



STATENS HAVERIKOMMISSION (SHK)
BOARD OF ACCIDENT INVESTIGATION

SHK
BIBLIOTEKET

Rapport C 1990:10
Luftfartshändelse 1989-07-06
Malmköping, D län
Ärende SE-UHC 54/89

INNEHÅLL

RAPPORT C 1990:10

Rubrikerna har numrerats enligt den uppställning som rekommenderas av International Civil Aviation Organization (ICAO). Rubriker som inte återfinns i texten har streck i stället för sidhänvisning.

	Sid
Skrivelse till luftfartsverket	3
SAMMANFATTNING	5
INLEDNING	6
1 FAKTAREDOVISNING	7
1.1 Redogörelse för händelseförloppet	7
1.2 Personskador	7
1.3 Skador på luftfartyget	7
1.4 Andra skador	7
1.5 Besättningen	7
1.6 Luftfartyget	8
1.7 Meteorologisk information	8
1.8 Navigationshjälpmedel	8
1.9 Radiokommunikationer	8
1.10 Utlandningsplatsen	8
1.11 Färd- och ljudregistratorer	9
1.12 Haveriplats och luftfartygvrak	9
1.12.1 Haveriplatsen	9
1.12.2 Segelflygplanvraket	9
1.13 Medicinsk information	9
1.14 Brand	9
1.15 Överlevnadsmöjligheter	9
1.16 Särskilda prov och undersökningar	-
1.17 Övrigt	-
2 ANALYS	9
3 SLUTSATSER	10
3.1 Undersökningsresultat	10
3.2 Sannolik haveriorsak	10
4 REKOMMENDATIONER	-
5 ÖVRIGT	-

BILAGOR

1	Utdrag ur cert reg beträffande föraren (endast till luftfartsverket)
2	Skiss över haveriplatsen
3	Fotografier

Anmärkning

All tidsangivelse i rapporten avser svensk sommartid (SST) = UTC + 2 timmar



Luftfartsverket

Rapport C 1990:10

Statens haverikommission (SHK) har undersökt en luftfartshändelse som inträffade den 6 juli 1989 i Malmköping, D län, med luftfartyget SE-UHC.

SHK får härmed enligt 121 § luftfartsförordningen (1986:171) överlämna rapport över undersökningen.

Hans Gullberg

Lennart Ringqvist

Claes Jernow

SAMMANFATTNING AV UTREDNINGSRAPPORT C 1990:10
Ärende SE-UHC 54/89

Luftfartyg typ:	ASW-24
Tidpunkt för händelsen:	1989-07-06 kl 14.35
Plats:	Malmköping, D län
Typ av flygning:	Segelflygtävling
Väder:	Vind: varierande, CAVOK
Antal ombord:	1
Personskador:	Inga
Skador på luftfartyget	Totalhaveri
Förarens ålder, certifikat	64 år, S och B
Förarens totala flygtid:	Ca 25000 timmar varav på typen 24 timmar

Vid utelandning tog vänster vinge i hög råg med ground loop och rundslagning som följd. Bidragande faktorer har varit:

- Föraren avbröt sin flygning för sent.
- Vattenbarlasten fälldes ej före landningen.
- Hög lufttemperatur kan ha bidragit till det sena beslutet.
- Förarens tidigare erfarenhet av utelandning var ringa.

INLEDNING

Statens haverikommission (SHK) underrättades den 6 juli 1989 om att ett luftfartyg med registreringsbeteckningen SE-UHC havererat i Malmköping, D län, samma dag kl 14.35.

Händelsen har utretts av SHK som företräts av Hans Gullberg, ordförande, Lennart Ringqvist, utredningschef, och Claes Jernow, sakkunnig.

SHK har biträts av KSAK genom Lennart Landegren som sammanställt rapporten.

SHK har sammanträtt

<u>Dag</u>	<u>Plats</u>	<u>Närvarande</u>
1989-11-15	SHKs kansli	Gullberg, Ringqvist, Jernow, KSAKs flygsäkerhetsmän, från luftfartsverket K-G Bask

1 FAKTAREDOVISNING

1.1 Redogörelse för händelseförloppet

Segelflygplanet SE-UHC deltog i en DM-tävling inom Östra distriktet. Dagens uppgift gällde en flygning, ca 170 km, på en bana Vängsö flygplats - Vingåker - Flen - Ekeby flygplats - Vängsö. Efter en timmes flygning var föraren nere på ca 300 m i höjd med Malmköping och hade flera landningsbara fält att tillgå. Intill en ca 400 m x 100 m stor rågåker fanns ett kalhygge dit föraren flög för att söka termik. Detta misslyckades och han beslöt att landa. Han hade tidigare sett ett dike som löpte tvärs landningsriktningen, ca 125 m före slutet av fältet. För att inte hamna i diket gjorde han en forcerad ground loop genom att föra fram spaken samt ge kraftigt vänster skevroder. Farten torde i detta läge ha varit högre än normalt enär han ej hade dumpat vattenbarlasten före landning. Flygplanet bromsades upp mycket hastigt av den höga rågen och samtidigt som flygplanet rollade ett halvt varv åt vänster, knäcktes bakkroppen och hamnade under höger vinge. Flygplanet blev liggande upp och ner i färdriktningen.

1.2 Personskador

	<u>Besättning</u>	<u>Passagerare</u>	<u>Övriga</u>
Omkomna	-	-	-
Allvarligt skadade	-	-	-
Lindrigt skadade	-	-	-
Inga skador	1	-	-

1.3 Skador på luftfartyget

Totalförstört.

1.4 Andra skador

Inga.

1.5 Besättningen

Föraren var vid haveritillfället 64 år och hade gällande S och B certifikat. Han har mycket stor flygerfarenhet och har som yrkespilot erhållit mer än 25000 flygtimmar på trafikflygplan och lättare motorflygplan. Han började segelflyga år 1943 och tog då A-diplom. Därefter dröjde det till 1986 innan han blev klar med segelflygcertifikatet. Sedan dess har han segelflugit regelbundet både i Sverige och i utlandet och i samband med detta flugit in sig på drygt tio olika flygplanstyper. Antalet utelandningar före denna tävling var dock endast ett par stycken.

<u>Flygtid</u> <u>(timmar)</u>	<u>Senaste</u> <u>3 dagar</u>	<u>Senaste</u> <u>30 dagar</u>	<u>Senaste</u> <u>90 dagar</u>	<u>Totalt</u>
Segelflygplan	15	28	34	146
Aktuell typ	15	24	24	24
Motorflygplan				>25000

<u>Antal flygningar</u>	<u>3 dagar</u>	<u>30 dagar</u>	<u>90 dagar</u>	<u>Totalt</u>
Alla typer	3	18	21	98
Aktuell typ	3	13	13	13

1.6 Luftfartyget

Ägare/Innehavare: Per Scherdin, Stenhuggarens väg 10, 190 60 BÅLSTA

Luftfartyget

Typ: ASW-24
Serienummer: 24036
Tillverkningsår: 1989

Aktuell flygvikt och tyngdpunkt låg inom tillåtet område.

Flygplanet hade gällande luftvärdighetsbevis.

Inga tekniska brister är kända från tiden före haveriet.

I fråga om flygplanets konstruktion har tillverkaren vinnlagt sig om att göra cockpit extra kraschsäker. Huvsgargen har gjorts extra stark och fått en sådan utformning att den skall skydda pilotens huvud vid rundslagning.

1.7 Meteorologisk information

I samband med dagens briefing för de tävlande gavs även en grundlig genomgång av tävlingens meteorolog. Följande prognos hade erhållits från F 13 och Arlanda och gällde mellan kl 11.00 - 17.00, speciellt för Södermanland.

Vindar	Stighastighet	Vid en marktemp av
Marken 70 ⁰ /15 km	-	
700 m 70 ⁰ /15 km	1 - 2 m/sek	23 ⁰
1000 m 30 ⁰ /15 km	2 - 3 m/sek	25 ⁰
1500 m 360 ⁰ /25 km	2 - 3 m/sek	26 ⁰

Daggpunkt + 10⁰

Ingen cumulusbildning under dagen

1.8 Navigationshjälpmedel

Karta över tävlingsområdet medfördes under flygningen.

1.9 Radiokommunikationer

Radioförbindelse var upprättad, dels med andra tävlande och dels med markpersonal.

1.10 Utelandningsplatsen

Haveriplatsen var avsedd landningsplats, se punkt 1.12.1.

1.11 Färd- och ljudregistrator

Fanns ej. Krävdes ej.

1.12 Haveriplats och luftfartygvrak

1.12.1 Haveriplatsen

Position: 5908 N 1642 E.

Skiss över haveriplatsen, se bilaga 2.

Fotografi från marken över haveriplatsen, se bilaga 3, bild 1-2.

Haveriplatsen är belägen i en rågåker med drygt en meter höga strån, ca 400 m x 100 m. Ett djupt dike löpte tvärs över fältet vid sista tredjedelen. Parallellt med fältet väl vid sidan om och till höger löper en kraftledning och på andra sidan denna finns bostadsbebyggelse. Grödan har visat sig vara mycket seg och stark vilket har bidragit till en snabb uppbromsning.

1.12.2 Segelflygplanvraket

Flygplanet hamnade på rygg i färdriktningen. Nosen var kraftigt skadad, instrumentbrädan hade lossnat från sina fästen, huven var krossad. Bakkroppen var knäckt och hade hamnat under höger vinge. Stabilisatorn var bruten i två halvor. Flygplanets vingtankar var helt fyllda med vatten. Samtliga skador bedöms ha uppkommit i samband med haveriet.

1.13 Medicinsk information

Ingenting tyder på att förarens fysiska kondition var nedsatt vid haveritillfället.

1.14 Brand

Uppstod ej.

1.15 Överlevnadsmöjligheter

Föraren undkom utan skador. Till detta bidrog flygplanets kraftiga konstruktion av cockpit samt den höga, täta och sega rågen.

2 ANALYS

Föraren har inte avbrutit flygningen i tid. Det fanns gott om fält att landa på. På ca 300 meters höjd flög han mot ett kalhygge och hoppades finna termik där. Detta lyckades dock inte. Flygplanet var fulltankat med vatten. Detta har försvårat för föraren att, i den svaga termik som rådde, ligga kvar i eventuella stigområden.

Föraren har tvingats göra en forcerad landning och med flygplanet fulltankat har finalfarten blivit högre än normalt.

För att inte hamna i diket har föraren medvetet framtvingat en ground loop genom att i sättningsögonblicket föra fram spaken och samtidigt ge fullt vänster skevroder. Högervingen har därvid fått full lyftkraft, flygplanet har därför rollat över åt vänster samtidigt som rågen har bromsat upp flygplanet så kraftigt att bakkroppen knäckts och hamnat under höger vinge. Flygplanet blev liggande upp och ner i färdriktningen.

3 SLUTSATSER

3.1 Undersökningsresultat

- a) Föraren var behörig att utföra flygningen.
- b) Luftfartyget var luftvärdigt.
- c) Segelflygplanets vikt och balans låg inom tillåtna gränser.
- d) Alla skador bedöms ha uppkommit vid haveriet.
- e) Föraren var ovan vid utelandningar.
- f) Flygplanet var tungt lastat med vattenbarlast varför flygplanet har haft hög fart på finalen.
- g) Vid utelandning gjorde föraren en ground loop vilket fick till följd att flygplanet snabbt uppbromsades och slog runt.

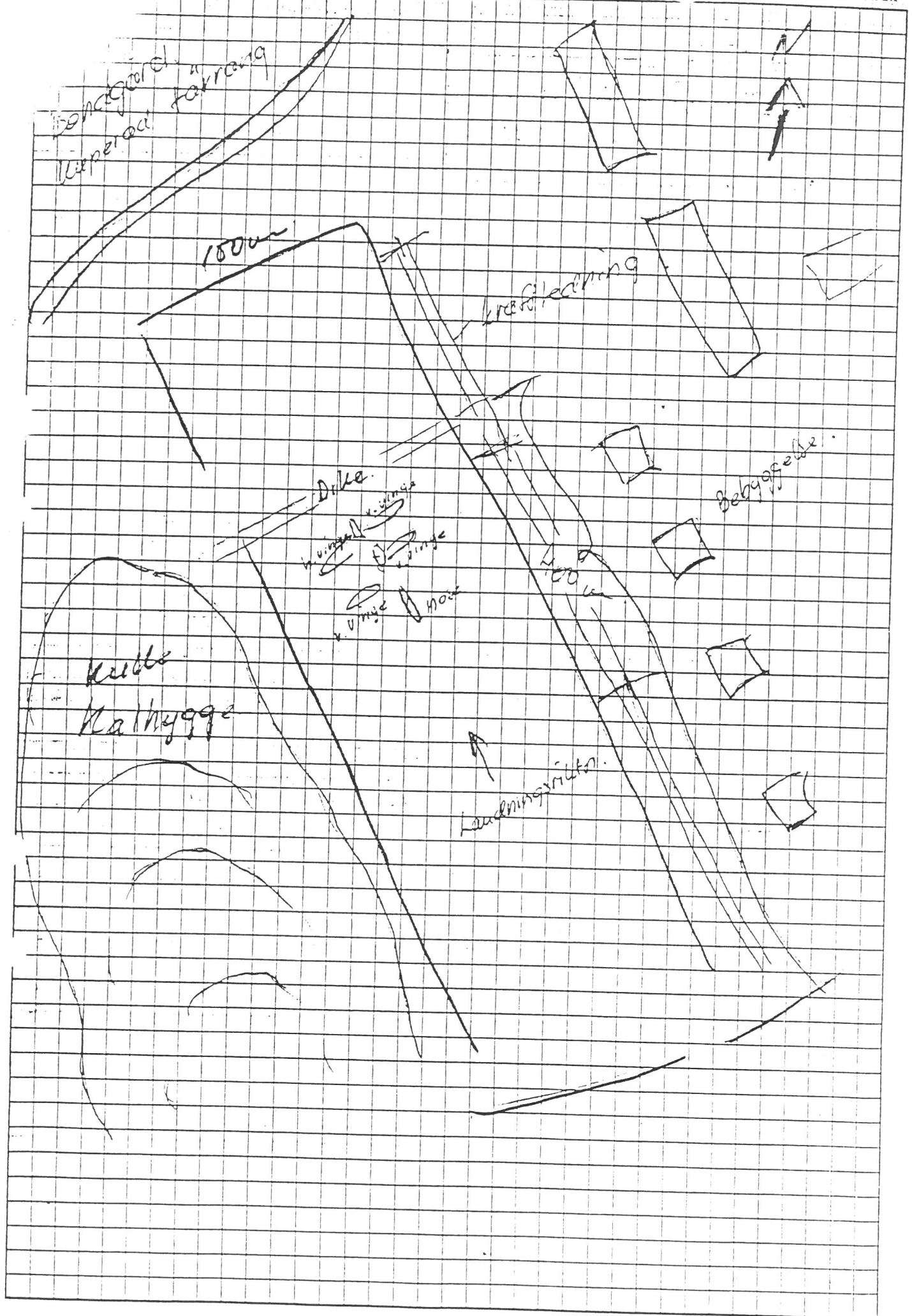
3.2 Sannolik haveriorsak

Haveriet har berott på att föraren utelandat i hög fart och medvetet framtvingat ground-loop. Bidragande faktorer har varit:

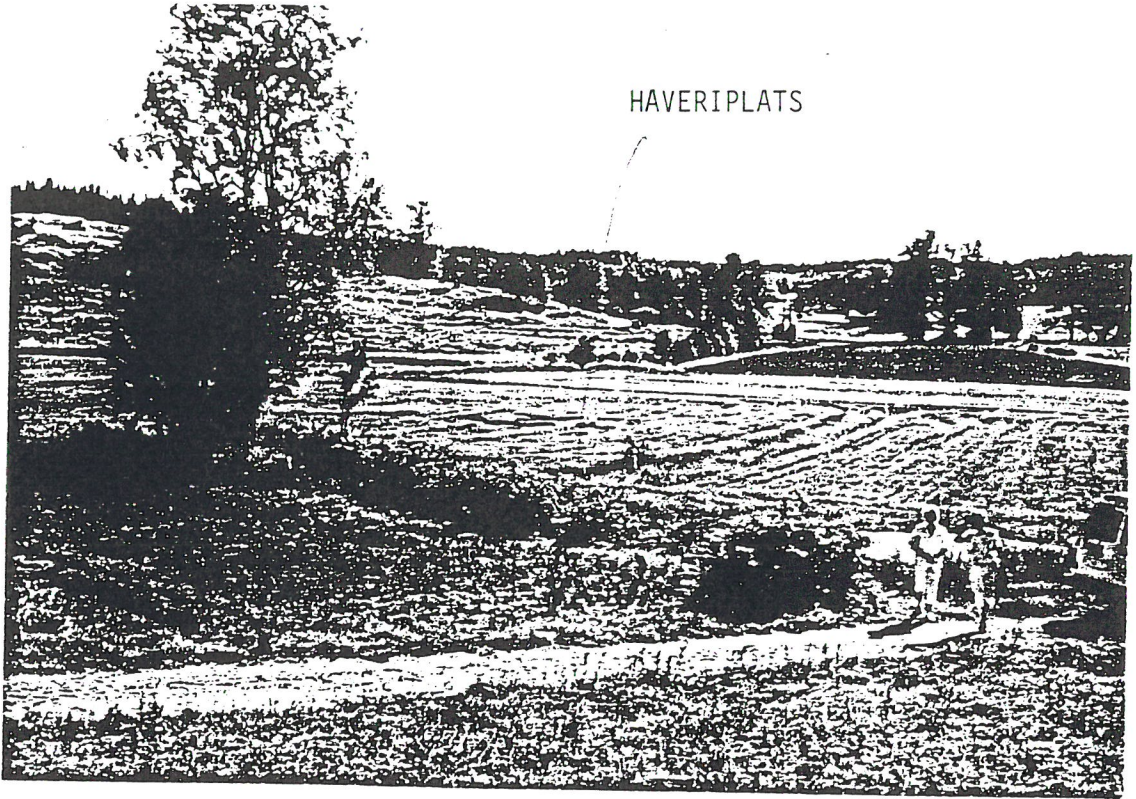
- Föraren avbröt flygningen för sent.
- Vattenbarlasten fälldes ej före landningen.
- Förarens tidigare erfarenhet av utelandning var ringa.

4 REKOMMENDATIONER

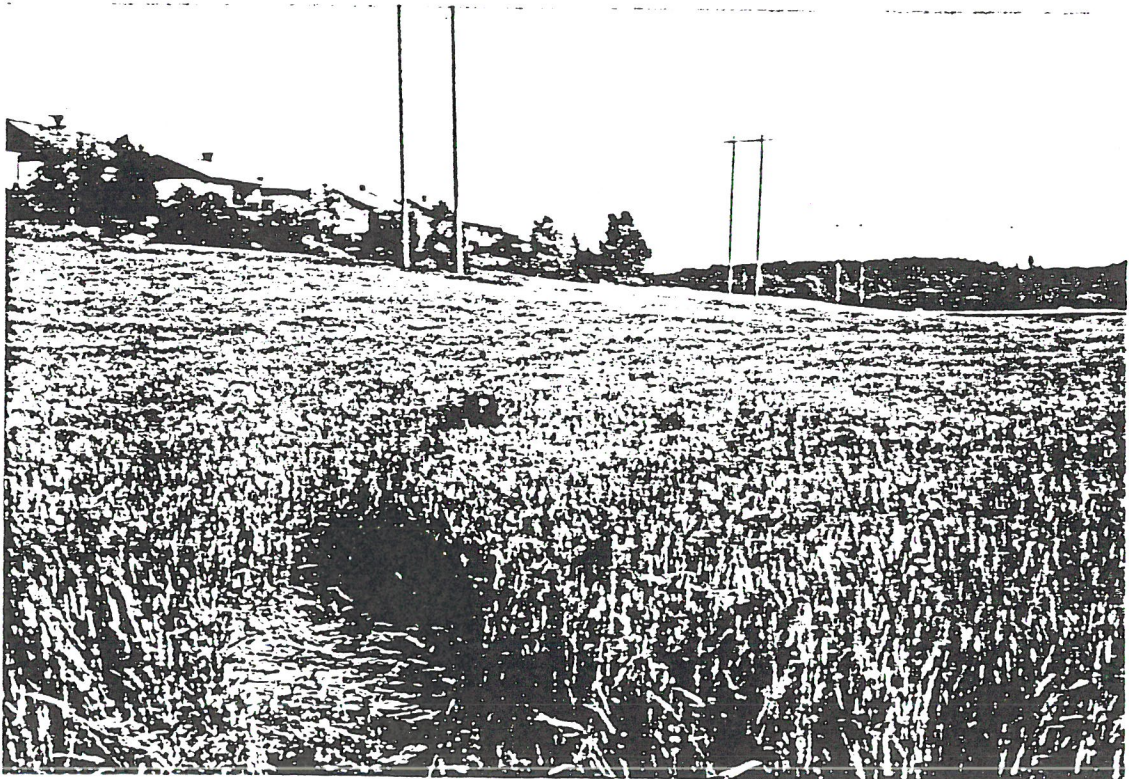
Inga.



HAVERIPLATS



1.



2.