

ISSN 1400-5735

Rapport S 1999:01

Olycka med MV Hyphestos
den 16 mars 1998
i Malmö hamn, M län

S-02/98

1999-04-23

S-02/98

Sjöfartsverket

601 78 NORRKÖPING

Rapport S 1999:01

Statens haverikommission har undersökt en olycka som inträffade den 16 mars 1998 i Malmö hamn, M län, med liberianska MV Hyphestos.

Statens haverikommission överlämnar härmed enligt 14 § förordningen (1990:717) om undersökning av olyckor en rapport över undersökningen.

S-E Sigfridsson

Hans Rosengren

Innehåll

	SAMMANFATTNING	4
1	FAKTAREDOVISNING	6
1.1	Redogörelse för händelseförloppet	6
1.2	Personskador	7
1.3	Skador på fartyget	7
1.4	Andra skador	7
1.5	Besättningen och lotsen	7
1.6	Fartyget och bogserbåtarna	7
1.7	Meteorologisk information	8
1.8	Hamndata	8
1.9	Färd- och ljudregistratorer	8
1.10	Medicinsk information	8
1.11	Brand	8
1.12	Överlevnadsaspekter	8
1.13	Särskilda prov och undersökningar	8
2	ANALYS	9
3	UTLÅTANDE	10
4	REKOMMENDATIONER	10

BILAGOR

Bilaga 1	Specialkort över Malmö hamn
Bilaga 2	Grafisk illustration av händelseutvecklingen
Bilaga 3	Skador på fartyget
Bilaga 4	Del av skadorna på hamnanläggningen

Rapport S 1999:01

S-02/98

Rapporten färdigställd 1999-04-23

<i>Fartyg, signalbokstäver</i>	MV Hypheostos, ELSQ 9
<i>Ägare/innehavare</i>	Hypheostos Inc, Monrovia, Liberia
<i>Tidpunkt för händelsen</i>	1999-03-16 ca kl. 12.30 <i>Anm:</i> All tidsangivelse avser svensk normaltid (SNT) = UTC + 1 timme
<i>Plats</i>	Malmö hamn, M län,
<i>Väder</i>	Vindstilla, 1 M ¹ sikt
<i>Antal ombord</i>	29 besättningsmän och 2 lotsar
<i>Personskador</i>	Inga
<i>Skador på fartyget</i>	Betydande
<i>Andra skador</i>	Omfattande skador på två kranar. Kajen och en fender skadade.
<i>Befälhavarens ålder, behörighet</i>	41 år, behörighet som befälhavare i obegränsad fart. Ca tre år som befälhavare.
<i>Lotsens ålder, behörighet</i>	51 år, sjökaptan, Ca sju år som befälhavare. Ca tio år som lots.

Statens haverikommission (SHK) underrättades den 16 mars 1998 om att liberianska OBO-fartyget Hypheostos² vid tilläggning i Oljehamnen i Malmö samma dag kolliderat med kajen och därvid bl.a. orsakat omfattande skador på två hamnkranar.

Olyckan har undersökts av SHK som företräts av S-E Sigfridsson, ordförande, och Hans Rosengren, operativ utredningschef.

Undersökningen har följts av Sjöfartsverket genom Sten Anderson.

SHK undersöker olyckor och tillbud från säkerhetssynpunkt. Syftet med undersökningarna är att liknande händelser skall undvikas i framtiden. SHK:s undersökningar syftar däremot inte till att fördela skuld eller ansvar.

SAMMANFATTNING

OBO-fartyget Hypheostos, lastat med ca 56 000 ton kol anlände till oljehamnen i Malmö vid middagstid den 16 mars 1998. Med assistans av tre bogserbåtar genomfördes rundsvängning av fartyget i hamnbassängen. Därefter fördes fartyget mot kajen för tilläggning. Under denna operation fick fartyget för hög fart samtidigt som en planerad styrbordsgir uteblev, varför fartyget med ca 45° vinkel gick in mot kajen. Försök att stoppa framfarten misslyckades och fartyget kolliderade med två hamnkranar, som fick omfattande skador samt med själva kajen där en fender totalförstördes och vissa sprickor uppkom. Fartyget fick ett hål i stäven ovanför vattenlinjen samt ett antal plåtar och förstövningar deformerade.

Olyckan orsakades av en felbedömning av farten och avståndet till kajen och

¹ M=Nautisk mil=1 852 m

² Ett OBO-fartyg (Ore Bulk Oil) är ett fartyg som är inrättat för att kunna transportera både fast och flytande gods i bulk.

att tillgängliga resurser inte utnyttjades fullt ut. Bidragande har varit brister i kommunikationerna mellan fartygsbefälet och lotsen samt mellan lotsen och bogserbåtsbefälen.

Rekommendationer

Inga.

1 FAKTAREDOVISNING

1.1 Redogörelse för händelseförloppet

Den 16 mars 1998 omkring kl. 07.00 anlände OBO-fartyget Hyphestos, lastat med ca 56 000 ton kol, till lotsplatsen vid bojen M1 nordväst om Helsingborg. Där bordade lotsen och en lots under utbildning.

Det rådde tät tjocka med en sikt om 0,1 – 0,2 M.

Fartyget fördes med reducerad fart sydvart mot Malmö. Trafiken var tidvis ganska livlig med bl.a. ett stort antal fiskebåtar.

Sikten förbättrades mycket långsamt. När man passerat Landskrona, förbereddes ankring för att invänta bättre förhållanden för passage in i inseglingrännan till oljehamnen i Malmö.

Väderprognosen lovade snar siktförbättring. Detta inträffade också. När sikten var 0,5 – 1 M påbörjades insegling i den bojade rännan under assistans av bogserbåtarna Bohus, Dunker och Kullen. Bohus kopplades i fören, Dunker i aktern. Kullen var okopplad för att kunna trycka på Hyphestos' styrbords låring vid rundsvängningen i hamnbassängen.

När man var i slutet av inseglingrännan reducerades Hyphestos' fart med en backmanöver kombinerad med att Dunker drog akteröver.

Väl inne i hamnbassängen stoppades Hyphestos' framfart helt och man började rundsvängningen åt styrbord genom fullt drag av Bohus och Dunker samt tryckning av Kullen. Mot slutet av rundsvängningen kom Dunker i ett sådant läge att hennes bogserkabel riskerade att skadas och att avståndet till en boj började bli för litet, varför hon meddelade lotsen att hon måste avbryta draget. Lotsen gav då Dunker order att slacka upp och bara "följa med" i väntan på vidare order.

När rundsvängningen strax efter var avslutad, låg Hyphestos med stäven pekande ungefär mitt på kajen och med en vinkel av ca 45°. Avståndet från stäven till kajen var ca 200 m.

Lotsen avsåg att föra fartyget på denna kurs närmare kajen för att senare gira styrbord och placera det parallellt med kajen på ett avstånd av ca en fartygsbredd samt därefter med hjälp av bl.a. Kullen trycka och hala det i rätt läge.

Bohus drog därför fullt i långskeppsriktningen. Samtidigt beordrade lotsen en "kick" framåt genom att begära "helt sakta fram" under en kort stund. Denna order verkställdes via befälhavaren som "sakta fram" av maskintekniska skäl.

Hyphestos närmade sig därefter kajen med en fart av ca två knop. När det var 40 – 50 m kvar, ropade överstyrman från backen "40 – 50 m kvar. Farten är för hög". Lotsen beordrade "sakta back". Befälhavaren ökade till halv back och omedelbart därefter till "full back".

Bogserbåten Bohus hade nu ändrat dragriktning och drog fullt 45 – 60° ut åt styrbord. Också Dunker, som dittills inte fått några order efter rundsvängningen, beordrades att dra fullt på babords låring.

Den förväntade styrbordsgiren hos Hyphestos kom inte igång utan fartyget närmade sig kajen med i stort sett oförändrad kurs.

Eftersom de tre hamnkranarna 82, 83 och 84 stod tätt placerade mitt på kajen, insåg överstyrman snabbt faran för de besättningsmän som befann sig på backen och beordrade dem att omedelbart bege sig därifrån, varefter han själv följde efter.

Hyphestos stötte med bogen mot först kran 83 och därefter 84, varpå stäven gick in i kajens avbärare.

Efter kollisionen kunde fartyget svängas ut och därefter förtöjas på avsedd plats.

1.2 Personskador

Inga.

1.3 Skador påfartyget

Betydande.

1.4 Andra skador

Omfattande skador på två kranar. Kajen och en fender skadade.

1.5 Besättningen och lotsen

Besättningen

Däcksbefälen som var från f.d. Jugoslavien var fullt behöriga för sina befattningar och kunde kommunicera obehindrat på engelska.

Befälhavaren hade tjänstgjort ombord i fyra månader och varit befälhavare i ca tre år, mest på stora tankfartyg. Som överstyrman hade han tjänstgjort flera år i fartyg liknande Hyphestos. Hans totala befälstid var ca elva år.

Han ansåg sig vara väl förtrogen med Hyphestos' manöveregenskaper och att fartyget var lätt att hantera.

Vid tilläggningsen fanns på bryggan, förutom befälhavaren, en andre styrman (vid maskintelegraf), en rorgångare och en däcksmän. På backen hade överstyrman ansvaret och akter tjänstgjorde den andre andre styrmannen.

Lotsen

Lotsen hade tjänstgjort vid Malmö lotsplats i ca tio år och dessförinnan ca tio år som befäl i handelsflottan, varav 6–7 år som befälhavare i stora tankfartyg.

Lotsen under utbildning hade under resan ner genom Öresund tjänstgjort som radarobservatör. Vid själva hamnmanövreringen var han endast iakttagare.

1.6 Fartyget och bogserbåtarna

1.7 *Fartyget*

<i>Ägare/innehavare:</i>	Hyphestos Inc., Monrovia, Liberia
<i>Nybyggnadsår:</i>	1983
<i>Längd ö.a.:</i>	243,47 m
<i>Längd mellan pp:</i>	235,01 m
<i>Bredd, max:</i>	32,26 m
<i>Djup, mallat:</i>	20,53 m
<i>Djupgående, max:</i>	14,4 m
<i>Dödvikt:</i>	77 610 ton
<i>Bruttodräktighet:</i>	45 025
<i>Huvudmaskin:</i>	MAN, 13 200 kW

Bogserbåtarna

Bogserbåten Bohus med en dragkraft om ca 38 ton är en konventionell bogserbåt, som med egen tross kopplade i Hyphestos' stäv. Befälhavaren var sjökaptan med 31 års tjänst i bogserbåtar.

Bogserbåten Dunker med en dragkraft om 40 ton är en s.k. "Tractor tug", en modernare typ av bogserbåt med stor manöverförmåga och flexibilitet. Hon kopplade med egen tross i Hyphestos' centerlinje akter. Befälhavaren var sjökaptan och hade tjänstgjort som befälhavare ombord sedan båten var ny för ca tio år sedan.

Bogserbåten Kullen är något mindre och stod även hon under befäl av en mycket erfaren befälhavare. Kullen användes för att trycka på Hyphestos' styrbords låring vid rundsvängningen. Därefter placerades hon i väntläge för att trycka på styrbords bog vid förtöjningen.

1.7 Meteorologisk information

Vid inpassage i den bojade leden var det vindstilla med svag norrgående ström och en sikt om ca en M. I hamnbassängen var det strömfritt.

1.8 Hamndata

Specialkort över hamnen fogas till rapporten som bilaga 1.

1.9 Färd- och ljudregistratorer

Fanns inte. Erfordrades inte.

1.10 Medicinsk information

Ingenting har framkommit som tyder på att besättningens eller lotsens psykiska eller fysiska kondition inverkat på händelseförloppet.

1.11 Brand

Uppstod inte.

1.12 Överlevnadsaspekter

Någon omedelbar fara för de ombordvarande eller personer i hamnen uppstod inte.

1.13 Särskilda prov och undersökningar

Olycksförloppet har simulerats på Sjöbefälsskolan i Kalmar. Vid simuleringen har använts det i simulatorn inprogrammerade övningsområdet Öresund kompletterat med detaljerade uppgifter om bl.a. hamnbassängen i oljehamnen i Malmö. Som

fartyg har vid simuleringen använts en modell av ett bulkfartyg med snarlika dimensioner som Hyphestos. Modellen hade följande huvudkaraktistika.

<i>Längd ö.a.</i>	234 m
<i>Bredd</i>	32,2 m
<i>Djupgående</i>	12,8 m
<i>Displacement</i>	73 113 ton
<i>Huvudmaskin</i>	5 889 kW

Eftersom simulatoren har program för enklare fartygsmanövrering och bogserbåtshandling har olika scenarier prövats där bogserbåtarnas lägen och insatser har kunnat studeras.

Resultatet av simuleringarna kan sammanfattas på följande sätt.

- 1 En uppbromsning av fartyget före rundsvängningen genom backmanöver och fullt drag akteröver av Dunker är tämligen lätt att genomföra.
- 2 Rundsvängning inne i hamnbassängen kan genomföras utan problem med fullt drag av Bohus och Dunker samt med tryckning av Kullen på styrbords låring.
- 3 Med Dunker endast ”följande med”, Bohus med fullt drag i längskeppsriktningen och en ”kick” ”sakta fram” med Hyphestos huvudmaskin får man upp en fart vid kontakten med kajen av 2-3 knop, vilket stämmer med uppgifter av vittnen på kajen.
- 4 Om Dunker efter rundsvängningen hade utnyttjats för uppbromsning och styrbords gir till ett läge parallellt med kajen hade tilläggningen kunnat genomföras som planerat.

Ett tänkbart scenario finns redovisat i bilaga 2.

2 ANALYS

Det finns inga omständigheter som antyder att det skulle ha förelegat några tekniska problem före eller under manövrerna för tilläggnings. Inte heller finns det något som pekar på att språksvårigheter kan ha lett till några missförstånd eller otydligheter i kommunikationerna.

Inpassagen i den bojade rännan in till oljehamnen skedde utan problem liksom fartreduktionen före rundsvängningen. Det enda problem som uppstod var när Dunker anmälde att hon inte längre kunde dra som planerat.

Efter rundsvängningen skulle Hyphestos föras närmare kajen under en vinkel av ca 45°. Bohus drog i längskeppsriktningen med full kraft. Ungefär samtidigt gavs en ”kick” framåt med Hyphestos’ huvudmaskin. När endast en mycket kort sträcka var kvar till kajen drog sig Bohus ut 45 – 60° åt styrbord, fortfarande under kraftigt drag.

De simuleringar som SHK genomfört med fartyg med egenskaper snarlika med Hyphestos’ bekräftar att fullt drag av Bohus i kombination med en ”kick” om ca en minut kan ge en fart om 2 – 3 knop med det vattenutrymme som fanns tillgängligt.

Simuleringarna visar också att den tänkta manövern är fullt genomförbar. Den kräver emellertid att de vidtagna åtgärderna kombineras med att Dunker drar fullt på babords låring. Detta skulle ha medfört att Hyphestos’ framfart blivit betydligt mindre.

Lotsen har sagt att han anser att hela manövern skedde programligt men att han måste ha felbedömt avståndet till kajen. Alltför sent blev han medveten om

närheten till kajen, den relativt höga farten och den uteblivna styrbordsgiren. Den beordrade backmanövern kom alltför sent och hann inte få någon effekt.

Genom att Bohus drog i långskeppsriktningen och först i slutet drog sig ut åt styrbord kom Hyphestos att gå på rak kurs in mot kajen. Inte ens i slutskedet då Hyphestos' stäv var mycket nära kajen liksom Bohus som drog fullt gick det att åstadkomma mycket vridning. Det kan inte uteslutas att Bohus' propeller som spolade vatten mellan Hyphestos' stäv och kajen resulterade i ett undertryck mellan Hyphestos och kajen; något som i så fall motverkade den önskade giren.

Dunker användes inte efter rundsvängningen utan fick bara order att "följa med". Om Dunker utnyttjats på rätt sätt hade det funnits goda möjligheter att minska framfarten. Dessutom hade aktern kunnat bringas åt babord, vilket gett en styrbords gir som resultat och därmed också ett ökat avstånd mellan stäven och kajen. Lotsen har sagt sig ha varit klar över detta men var samtidigt angelägen om att inte alltför tidigt svänga upp det stora fartyget parallellt med kajen eftersom detta skulle ha inneburit en risk för en tidskrävande process att trycka fartyget tvärs in till kajen.

Under hela manövreringen i hamnbassängen förekom mycket litet kommunikation mellan Hyphestos och bogserbåtarna. Sannolikt återfinns skälet till detta i att bogserbåtsbefälhavarna bedömdes som mycket erfarna och väl förtrogna med sina uppgifter. Möjligen ansågs de därmed inte behöva några närmare direktiv. Det måste emellertid antas att besättningarna på de olika bogserbåtarna inte hela tiden hade överblick över hela scenariot. Mer av information och ordergivning hade därför sannolikt kunnat förebygga olyckan.

3 UTLÅTANDE

Olyckan orsakades av en felbedömning av farten och avståndet till kajen och att tillgängliga resurser inte utnyttjades fullt ut. Bidragande har varit brister i kommunikationerna mellan fartygsbefälet och lotsen samt mellan lotsen och bogserbåtsbefälhavarna.

4 REKOMMENDATIONER

Inga.

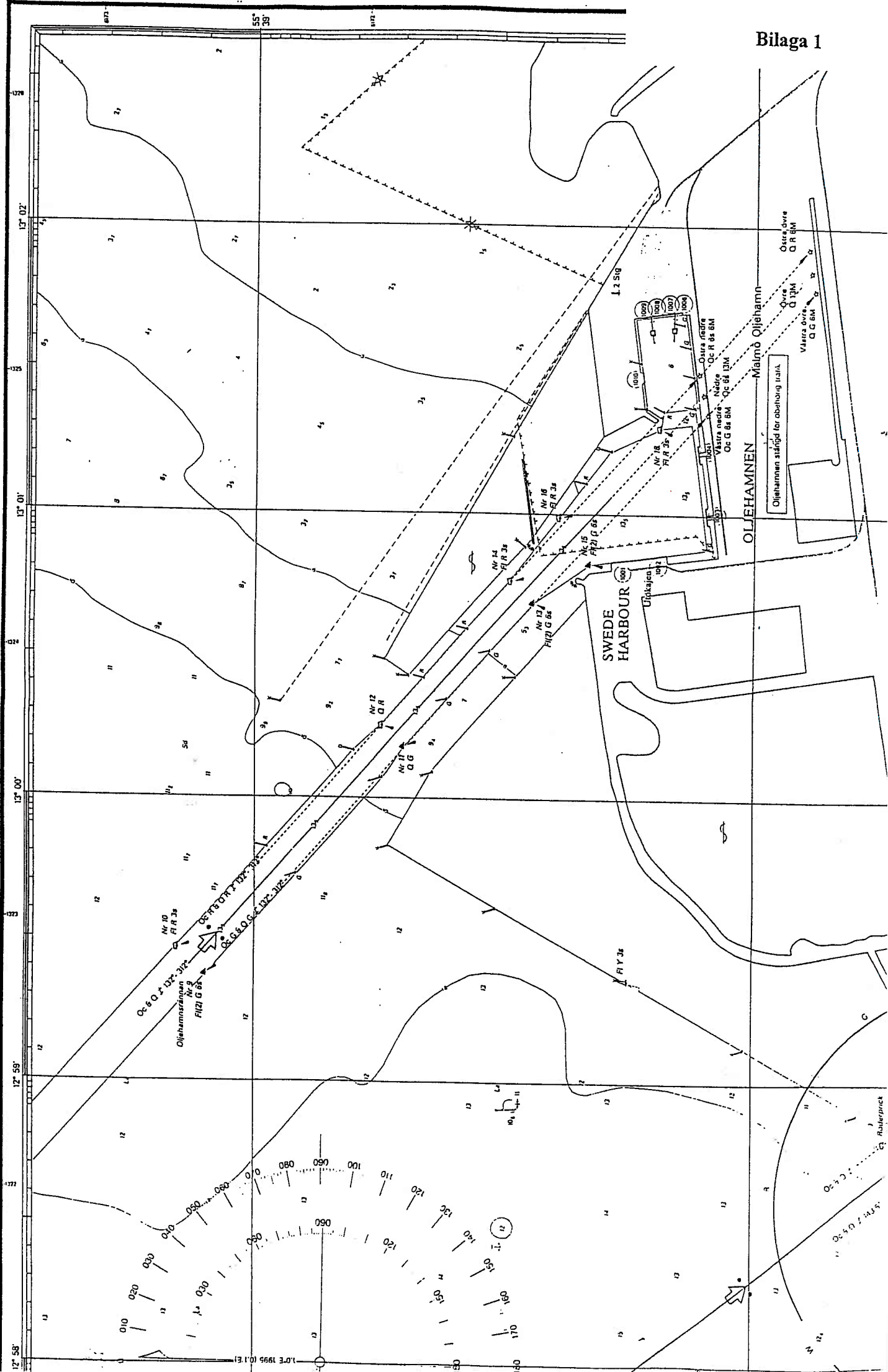
Sounding and heights in metres reduced to mean sea level (1970). Land rise 0 cm annually. Hydrographic survey in 1911, 1928, 1937, 1958 and 1960. Symbols and abbreviations see INT 1.

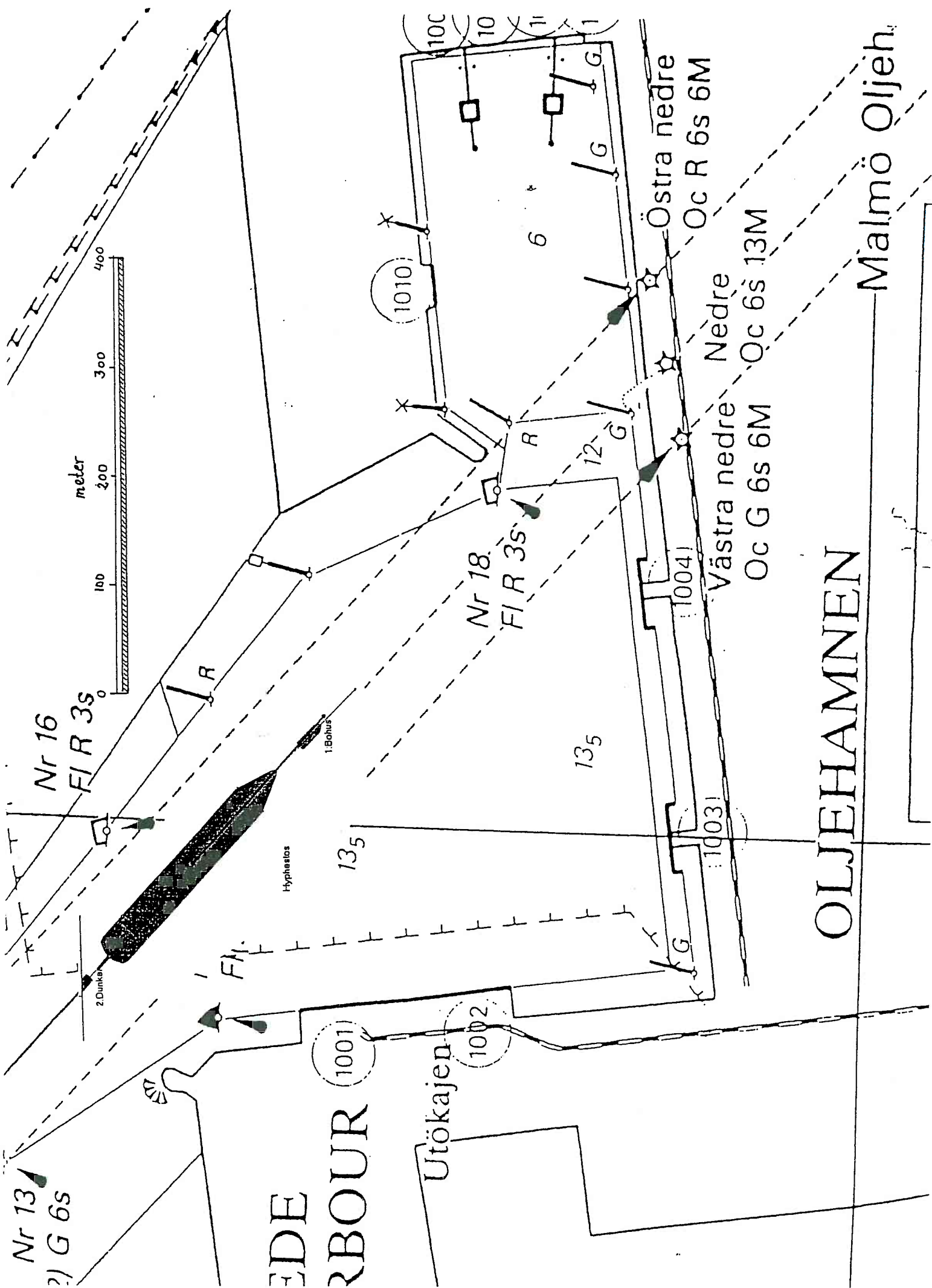
Djup och höjder i m vid medelvattenstånd (1970). Landhöjning 0 cm per år. Sjömåttningar åren 1911, 1928, 1937, 1958 och 1960. Beteckningar och förkortningar se KORT 1.

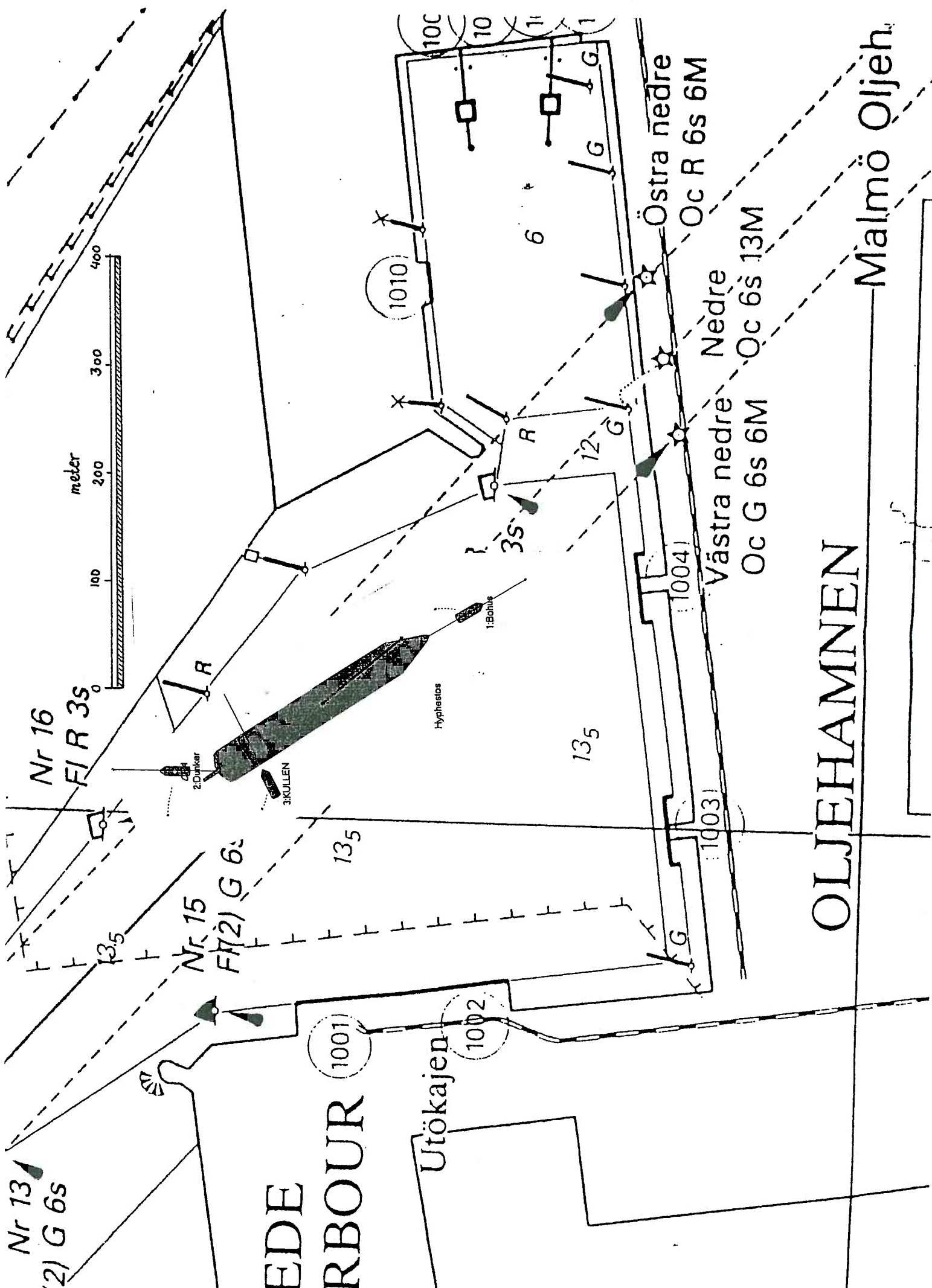


Shaded relief by the chart. Gauss projection. Geographical grid refers to WGS-84. Geographical grid refers to WGS-84. Skala 1:12 500

Utgivet av Sjöfartsverket Stockholm 1971

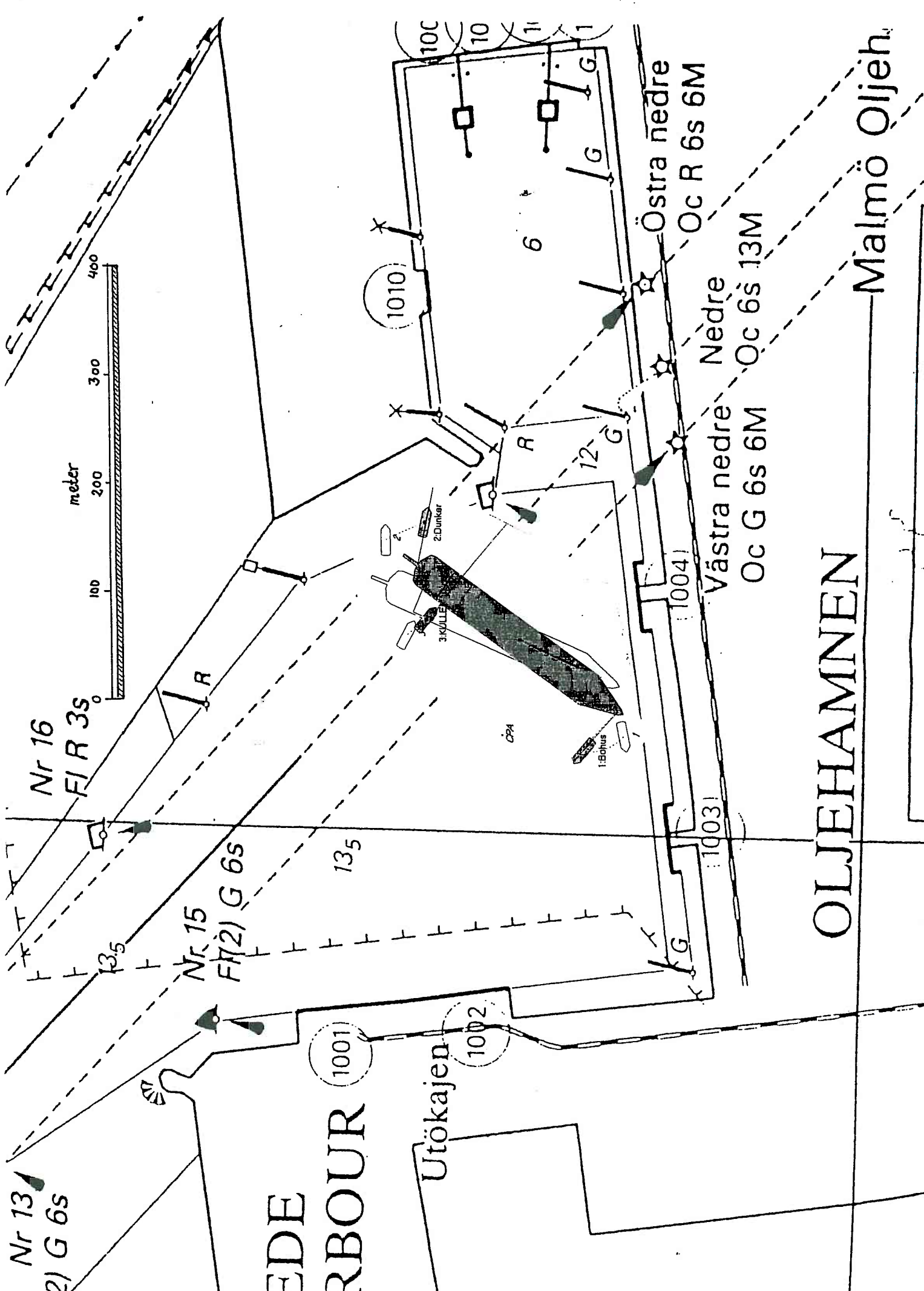






OLJEHAMNEN

Malmö Oljeh.



OLJEHAMNEN

Malmö Oljeh.

Östra nedre
Oc R 6s 6M

Västra nedre Nedre
Oc G 6s 6M Oc 6s 13M

Utökajen 1002

EDE RBOUR 1001

Nr 13
2) G 6s

Nr 16
FI R 3s

Nr 15
FI(2) G 6s

1001

1002

1003

1004

1010

10C

10

11

1

6

12

R

CPA

2: Dunker

135

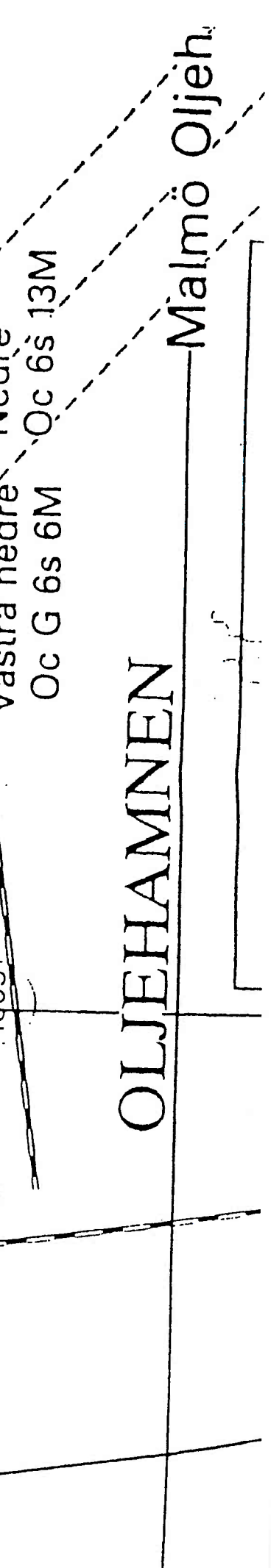
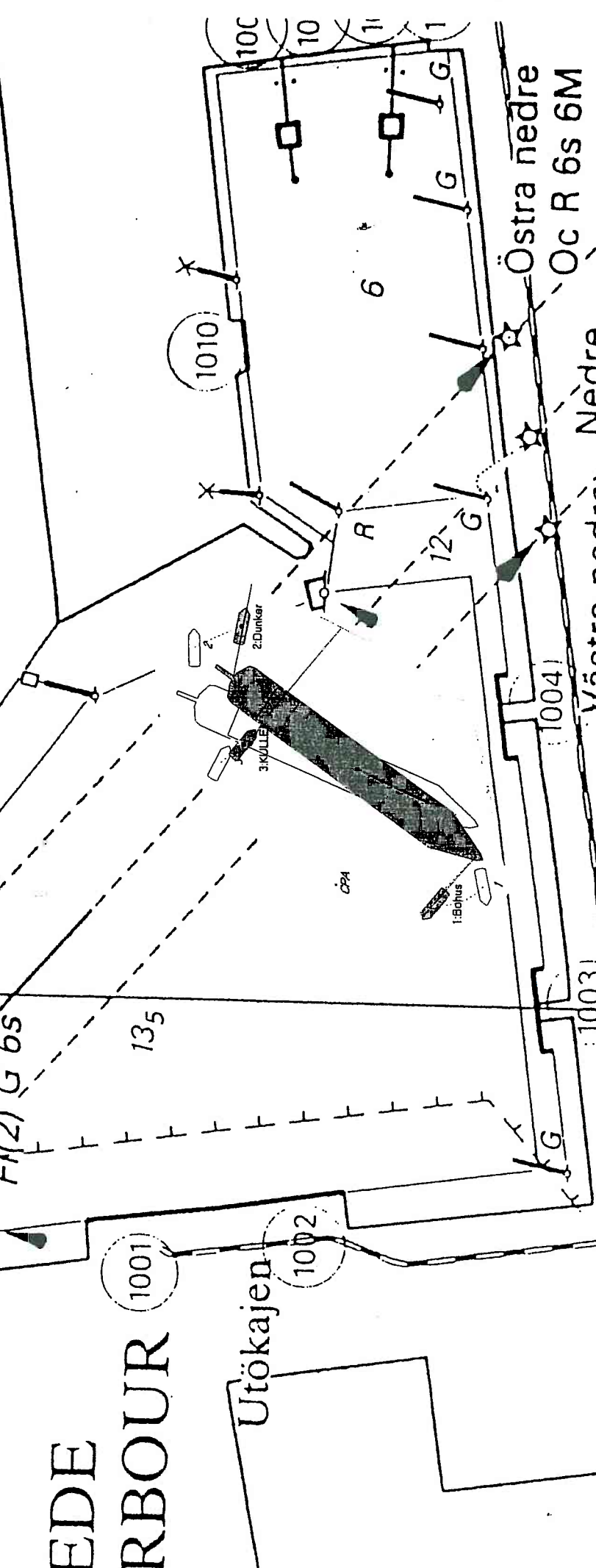
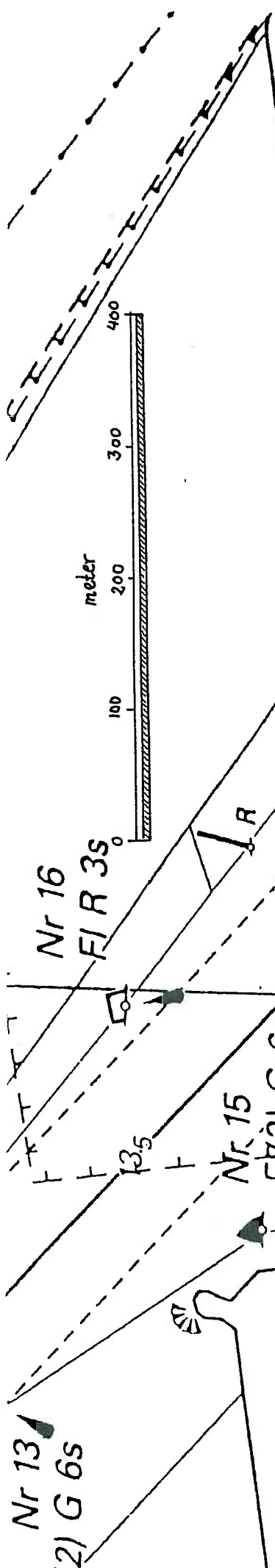
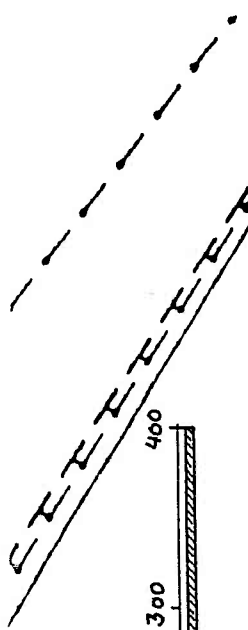
meter

100

200

300

400



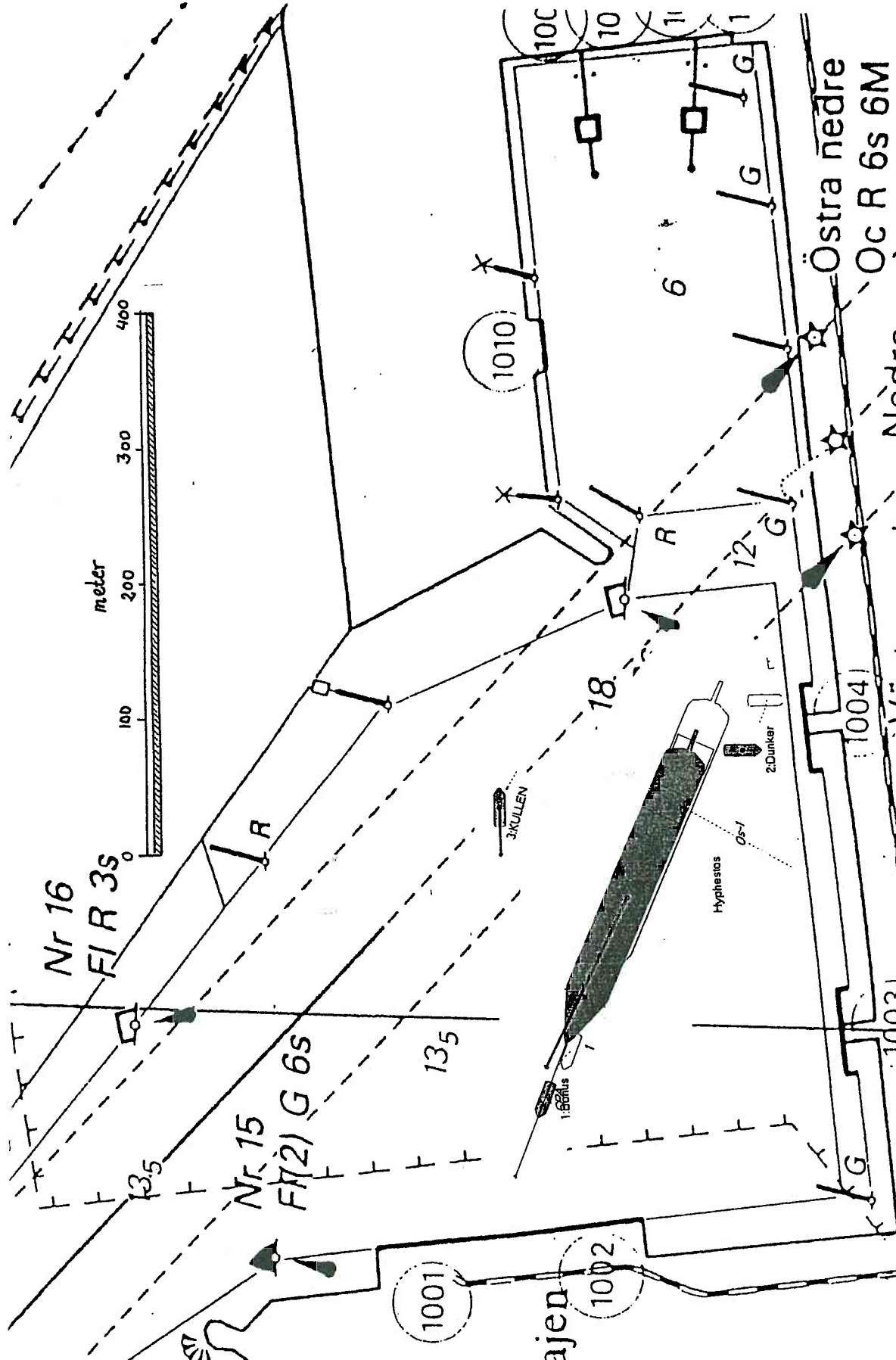
Nr 13
2) G 6s

EDE
RBOUR

Utökajen

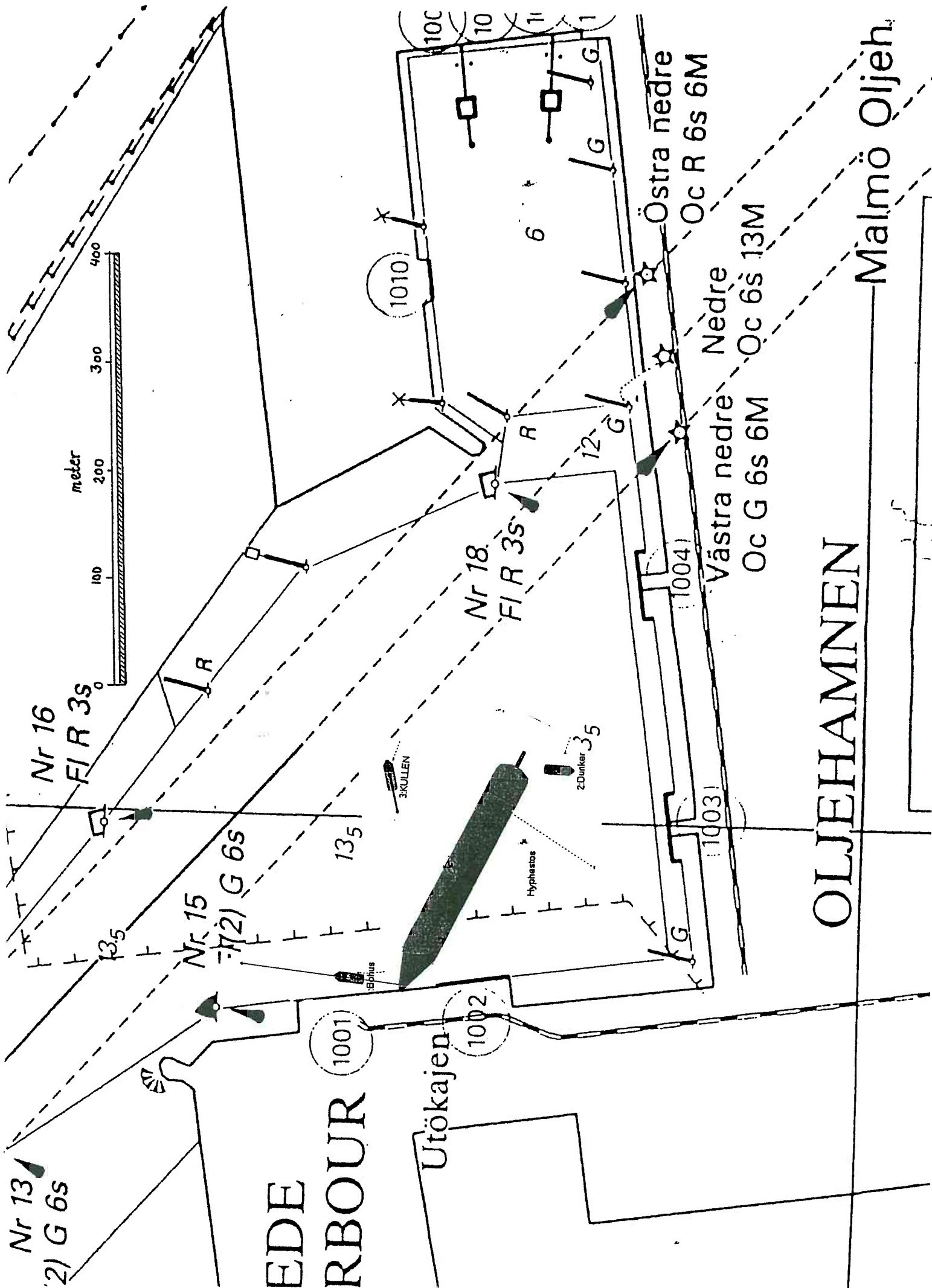
1001

1002



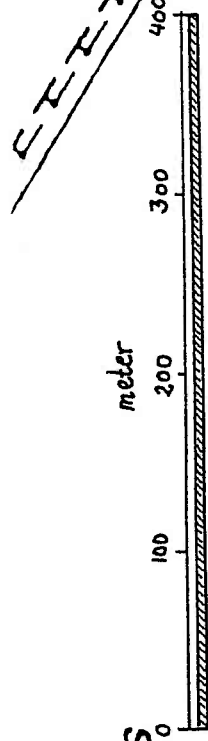
OLJEHAMNEN

Malmö Oljeh.



OLJEHAMNEN

Malmö Oljeh.



Nr 16
FIR 3s

Nr 15
FIR 2) G 6s

Nr 13
2) G 6s

Östra nedre
Oc R 6s 6M

Nedre
Oc 6s 13M

Västra nedre
Oc G 6s 6M

Utökajen



