Slik jeg ser det, var det et godt supplement til helhetsbildet at de klarte å tyde den tyske marinekoden, men neppe noen erstatning for et aktivt agentmiljø.

Dette får klare seg for denne gangen. Så må du ha det bra, og skulle det ellers være noe du ønsker å drøfte, så vet du hvor jeg er. Du slår kanskje på tråden når dette er mottatt, så jeg vet at sendingen er vel i havn.

Vennlig hilsen

.....

Jarnulv Jaatun

Ernålem 1612 - 87

Kjære Jarnulv Jaatun,

Vedlagt er kopier fra to brev fra Hans B. Clifton. Der forteller han om senderne og mottakerne han bygget, og om sine refleksantennener som skulle vanskeliggjøre tysk peiling. Clifton opererte i Tønsberg-området fra høsten 1943 til våren 1945, med et kort avbrudd for opphold i Stockholm.

Jeg lovet å sende deg dette, og hører gjerne dine kommentarer !

Vennlig hilsen

Rayner Uttersen

Fra Hans P. Clifton - utdrag av brev

2

Det var en liten bemerkning fra en av de britiske offiserene i London i 1943, som satte meg paa ideen om refleksantenne-systemet. Jeg nevnte saken der over og ville ha engelsmennene til aa hjelpe meg med prøver og undersøkelser for utarbeidelse av et brukbart system.

Jeg fikk til svar at det var bortkastet tid. De paastod at ingen var tatt etter peiling. Baade "Mossebo" og andre av de norske i London var enige med meg i at dette ikke var riktig.

Det som satte meg paa ideen, var en kort opplysning om at engelske peilestasjoner hadde faatt helt feilaktig retning til tyske sendere de var sikre paa beliggenheten av, under visse forhold. De kom til den slutning at det var reflekser fra krafledningsmaster eller barduner etc. som forstyrret peilingene.

Paa grunn av gode erfaringer som skipstelegrafist, bl.a. som første-telegrafist paa hvalfangst med en masse peilevirkosomhet, saa jeg øieblikkelig mulighetene. Mange agentsers liv kunne ha blitt reddet hvis undersøkelser i England hadde blitt iverksatt.

Du hørte sikkert ogsaa om mine forhandlinger i London med War Office i anledning av det britiske sender- og mottakerutstyret.

Jeg var innkaldt til et møte med diverse høiere offiserer og et par stenografdamer.

Efter en innledning hvor jeg uttalte at jeg ikke var interessert i aa foraarsake kluss, men jeg mente at med bedre utstyr kunde vi gjøre en bedre jobb. De engelske sendere var uheldig konstruert, var tunge og klumpete og hadde dessuten for mange oversvingninger saa de var lettere for tyskerne aa bli oppmerksom paa. Mottakerne straalte ogsaa ut saa mye at de kunde peiles inn ogsaa. Jeg nevnte at smaa, lette batteri-apparater ville være langt aa foretrekke.

Engelskmennene sa at de kunde forstaa min tankegang, men hevdet at slikt utstyr var en ønskedrøm og at deres apparater var utmerket.

Jeg tok da ut av min dokumentveske en liten mottaker jeg selv hadde bygget i London, og paastod at den var bedre enn deres beste. Den hadde bedre følsomhet (rekkevidde), bedre selektivitet og var praktisk talt fri for straalning. Den kunde ikke peiles. Deres beste mottaker brukte 60 ganger saa mye kraft som min.

Hva sender angaar, sa jeg, saa kan jeg selvsagt ikke bygge en her uten videre og slett ikke prøve den ut. Jeg ville blitt arrestert paa kort tid. Jeg la imidlertid frem et skjema og beskrivelse av en jeg hadde konstruert paa papiret. Da de hadde utstyr og alt de trengte for aa bygge senderen foreslo jeg at de bygget en slik batterisender, videre gav jeg dem mottakeren min til testing.

Efter noen dager fikk jeg mottakeren tilbake med en glimrende rapport og jeg fikk beskjed om at de hadde bygget senderen og at den virket fint, men at de maatte prøve den litt mer. Hver gang jeg senere spurte om hvordan det gikk, fikk jeg samme svar, de maatte prove den mere men jeg skulde faa den med meg naar jeg dro tilbake til Norge.

Da jeg kom til flyplassen for aa reise hjem, fikk jeg beskjed om at min sender var ubrukelig og at de hadde pakket med en av sine sendere.

Jeg sa ikke noe da, men hadde forutsett at noe slikt ville hende, og hadde kjøpt opp tilstrekkelig materiell til bygning av flere sendere og mottakere, og personlig pakket det i containerne. Det var bare den

første tiden jeg brukte de engelske apparatene. I løpet et par måneder hadde jeg bygget mine egne apparater, som jeg hadde prima kontakt med hele tiden.

Efterhvert bygget jeg flere apparater og gjemte reserver paa diverse steder i terrenget. Jeg var klar over betydningen av aa kunde forsttte virksomheten, selv om noe av utstyret skulde gaa tapt.

Refleksantennene var meget enkle. En tynn, nesten usynlig spoletraad med beregnet lengde for den frekvensen den var satt opp for ble spent opp mellom tretopper ved hjelp av tynne, grønne fiskeknører. Jeg brukte bare en sten som vekt i hver ende og kastet dem over grener like under toppen av trærne. De ble strammet opp saa de bare hadde passe bukt til aa motstaa vind og vær. De var til aa begynne med plassert op til ca. 10 km. fra senderen, men mange ble efterlatt i Slagen-området efterat jeg maatte flytte til Hurum (En mann under tortur oppga mitt navn) og de hadde sikkert sin virkning ogsaa paa den distansen.

Det første tilfelle hvor jeg saa virkningen, satt jeg en fin dag under trær paa en aasrygg med god oversikt. Det var 3 peilefly av Storch typen i sving og et av dem begynte efter en tid aa kretse rundt en topp hvor jeg hadde en av mine reflektorer. Jeg var midt i telegram nr. 3, som jeg sendte ferdig. Derefter gav jeg med Q-coden beskjed til London om at jeg forandret frekvensen. Resultatet var da et angjeldende reflektor var ute av funksjon og at et helt annet refleksystem med reflektorer i andre posisjoner traadte ikraft.

Flyet stoppet med en gang aa kretse paa det stedet og begynte aa fly paa maafaa igjen. De brukte antagelig feltstyrkemaalinger i tillegg til regulær peiling. Hele feltstyrkesystemet ble forandret ved frekvensforandringen. Ellers var peileproblemet at man ikke fikk minimumposisjoner paa peilerammen. Det kan sammenlignes med forsøk paa aa lokalisere en person som roper i et område med fjellknatter som gir ekko fra mange kanter paa en gang. Ikke saa rart at tyskerne ble forvirret og at general von Horn, divisjonssjefen i Drammen gikk rasende frem og tilbake og fektet med armene i raseri over at de ikke fikk has paa meg. (Ifølge rapport jeg fikk fra en av vaare folk, som var ansatt paa kontoret der).

I et annet tilfelle, var det tysk rassist i en liten husgruppe ca. 7 km. fra stedet hvor jeg opererte senderen min. Det var en refleksantenne et par hundre meter fra husgruppen. Soldater med maskinpistoler gikk gjennom husene i gruppen fra kjeller til loft, men fant ingen ting av interesse.

I tillegg brukte jeg diverse andre knep for aa holde tyskerne paa avstand. Jeg tror ikke noe av denne virksomheten er uheldig aa nevne paa denne tiden. Jeg haaper du er enig i dette.

Jeg vedlegger en kopi av dette brevet til Ragnar Ulstein.

P.S.

Med vennlig hilsen

Vennligst overbring min
hilsen ved møtet av SIS-veteraner
8. mai i Oslo.

H.C.

11 (utdrag)
men de var for raske for de tyske jagerfly og var vel neppe i særlig fare paa veien. En nordmann som var telegrafist paa ett av disse flyene, traff jeg tilfeldigvis i Seattle i mai 1985. Han sa det var en underlig opplevelse aa lande side om side med tyske fly i Stockholm, alle var jo da ubevopnet, som kurærfly.

Enkelte tider fikk jeg beskjed om aa sende varmelding med 4 timers mellomrom. Urmaker Sverre Kranstad i Tønsberg hjalp meg med et justert barometer, termometere etc. og i tillegg med et par briller med optiske linser uten styrke. Dette var for legitimasjonskort med noe ondret utseende. Kranstad skaffet ogsaa et armbandsur, da mitt vanlige ur hadde navnet mitt gravert paa baksiden. Ved besøket i Stockholm, fikk jeg et annet armbandsur, kronograf, som var meget nyttig til fartsbestemmelsor etc.

Ved hjelp av et Lloyd Register over handelsfartøier, som Bjarne skaffet fra sine skipsreder-forbindelser, kunne konvoienes fart lett beregnes nøyaktig. Registeret oppga lengden paa fartøiene. Med stoppeklokke var det da bare aa ta tiden baaten brukte paa aa tilbakelegge sin egen lengde. Farten kunne da paa et øieblikk kalkuleres. Videre ble det enkelt aa regne ut lengden av et stykke av den vanlige skipsleden, mellom to siktepunkter tvers over Oslofjorden. Saaledes var det mulig aa beregne farten ogsaa paa baater jeg ikke kunne lese navn paa. Avstanden var temmelig stor til skipsleden fra mitt operasjonsomraade og siktbarheten var ikke alltid saa god.

Farten var av betydning for London. Sammen med passeringssted og tid, var det enkelt aa beregne naar en konvoi var i en gunstig posisjon for angrep, nede langs svenskekysten.

Ofte var det tyske fly som møtte konvoiene og brukte dagens kombinasjon av signalskuddfarver. Hvis det f.eks. var 2 gule og en rød ildkuler i flyets signalskudd, ble dette straks rapportert til London. Hvis engelske fly brukte samme kombinasjon under angrep samme dag, undgikk de til aa begynne med aa bli beskytt.

En dag laa en av de gamle norske torpedobaatene, da overtatt av tyskerne, like utenfor kysten hvor jeg holdt til. I kikkerten var det tydelig et den hadde en temmelig ny peileantenne. Det ville være av interesse aa finne ut om det var meg de var etter.

Den minste senderen min var bare ca. 8 x 6 x 5 cm. og ble normalt brukt med 2 anodebatterier, hver paa 67,5 volt, i serie. den virket da fint for sendingen til London. Ved aa bruke bare ett av disse batteriene og forandre senderavstemningen en del, var det mulig aa faa sendestyrken redusert til nesten ingen ting.

I tillegg til de frekvenser som vanligvis ble brukt i Englandstrafikken, hadde jeg ogsaa en lavere frekvens, vesentlig for bruk om natten. Refleksantennor var ikke satt opp denne, men naar dette krystallet ble brukt, koplet jeg en kondensator i serie med lysnettet, saa signalet forplantet seg lunge strekninger langs lysledningene og paa den maaten gjorde det vanskeligere aa faa nøyaktig lokalisering. Jeg saa heller ikke peilefly i bruk om natten.

Ved aa bruke den lille senderen med redusert styrke og en liten, vertikal antenne, samt jordforbinnelse, haapet jeg for denne anledningen aa gi tyskerne mulighet for aa faa en nøyaktig peiling, men paa mine vilkaar.

Det var en straalende dag og Oslofjorden laa nesten som et speil, baaten laa stille noen faa hundre meter fra land ca. 1,5 km. nordenfor Slagenstangen. Jeg beveget meg mellom trærne slik at jeg hele tiden holdt øie med baaten, uten at de kunne se meg. Paa et gunstig punkt, hvor baaten laa i 30° rettvissende peiling fra meg, rigget jeg opp en vertikal antennestump paa bare 1 meters lengde. Deretter satte jeg en

lang spiker helt ned i fuktig jord og forbandt en kort ledning fra denne til jordpunkt paa senderen.

For aa gi tyskerne litt tid til aa høre meg, anropte jeg i ca. et halvt minutt og deretter ble en fingert melding sendt. Saasnart denne var ferdig, gav jeg beskjed, med den internationale Q-code, at jeg vill være tilbake om 20 minutter.

Baaten startet straks opp og gikk ca. 1 km. nærmere Slagenstangen. Jeg tok senderen og sprang mellom trærne, til kompasset igjen gav samme peiling til baaten som før, 80°. Antennen ble rigget opp igjen i en fart, og en ny fingert melding sendt. Under begge sendingene ble senderens styrke langsomt varier ved hjelp av avstemningen. Dette vill gi inntrykk av fading. Enda en gang meldte jeg: tilbake om 20 min.

Ogsaa denne gang startet baaten saasnart jeg sluttet sendingen. Den gikk naa rundt Slagenstangen og stoppet litt paa sydsiden. Jeg hadde samtidig flyttet senderen, til punkt 3 denne gang, hvor jeg igjen fikk 80° peiling til baaten. Bare et kort anrop denne gang, med meldingen QRU, som betyr: har ikke mer aa sende.

Resultatet av disse parallelle peilingene, ^{gav inntrykk av} ~~minna~~ at senderen laa langt inne i landet. Baaten dro avgaarde og jeg saa den ikke igjen. Jeg hørte etter noen dager at tyske peilebiler hadde reist langt vestover.

For aa forstaa situasjonen, bør man vite at det viktige for aa bestemme en senders posisjon, er aa faa krysspeiling. Enten ved at peileapparatet flyttes fra en posisjon til en annen under peilingen, eller ved at 2 eller flere peilestasjoner virker sammen. Naar senderen da ligger stille, kan man faa en krysspeiling, som ofte gir nøyaktig posisjon.

Det er ikke saa rart at tyskerne ble temmelig forvirret, og aldri kom faretruende når med sine peilinger.

De vanligste peileapparater bruker en dreibar rammeantenne. Under gunstige forhold, dreies rammen til signalet fra stasjonen som skal peile: blir borte. Stasjonen ligger da i 90° vinkel paa rammeantennen. Mine refleksantennor bevirket at man ikke fikk noen minimumsstilling paa rammen. Det kan sammenliknes med at man forsøker aa lokalisere en person, som roper i et terreng med en del fjellknatter, som gir ekko fra mange retninger paa én gang. Hvis man kan forestille seg at fjellknattene plutselig flyttet seg og forandret hele ekkoeffekten, kan man forstaa situasjonen for tyskerne. Naar jeg byttet styrekrystallet i senderen og derved forandret frekvensen, skiftet det ogsaa til andre refleksantennor paa helt andre steder.

Naar de deretter endelig en gang fikk fine peilinger, var de parallel og helt mot sund fornuft.

Ogsaa en ujevn kystlinje, med mange bukter og odder, gjorde peiling vanskeligere. Jeg utnyttet alle muligheter.

Tyskernes siste trick var aa slaa av lysnettkraften distriktsvis, men da jeg nesten alltid brukte batterisendere, var dette like resultatløst. Jeg hadde til og med batterilyd ved siden av lys fra nettet, sa det ikke ble det minste avbrekk i sendingen, naar strømmen av og til ble borte.

Ellers gjaldt det aa sikre seg paa alle tenkelige maater, for aa holde senderen i sving. Saa faa personer som mulig burde vite om senderens beliggenhet og operasjon. Paa den annen side maatte man jo ha en del hjelpere til kurerstjeneste etc.

Navn maatte stadig byttes. Med et antall blanke legitimasjonskort og politi- og lensmannsstempler fra diverse distrikter, var det fort gjort aa lage de nødvendige legitimasjonskort. Det var ogsaa praktisk med et par kort klare for togreiser. De fleste kort gjaldt bare for togreise opp til 35 - 40 km. fra hjemstedet. Ved aa vise et kort med bosted i