

**Passagerarfartyget
ENGELBREKT, SEVZ –
grundstötning i Insjön
18 september 2010**



RAPPORT

Passagerarfartyget ENGELBREKT, SEVZ – grundstötning i Insjön den 18 september 2010



Foto: Fredrik Heidenborg, Transportstyrelsen



**TRANSPORT
STYRELSEN**

SJÖFARTSAVDELNINGEN
Utredningsheten

2011-06-16

RAPPORT

Passagerarfartyget ENGELBREKT, SEVZ – grundstötning i Insjön den 18 september 2010

Datum: 2011-06-16
Sjöfartsavdelningen
Utredningsenheten

Vår beteckning: 06.05.02 TSS 2010-2829
Utredningsenheten Fredrik Heidenborg 010 49 532 92
fredrik.heidenborg@transportstyrelsen.se

Rapporten finns även www.transportstyrelsen.se
på vår hemsida:

- Sjöfart
- Olyckor och tillbud
- Haverirapporter

Bilder: Fredrik Heidenborg, Transportstyrelsen
Eftertryck tillåts med angivande av källan

Summary in English

On the 18th of September 2010 at 16.00 hours the steamship Engelbrekt departed on a so called river trip from the jetty in Leksand. The route went south in the river Österdalälven and through the lake Insjön. After passing the railway bridge in Insjön the plan was to continue south for a while before heading back to Leksand.

On board there were 49 passengers and ten crew members. All were members of the non-profit organization which took care and operated the steamship Engelbrekt.

The wheelhouse was manned by a helmsman and the master. The helmsman, who had long experience of Engelbrekt and the lake, was conning the vessel. Next to him was the master who made his third trip. Normally, he was operating a taxi boat company in another lake and was working on Engelbrekt when needed.

In the western part of Insjön there was a small islet called Getholmen which they had to pass before the railway bridge. The passage could be done either on the north or the south side. Going north of the Getholmen meant that the vessel had to make a sharp turn south after passing the islet. Close to the turn there was also a fish farm anchored, on the mainland side.

To indicate safe water there were two green spar buoys on the north side of Getholmen. Near the fishfarm there was also a red spar buoy. In order to stay safe the south bound vessels had to keep the green buoys on the port side and the red one on the starboard side.

As the vessel approached Getholmen the master and the helmsman noticed some orange colored jerricans in the water ahead of them. At first they thought that the jerricans was marking a fish net, something that was a common sight in the autumn.

They only saw one of the two green spar buoys in the area. After checking the chart the helmsman and master draw the conclusion that the jerricans was substituting the second green buoy. As the vessel passed the jerricans the helmsman therefore put the rudder hard to port in order to turn south. Shortly after, at approximately 17.00 hours, the vessel went aground.

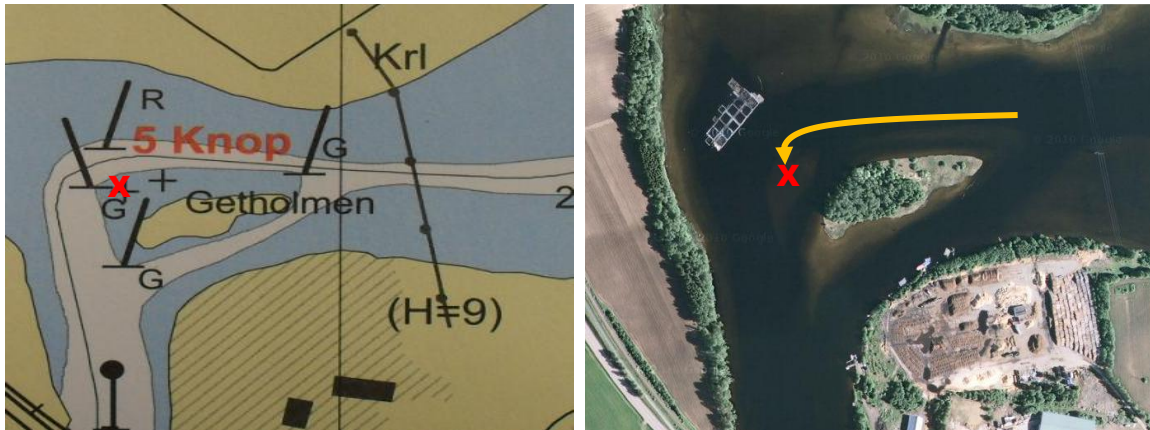
The crew conducted a damage control and arranged for a tug boat to assist. No persons were injured and no damage to the hull or water ingress was noticed.

At 18.31 hours an unknown person called the emergency number to SOS Alarm. The rescue services and police arrived at 19.00 hours. Breathalyzer tests were made on the master and the helmsman. Both test results were negative.

RAPPORT

Passagerarfartyget Engelbrekt - SCEV – grundstötning i Insjön den 18 september 2010

The rescue services assisted in the evacuation of all passengers after which the tugboat pulled the vessel off the ground at 21.30 hours. Engelbrekt then steamed back to Leksand where they arrived at 22.15.



Approximate position of the grounding

The investigation concluded that the factors contributing to the accident were:

- A green spar buoy was missing which made the crew to lose control over the position of the vessel.
- No alternative means of checking the position was used.
- There was no information and knowledge available that the green spar buoy was missing.
- The areas of responsibility for the navigational aids in the western part of lake Insjön were not clearly defined.
- The orange colored jerricans was mistaken for replacing the missing green spar buoy.

As a result of the investigation a number of recommendations were issued to the organization operating Engelbrekt, Siljans båtförbund and to the Swedish Transport Agency.

The organization operating Engelbrekt should review their routines for safety training, safe navigation, accident reporting and signing on- and off crew members.

Siljans båtförbund should make sure that the areas of responsibility for the boat clubs are clear and comply with national regulations regarding the navigational aids.

The Swedish Transport Agency should review the routines and make sure that the information in the seaman's registry is correct and complete so that it is possible to check the manning as mentioned in the law.

Sammanfattning

Den 18 september 2010 klockan 16.00 avgick ångfartyget Engelbrekt från bryggan i Leksand. Färden gick söderut i Österdalälven och genom Insjön. Meningen var att man efter att ha passerat järnvägsbron i Insjön skulle fortsätta en bit söderut för att sedan vända tillbaka mot Leksand.

I fartygets styrhytt stod befälhavaren och rorsman. I den västra delen av Insjön beslutade de sig för att gå norr om Getholmen eftersom det var stark ström och lågt vattenstånd.

Nära Getholmen upptäckte befälhavaren och rorsman några orangefärgade dunkar i vattnet som de först trodde markerade fiskenät. De såg också bara en av de två gröna prickar som vanligtvis fanns i området. Efter att ha kontrollerat sjökortet drog man slutsatsen att de orangefärgade dunkarna var utsatta istället för saknade gröna prickar. När fartyget passerade dunkarna så girade man därför hårt babord varefter fartyget gick på grund. Klockan var då 17.00 enligt fartygets loggbok.

Efter grundstötningen gjorde besättningen en skadekontroll. Fartyget satt fast på grundet och man ringde efter en bogserbåt för att få hjälp att komma loss.

Klockan 18.31 ringde en okänd person SOS Alarm. Räddningstjänst och polis anlände klockan 19.00. Man evakuerade passagerarna och drog sedan fartyget flott med hjälp av bogserbåten. Engelbrekt kunde sedan för egen maskin gå tillbaka till Leksand.

Utredningen visar att en av de faktorer som bidrog till olyckan var att en grön prick saknades vilket fick besättningen att förlora kontrollen över fartygets position. Det fanns ingen information och kunskap tillgänglig om att prickar saknades. De orangefärgade dunkarna misstogs för att vara utlagda istället för den gröna prick. Fartygets besättning använde sig inte av någon alternativ positionsbestämning. Det var också oklart vem av båtklubbarna som ansvarade för utprickningen i Insjöns västra del.

Med anledning av detta har ett antal rekommendationer utfärdats till rederiet och Transportstyrelsen

Innehållsförteckning

Summary in English	1
Sammanfattning.....	3
1 Faktaredovisning.....	5
1.1 Fartyget.....	5
1.2 Historik.....	6
1.3 Styrhytten och utrustning.....	7
1.4 Säkerhetsorganisation	7
1.5 Rapportering till Transportstyrelsen	8
1.6 Besättning	8
1.7 Siljan och Insjön	9
1.8 Älvturen.....	10
1.9 Siljans båtförbund.....	10
1.10 Sjösäkerhetsanordningar	11
1.11 Sjökort	12
1.12 Mönstring och sjömansregistret.....	13
1.13 Väder, vind och ström förhållanden	13
1.14 Faktainsamling	14
2 Händelseförlopp	14
3 Skador	16
4 Statistik	16
4.1 SOS sjöolycksdatabasen	16
4.2 Tidigare händelser med Engelbrekt	17
5 Analys.....	17
5.1 Före grundstötningen.....	17
5.2 Efter grundstötningen	18
5.3 Rapportering till Transportstyrelsen	18
5.4 Sjökort	18
5.5 Utprickning.....	19
5.6 Säkerhetsövningar	19
5.7 Sjömansregister och mönstring.....	20
6 Orsaker och faktorer	21
7 Rekommendationer	21
8 Övrigt	22

*Sjöfartsavdelningen utreder olyckor och tillbud från säkerhetssynpunkt. Syftet med utredningarna är att undvika ett återupprepande. Utredningarna syftar **inte** till att fördela skuld eller ansvar.*

1 Faktaredovisning

1.1 Fartyget

Namn:	ENGELBREKT
Reg.bet.:	SEVZ
Hemort:	Leksand
Redare:	Ångfartygs AB Engelbrekt
Operatör:	Ångfartygs AB Engelbrekt
Brutto:	58
Löa:	21,40 meter
Bredd:	4,45 meter
Djupgående:	1,85 meter
Klass:	Transportstyrelsen
Byggnadsår:	1866
Byggnadsmaterial:	Stål
Maskinstyrka:	66 kW
Besättning:	10



1.2 Historik

Ångfartyget Engelbrekt byggdes vid Lindholmens varv i Göteborg år 1866. Fartyget fick namnet S/S Mora och sattes i trafik på Siljan, Orsasjön och Österdalälven.

1902-1903 byggdes fartyget om för att kunna ta 120 passagerare och fick då sitt nuvarande namn. Vintern 1949-1950 sjönk Engelbrekt i Leksands hamn men fartyget bärgades och sattes i sjövärdigt skick igen.

1954 såldes Engelbrekt. Pannan och maskin plockades bort och skrovet bogserades till Västankvik där det blev en flytande sommarstuga.

1971 såldes fartyget igen och bogserades då ned till Leksand. Ett par år senare installerades en dieselmotor och fartyget sattes i privat trafik.

1993 bildades en vänförening vars medlemmar påbörjade en renovering av Engelbrekt. En del av överbyggnaden togs bort och en ångmaskin installerades igen.

1996 återinvigdes fartyget i dess nuvarande utförande och sattes i kommersiell trafik.

1.3 Styrhytten och utrustning

Styrhytten rymde två personer och hade en dörr på vardera sidan. I centerlinjen fanns en ratt och framför denna en magnetkompass. Förutom den fasta utrustningen hade navigatören också en handburen GPS-mottagare. Bakom navigatörens plats fanns ett mindre bord med plats för sjökort samt ett skåp och ett par lådor.

Till styrbord om ratten fanns en maskintelegraf vilken användes för att ge order till maskinrummet om önskad fart och manöver. Där satt också ett talrör i vilket man kunde prata med maskinpersonalen.

Den externa kommunikationen sköttes med mobiltelefon.



1.4 Säkerhetsorganisation

I Transportstyrelsens föreskrift TSFS 2009:1 ställs krav på att fartyget och rederi ska ha en säkerhetsorganisation. I kraven står bland annat att det ska finnas en skriftlig säkerhetshandbok för rutiner till sjöss och land.

I rederiets säkerhetshandbok beskrivs rutinerna för den vanliga driften samt i händelse av nöd.

Vid en grundstötning skulle befälhavaren kontakta räddningstjänsten om assistans bedömdes nödvändig. Om det var möjligt skulle man stanna kvar på grundet och inspektera skrovet efter eventuella skador.

Vid betydande skador och risk för kraftigt läckage skulle man stå kvar på grundet och om nödvändigt evakuera passagerarna.

I fall fartyget var manöverdugligt och det bedömdes möjligt att komma loss skulle passagerarna informeras att man gick mot närmaste land.

Om fartyget tog in vatten och gled av grundet skulle man genast köra in mot land för att evakuera passagerarna.

Inför varje säsong genomförde man en stor säkerhetsövning. Den senaste övningen innan grundstötningen gjordes den 24 juli 2010. Samtliga i besättningen som var ombord vid tiden för olyckan var närvarande på denna övning. Man övade nödrutiner för brand, sjukvård och sjösäkerhet. Enligt uppgift från rederiet hade ett scenario med grundstötning inte övats.

Den 2 juli 2010 genomförde Transportstyrelsen en kontroll av säkerhetsorganisationen som resulterade i ett antal brister. En av bristerna var att dokumentationen över utförda säkerhetsövningar saknades.

1.5 Rapportering till Transportstyrelsen

Då en olycka har inträffat ska detta omedelbart rapporteras till Transportstyrelsen enligt Sjöfartsverkets kungörelse med föreskrifter om rapportering av sjöolyckor och anmälan om sjöförklaring SJÖFS 1991:5.

Vanligtvis sker denna rapportering genom att kontakta en beredskapsinspektör via en jourtelefon. Förutom att Transportstyrelsen då får vetskap om olyckan och därmed kan agera som tillsynsmyndighet så fungerar beredskapsinspektören också som ett beslutsstöd åt befälhavaren.

1.6 Besättning

Befälhavaren var 67 år gammal och hade en fartygsbefälsbehörighet klass 8 utfärdad 2008 . Han hade även år 2002 genomgått en utbildning i krishantering. Han hade arbetat på mindre passagerarfartyg i olika befattningar i över 20 år. Enligt egen uppgift var det hans tredje resa som befälhavare på Engelbrekt och första gången på den så kallade älvturen till Insjön. Vanligtvis drev han ett taxibåtsföretag i en annan insjö och hoppade in på Engelbrekt vid behov.

Rorsmannen var 72 år gammal och hade avlagt skepparexamen. Han hade kört Engelbrekt redan på 1970-talet och var väl känd med fartyget och Siljan.

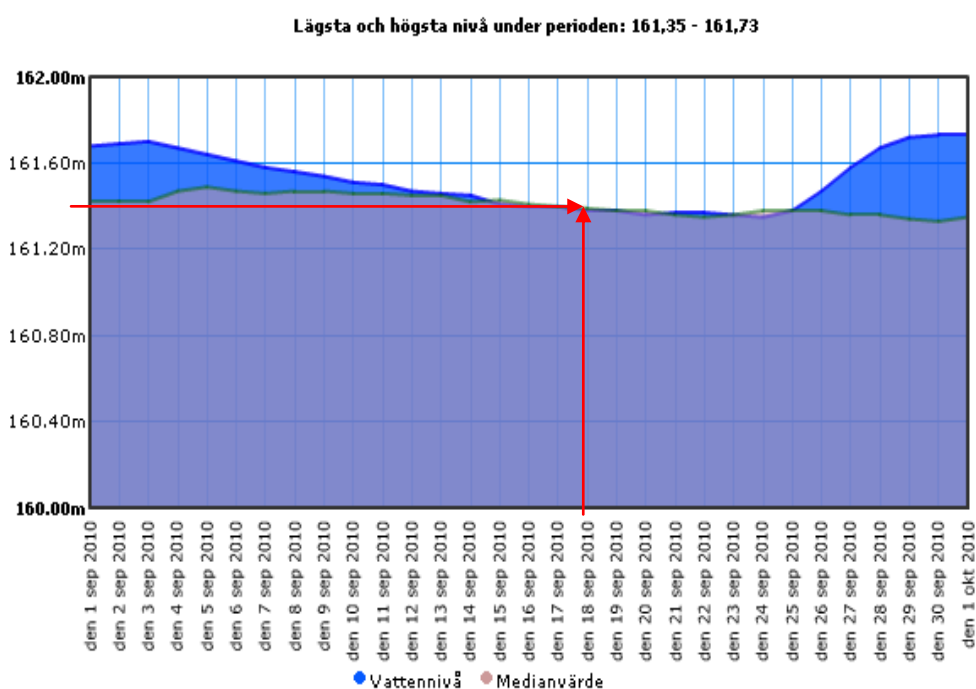
Ombord på Engelbrekt fanns även enligt fartygets loggbok tre stycken däcksmän, en teknisk chef, en eldare och tre stycken cateringpersonal ombord. En av däcksmännen hade en fartygsbefälsbehörighet klass 8.

Fartyget var vid tiden för olyckan behörigt bemannat.

1.7 Siljan och Insjön

Siljan, Orsasjön och Insjön har en yta av 354 kvadratkilometer och är tillsammans Sveriges sjätte största insjö. Insjön förbinds med Siljan via Österdalälven som är cirka 300 km lång och strömmar från Idre i sydostlig riktning genom Älvdalens, Mora, Leksands och Gagnefs kommuner. Nära Djurås förenar den sig med Västerdalälven och bildar Dalälven.

Vattenflödet i Siljan regleras från Gråda kraftverk i Gagnef. Då flödet är högt så blir vattenståndet lågt och strömmen kan bli ganska påtaglig och besvärlig för trafiken på sjön och älven. Bilden nedan visar vattenståndet i Siljan under september och oktober månad.



Vattenståndet i Siljan 1 sept - 1 oktober 2010. www.mora.se och www.webowe.nu

Den mesta trafiken på Siljan utgörs av fritidsbåtar. För handelsjöfartens del utgörs den i huvudsak av ett fåtal mindre passagerarfartyg.

1.8 Älvturen

Älvturen utgick från hamnen i Leksand och gick ned mot Insjön. Då man passerat järnvägsbron vid Insjön fortsatte man en bit söderut för att sedan vända upp norrut och gå tillbaka till Leksand.



Österdalälven mellan Leksand och Insjön. Den infällda bilden visar en förstoring av det streckade området med Getholmen i centrum och fiskeodlingen på den nordvästra sidan.

I Insjöns västra del gick rutten förbi Getholmen, en trädbeväxt ö mitt i älven. Man kunde ta sig förbi denna antingen på dess norra eller södra sida. På den nordvästra sidan av Getholmen låg det en fiskodling. Fiskodlingen var enligt uppgift från dess ägare förankrad med kätting i botten och flyttades normalt inte.

Turen den 18 september var en extra insatt resa, säsongens sista.

1.9 Siljans båtförbund

Siljans båtförbund bildades 1968 och är en sammanslutning av båtklubbar som verkar för sjöfart och båtliv på Siljan. Förbundet sköter på ideell basis sjökartering, utprickning, utgivning av sjökortet över Siljan samt annat sjösäkerhetsarbete.

På förbundets hemsida (www.siljansbatforbund.se) finns en funktion för Ufs (underrättelser för sjöfarande) där rättelser på sjökortet och navigationsvarningar publiceras. Den som exempelvis upptäcker att en prick är borta eller att sjökortet inte stämmer kan rapportera in detta via en e-postadress. Därefter kontrolleras uppgifterna varefter de publiceras på Ufs-Siljan.

De senaste underrättelserna som var publicerade på Ufs-Siljan vid tiden för grundstötningen var daterade april-maj 2006. På hemsidans anslagstavla fanns en navigationsvarning från juli 2010 införd. Det fanns ingen information om att någon prick vid Getholmen skulle vara borta eller ersatt.

1.10 Sjösäkerhetsanordningar

Sjöfartsverket håller med fyrar, sjömärken och andra sjösäkerhetsanordningar (SSA) i den utsträckning det bestämts i samråd med Transportstyrelsen. Siljan med omgivande sjöar omfattas inte av detta.

För övriga SSA inom Sveriges sjöterritorium eller ekonomiska zon krävs det tillstånd för att inrätta, ändra, flytta eller dra in. Dessa tillstånd prövas av Transportstyrelsen efter samråd med Sjöfartsverket och kategoriseras som etablerings-, drifts- och indragningstillstånd.

Ett etableringstillstånd gäller i tre månader och avses resultera i ett driftstillstånd. Det utfärdas för nya och vid ändring av befintliga SSA. För att få ett driftstillstånd ska ägaren komplettera med information om position, bild och teknisk beskrivning av SSA för vilka tillståndet gäller. Driftstillståndet gäller i fem år varefter det måste förnyas.

Ett indragningstillstånd avser avveckling av en befintlig SSA.

Då man ansöker om tillstånd gör Transportstyrelsen en bedömning av den sökandes möjligheter att uppfylla åtagandet enligt gällande regelverk. Hänsyn tas då till andra SSA och trafikbild. Beroende på omständigheterna kan krav ställas på sjömätning och inmätning av eventuella sektorgränser/enslinjer. För själva tillståndet tas ingen avgift ut men däremot så bekostas eventuell sjömätning av den sökande.

Utprickningen i Insjön görs av båtklubbarna anslutna till Siljans båtförbund en gång inför varje säsong. Därefter åtgärdas eventuella avvikelser varefter de rapporteras in. Enligt förbundet och klubbarna har man bland annat haft problem med att fritidsbåtar förtöjs i sjömärken. Det har också varit oklarheter kring vem som har ansvaret för utprickningen i Insjöns västra del. Enligt uppgift från båtförbundet skulle detta tas upp på nästa årsmöte.

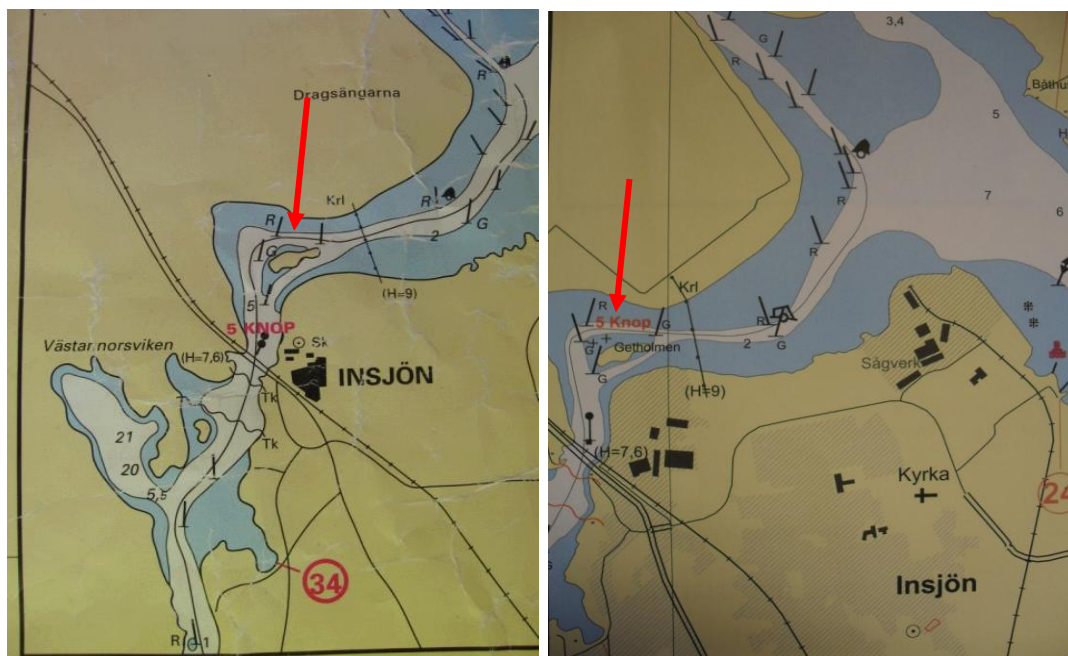
Eftersom botten sluttar tvärt nedåt i Siljan och det kan vara mycket djupt så sitter vissa prickar en bit in på det grunda området. Enligt uppgift från besättningen på Engelbrekt så bör man hålla 10-15 meters avstånd från prickarna för att minimera risken för grundstötning.

Norr om Getholmen fanns sjösäkerhetsanordningar i form av två gröna prickar, den första nordost och den andra nordväst om ön. Strax norr om den andra pricken fanns också en röd prick. För att gå säkert på sydgående skulle man ha de gröna prickarna babord om fartyget och den röda om styrbord.

1.11 Sjökort

De sjökort som finns över Siljan och Insjön är inte utgivna av Sjöfartsverket och finns inte med i den svenska sjökortskatalogen. Det finns heller ingen information om Siljan i Sjöfartsverkets sjökortsdatabas.

Den senaste versionen av sjökortet är utgiven 2005 av Siljans båtförbund i samarbete med Farled Dalarna och Trilogis, ett privat företag som bland annat sysslar med sjökortsproduktion. Farled Dalarna var ett projekt där man under åren 2004-2008 undersökte möjligheterna att turistbåtar skulle kunna färdas från Orsa söderut till Strömsholms kanal.



Till vänster sjökortet från 1971 som användes ombord på Engelbrekt och till höger det senaste sjökortet från 2005. Den röda pilen markerar Getholmen

Det kort som användes ombord på Engelbrekt var utgivet 1971 av Siljans båtförbund i samarbete med Sjöfartsverket och reviderat 1995.

Sjökorten från 1971 och 2005 skiljer sig något från varandra. På det senaste kortet finns exempelvis två stycken grund utmärkta nordväst om Getholmen. Dessa finns inte på det äldre kortet.

1.12 Mönstring och sjömansregistret

Då en sjöman till- eller frånträder befattning ombord ska detta enligt mönstringslagen (1983:929) omedelbart rapporteras till Transportstyrelsens sjömansregister.

Sjömansregistret ska innehålla uppgifter om den enskilde sjömannens identitet och kvalifikationer samt om fartygen. En kontroll av ett fartygs bemanning ska kunna göras med hjälp av uppgifterna i sjömansregistret.

Rapporteringen ska ske genom att man skickar in en kopia av tjänstgöringsbeskedet till sjömansregistret. Man har även möjlighet att skicka in rapporten som en bifogad fil via e-post eller mata in uppgifterna direkt på Transportstyrelsens hemsida. För att kunna göra mönstringar på hemsidan krävs att ett rederi har ett konto med användarnamn och lösenord.

Om man skickar in beskedet via e-post så tas den emot av en handläggare som sedan lägger in uppgifterna i registret. Avsändaren får inte någon kvittens från sjömansregistret på att tjänstgöringsbeskedet är mottaget.

Enligt uppgift från rederiet skötte man mönstringar över internet. För året 2010 finns ingen mönstring registrerad på ångfartyget Engelbrekt. Den senast registrerade var en avmönstring i slutet av 2009 som inrapporterats via e-post. För rorsman fanns uppgifter om att han blivit påmönstrad år 2008 som styrman men inget avmönstringsdatum.

1.13 Väder, vind och ström förhållanden

Vädret vid tidpunkten för olyckan var enligt SMHI uppehåll. Vinden var SSV 1 m/s och temperaturen cirka 8 grader Celsius. Vattenståndet enligt fartygets loggbok var 161,38 cm.

Sikten var god och strömmen satte i sydvästlig riktning med 2-3 knop.

1.14 Faktainsamling

Följande har bidragit med information i utredningen:

- Ombordbesök av utredare.
- Rapport från fartygsinspektör.
- Samtal med befälhavare, rorsman och ordförande i vänföreningen.
- Samtal med ordförande i Siljans båtförbund.
- Samtal med ansvarig för fiskeodlingen i Insjön (Slotts lax).
- Sjöfartsverkets sjökartenhet.
- Rapport om sjöolycka från befälhavaren.
- Insatsrapport från räddningstjänsten i Leksand.
- Ångfartyget Engelbrekts hemsida (www.steamship.nu).
- Siljan Turism AB hemsida www.siljan.se.
- Sveriges meteorologiska och hydrografiska institut SMHI.
- Sjöfartsverkets föreskrift SJÖFS 1991:5.
- Transportstyrelsens anvisningar för etablering av SSA för sjöfarten.
- Sjötrafikförordningen (1986:300).
- www.transportstyrelsen.se/sv/Sjofart/Sjotrafik/Farleder/Sjosakerhetsanordningar.
- Data ur Transportstyrelsens sjöolycksdatabas

2 Händelseförlopp

Den 18 september 2010 klockan 16.00 avgick ångfartyget Engelbrekt på säsongens sista tur. Man skulle göra en extra älvtur från Leksand ner till Insjön och tillbaka.

Ombord fanns 49 passagerare och en besättning på 10 personer. Innan avgång meddelade man i vanlig ordning räddningstjänsten om antal personer ombord. Man kontrollerade även det aktuella vattenståndet och noterade detta i fartygets loggbok.

I fartygets styrhytt stod befälhavaren och rorsman. Rorsman, som hade lång erfarenhet av Engelbrekt och Siljan, framförde fartyget. Då man kom ned till Insjön så gick man västerut mot Getholmen. Fartygets fart var 6-7 knop genom vattnet och en medström på uppskattningsvis 2-3 knop.

Rorsman och befälhavaren diskuterade hur man skulle passera Getholmen och beslutade sig för att gå norr om den. Möjligheten fanns att gå söder om ön men eftersom vattenståndet var lågt och det var mycket strömt så blev de osäkra på vattendjupet där. Beslutet innebar att man passerade en fiskodling som låg nära fastlandet nordväst om ön.

Då fartyget närmade sig Getholmen såg befälhavaren och rorsman tre stycken orangefärgade dunkar som satt ihop i vattnet på babord sidan längre fram. De undrade vad det var och trodde först att någon satt ut nät, något som var vanligt på hösten. Rorsman uppfattade även det som att fiskodlingen var längre söderut än normalt.

De såg också bara en av de två gröna prickar som vanligtvis fanns i området. Rorsman dubbelkollade sjökortet och drog slutsatsen att dunkarna markerade den andra saknade pricken. Då fartyget passerade dunkarna lade rorsman därför rodret hårt babord för att gira ned söderut.

Kort därefter gick fartyget på grund. Enligt fartygets loggbok var klockan då 17.00. Rorsman beordrade genast back i maskin och fick detta. Fartyget gick då 4-5 meter akterut innan det stoppade och satt fast.



Ungefärlig position för grundstötningen

Besättningen påbörjade direkt en skadekontroll. En av däcksmännen som även var ordförande i föreningen kontaktade sin företrädare för att ordna med en bogserbåt. Denna anlande klockan 17.55.

Klockan 18.31 ringde en okänd person till SOS Alarm och klockan 19.00 kom räddningstjänsten och polisen till platsen. Utandningstest för alkohol gjordes på befälhavaren och rorsman med negativa resultat. Samtliga passagerare evakuerades från ångfartyget med hjälp av räddningstjänstens båt.

Klockan 21.30, efter att samtliga passagerare evakuerats, drogs Engelbrekt flott med hjälp av bogserbåten. Fartyget gick därefter för egen maskin tillbaka till Leksand där man anlande klockan 22.15.

På måndagen efter olyckan meddelade rederiet Transportstyrelsens inspektionsområde om händelsen.

3 Skador

Inga personskador rapporterades.

Fartyget fick inga skador annat än några repor på skrovet.

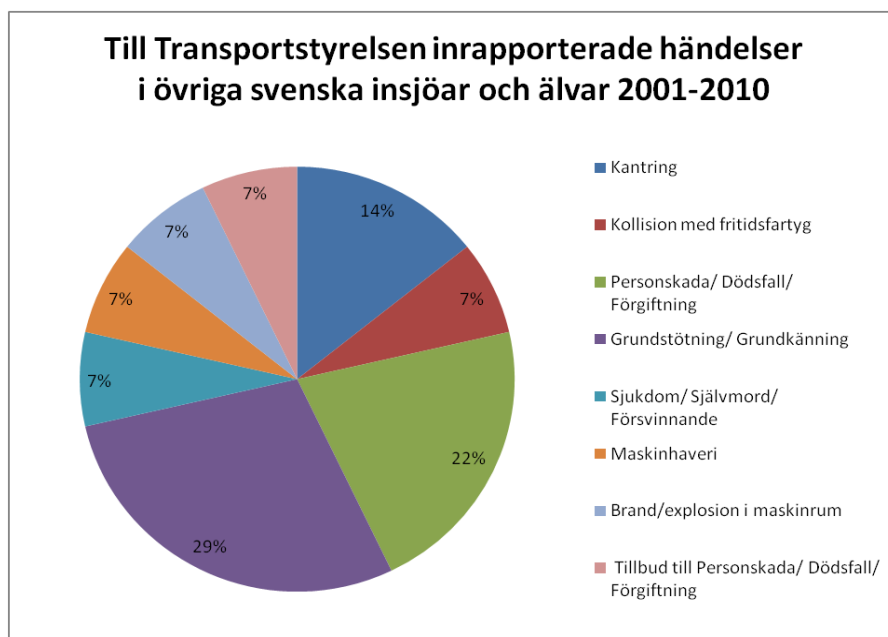
4 Statistik

4.1 SOS sjöolycksdatabasen

Enligt Sjöfartsverkets kungörelse SJÖFS 1991:5 med föreskrifter om rapportering av sjöolyckor och anmälan om sjöförklaring är en befälhavare på svenskt handelsfartyg skyldig att rapportera olyckor och tillbud i samband med fartygets drift till Transportstyrelsen.

Efter att en rapport om sjöolycka kommit in till Transportstyrelsen registreras den i sjöolycksdatabasen (SOS). Därefter analyseras och kodas rapporten av en handläggare varefter ytterligare uppgifter läggs in i databasen. Bland annat fastställs de faktorer som bidragit till olyckorna.

Ur databasen har sorterats ut de olyckor som skett i svenska insjöar och älvar. De större insjöarna Vänern, Vättern, Mälaren och Hjälmaren har inte tagits med eftersom det där finns allmänna farleder. Utgångspunkten har varit passagerarfartyg och övriga båtar i kommersiell trafik.



Inrapporterade händelser 2001-2010 i övriga svenska insjöar och älvar (Vänern, Vättern, Mälaren och Hjälmaren inte inräknade). Sjöolycksdatabasen.

För åren 2001-2010 finns 13 stycken olyckor och ett tillbud inrapporterade till Transportstyrelsen. Av dessa händelser var fyra stycken (29 %) grundstötningar.

4.2 Tidigare händelser med Engelbrekt

I sjöolycksdatabasen finns två tidigare grundstötningar med fartyget Engelbrekt inrapporterade, år 2000 och 2002. Båda olyckorna graderades som mindre allvarliga.

I det första fallet backade man ut från kajen och befälhavaren uppmärksammade inte ett utstickande grund varvid fartyget grundstötte. Passagerarna evakuerades till ett annat fartyg varefter Engelbrekt drogs loss från grundet.

I den andra händelsen grundstötte fartyget på en klapperstensbank. Enligt uppgift från befälhavaren så skulle det enligt sjökortet varit tillräckligt djupt. Efter att passagerarna flyttats akterut så backades fartyget flott.

5 Analys

5.1 Före grundstötningen

Befälhavaren och rorsman tog beslutet att gå norr om Getholmen eftersom det var lågt vattenstånd och strömt.

Då man såg de orangefärgade dunkarna funderade man först på om någon lagt ut nät. Enligt rorsman så uppfattade han det också som att fiskodlingen låg längre söderut än vanligt. Efter att ha tittat i sjökortet trodde man att dunken ersatte den gröna prick som normalt satt nordost om Getholmen. Då dunken passerades så girade rorsman därför babord.

Grundstötningen skedde på den ungefärliga positionen för den saknade gröna pricken enligt sjökortet. Rorsman har girat för tidigt och på så sätt kommit in i det grunda området. Det kan därför inte uteslutas att de orangefärgade dunkarna markerade ett nät eftersom de uppenbarligen låg öster om den gröna prickens position enligt sjökortet. Ingenting tyder heller på att fiskodlingen flyttats.

Rorsman och befälhavaren har antagligen blivit förvirrade på grund av att den gröna pricken saknades och förlorat kontrollen över fartygets position. Någon alternativ navigeringsmetod användes inte.

5.2 Efter grundstötningen

Besättningen agerade omedelbart efter grundstötningen och gjorde en skadekontroll av fartyget till synes enligt nödrutinerna. I händelse av en grundstötning skulle befälhavaren också, om det ansågs vara nödvändigt, kontakta räddningstjänsten.

Klockan 18.31, en och en halv timme efter grundstötningen, ringde någon, troligtvis en passagerare, SOS Alarm. Räddningstjänsten anlände klockan 19.00 varefter passagerarna evakuerades.

Även om evakueringen gick bra borde befälhavaren ha övervägt att evakuera passagerarna och ringa SOS Alarm redan då man insåg att man satt fast på grundet. Det är också befälhavaren som kan ge bäst information till SOS Alarm om händelsen och vilka åtgärder som vidtagits. Därmed kan räddningstjänsten ges bäst förutsättningar att snabbt komma till platsen och hantera situationen.

I samtal med befälhavaren framkom att han inte var helt insatt i de rutiner som gällde vid grundstötning utan förlitade sig på de övriga mer erfarna besättningsmedlemmarna. Han arbetade vanligtvis i ett annat rederi och hoppade in på Engelbrekt vid behov.

Detta är anmärkningsvärt då befälhavaren är ansvarig för fartyget och därmed ska vara insatt i de nödrutiner som gäller. Det räcker inte med att ha en behörighet.

5.3 Rapportering till Transportstyrelsen

Enligt gällande regelverk ska en sjöolycka omedelbart rapporteras till Transportstyrelsen. Denna rapportering skedde först på måndagen efter grundstötningen.

I rederiets säkerhetsmanual fanns heller ingen uppgift om att man i händelse av en olycka skulle kontakta Transportstyrelsens beredskapsinspektör.

Hade händelsen resulterat i allvarligare skador så hade en snabbare kontakt med Transportstyrelsen medfört att befälhavaren kunnat fått stöd i sina beslut i en kritisk situation.

5.4 Sjökortet

Det sjökort som användes vid tiden för olyckan var inte av den senaste utgåvan. Om man hade använt det kort som var utgivet 2005, vilket hade varit det korrekta, hade man möjligen noterat de två grund norr om Getholmen som inte fanns i det äldre kortet. Visserligen hade rorsman god kännedom om området men det kan inte uteslutas att man agerat annorlunda eftersom man enligt egen uppgift faktiskt tittade i kortet strax innan grundstötningen.

De kort som ges ut över Siljan är inte officiella, det vill säga de finns inte med i Sjöfartsverkets sjökortskatalog. Till utseendet är de dock mycket lika de officiella sjökorten och det är därmed lätt att tro att uppgifterna i sjökortet baseras på Sjöfartsverkets databas vilket inte är fallet. Uppgifterna baseras på ideella insatser från båtklubbarna anslutna till Siljans båtförbund.

5.5 Utprickning

Enligt Siljans båtförbund så har man skött utprickningen i Siljan sedan 1968.

Sjöfartsverket har ingenting att göra med utprickningen i Siljan med omgivande sjöar och det krävs, enligt sjötrafikförordningen, tillstånd för sjösäkerhetsanordningarna där. Något sådant fanns inte dokumenterat vid tiden för händelsen.

Siljans båtförbund bör efter att ha haft hand om utprickningen så pass länge ha tillräcklig kunskap om gällande regelkrav på sjösäkerhetsanordningar. Siljan trafikeras av både yrkes- och fritidsbåtar och det är viktigt ur sjösäkerhetssynpunkt att de kvalitetskrav som Transportstyrelsen ställer på sjösäkerhetsanordningarna upprätthålls.

Det har det inte framkommit varför den gröna prickerna saknades. Ingenting har rapporterats till Siljans båtförbund och därmed har inte informationen kommit ut på deras hemsida. De underrättelser som fanns publicerade på Ufs-Siljan var från år 2006. Det är osannolikt att ingenting skulle ha funnits att rapportera mellan åren 2006-2010. Endast en navigationsvarning från 2010 var införd på hemsidans anslagstavla. Man kan därför anta att systemet behöver ses över så att det verkligen fungerar.

På grund av den tvära uppgrundningen i Siljan så är prickarna på flera ställen, av praktiska skäl, placerade en bit in på det grunda området. Som en säkerhetsåtgärd bör man enligt uppgift hålla 10-15 meter ut från prickarna för att vara säker på att ha tillräckligt med vatten under kölen. Denna information är ur sjösäkerhetssynpunkt mycket viktig men finns inte angiven på Siljans båtförbunds hemsida. Det finns heller ingen information om detta i sjökortet. En säkerhetshöjande åtgärd skulle exempelvis vara att göra en markering i sjökortet vid varje prick som detta gäller för.

5.6 Säkerhetsövningar

En kontroll av säkerhetsorganisationen i juli 2010 resulterade i bland annat en av brist om att dokumentation över utförda säkerhetsövningar saknades. Enligt rederiet fanns dokumentationen men man har missat att föra in den på rätt plats.

Besättningen som var ombord vid tiden för olyckan deltog i den senaste övningen den 24 juli 2010 och var således insatt i nödrutinerna. Dock har man enligt egen uppgift inte övat ett scenario med grundstötning. Det som hände hade man alltså inte specifikt övat för.

Trots att man denna gång klarade sig så kunde det likväl ha resulterat i betydande skador på människor och fartyg. Det som hände med Engelbrekt visar att risken för grundstötning inte bör försummas. Av de olyckor i svenska insjöar och älvar som finns inrapporterade är detta dessutom den vanligaste händelsetypen. Till detta bör tilläggas att Siljan och Insjön är ett farvatten med en hel del trånga passager och tidvis stark ström.

Ett scenario med grundstötning bör ingå i säkerhetsövningarna.

5.7 Sjömansregister och mönstring

Den person som vid olyckan var rorsman har vid ett par tillfällen registrerats mönstrad som styrman i registret. Det har alltså varit möjligt att mönstra i en befattning för vilken man inte haft behörighet. Från rederiets sida kan detta ha varit ett missförstånd som borde ha upptäckts av Transportstyrelsen om man kontrollerat mönstringsuppgifterna.

Enligt mönstringslagen skall det vara möjligt att kontrollera bemanningen med registret. Rederiet uppgav att man skötte mönstringarna via internet men i sjömansregistret finns inte några uppgifter om mönstringar på fartyget sedan 2009. Den bemanning på Engelbrekt som kunde utläsas från registret var således inte korrekt.

Mönstringsrutinerna på Engelbrekt har uppenbarligen inte fungerat.

I utredningen har också noterats att de obligatoriska utbildningar som en sjöman slutfört för att få mönstra i befattning på ett fartyg sällan registreras i sjömansregistret. Samtliga certifikat och behörigheter som Transportstyrelsen utfärdat finns dock införda.

Om det med bemanningskontroll även avses att kontrollera att sjömannen har rätt utbildning för befattningen ombord, kan detta då inte göras.

6 Orsaker och faktorer

- En grön prick saknades vilket fick besättningen att förlora kontrollen över fartygets position.
- Alternativ positionsbestämning användes inte
- Det fanns ingen information och kunskap tillgänglig om att den gröna pricken saknades.
- Ansvarförhållandena för utprickningen i Insjöns västra del var oklara.
- De orangefärgade dunkarna misstogs för att vara utlagda istället för den saknade gröna pricken.

7 Rekommendationer

34-2010

Rederiet bör se över rutinerna för förtrogenhetsutbildning och säkerställa att samtliga besättningsmedlemmar är väl insatta i nödrutinerna.

35-2010

Rederiet bör se till att alla tänkbara scenarion inklusive grundstötning, gås igenom och övas under säkerhetsövningarna.

36-2010

Rederiet bör se till att rutiner för säker navigering med alternativa metoder tas fram och används.

37-2010

Rederiet bör se över sina rutiner för mönstring av besättning samt för inrapportering till Transportstyrelsen i händelse av en sjöolycka eller tillbud.

38-2010

Siljans båtförbund bör säkerställa att ansvarsområdena för samtliga båtklubbar avseende utprickning är klarlagda nationella normer följs vad gäller sjösäkerhetsanordningarna.

39-2010

Siljans båtförbund bör se över rutinerna för Ufs-Siljan och se till att viktig information rörande sjösäkerheten alltid publiceras på hemsidan.

40-2010

Siljans båtförbund bör se över sjökortet och i detta klart ange vad uppgifterna baseras på. Dessutom bör det i sjökortet också tydligt framgå vilka sjösäkerhetsanordningar som av praktiska skäl flyttats så att de exempelvis inte skyddar aktuell djupkurva.

41-2010

Transportstyrelsen bör se över rutinerna och säkerställa att de uppgifter som förs in i sjömansregistret är korrekta och kompletta för att möjliggöra en bemanningskontroll enligt mönstringslagen.

42-2010

Transportstyrelsen bör överväga att ställa krav så det i sjökorten tydligt anges vilken kvalitet det är på uppgifterna i dessa.

8 Övrigt

I utredningen har framkommit att man i de ideella föreningarna ofta möter på svårigheter att upprätthålla rutiner då folk lärs upp och slutar. Trots detta har man visat ett starkt engagemang för sina verksamheter.



Transportstyrelsen
601 73 Norrköping
www.transportstyrelsen.se, kontakt@transportstyrelsen.se
Telefon: 0771-503 503

