

TRANSPORTSTYRELSENS SÄKERHETSÖVERSIKT LUFTFART OCH SJÖFART 2013



© Transportstyrelsen
Sjö- och luftfartsavdelningen
kontakt@transportstyrelsen.se

Rapporten finns tillgänglig på Transportstyrelsens webbplats www.transportstyrelsen.se

Dnr/Beteckning	TSG 2014-364
Månad År	April 2014

Foto: Transportstyrelsen och Pixgalleri.
Eftertryck tillåts med angivande av källa.

FÖRORD

Det är nu drygt ett år sedan sjöfarts- och luftfartsverksamheten inom Transportstyrelsen slogs samman till en gemensam avdelning. Det har varit ett händelserikt år och vi har lagt grunden för ett utökat erfarenhetsutbyte i frågor som gäller både sjöfarten och luftfarten inom flera områden, vilket var en av målsättningarna med den nya avdelningen.

När man tittar närmare på de utmaningar som både sjöfarten och luftfarten står inför finns väldigt många likheter – båda är internationella och konkurrensutsatta marknader där svenska företag tappar i konkurrenskraft och i mer eller mindre omfattning flaggar ut sin verksamhet. Även om det inte är självklart att utmaningarna går att lösa på samma sätt inom sjöfarten som inom luftfarten finns det gemensamma lärdomar.

Säkerheten inom både den yrkesmässiga sjöfarten och luftfarten är på en hög nivå. Det är endast ett fåtal som omkommer och skadas till följd av olyckor. En stor utmaning ligger i att bibehålla den höga säkerhetsnivå som nu råder. Ett område som har visat sig ha stor betydelse för den fortsatta säkerhetsutvecklingen är organisationers säkerhetskultur. Detta har visat sig i olyckor som Kebnekaiseolyckan och Costa Concordia. Transportstyrelsen gör därför en stor satsning kommande år på arbetet med branschens och vår

egen säkerhetskultur. Mycket av fokuset i tillsynen kommer framöver att läggas på att kontrollera att tillståndshavarna tar ett väl avvägt eget ansvar för den egna verksamheten utifrån regelverkets krav på miljö, säkerhet och hälsa. Vi kommer även att närmare analysera konsekvenserna av att bolag i större omfattning splittrar sin verksamhet och etablerar sig i flera länder för att sänka sina kostnader och skaffa konkurrensfördelar på marknaden. Principerna om fri konkurrens och fri rörlighet ställs på sin spets och vi behöver fänga upp om och hur den här utvecklingen på sikt kan påverka säkerheten.

I den här publikationen redovisar Transportstyrelsen säkerhetsutvecklingen inom luftfarten och sjöfarten, med fokus på utvecklingen under 2013. Inom båda trafikslagen är trenden densamma med en hög säkerhetsnivå och endast ett fåtal omkomna och skadade inom den kommersiella verksamheten. De som omkommer och skadas finns huvudsakligen inom fritidsverksamheten.

Norrköping i april 2014

Ingrid Cherfils
Sjö- och luftfartsdirektör

INNEHÅLL

1	INLEDNING	5
2	LUFTFART	7
	2.1 Sammanfattande säkerhetsutveckling	7
	2.2 Detaljerad uppföljning av säkerhetsutvecklingen	11
	2.3 Särskilda analysaktiviteter och genomförda åtgärder	17
3	YRKESJÖFART	19
	3.1 Sammanfattande säkerhetsutveckling	19
	3.2 Detaljerad uppföljning av säkerhetsutvecklingen	22
	3.3 Särskilda analysaktiviteter och genomförda åtgärder	26
4	FRITIDSSJÖFART	29
	4.1 Sammanfattande säkerhetsutveckling	29
	4.2 Detaljerad uppföljning av säkerhetsutvecklingen	29
	4.3 Särskilda analysaktiviteter och genomförda åtgärder	34
5	DEFINITIONER	37



1

INLEDNING

Denna rapport återspeglar säkerhetsutvecklingen inom sjöfarten och luftfarten under 2013. Inrapporteringen bygger på de uppgifter som kommer Transportstyrelsen tillhanda genom de lagar, förordningar och föreskrifter som styr rapporteringen. Inom luftfartsområdet omfattas i princip alla aktörer av krav på att rapportera tillbud och olyckor, medan endast befälhavaren omfattas av rapporteringskrav inom sjöfartsområdet. Information om olyckor och deras händelseförlopp kan också komma Transportstyrelsen till del genom andra kanaler såsom polis, kustbevakningen eller Transportstyrelsens inspektörer. Rapporteringen omfattar de tillbud och olyckor som inträffat med svenskregriserade fartyg eller luftfartyg, och de händelser som inträffat inom svenskt luftrum eller territorialvatten.

Information om de tillbud och olyckor som inkommer till Transportstyrelsen lämnas till Statens haverikommission (SHK), som är den myndighet som har ansvaret för att genomföra utredningar inom luftfarten och sjöfarten. Rapporterna utgör även ett viktigt underlag för Transportstyrelsens proaktiva säkerhetsarbete. Genom att få kunskap om de händelser som inträffar kan Transportstyrelsen styra arbetet mot de områden där de största riskerna finns. På så sätt kan åtgärder vidtas innan det sker en allvarlig olycka. Informationen om tillbud och olyckor sprids även till branschen för att öka

säkerhetsmedvetandet och bidra till att öka säkerhetskulturen inom sjöfarten och luftfarten.

Varje enskild rapport som kommer in till Transportstyrelsen matas in i en databas. Inom luftfartsområdet används databasen ECCAIRS (European Coordination Centre for Accident and Incident Reporting Systems), som är gemensam för de europeiska staterna, och inom yrkessjöfarten används en nationell databas SOS (SjöOlycksSystemet). Alla uppgifter som läggs in i databaserna är oidentifierade och används för att ta fram statistik som ger värdefull information i Transportstyrelsens säkerhetsarbete.

Informationen i databaserna uppdateras efter hand som uppgifter kommer in till Transportstyrelsen och de uppgifter som publiceras i denna rapport återspeglar den information som var känd vid publiceringstillfället.

I rapporten återfinns inte detaljerad information om enskilda tillbud och olyckor. Anledningen är att sådan information oftast är föremål för sekretesskrav enligt svensk lagstiftning eller genom EU-förordningar.

Rapporten är uppdelad i fem kapitel, där luftfart redovisas i kapitel 2, yrkessjöfart i kapitel 3 och fritidssjöfart i kapitel 4. I kapitel 5 återfinns definitioner av de begrepp som används i rapporten.



2

LUFTFART

2.1 SAMMANFATTANDE SÄKERHETSUTVECKLING

Inom linjefart och chartertrafik har inga olyckor skett och ingen har heller omkommit eller skadats allvarligt med ett svenskregrerat luftfartyg på mer än tio år. Inom den del av den kommersiella luftfarten¹ som utgörs av bruksflyg var antalet olyckor 2013 två stycken, samma antal som 2012. Det största antalet olyckor har liksom de närmast föregående åren skett inom den privata och den sportbetonade² luftfarten. Totalt skedde 34 (inga utlandsregistrerade) olyckor 2013 och 43 (varav tre utlandsregistrerade) 2012.

Inom den del av luftfarten som rör privatflyg och sportbetonad verksamhet skedde 32 olyckor under 2013 och 38 under 2012. Tre personer omkom inom kategorin privatflyg 2013 och två inom den sportbetonade luftfarten. Under 2012 omkom två personer inom den kommersiella del av luftfarten som kallas bruksflyg, en inom privatflyg och åtta inom den sportbetonade luftfarten. Antalet allvarligt skadade uppgick till nio 2013, samtliga inom den sportbetonade luftfarten. Motsvarande var 17 för 2012.

Antalet rapporterade händelser ökade även under 2013, fyra procent jämfört med året innan och uppgick till omkring 6 400. Antalet starter och landningar var i princip oförändrade under samma tid. Ökningen av antalet händelser per 100 000 starter och landningar var även den fyra procent. Fem av de rapporterade händelserna med svenskregrerade luftfartyg under 2013 har bedömts som allvarliga av Statens haverikommission (SHK), vilket är en mer jämfört med föregående år. Inkluderas även de allvarliga tillbud som skett i Sverige med utlandsregistrerade luftfartyg var antalet totalt nio 2013 och åtta 2012.

Inom de områden som Transportstyrelsen bevakar genom säkerhetsnyckeltal ökade utfallet mellan 2012 och 2013 för flera nyckeltal. Ökningarna skedde inom områdena allvarliga tillbud, avakning från rullbana, rullbaneintrång, luftrumsintrång och laserhändelser.

2.1.1 HÄNDELSERAPPORTERING

Under 2013 rapporterades 6 392 händelser inom luftfarten, vilket är 268 händelser eller fyra procent fler, jämfört med 2012 då 6 124 händelser rapporterades. Från och med maj 2013 har även rapporter inom området luftfartsskydd

(security) börjat rapporteras in i databasen ECCAIRS. Totalt inkom 459 händelserapporter relaterat till detta område 2013.

2.1.2 OLYCKOR

I Sverige har SHK uppdraget att utreda alla olyckor och allvarliga tillbud inom luftfarten. Under 2013 utredde SHK nio olyckor och nio allvarliga tillbud (varav fem med svenskregrerade luftfartyg). Ingen av olyckorna skedde med ett utlandsregistrerat luftfartyg.

Totalt skedde 34 olyckor med svenskregrerade luftfartyg 2013. Tre av dessa skedde utomlands och 31 i Sverige. Den geografiska fördelningen av de 31 som skedde i Sverige ses i kartan på nästa sida (figur 1).

I tabell 1 redovisas tidsserier över olyckor med motordrivna luftfartyg inom den kommersiella luftfarten för åren 1994–2013. I tabell 2 redovisas olyckor med luftfartyg inom den privata eller sportbetonade luftfarten för åren 2000–2013.

2.1.3 OLYCKSUTVECKLING DE SENASTE 20 ÅREN

Från 1994 till 2013 inträffade 148 olyckor där motordrivna luftfartyg inom kommersiell luftfart var inblandade, 132 personer omkom och 17 personer råkade ut för allvarliga skador.

Under samma tid finns omkring 18,5 miljoner starter och landningar registrerade på de svenska trafikflygplatserna. Det betyder att inom den kommersiella delen av svensk luftfart sker en olycka per cirka 110 000 flygrörelser, en omkommer per 140 000 rörelser och en skadas allvarligt per 900 000 rörelser. Eftersom det även sker flygrörelser vid mindre flygplatser bör relationstalen tolkas med försiktighet.

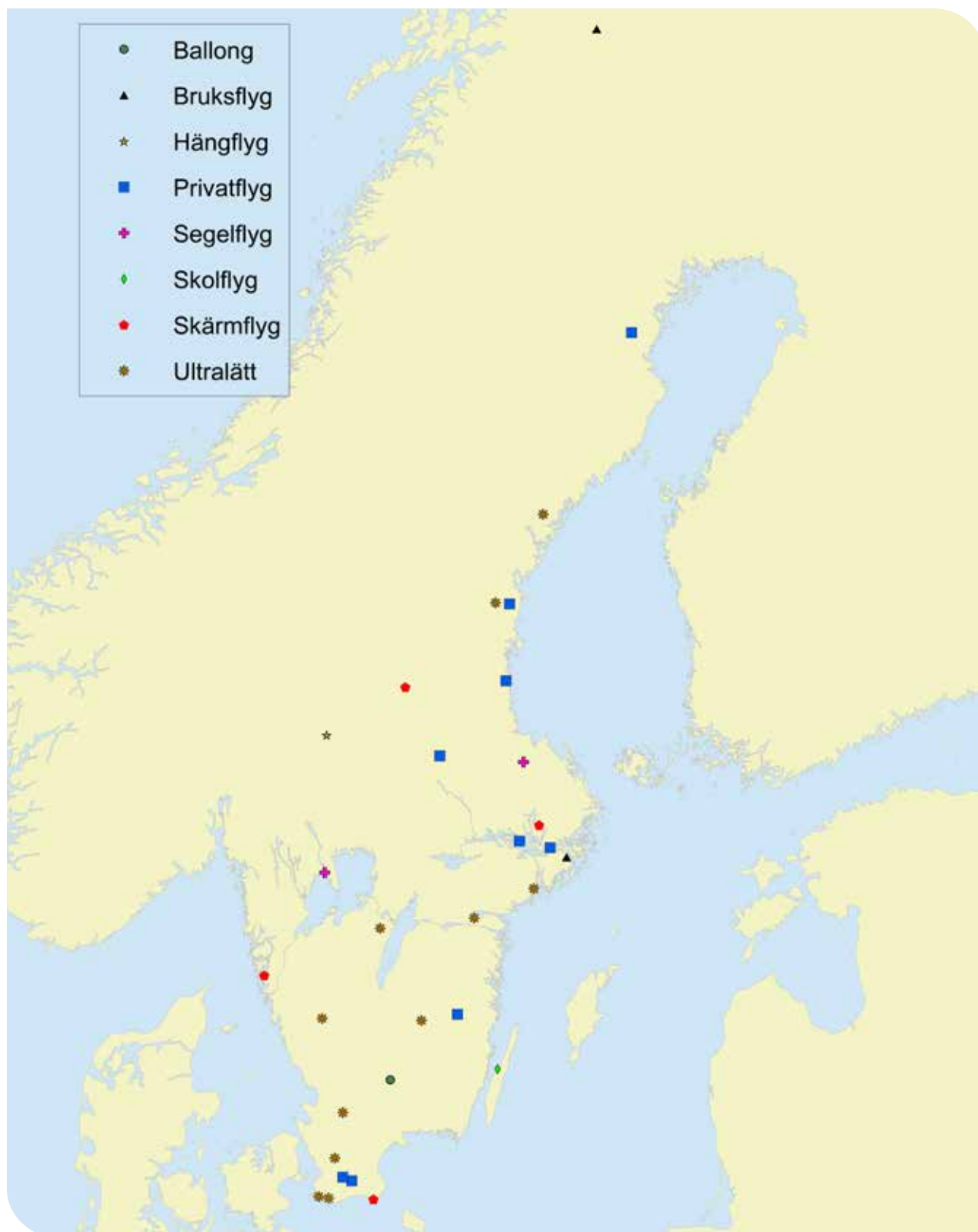
Tittar man specifikt på charter (ej regelbunden trafik) och linjefart inträffade en olycka per en halv miljon starter och landningar och en person skadades allvarligt per 2 miljoner rörelser. Totalt omkom 110 personer inom charter och linjefarten under perioden. Samtliga förolyckades i Linatolyckan 2001 då ett svenskregrerat flygplan från SAS krockade med ett annat flygplan på rullbanan i samband med start.

Inom privatflyget och den sportbetonade luftfarten skedde 664 olyckor under perioden 2000–2013, 63 personer omkom och 114 skadades allvarligt.

1) Kommersiell luftfart utgörs av linjefart, chartertrafik, taxifyg och bruksflyg.

2) Här ingår segelflyg, skärmflyg, ballongflyg, hängflyg, flygningar med ultralätta flygplan och gyrokoptrar/gyroplan.

FIGUR 1. Geografisk fördelning av luftfartsolyckor 2013



TABELL 1. Olycksutvecklingen 1994-2013 med svenskregistrerade motordrivna luftfartyg inom kommersiell luftfart

År	Linjefart och ej regelbunden trafik			Bruksflyg ¹			Skolflyg		
	Antal olyckor	Antal omkomna	Antal allvarligt skadade	Antal olyckor	Antal omkomna	Antal allvarligt skadade	Antal olyckor	Antal omkomna	Antal allvarligt skadade
1994	1	-	-	7	5	-	3	-	-
1995	1	-	1	5	-	1	5	2	-
1996	1	-	-	6	2	2	5	1	2
1997	2	-	-	3	4	-	1	-	-
1998	2	-	1	4	-	1	2	-	-
1999	-	-	-	6	-	-	1	-	-
2000	2	-	1	2	-	-	2	-	-
2001	2	110	1	7	-	-	1	-	-
2002	-	-	-	3	-	1	5	-	-
2003	2	-	-	4	-	-	2	-	-
2004	1	-	-	5	-	3	3	-	-
2005	1	-	-	5	-	-	6	-	-
2006	-	-	-	7	5	-	-	-	-
2007	1	-	-	7	1	3	2	-	-
2008	-	-	-	1	-	-	5	-	-
2009	-	-	-	4	-	-	1	-	-
2010	-	-	-	1	-	-	2	-	-
2011	-	-	-	2	-	-	-	-	-
2012	-	-	-	2	2	-	2	-	-
2013	-	-	-	2	-	-	1	-	-
Totalt	16	110	4	83	19	11	49	3	2

1) Taxifyg och aerial work.

Teckenförklaring
- noll

TABELL 2. Olycksutvecklingen 2000-2013 med svenskregistrerade¹ motordrivna luftfartyg inom privatflyg och övriga luftfartyg inom sportbetonad luftfart

År	Privatflyg			Ultralätta flygplan			Segelflyg inkl. motorsegelflygplan		
	Antal olyckor	Antal omkomna	Antal allvarligt skadade	Antal olyckor	Antal omkomna	Antal allvarligt skadade	Antal olyckor	Antal omkomna	Antal allvarligt skadade
2000	25	1	3	9	-	3	15	-	-
2001	22	3	-	11	-	2	18	-	1
2002	22	3	-	13	-	2	13	1	1
2003	17	-	5	11	1	-	16	-	-
2004	23	7	6	7	-	-	16	1	-
2005	13	2	1	12	2	-	8	1	1
2006	10	5	-	5	1	-	6	-	2
2007	15	-	2	15	2	1	10	-	2
2008	14	1	2	11	1	1	11	3	2
2009	13	2	1	15	-	2	7	1	-
2010	14	2	1	7	-	1	2	-	-
2011	13	1	2	11	2	1	-	-	-
2012	3	1	2	12	6	2	3	-	-
2013	9	3	-	11	1	1	2	-	-
Totalt	213	31	25	150	16	16	127	7	9

FORTS. TABELL 2. Olycksutvecklingen 2000-2013 med svenskregistrerade¹ övriga luftfartyg inom sportbetonad luftfart

År	Ballongflyg			Skärmflyg			Hängflyg		
	Antal olyckor	Antal omkomna	Antal allvarligt skadade	Antal haverier	Antal omkomna	Antal allvarligt skadade	Antal haverier	Antal omkomna	Antal allvarligt skadade
2000	-	-	..	15	1	..	-	-	-
2001	-	-	..	6	-	..	1	-	-
2002	1	-	..	8	-	..	5	-	-
2003	-	-	..	11	1	..	1	-	-
2004	-	-	..	11	1	..	1	-	3
2005	1	-	..	8	-	..	1	1	1
2006	-	-	..	14	1	..	-	-	-
2007	1	-	..	16	1	..	1	-	1
2008	-	-	..	10	-	..	1	-	1
2009	-	-	..	13	-	14	-	-	-
2010	-	-	..	13	-	12	-	-	-
2011	-	-	..	8	-	8	-	-	-
2012	1	-	1	16	3	13	1	-	1
2013	1	-	1	7	1	6	1	-	1
Totalt	5	-	..	156	9	..	13	1	8

1) Skärmflyg och hängflyg är inte registrerade, där används istället utövarens nationalitet.

Teckenförklaring
 - noll
 .. ingen uppgift

2.2 DETALJERAD UPPFÖLJNING AV SÄKERHETSUTVECKLINGEN

Inom luftfartsområdet följs säkerhetsutvecklingen regelbundet upp genom ett antal säkerhetsnyckeltal. Transportstyrelsen har under 2013 bevakat följande säkerhetsnyckeltal på övergripande nivå¹:

1. Antal rapporterade händelser
2. Olyckor
3. Allvarliga tillbud
4. Omkomna
5. Allvarligt skadade
6. Avåkning från rullbana
7. Rullbaneintrång
8. Luftrumsintrång
9. Laserhändelser
10. Kvalitetssystem, ledningsfunktion och säkerhetskultur.

Dessa nyckeltal har följts upp på månads- eller tertialbasis. De flesta av säkerhetsnyckeltalen redovisas för åren 2009–2013. Allvarliga tillbud redovisas endast för 2011–2013 eftersom rutinen för klassning av händelser som kan definieras som allvarliga tillbud förändrades under 2010.

Redovisningen av Transportstyrelsens säkerhetsnyckeltal inom luftfarten bygger i huvudsak på de till Transportstyrelsen inkomna händelserrapporterna. Detta medför att ett mörkertal kan finnas, även om antalet inte bedöms vara stort. Under 2012 ökade inrapporteringen av antal unika händelser med 44 procent jämfört med 2011, vilket till största delen bedöms bero på en ökad rapporteringsvilja. Även 2013 skedde en ökning relativt föregående år, fyra procent. Det går inte att utesluta att den ökade rapporteringsviljan kan, åtminstone till viss del, ha påverkat utfallet för säkerhetsnyckeltalen.

Under 2013 ökade utfallet inom flera av Transportstyrelsens säkerhetsnyckeltal. Av säkerhetsnyckeltalen, i punktlistan ovan, ökade antal inrapporterade händelser, allvarliga tillbud, avåkning från rullbana, rullbaneintrång, luftrumsintrång och laserhändelser jämfört med 2012.



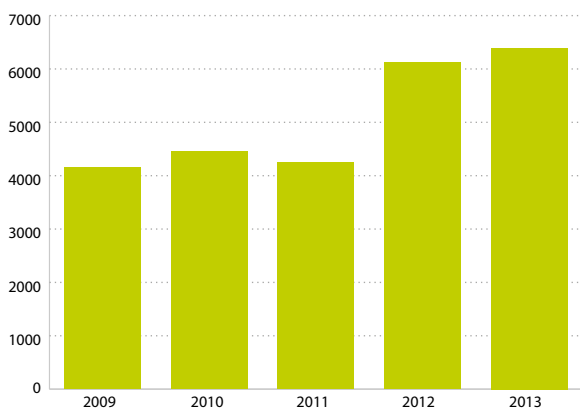
1) Ytterligare nyckeltal finns inom de olika tillsynsområden som luftfarten delas in i, t.ex. flygplatser, flygtrafiktjänst, flygoperativt och luftvärdighet.

2.2.1 ANTAL RAPPORTERADE HÄNDELSER

Med händelser avses driftsavbrott, defekt, fel eller annan onormal omständighet som har inverkat eller kan inverka på flygsäkerheten men inte har lett till sådana luftfartsolyckor eller tillbud som avses i lagen (1990:712) om undersökning av olyckor. LFS 2007:68 preciserar bland annat för vilken typ av verksamhet, av vilka befattningshavare och hur snart inrapporteringen ska ske¹.

Figur 2 visar antal rapporterade händelser 2009–2013 (unika händelser). Antalet händelser var omkring 4 000 per år under 2009–2011. År 2012 rapporterades omkring 6 100 händelser, en ökning med 44 procent jämfört med 2011 och 2013 omkring 6 400 händelser, en ökning med fyra procent jämfört med 2012. Justerat för antal starter och landningar var ökningarna 50 procent 2012 och fyra procent 2013 relativt respektive föregående år.

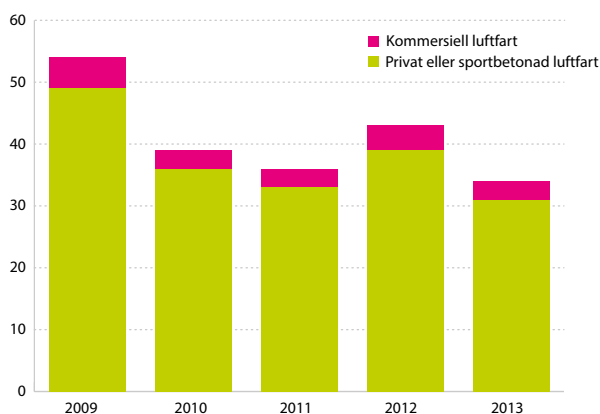
FIGUR 2. Antal rapporterade händelser per år 2009–2013



2.2.2 OLYCKOR

Figur 3 visar antal olyckor 2009–2013 dels med kommersiella luftfartyg och dels med luftfartyg i privat eller sportbetonad luftfart. Antalet olyckor minskade fortlöpande 2009–2011. För 2012 ses en ökning jämfört med både 2010 och 2011. Under 2013 inträffade 34 olyckor (samtliga med svenskregistrerade luftfartyg) vilket, sett till den svenskregistrerade luftfarten, är fler än 2011 men färre än övriga år i den redovisade perioden. Justerat för trafikutvecklingen är mönstret detsamma.

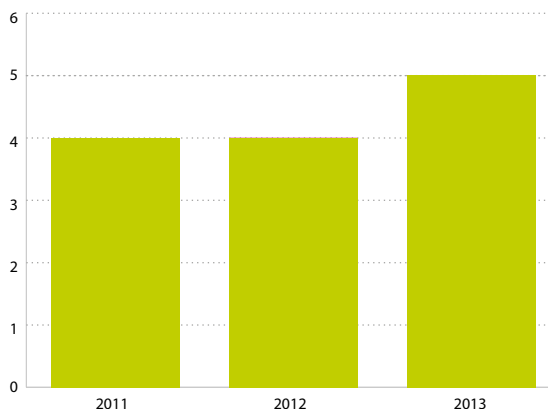
FIGUR 3. Antal olyckor per år 2009–2013, privat eller sportbetonad respektive kommersiell luftfart



2.2.3 ALLVARLIGA TILLBUD

I figur 4 nedan redovisas antalet allvarliga tillbud (svenskregistrerade luftfartyg) som var fem 2013. Motsvarande 2011 och 2012 var fyra respektive år. Även justerat för flygtrafiken har det skett en ökning 2013 jämfört med de två föregående åren. Då samtliga allvarliga tillbud som inträffat i Sverige eller med ett svenskregistrerat luftfartyg räknas in är antalet tio för 2011, åtta för 2012 och tio för 2013.

FIGUR 4. Antal allvarliga tillbud per år 2011–2013

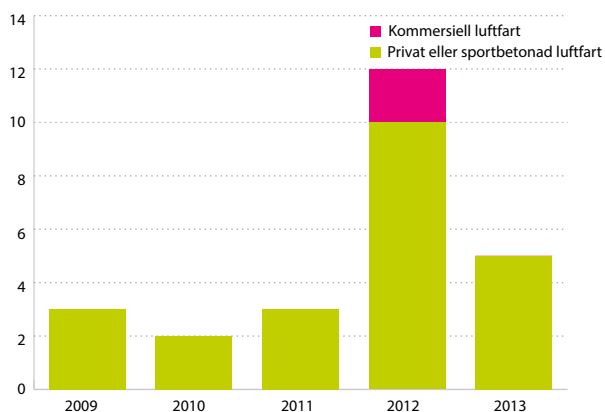


1) Luftfartstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om rapportering av händelser inom civil luftfart (LFS 2007:68).

2.2.4 OMKOMNA

Antal omkomna inom svensk luftfart var betydligt högre 2012 jämfört med övriga år som redovisas i figur 5 nedan. Under 2012 omkom tolv personer och under 2013 fem. Justerat för trafiken är utfallet 2013 på samma låga nivåer som åren 2009–2011 (en omkommen per 200 000 starter och landningar). Två personer omkom inom bruksflyget 2012 medan övriga förolyckades inom privatflyget eller den sportbetonade luftarten under 2009–2013.

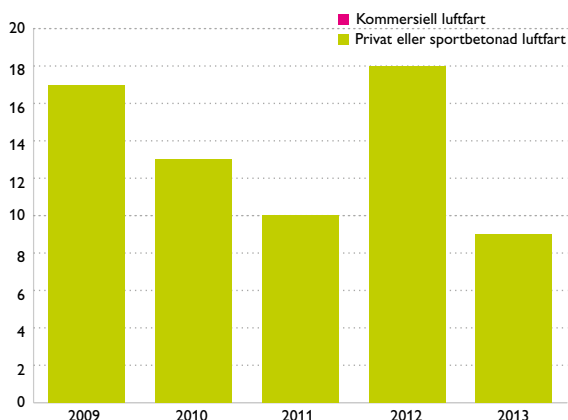
FIGUR 5. Antal omkomna per år 2009–2013, privat eller sportbetonad respektive kommersiell luftfart



2.2.5 ALLVARLIGT SKADADE

Antal allvarligt skadade var högre 2012 jämfört med 2010 och 2011 och på samma nivå som 2009, se figur 6 nedan. Under 2013 har nio personer skadats allvarligt vilket, med undantag för 2011, är betydligt färre jämfört med de fyra föregående åren. Justerat för trafikutvecklingen är mönstret detsamma. Samtliga allvarliga skador skedde inom privatflyget eller den sportbetonade luftarten.

FIGUR 6. Antal allvarligt skadade per år 2009–2013, privat eller sportbetonad respektive kommersiell luftfart

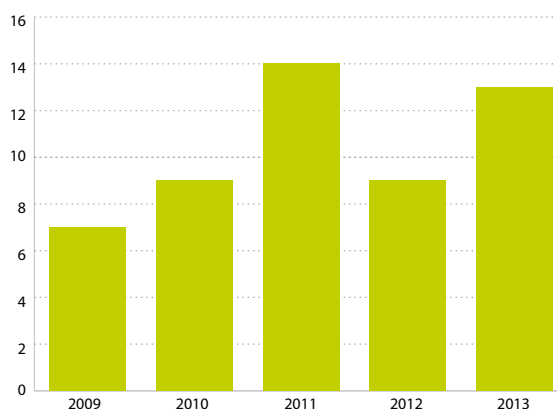


2.2.6 AVÅKNING FRÅN RULLBANA

En avåkning från rullbanan kan få mycket allvarliga konsekvenser, i synnerhet om luftfartyget befinner sig i en kritisk del av start- eller landningsfasen.

Antal avåkningar från rullbana var 13 under 2013, samma relativt höga nivå som 2011, figur 7. Justerat för trafikutvecklingen är mönstret detsamma.

FIGUR 7. Antal avåkningar från rullbana per år 2009–2013



2.2.7 RULLBANEINTRÅNG

Ett rullbaneintrång inträffar när ett luftfartyg, ett fordon eller en person utan klarering/tillstånd befinner sig på det skyddade området för start och landning på en flygplats. Det skyddade området omfattar rullbanan och en buffertzon kring denna.

Figur 8 visar att antalet rullbaneintrång i Sverige ökade 2010 jämfört med 2009 och minskade något 2011. Under 2012 ökade antalet återigen och under 2013 var antalet det högsta sett till den redovisade perioden, 104 stycken. Då utvecklingen justeras för antal starter och landningar är mönstret detsamma.

FIGUR 8. Antal rullbaneintrång per år 2009–2013



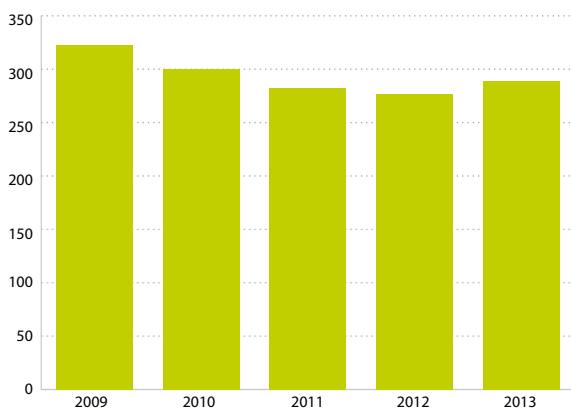
2.2.8 LUFTRUMSINTRÅNG

Ett luftrumsintrång inträffar när ett luftfartyg utan tillstånd flyger i

- kontrollerat luftrum utan klarering
- trafikinformationszon (TIZ)
- trafikinformationsområde (TIA)
- avgränsade områden för militär övnings- och träningsverksamhet, t.ex. farligt område, restriktionsområde och tillfälligt reserverade områden (TRA).

Antal luftrumsintrång minskade kontinuerligt 2009–2012 men ökade igen 2013, figur 9 nedan. Ökningen motsvarade fyra procent, från 277 till 289. Även justerat för antal luft-rumsrörelser¹, som ökade med en procent 2013, ökade antal luftrumsintrång med fyra procent, från 40 till 42 luftrumsintrång per 100 000 rörelser.

FIGUR 9. Antal luftrumsintrång per år 2009–2013

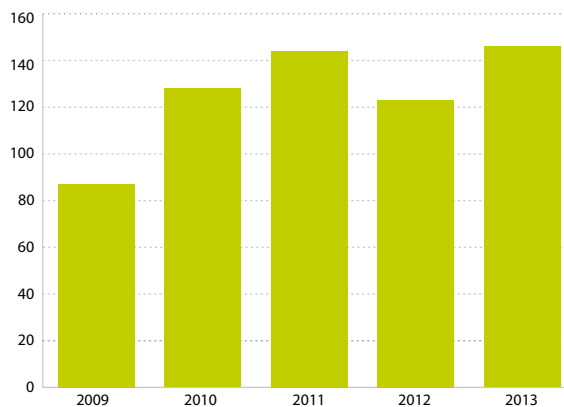


2.2.9 LASERHÄNDELSE

Laserhändelser innebär att privatpersoner använder så kallade laserpekare (oftast grön laser) och riktar dessa mot luftfartyg. Detta kan få till följd att besättningens synmöjligheter påverkas negativt, och i värsta fall kan det även skada synen hos drabbade piloter.

Antalet rapporterade laserhändelser ökade 2010 och 2011 jämfört med respektive föregående år. Under 2012 minskade antalet jämfört med både 2010 och 2011 (figur 10). Justerat för trafikutvecklingen är mönstret detsamma. Under 2013 ses en ökning jämfört med 2012, från 123 till 146 vilket motsvarar nästan 20 procent. Motsvarande antal justerat för trafikutvecklingen är 17 jämfört med 20 per 100 000 starter och landningar.

FIGUR 10. Antal laserhändelser per år 2009–2013



2.2.10 KVALITETSSYSTEM, LEDNINGSFUNKTION OCH SÄKERHETSKULTUR

I syfte att ta tillvara inspektörernas bedömning av hur tillståndshavarnas kvalitetsledningssystem, ledningsfunktion och säkerhetskultur fungerar fylls en enkät i efter genomförd verksamhetskontroll. Svaren ska grundas på inspektörens bedömning baserat på dennes kompetens och erfarenhet om hur väl respektive påstående stämmer in på den aktuella verksamhetsutövaren. Svaren sparas i en gemensam databas för att möjliggöra analyser av resultatet som en grund för den riskbaserade tillsynen.

Under 2013 kom totalt 232 enkäter in till databasen.

Enkäten består av tre delar som fokuserar på respektive område.

I tabell 3 på nästa sida ses enkätfrågorna.

Frågorna besvaras genom att gradera påståendet i en färg. Nedan återfinns kriterierna för respektive färg.

- **Grön:** Under verksamhetskontrollen uppmärksammades inga tecken som motsäger påståendet.
- **Gul:** Under verksamhetskontrollen uppmärksammades vissa tecken/misstankar om att påståendet helt eller delvis inte stämmer.
- **Röd:** Under verksamhetskontrollen uppmärksammades konkreta problem/avvikelser som motsäger påståendet.
- **i.u:** Ingen uppfattning.

1) Avser flygningar i kontrollerat luftrum enligt instrumentflygreglerna.

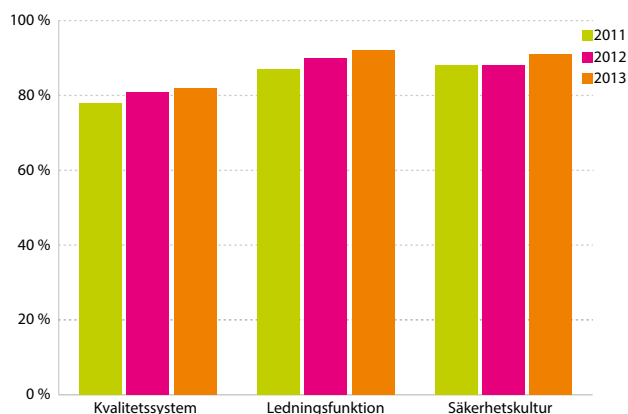
TABELL 3. Frågor i enkäten per säkerhetsnyckeltal

SÄKERHETSNYCKELTAL/FRÅGA
Kvalitetsledningssystem
1. Kvalitetssystemet är anpassat till organisationens storlek/komplexitet.
2. Ansvar för kvalitetsarbetet är tydligt definierat.
3. Revisioner genomförs av verksamheten enligt kvalitetssystemet.
4. Organisationen besitter en förmåga att upptäcka avvikelser i enlighet med kvalitetssystemet.
5. Korrigering åtgärder vidtas mot funna avvikelser grundorsaker.
6. Min bedömning är att organisationens kvalitetssystem fungerar.
Ledningsfunktion
1. Organisationen arbetar mot uppsatta mål.
2. Resultaten av uppsatta mål återkopplas till organisationen.
3. Resultaten av uppsatta mål analyseras och åtgärder vidtas vid behov.
4. Aktivt ledarskap bedrivs inom organisationen.
5. Ledningen har tillräckliga befogenheter, resurser och delegeringar för att upprätthålla en säker verksamhet.
6. Min bedömning är att ledarskapet i organisationen fungerar.
Säkerhetskultur
1. Organisationen lär av sina misstag.
2. Organisationen är icke-bestrafande.
3. Organisationen har en god rapporteringskultur.
4. Kommunikationen är god i organisationen.
5. Organisationen uppvisar ett gott säkerhetsengagemang.
6. Min bedömning är att säkerhetskulturen i organisationen är tillfredsställande.

Syftet med enkäten är inte att utvärdera ett enskilt företag. Enkäten används i stället för att fånga upp trender inom respektive område som kan härledas till ett visst segment av luftfarten, eller ett visst regelverk.

Figur 11 visar en sammanställning av enkäterna inom respektive område för Transportstyrelsens luftfartsverksamhet.

Andelen verksamhetsutövare som bedömts gröna med avseende på kvalitetssystem har ökat från 78 till 82 procent 2011–2013. Motsvarande för ledningsfunktion är en ökning från 87 till 92 procent och för säkerhetskultur från 88 till 91 procent.

FIGUR 11. Andel frågor som bedömts som gröna 2011-2013



1) <http://www.transportstyrelsen.se/sv/Publikationer/Luftfart/Flygtendenser/>

2.3 SÄRSKILDA ANALYSAKTIVITETER OCH GENOMFÖRDA ÅTGÄRDER

Nedan redogörs för några av de analyser som genomförts under året och vilka åtgärder som vidtagits.

2.3.1 HÄNDELSERAPPORTERING

Antal rapporterade händelser har ökat 2009–2013, framför allt mellan 2011 och 2012, 44 procent, men också mellan 2012 och 2013, fyra procent. En stor del av ökningen bedöms bero på att Transportstyrelsen arbetat aktivt med att öka återkoppling från händelserapporteringen och analyserna genom branschmöten, webbsidor och publikationer. I samband med detta har även det förstärkta sekretesskyddet för rapportören som infördes genom EU-förordning 996/2010 kommunicerats. Rapporteringen är numera underlättad genom införandet av ett webbformulär. Sedan maj 2013 rapporteras också luftfartsskyddsrelaterade händelser in i samma system som övriga luftfartshändelser.

2.3.2 KVALITETSSYSTEM, LEDNINGS FUNKTION OCH SÄKERHETSKULTUR

Sedan 2010 används en enkät som grund för de säkerhetsnyckeltal som Transportstyrelsen har etablerat inom områdena kvalitetssystem, ledningsfunktion och säkerhetskultur. Enkäten syftar till att i samband med verksamhetskontroller ta tillvara inspektörernas bedömning av tillståndshavarna inom dessa områden.

Sammanställningar av statistik från enkäten utgör ett viktigt underlag för den riskbaserade tillsynen. För att omhänderta de erfarenheter som framkommer ur statistiken från enkäterna har en fördjupad analys genomförts under 2013 baserat på data från 2011 och 2012 års ifyllda enkäter. Analysen visar på områden för Transportstyrelsen att arbeta vidare med och ger rekommendationer och förslag på åtgärder.

2.3.3 LASER

Laserhändelser har ökat med 68 procent från 2009 till 2013. Transportstyrelsen ingår som en av 33 organisationer och myndigheter i Sveriges lasergrupp. Från och med den 1 januari 2014 är det förbjudet att utan tillstånd från Strålsäkerhetsmyndigheten hantera laserpekare över 5mW (laserklass 3R, 3B eller 4). Transportstyrelsen ingick i arbetsgruppen bakom lagförslaget. Utfallet kommer även fortsättningsvis att följas upp för att se om lagstiftningen har någon inverkan på laserhändelser mot luftfartsverksamheten.

2.3.4 RULLBANEINTRÅNG

Som ett led i det nationella arbetet för att minska antalet rullbaneintrång och avåkningar från rullbanor genomfördes ett seminarium i slutet av 2012. På seminariet deltog representanter från flygbolag, flygtrafikledning, flygplats och myndigheten. Efter seminariet sammanställdes en rapport för respektive område i syfte att ge information om möjliga riskreducerande åtgärder för det proaktiva flygsäkerhetsarbetet hos både verksamhetsutövare och myndigheter. Rapporterna innehåller bland annat definitioner, faktorer som kan förorsaka rullbaneintrång, riskreducerande åtgärder och vägledande material.

När det gäller den negativa utvecklingen av rullbaneintrång under de två första månaderna 2013 vidtogs åtgärder vid tillsynerna av flygplatserna. Under årets övriga tio månader låg antalet rullbaneintrång på en mer rimlig nivå. Information gavs även på ett flygchefsseminarium i december 2013.

2.3.5 SHK-UTREDNING KEBNEKAISE

I oktober 2013 lämnades SHK:s slutrapport om olyckan med norska flygvapnet i Kebnekaise den 15 mars 2012. Haverikommissionen har med anledning av utredningen lämnat ett antal rekommendationer till bland annat Transportstyrelsen som har 14 sådana att omhänderta. Några av rekommendationerna handlar om att förtydliga regelverk och ta fram föreskrifter. Ett antal av rekommendationerna grundas på organisatoriska brister och brister i kompetens och utbildning hos LFV och Sjöfartsverket. Även här riktas rekommendationer till Transportstyrelsen som i egenskap av tillsynsmyndighet ska säkerställa att rekommendationerna till LFV och Sjöfartsverket omhändertas. En återrapporering från Transportstyrelsen till SHK gjordes i februari 2014 med en beskrivning av hur rekommendationerna omhändertas.

2.3.6 TRÖTTHET

Transportstyrelsen arbetar med problemområdet trötthet som ett fokusområde. Arbetet under 2013 har bland annat resulterat i att ämnet numera tas upp i Transportstyrelsens internutbildningar och har också varit tema vid ett flygchefsseminarium. Dessutom diskuteras och presenteras myndighetens arbete med trötthet i flera internationella luftfartsforum. Båda numren av publikationen Flygtendenser 2013¹ berör ämnet i artiklar om HF/MTO (Human Factors/Människa, Teknik, Organisation).

1) <http://www.transportstyrelsen.se/sv/Publikationer/Luftfart/Flygtendenser/>



3

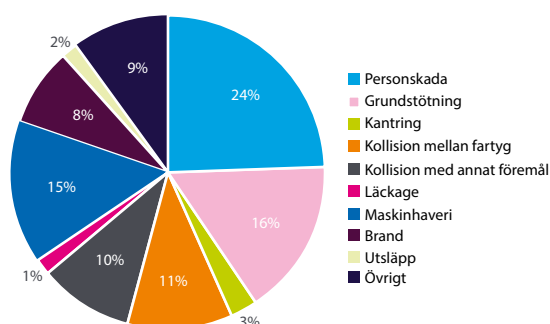
YRKESSJÖFART

3.1 SAMMANFATTANDE SÄKERHETSUTVECKLING

För svensk yrkessjöfart var 2013 ett relativt normalt år. Det rapporterades 139 sjöolyckor år 2013, jämfört med 156 olyckor år 2012. Av det totala antalet sjöolyckor kategoriserades 29 olyckor som allvarliga eller mycket allvarliga år 2013, jämfört med 2012 då det rapporterades 10 allvarliga eller mycket allvarliga sjöolyckor.

Sju personer omkom under året i olyckor inom yrkessjöfarten, varav fyra i sjöolyckor och tre i personolyckor. Tre av dödsolyckorna inträffade på utlandsflaggade fartyg. Antal skadade personer i sjöolyckor uppgick till 22, varav de flesta lindrigt skadade. Antal rapporterade skadade varierar relativt mycket från år till år, något som bedöms bero på att rapporteringen är en bedömning från befälhavaren. Antal skadade i personolyckor (t.ex. arbetsplatsolyckor) var 42 under året. Figur 12 visar fördelningen av alla inrapporterade olyckor efter typ av olycka. Här står personolyckorna för ca 24 procent av det totala antalet olyckor. Av sjöolyckorna kan cirka en tredjedel härledas till kollisioner (mellan fartyg eller med annat föremål). Grundstötning och maskinhaveri är de övriga vanligaste olyckstyperna.

FIGUR 12. Alla inrapporterade olyckor fördelat på typ av olycka år 2013



3.1.1 TILLBUDSRAPPORTERING

Benägenheten att rapportera även tillbud till olyckor till Transportstyrelsen är låg inom yrkessjöfarten. Under år 2013 inkom totalt 10 tillbudsrapporter till Transportstyrelsen, att jämföra med 15 rapporter år 2012. Viss rapportering av tillbud sker dessutom inom ramen för branschens egna rapporteringssystem Insjö/ForeSea.

3.1.2 OLYCKOR

Från och med den 17 juni 2011 är Statens haverikommission (SHK) utredande myndighet ifråga om händelser inom sjöfarten, bland annat till följd av EU-direktiv 2009/18/EG¹. SHK utreder fyra sjöolyckor för 2012 och elva sjöolyckor för 2013.

3.1.3 OLYCKSUTVECKLING DE SENASTE 20 ÅREN

Från 1994 till 2013 rapporterades 3 553 sjöolyckor varav 1 030 på utlandsflaggade fartyg. 54 personer har omkommit och 410 har skadats. I tabell 4 redovisas utvecklingen fördelat på fartygstyp. Det framkommer att antalet olyckor med fiskefartyg har minskat kraftigt, vilket givetvis måste ställas i relation till fiskeflottans totala omfattning under tidsperioden. Från år 2000 till år 2013 har antalet fiskefartyg minskat med totalt ca 30 procent, men antalet större fiskefartyg (över 12 m) har minskat nästan 50 procent. Antalet rapporterade olyckor för fiskefartyg minskade från 34 till 11 under samma period, vilket motsvarar 68 procent. Antalet olyckor som rapporterats för fiskefartyg har alltså minskat relativt kraftigt inte bara i absoluta tal. Det är svårt att bedöma om minskningen är en reell minskning av olycksfrekvensen eller reflekterar fiskefartygens rapporteringsbenägenhet. Även antalet olyckor med tankfartyg och torrlastfartyg har en minskande trend. På passagerarfartyg är variationen mellan åren stor, framförallt när det gäller antal rapporterade skadade. Det är dessutom ofta svårt att kategorisera skadornas allvarlighetsgrad med enbart den information som rapporterats in till Transportstyrelsen.

1) Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/18/EG av den 23 april 2009 om grundläggande principer för utredning av olyckor i sjötransportsektorn och om ändring av rådets direktiv 1999/35/EG och Europaparlamentets och rådets direktiv 2002/59/EG.

TABELL 4. Olycksutvecklingen 1994-2013 fördelat på fartygstyp (varav utlandsflaggade)

År	Fiskefartyg			Passagerarfartyg			Tankfartyg		
	Antal olyckor	Antal omkomna	Antal skadade	Antal olyckor	Antal omkomna	Antal skadade	Antal olyckor	Antal omkomna	Antal skadade
1994	33 (9)	-	3 (3)	57 (3)	-	5 (-)	14 (4)	-	-
1995	40 (8)	4 (-)	2 (-)	62 (10)	-	27 (1)	18 (4)	-	4 (-)
1996	32 (7)	-	-	58 (9)	-	6 (-)	20 (5)	-	-
1997	37 (8)	-	1 (-)	85 (12)	-	7 (1)	23 (9)	-	3 (3)
1998	30 (3)	4 (-)	-	77 (8)	-	4 (-)	27 (9)	-	2 (-)
1999	23 (3)	-	-	71 (7)	-	1 (-)	18 (8)	-	1 (-)
2000	34 (10)	4 (4)	1 (1)	60 (5)	-	4 (2)	19 (4)	5 (5)	-
2001	27 (4)	-	-	59 (4)	-	31 (2)	12 (4)	-	-
2002	31 (10)	-	2 (-)	58 (6)	-	5 (-)	14 (2)	-	-
2003	14 (1)	2 (-)	-	54 (2)	-	30 (2)	15 (5)	-	-
2004	17 (4)	1 (-)	-	59 (5)	-	6 (-)	15 (1)	-	1 (-)
2005	15 (3)	-	1 (-)	59 (4)	-	5 (-)	16 (7)	-	-
2006	14 (-)	1 (-)	1 (-)	48 (5)	1 (-)	21 (-)	19 (9)	-	-
2007	10 (2)	-	-	67 (6)	-	6 (-)	21 (7)	-	-
2008	15 (2)	-	-	71 (3)	2 (-)	19 (-)	11 (8)	-	1 (-)
2009	11 (3)	-	-	69 (4)	-	20 (2)	12 (3)	-	-
2010	13 (1)	-	-	70 (3)	-	30 (-)	11 (4)	-	1 (-)
2011	9 (2)	2 (2)	-	54 (4)	-	17 (-)	8 (5)	-	-
2012	8 (2)	1 (-)	1 (-)	71 (2)	-	43 (-)	9 (5)	-	-
2013	11 (1)	1 (-)	-	67 (6)	1 (1)	16 (1)	8 (3)	-	-
Totalt	424 (83)	20 (6)	12 (4)	1 276 (108)	4 (1)	303 (11)	310 (106)	5 (5)	13 (3)

FORTS. TABELL 4. Olycksutvecklingen 1994-2013 fördelat på fartygstyp (varav utlandsflaggade)

År	Torrlastfartyg			Övriga fartyg			Totalt		
	Antal olyckor	Antal omkomna	Antal skadade	Antal olyckor	Antal omkomna	Antal skadade	Antal olyckor	Antal omkomna	Antal skadade
1994	56 (27)	-	2 (-)	28 (6)	1 (-)	1 (-)	188 (49)	1 (-)	11 (3)
1995	57 (31)	-	-	28 (7)	-	-	205 (60)	4 (-)	33 (1)
1996	79 (39)	1 (1)	3 (1)	35 (6)	2 (-)	4 (-)	224 (66)	3 (1)	13 (1)
1997	75 (41)	1 (1)	-	30 (6)	-	1 (-)	250 (76)	1 (1)	12 (4)
1998	62 (32)	-	-	22 (6)	-	2 (-)	218 (58)	4 (-)	8 (-)
1999	65 (44)	-	-	26 (5)	-	1 (1)	203 (67)	-	3 (1)
2000	69 (47)	-	2 (1)	18 (5)	2 (2)	2 (-)	200 (71)	11 (11)	9 (4)
2001	58 (40)	-	1 (-)	28 (2)	-	2 (-)	184 (54)	-	34 (2)
2002	52 (34)	3 (3)	-	25 (10)	-	-	180 (62)	3 (3)	7 (-)
2003	65 (44)	-	5 (-)	26 (6)	-	-	174 (58)	2 (-)	35 (2)
2004	42 (23)	-	8 (-)	33 (8)	1 (1)	1 (1)	166 (41)	2 (1)	16 (1)
2005	54 (32)	-	-	18 (2)	-	4 (-)	162 (48)	-	1 (-)
2006	32 (20)	2 (-)	14 (-)	17 (2)	1 (-)	6 (4)	130 (36)	5 (-)	42 (4)
2007	41 (22)	-	3 (-)	20 (2)	-	2 (-)	159 (39)	-	11 (-)
2008	45 (26)	-	-	26 (4)	-	-	168 (43)	2 (-)	20 (-)
2009	37 (22)	6 (6)	1 (-)	25 (3)	-	4 (-)	154 (35)	6 (6)	25 (2)
2010	36 (19)	-	-	21 (3)	-	1 (-)	151 (30)	-	32 (-)
2011	43 (35)	1 (1)	1 (1)	28 (4)	2 (-)	2 (-)	142 (50)	5 (3)	20 (1)
2012	49 (39)	-	-	19 (4)	-	3 (-)	156 (52)	1 (-)	47 (-)
2013	28 (19)	-	-	25 (6)	2 (-)	6 (2)	139 (35)	4 (1)	22 (3)
Totalt	1 045 (636)	14 (12)	40 (3)	498 (97)	11 (3)	42 (8)	3 553 (1 030)	54 (27)	410 (29)

3.2 DETALJERAD UPPFÖLJNING AV SÄKERHETSUTVECKLINGEN

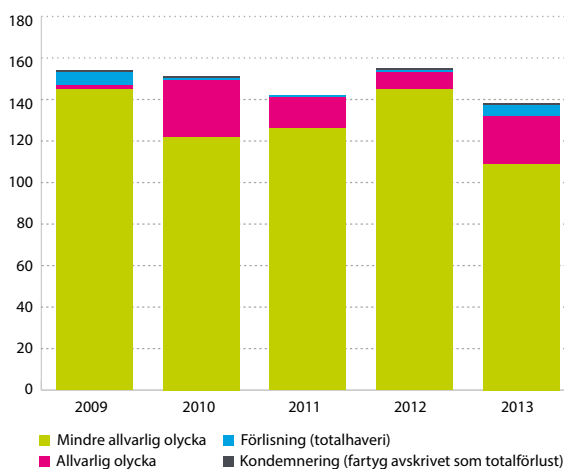
Inom sjöfartsområdet följs säkerhetsutvecklingen regelbundet upp utifrån informationen om de tillbud och olyckor som rapporterats. Olycksutvecklingen har följts upp på tertial-basis. I detta avsnitt redovisas utfallet uppdelat på sjöolyckor och personolyckor.

Transportstyrelsen har under 2013 etablerat flera säkerhetsnyckeltal som kommer att utgöra grunden för den fortsatta uppföljningen.

3.2.1 SJÖOLYCKOR

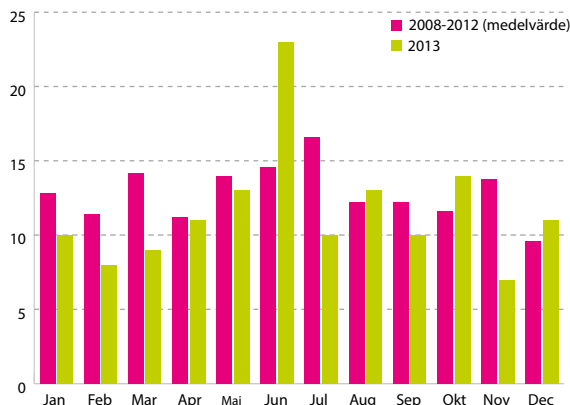
Figur 13 visar antal olyckor 2009-2013 inkluderande både svensk yrkessjöfart samt utländsk yrkessjöfart på svenskt territorialvatten. Figuren visar en relativt stabil nivå med ett medelvärde på 148 olyckor per år, varav 40 på utlandsflaggade fartyg.

FIGUR 13. Totalt antal rapporterade sjöolyckor 2009-2013



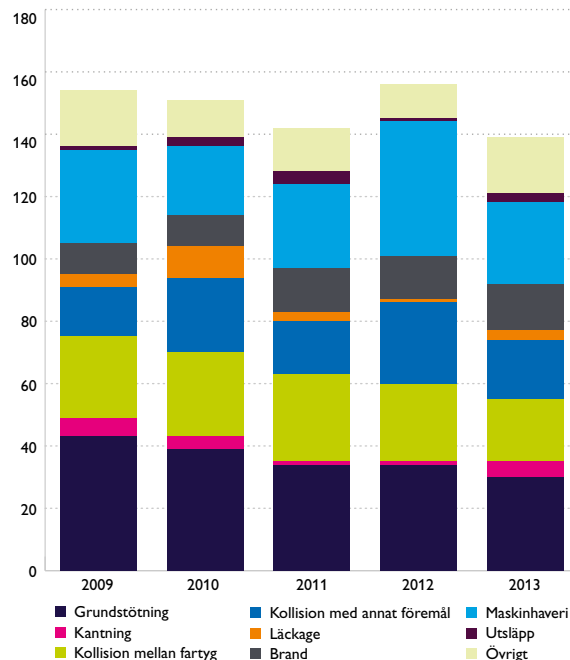
Figur 14 visar antal sjöolyckor per månad under 2013, samt medelvärdet av antalet olyckor per månad för åren 2008-2012. Antalet olyckor är högre under sommaren, vilket ska jämföras med betydligt större trafik på vattnet med både passagerarfartyg och fritidsbåtar under denna årstid. Fritidsbåtar medverkar till ökat trafiktryck i farlederna, men ingår inte i statistiken för yrkessjöfart. Figuren visar också att för år 2013 var antalet olyckor i juni mycket högre än normalt medan antalet var betydligt lägre i juli månad.

FIGUR 14. Antal sjöolyckor per månad



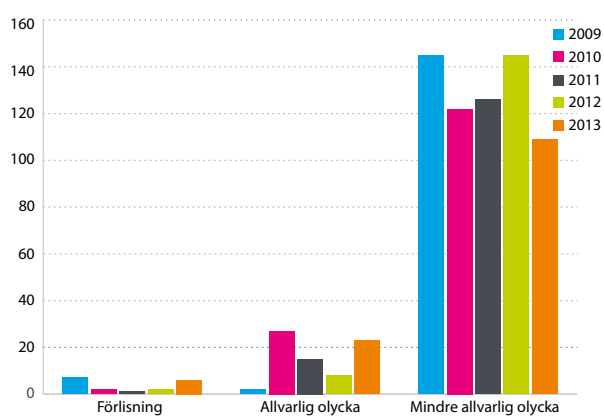
Figur 15 visar antalet sjöolyckor av olika typ för åren 2009-2013. Figuren visar på relativt små variationer mellan åren.

FIGUR 15. Antal olyckor 2009-2013, uppdelat efter olyckstyp



Figur 16 visar antalet sjöolyckor fördelat efter olycksgradering för år 2009 till 2013. Över femårsperioden visar figuren på förhållandevis små förändringar som delvis kan bero på ändrade bedömningskriterier.

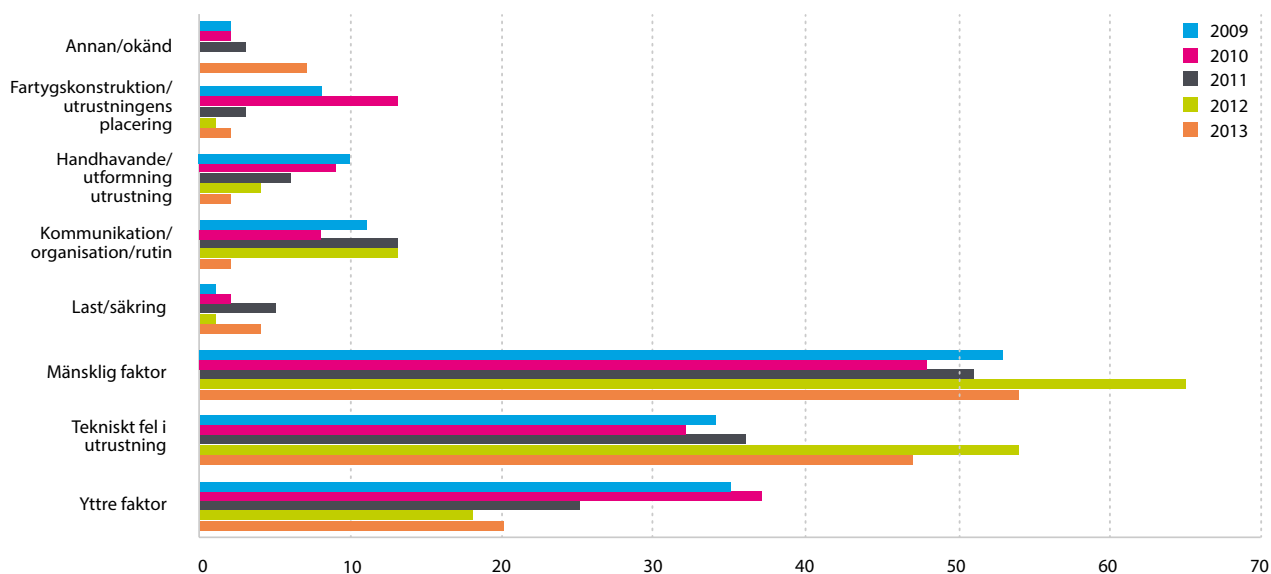
FIGUR 16. Antal sjöolyckor 2009-2013 fördelat efter olycksgradering

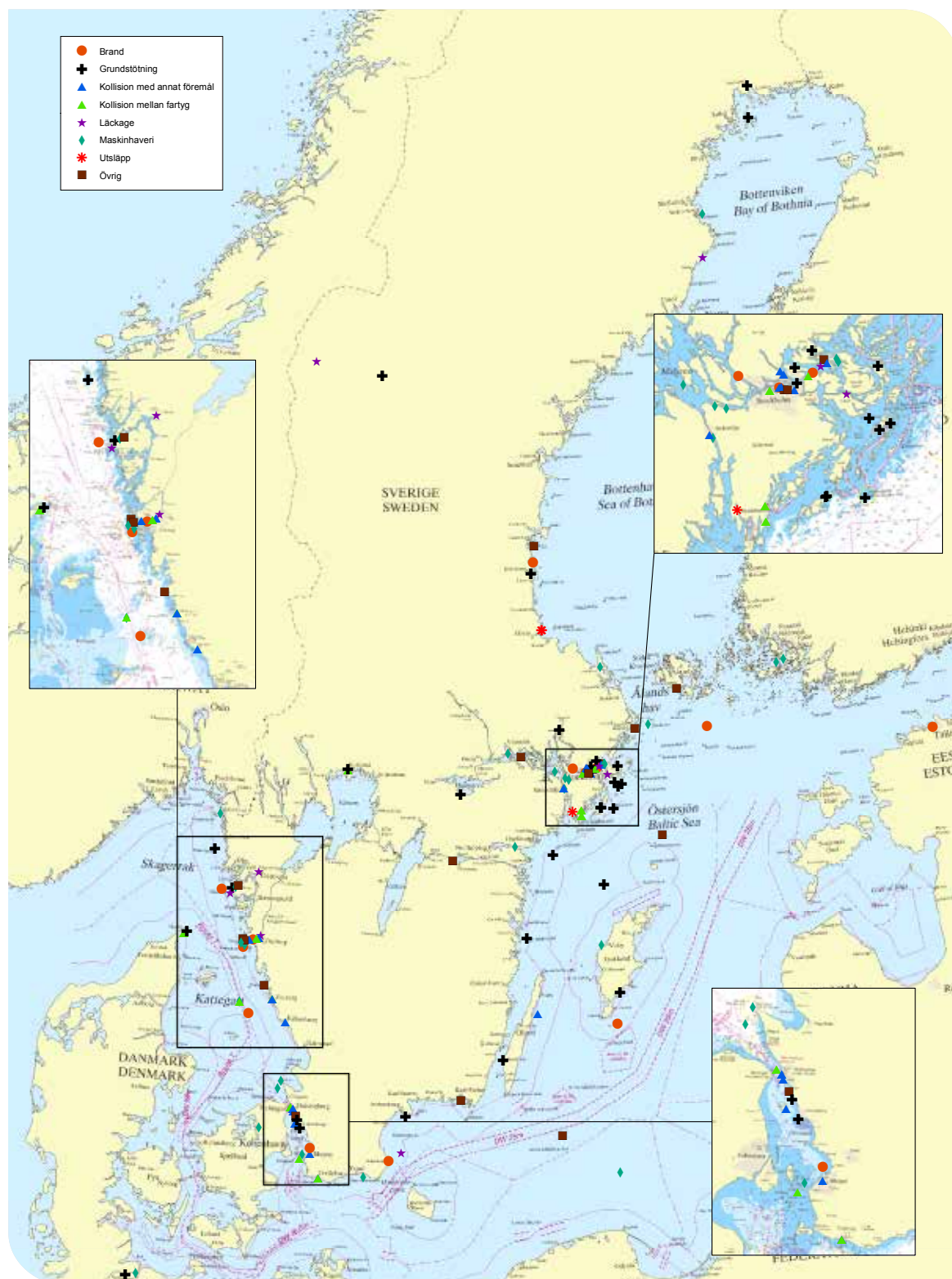


Figur 17 visar antalet sjöolyckor fördelat på olycksfaktor för år 2009 till 2013. Figuren visar att den mänskliga faktorn är den största olycksfaktorn, följt av tekniska fel och yttre faktorer.

Figur 18 på nästa sida visar var i Sverige sjöolyckor har inträffat under 2013. Figuren visar att den absoluta majoriteten av olyckorna sker i närheten av Stockholm och Göteborg samt i Öresundsområdet.

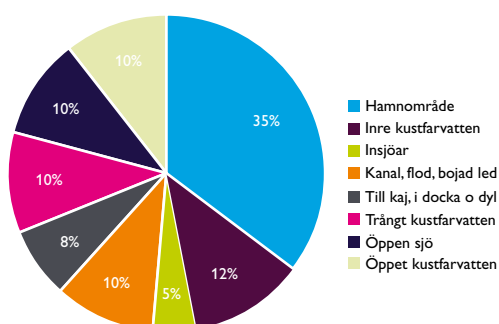
FIGUR 17. Antal sjöolyckor 2009-2013 fördelat på olycksfaktor (huvudorsak)



FIGUR 18. Geografisk fördelning av sjöolyckor 2013

Figur 19 visar fördelningen av sjöolyckor efter typ av farvatten. Den största kategorin är hamnområden följt av inre kustfarvatten.

FIGUR 19. Fördelning av sjöolyckor efter typ av farvatten, 2013

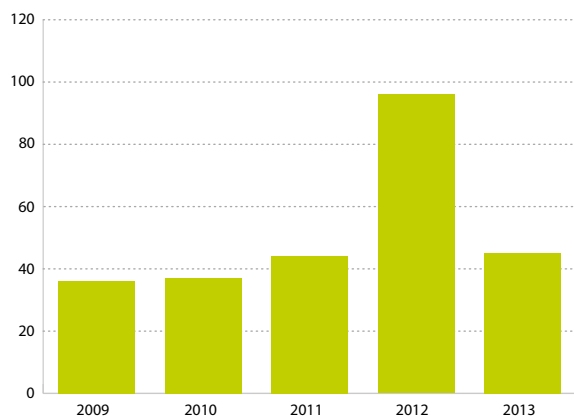


3.2.2 PERSONOLYCKOR

Personolyckor definieras som olyckor ombord som inte är relaterade till fartygets drift. Här finns således både arbetsplatsolyckor för ombordanställda samt passagerare som skadar sig genom fall eller liknande. Om passagerare eller besättning ramplar och skadar sig på grund av exempelvis en kajstuds, så räknas händelsen inte som personolycka utan som kollision med annat föremål.

Figur 20 visar en markant ökning av antal inrapporterade olyckor år 2012 jämfört med 2011. Det finns anledning att tro att denna ökning inte är en reell ökning av antalet personolyckor utan reflekterar en förbättrad rapportering i samarbete med t.ex. Försäkringskassan. För år 2013 är antalet personolyckor återigen lägre, något som delvis kan bero på en eftersläpning i rapporteringen.

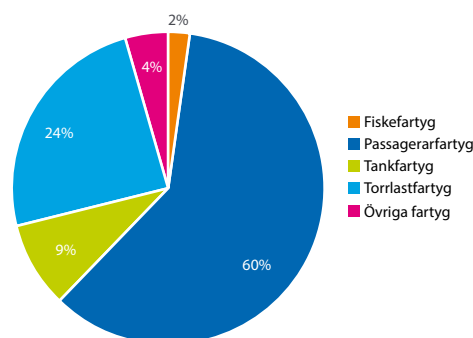
FIGUR 20. Antal personolyckor 2009-2013

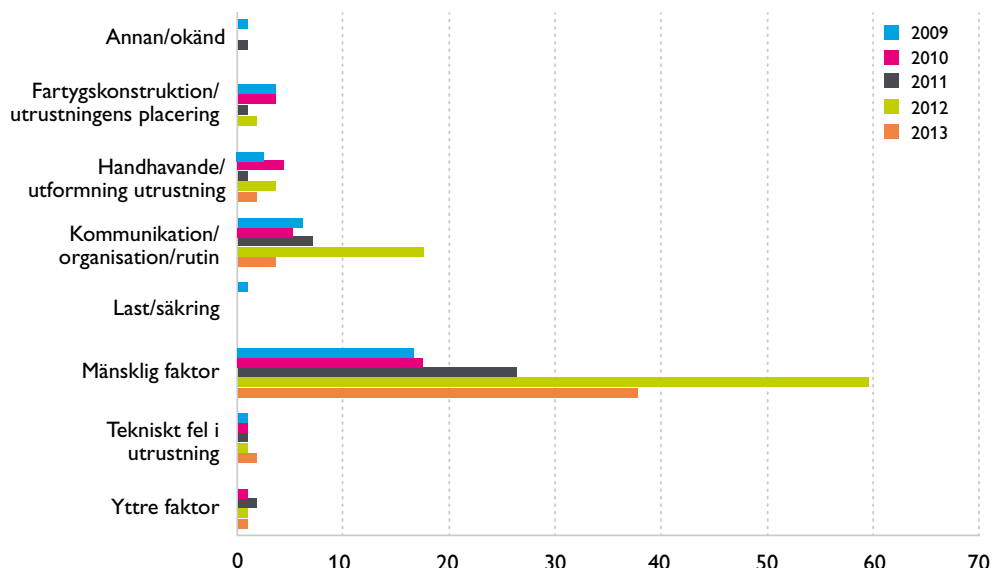


Av de totalt 45 personolyckor som rapporterats är 3 omkomna besättningsmän och 42 skadade besättningsmän. De flesta personolyckor som rapporteras till Transportstyrelsen är relativt allvarliga, med minst tre dagars sjukskrivning som följd. Sannolikt sker det betydligt fler mindre allvarliga olyckor som inte rapporteras.

Figur 21 visar på vilken typ av fartyg personolyckorna inträffade år 2013. Figuren visar att majoriteten av personolyckorna sker på passagerarfartyg, vilket stämmer relativt väl överens med fördelningen av arbetstillfällen till sjöss. Vi kan se att fiskefartygen står för endast två procent av rapporterade olyckor, vilket sannolikt beror på en underrapportering inom denna yrkeskategori.

FIGUR 21. Personolyckor 2013, fördelat på typ av fartyg



FIGUR 22. Antal personolyckor 2009-2013 fördelat på olycksfaktor (huvudorsak)

Figur 22 visar antalet personolyckor fördelat på olycksfaktor för år 2009 till 2013. Olycksfaktor definieras i det här fallet som olyckans huvudorsak. Den övervägande olycksorsaken är den mänskliga faktorn, för år 2012 och 2013 blir resultatet extra tydligt på grund av fler inrapporterade olyckor, se figur 20.

3.3 SÄRSKILDA ANALYSAKTIVITETER OCH GENOMFÖRDA ÅTGÄRDER

3.3.1 ANALYSFORUM

I slutet av år 2013 etablerades ett analysforum för sjöfarten inom Transportstyrelsen. Verksamheten är tänkt att fungera som ett nätverk med deltagare inom olika kompetensområden som bl.a. statistik, analysmetodik, human factors samt berörda sakområden. Ett antal nyckeltal som ska följas upp tertiärvis har fastställts. Förutom nyckeltal som antal skadade och omkomna så ingår också exempelvis antal påträffade avvikelser/brister vid inspektioner samt bedömning av säkerhetskulturen hos tillsynsobjekten. Andra fokusområden för analysforum är trötthet (fatigue) och skiftarbete samt marknadens sammansättning och utveckling.

3.3.2 PRÅMOLYCKOR

Under år 2013 uppmärksamade Transportstyrelsen att flera personer skadats och omkommit i samband med arbete om-

bord på pråmar (fartyg utan egen framdrivning). Statistiken visar också att 44 olyckor där pråmar varit involverade har rapporterats till Transportstyrelsen de senaste 10 åren. Med anledning av denna utveckling har Transportstyrelsen initierat en analys av förutsättningarna och riskerna vid användning av pråmar för anläggningsarbeten eller transport.

3.3.3 ANALYS AV SLUTRAPPORTEN OM COSTA CONCORDIAS FÖRLISNING

Transportstyrelsen har tagit del av de italienska myndigheternas utredning om Costa Concordias förlisning 2012, och dragit en hel del intressanta slutsatser.

Det framkommer i rapporten att man ombord hade ett utpräglat förhållande med en stark, dominant chef och därtill hörande svag säkerhetskultur. Befälhavaren har delvis ansett sig stå utanför rederiets krav och instruktioner. Hans medarbetare på bryggan lade sig inte i hans agerande, även om någon av dem tidigare uttryckt missnöje med hans beslut att passera ön (Isola del Giglio) på 0,5 nm avstånd.

Trots att rederiets säkerhetsansvarige fick del av tämligen korrekt information från befälhavaren vidtogs inte åtgärder i förhållande till den allvarliga situation fartyget befann sig i. Man hade i samtalen mellan befälhavaren och landorganisationen kunnat resonera sig fram till att begära hjälp och påbörja evakuering på ett mycket tidigare stadium.

Den blackout som drabbade fartyget ledde till att det blev helt mörkt i stora delar av fartyget. Hissarna slutade dessutom att fungera. Befälhavaren hade i oktober före olyckan anmält till rederiet att standarden på besättningen var oroväckande låg. Stora delar av besättningen saknade utbildning i att hantera livbåtar och livflottar. Bryggbefälet saknade utbildning i det elektroniska sjökartsystem (ECDIS) som fanns ombord.

Besättningen bestod av 38 nationaliteter och passagerarna av 26, samtidigt som arbetsspråket ombord var italienska. I rederiets säkerhetsledningssystem uttrycktes inga krav på att besättningen skulle kunna italienska, vilket bevisligen försvårat kommunikationen ombord. Rutiner vid exempelvis avlösning och navigering följdes inte heller.

En haveriutredning ska enligt IMO:s utredningskod inte undersöka skuldfrågan eller fördela ansvar. En haveriutredning ska syfta till att säkerheten förbättras genom att i grunden undersöka orsakerna till en olycka. I utredningen om Costa Concordia förefaller man inte helt ha kunnat lämna skuldfrågan. Man skriver i klartext att inte bara befälhavarens agerande, utan även hotellchefens, alla närvarande däcksbefäls samt även landorganisationens agerande bidragit till att människor omkommit. I rapporten används också uttrycket ”root cause”, vilket kan vara olyckligt i utredningssammanhang eftersom man då tror sig ha funnit roten och därmed riskerar att sluta söka fler svar. Det konstateras att ”root cause” är den mänskliga faktorn, och man undantar därmed bakomliggande organisation från ansvar till stor del. Transportstyrelsens bedömning är att största delen av de bakomliggande faktorerna till olyckan står att finna i organisationen. Utifrån rapporten drar Transportstyrelsen slutsatsen att det kan finnas anledning att utveckla följande:

- åtgärder som får besättningen att arbeta som ett arbetslag snarare än som individer
- bättre skydd mot långa skador i skrovet, t.ex. långskepps vattentät indelning
- ökat skydd av känslig teknisk utrustning, framför allt elektrisk försörjning, vi har sett i flera händelser att man i praktiken helt förlorar kontrollen över det elektriska systemet
- reservkraft till hissar och belysning i hytter
- förbättrad säkerhetskultur på fartyg och i rederier
- kontroll av hur ett rederi har implementerat sitt säkerhetsledningssystem, inte bara att de har ett system.

3.3.4 ÅTGÄRDER FÖR ÖKAD TILLBUDS-RAPPORTERING

Rapporteringen av tillbud inom sjöfarten är låg, där endast ett fåtal händelser rapporteras till Transportstyrelsen varje år. Information om tillbud är ett viktigt underlag för myndighetens proaktiva säkerhetsarbete, där trender kan analyseras och åtgärder vidtas innan det leder till en olycka. Under 2013 har Transportstyrelsen analyserat orsaken till den låga rapporteringen inom sjöfartsområdet. Analysen har bland annat visat att det inom sjöfarten rapporteras färre än 0,1 tillbud på varje olycka, vilket kan jämföras med 150 tillbud på varje olycka inom luftfarten. Transportstyrelsen har identifierat ett tiotal olika åtgärder för att öka rapporteringen vilket bland annat inkluderar en översyn av regelverk och aktiviteter för att utveckla säkerhets- och rapporteringskulturen inom sjöfarten. En viktig regelfråga, som även är återkommande i dialogen med branschen, är sekretessen för rapporterna och skyddet för rapportören. Transportstyrelsen har därför utrett tillämpningen av sekretesslagstiftningen och antagit ett restriktivare förhållningssätt till utlämnande av viss information i rapporterna med hänvisning till de paragrafer som berör rapporteringen av tillbud och olyckor i offentlighets- och sekretesslagen (2009:400).



4

FRITIDSSJÖFART

4.1 SAMMANFATTANDE
SÄKERHETSUTVECKLING

Under 2013 uppgick antalet omkomna och saknade efter olyckor inom fritidsbåtlivet till 36 personer. Uppgifterna är preliminära och kan komma att ändras. Detta kommer sig framför allt av att en del polisrapporter inte är klara eller ännu inte har kommit in till Transportstyrelsen. Erfarenhetsmässigt vet vi att det kan dröja 8-10 månader efter årets slut innan all information har kommit in.

I Transportstyrelsens statistik över omkomna inom fritidsbåtlivet ingår omkomna och saknade vid olyckor med fritidsbåtar under färd samt båtrelaterade olyckor i hamn eller vid hamnmanöver. Redovisningen omfattar både statligt och kommunalt räddningsområde.

Som framgår av diagrammet nedan figur 23 har det varit en tydlig nedgång i antalet omkomna i fritidsbåtsolyckor sedan början av 1970-talet.

Under 2000-talet har den nedåtgående kurvan tenderat att plana ut. I Strategi säkrare båtliv 2020¹ sätts målet att minska antalet till 25 omkomna år 2020. Detta är då tänkt att räknas på ett 5-årigt glidande medelvärde. Medelvärdet för de sista fem åren ligger nu på 33 personer.

4.2 DETALJERAD UPPFÖLJNING AV
SÄKERHETSUTVECKLINGEN

4.2.1 ANTAL OMKOMNA

Under 2013 omkom 36 personer vid 31 olyckor.

Trots att isen låg länge i stora delar av landet inleddes 2013 med flera dödsolyckor och ganska tidigt märktes att den

rekordlåga siffran (24) för omkomna från 2012 skulle passeras. Flera av 2013 års olyckor är ovanliga.

- En passagerare på en motorbåt föll från fördäck och blev dödligt skadad av den egna båtens propeller.
- Vid en tilläggning i en hamn försökte en för besättningen okänd man hoppa ombord för att hjälpa till men föll, hamnade i vattnet och drunknade.
- En person omkom av kolmonoxidförgiftning då båtens värmare läckte in avgaser i ruffen.
- Vid en mörkerkollision med en lysboj omkom tre personer som färdades i mycket hög fart.

Några tveksamma fall finns också med i statistiken, exempelvis

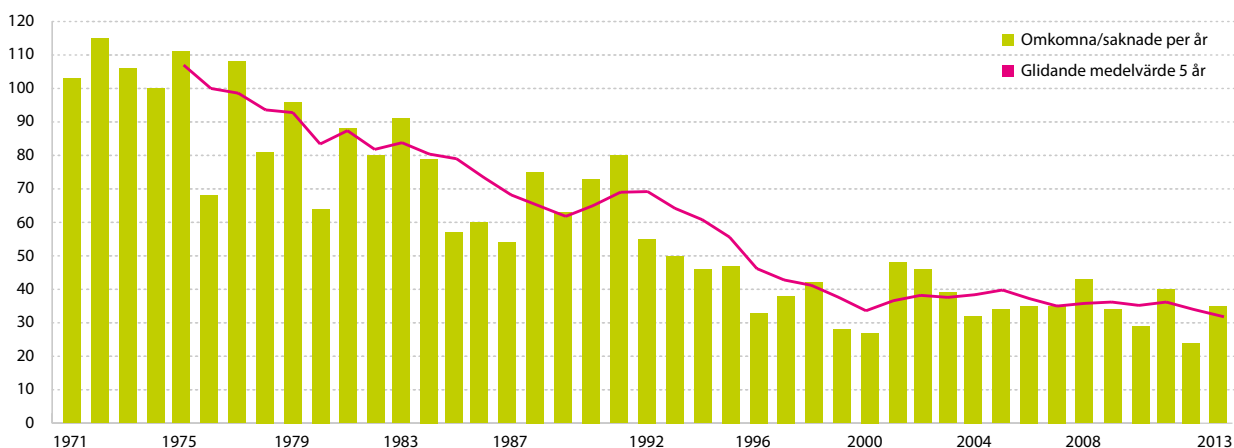
- Vid ett tillfälle kan möjligen akuta diabetesymptom ha spelat roll för olycksförloppet. Dödsorsaken var drunkning och exakt vad som föregick detta har inte kunnat fastställas.
- Vid en av olyckorna har möjligen senilitet varit av betydelse för olycksförloppet men vittnesuppgifterna är så motsägelsefulla.
- Två personer, vid två helt skilda tillfällen, har drunknat när de avsiktligt gått i sjön från land och försökt simma ifatt båtar som slitit sig.

4.2.2 DÖDSORSAKER

En klar majoritet av dödsfallen kommer sig av att man har hamnat i vattnet och drunknat. Vanligtvis sker det då en liten båt kapsejsar eller vid fall över bord.

Drunkning är ofta en följd av den omedelbara chock som kan utlösas vid ett plötsligt och ofrivilligt fall i kallt vatten. Det kan exemplifieras av en 70-årig man som föll

FIGUR 23. Omkomna/saknade i fritidsbåtrelaterade olyckor 1971-2013



1) Strategi säkrare båtliv 2020 – rapport, Transportstyrelsen 2012. Finns att ladda ner på www.transportstyrelsen.se.

överbord från sin båt och blev upptagen i en sjöräddningsenhet som befann sig alldeles intill. Trots snabb insats och hjärt-lungräddning omkom han av drunkning.

Ett annat exempel är en kvinna som föll i sjön från fördäck på väg in mot hamn. Hon var inte simkunnig och bar inte flytväst. Mycket snabbt blev hon upplockad från botten och återupplivad med hjärt-lungräddning. Senare avled hon på sjukhuset.

I andra fall har drunkningen säkerligen orsakats av långsam nedkylning. Hypotermi är inte den primära dödsorsaken men det är den som gör att man inte orkat hålla andningsvägarna fria från vatten.

Sex av de omkomna drunknade inte. Fyra av dem avled av skador de fick i samband med högfartsrelaterade olyckor. En person förgiftades av sin bätvärmare då han låg och sov. En av de omkomna satt på fördäck och gled i sjön i samband med en grundkänning och omkom omedelbart av svåra skador orsakade av båtens propeller. Olyckan kunde inträffa trots att båten hade pulpit och trots att flytväst av räddningsmodell användes.

Vackra sommarkvar är det mycket vanligt att både barn och vuxna sitter på fördäck även i hög fart. Många inser inte riskerna med detta och vid Sjösäkerhetsrådets årsmöte i februari 2014 uttalade flera av deltagarna att de vill sprida information om riskerna. Sjöpolisen har för avsikt att stoppa snabba båtar med personer på fördäck för att upplysa om vad som kan hända.

4.2.3 ENSAM I BÅT

Av de omkomna var 14 ensamma i båten. Att vara ute ensam i båt innebär alltid en ökad risk. I strategiarbetet har detta uppmärksammats och det pågår försök att hitta sätt att öka medvetenheten om detta och få sjöfararna att vara extra försiktiga då de är ensamma.

4.2.4 NATIONALITET

Fem av de omkomna var utländska turister. Tre av dem kom från Tyskland, en från Norge och en från Danmark. Fyra av dessa omkom i små insjöar eller vattendrag och endast en av olyckorna inträffade utmed öppen kust och med en beboelig båt.

4.2.5 TYP AV BÅT

Under 2013 förekommer följande typer av båtar i statistiken över omkomna:

- Två övernattningsbara segelbåtar
- En vindsurfingbräda
- Två kanoter
- En vattenskoter
- En öppen aluminiummotorbåt med fartkapacitet upp till 60 knop
- Två daycruisers
- 13 öppna rodd- eller snurrebåtar.

Inga dödsolyckor med segeljollar har rapporterats. Inte heller några kollisioner mellan båtar med dödlig utgång har rapporterats.

Två olyckor kan relateras till mycket hög fart. Den ena var en mörkerkollision med först en lysboj och därefter land. Den olyckan resulterade i tre omkomna och en svårt skadad. Den andra högfartsrelaterade olyckan var en vattenskoterolycka med uppkörning på land.

4.2.6 ÄLDERSFÖRDELNING

Äldersfördelningen såg år 2013 ut ungefär som tidigare år; 60-åringar och äldre utgör nästan hälften av de omkomna medan tonåringar inte alls förekommer i statistiken. Yngst var en 10-åring som var passagerare i en båt framförd av en vuxen. Så unga personer är ovanliga i statistiken.

TABELL 5. Äldersfördelning omkomna 2013

0-9	10-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89
0	1	3	2	6	7	10	4	3

4.2.7 FLYTVÄST

Majoriteten av de omkomna hade ingen flytväst på sig och det är i många fall tveksamt om flytväst fanns ombord. Minst fem av de omkomna hade flytväst på sig.

En flytväst är ingen garanti för överlevnad men i många lägen ökar den chanserna väsentligt. Som ett led i strategiarbetet finns redan en särskild "flytvästgrupp". När mer fakta finns samlade om 2013 års dödsolyckor ska en grupp med sakkunniga bildas som ska specialstudera dödsolyckorna utifrån flytväst användning.

4.2.8 GEOGRAFISK FÖRDELNING

Varje prick i figur 24 visar var en dödsolycka har inträffat. De lite större prickarna symboliserar att två eller tre personer omkom vid en och samma olycka.

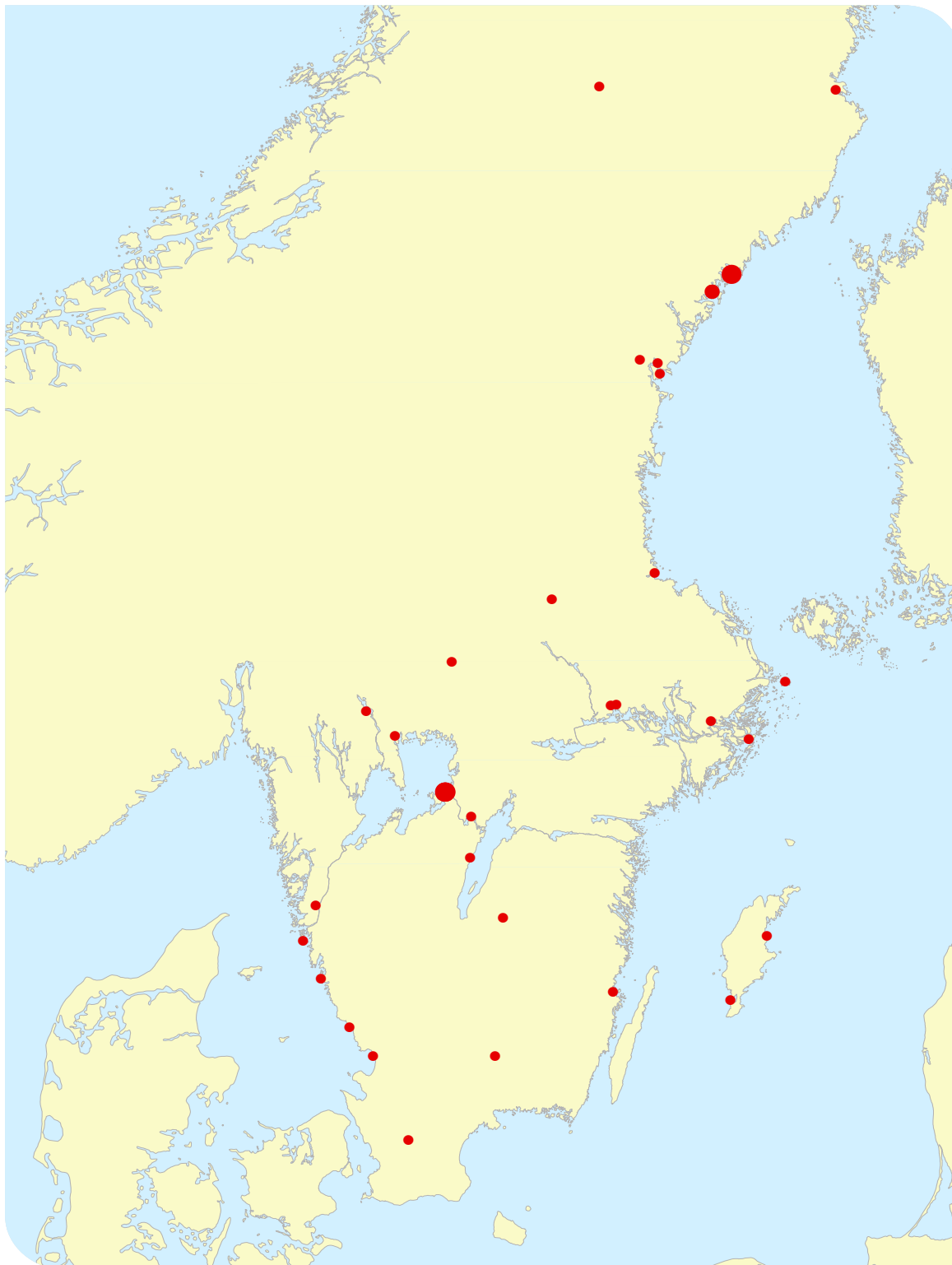
Det är värt att lägga märke till att endast tre dödsolyckor har inträffat i det mycket båtrika området som utgörs av Stockholms skärgård. Två av olyckorna inträffade då båtarna låg förtöjda. Hela kuststräckan från Stockholms skärgård till Laholmsbukten är fri från dödsolyckor. Detsamma gäller från Göteborgs norra skärgård till norska gränsen. Dessa båda kuststräckor är de som är mest trafikerade av fritidsbåtar. Hälften (18) av de omkomna förolyckades inom kommunalt räddningsområde och den andra hälften inom statligt räddningsområde.

Olyckorna inträffade i följande typ av farvatten:

- 20 omkom på insjöar, åar och andra vattendrag
- 7 omkom i skärgårdsområden
- 4 omkom på öppen kust
- 5 omkom i hamn eller från ankrad båt.

Ingen omkom på öppet hav.

FIGUR 24. Geografisk fördelning av fritidsbåtsolyckor 2013



De två största prickarna symboliserar att tre personer omkom vid samma tillfälle, den medelstora prickn symboliserar att två personer omkom vid samma tillfälle.



4.2.9 ANTAL OMKOMNA PER MÅNAD

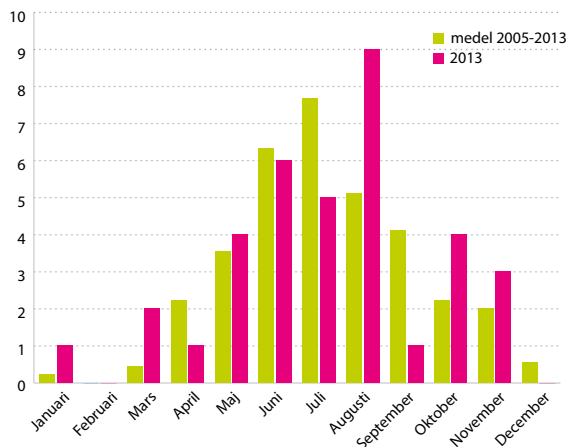
Högsäsongen 2013 var vädermässigt mycket bra med många fritidsbåtar ute. Det är en spridd uppfattning att om det är många som är ute med båt så inträffar också fler olyckor. Det är inte helt klarlagt om det verkligen stämmer. Trots det fina vädret under juli var det få dödsolyckor. Det var snarare för- och sensäsongerna som var lite mer olycksdrabbade än vanligt. Våren 2013 låg isen länge i stora delar av landet. Trots det inträffade en del fritidsbåtsolyckor tidigt på året.

Vid en jämförelse med 2012 (med 24 omkomna) kan noteras att tidiga vårsäsongen och sena hösten var helt olycksfria. Sommaren det året betraktades vädermässigt som en dålig sommar och ett allmänt intryck är att färre fritidsbåtar än vanligt var till sjöss.

TABELL 6. Antal omkomna per månad för åren 2013 och 2012

År	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
2013	1	0	2	1	4	6	5	9	1	4	3	0
2012	0	0	0	0	3	2	7	5	5	2	0	0

FIGUR 25. Antal omkomna per månad 2005-2013



4.2.10 TID PÅ DYGNET

Med de uppgifter som hittills framkommit är det svårt att precisera tiden på dygnet. Rätt säkert är att sju personer omkom i mörkerolyckor.

4.2.11 ALKOHOL

Promilleuppgifter från obduktioner saknas fortfarande från så pass många av de omkomna att det inte är meningsfullt att presentera en sammanställning för 2013 ännu.

4.2.12 VÄDER

Två av olyckorna kan hänföras till hård vind. I det ena fallet var det fråga om en tillfällig åskby.

4.2.13 FISKE

Minst tolv personer omkom i samband med spö- eller nätfiske.

4.3 SÄRSKILDA ANALYSAKTIVITETER OCH GENOMFÖRDA ÅTGÄRDER

4.3.1 STRADA OCH FRITIDSBÅTAR

Transportstyrelsen har, genom regleringsbrevet 2011, fått regeringens uppdrag att ta fram en strategi för hur antalet döda och allvarligt skadade inom fritidsbåtstrafiken ska kunna minskas. Etappmålet till år 2020 är att antalet allvarligt skadade halveras mellan 2007 och 2020.

Det saknas en tillförlitlig statistik över antalet allvarligt skadade personer. I Strategi säkrare båtliv 2020 slås fast att det är omöjligt att precisera ett halveringsmål för tiden 2007-2020. Däremot bedöms att det är ett rimligt mål att bygga upp rutiner för en kvalitativ, riksomfattande datainsamling och utifrån den sätta in skadeförebyggande åtgärder. Systemet bör, enligt Strategi säkrare båtliv, vara i drift senast 2015. STRADA (Swedish TRaffic Accident Data Acquisition) är Transportstyrelsens informationssystem om skadade och olyckor i vägtransportsystemet. Det används sedan 2003 för den officiella olycksstatistiken inom vägtrafiken.

En försöksverksamhet påbörjades i Västra Götaland 2011 och 2012 med att även sjö- och järnvägsolyckor rapporteras från samtliga akutsjukhus i Västra Götaland. Från sommaren 2013 rapporterar även sjukhusen i Stockholms län skadade i sjö- och järnvägsolyckor.

4.3.2 INKOMNA RAPPORTER

Under 2013 har det kommit in cirka 127 rapporter från Västra Götaland och cirka 84 från Stockholms län. Osäkerheten beror på att ett smärre antal kan handla om yrkessjöfarten och att det inte framgår helt klart i rapporterna.

4.3.3 NÅGRA EXEMPEL PÅ RESULTATEN

Könsfördelningen i materialet är intressant. När det gäller dödsolyckor i samband med fritidsbåtar brukar 5-10 procent vara kvinnor. När det gäller skadade är däremot 40-50 procent kvinnor.

FIGUR 26. Den säkra hamnen - idéskiss

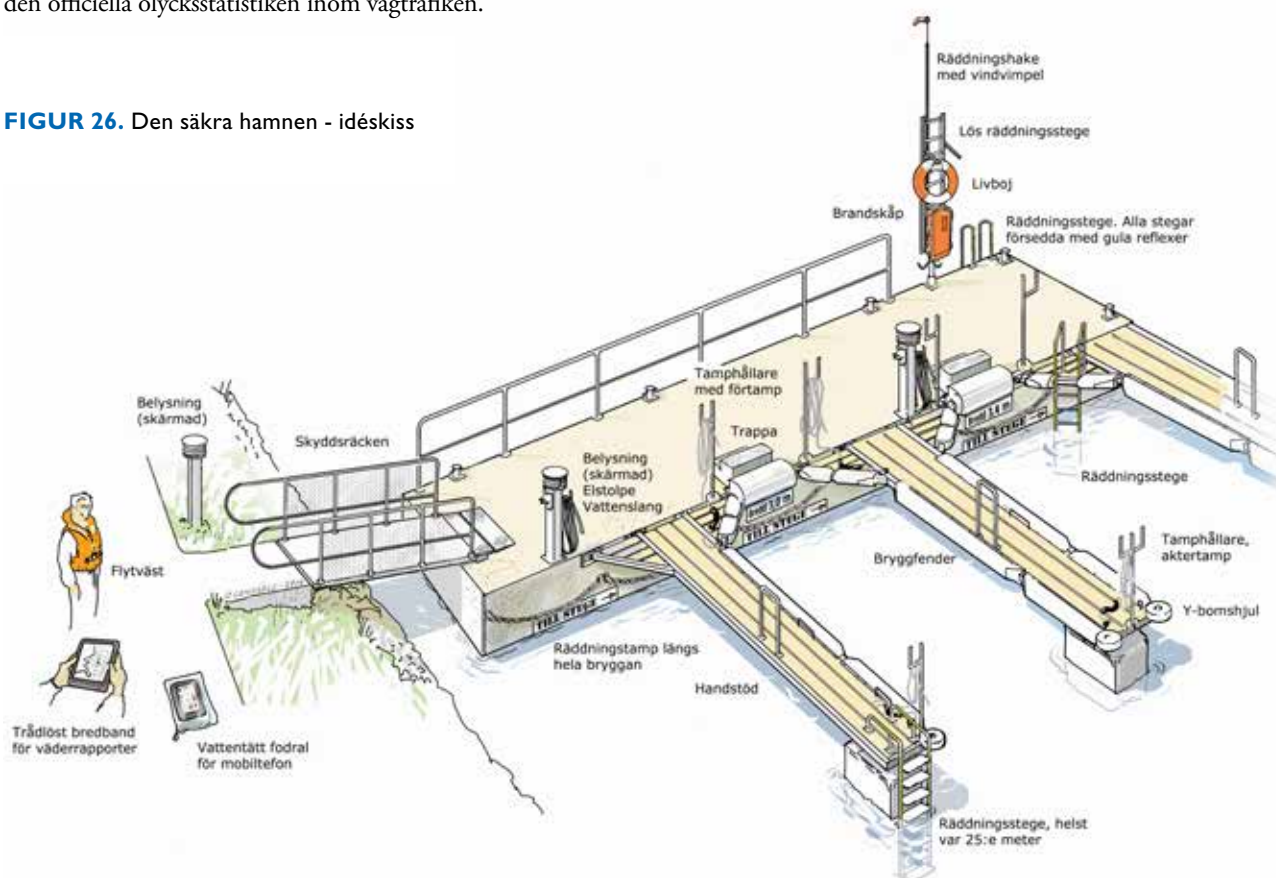


Illustration som tagits fram som ett led i Transportstyrelsens och Sjösäkerhetsrådets information om hamnsäkerhet. Framtagandet har inspirerats av de data som kommit fram genom STRADA.

Två till fem personer per år brukar omkomma i hamn, i samband med hamnmanövrer eller vid hopp mellan båt och land. Trafikskadejournalerna visar att en stor andel av personskadorna inträffar i anlagda hamnar eller i naturhamnar. Sjösäkerhetsrådet ägnar för närvarande mycket kraft åt att informera om behovet av ökad hamnsäkerhet och då är det bra att ha ett statistiskt underlag att stöda sig på. Enbart vid hopp mellan båt och land uppstod minst hälften av de redovisade skadorna. Det blir ofta fråga om allvarliga skador i form av frakturer, luxationer och rejäla sårskador.

Skador i samband med själva färden förekommer, men rätt sparsamt. I statistiken finns inget stöd för att den klassiska seglingsolyckan är att få bommen i huvudet.

Ett par personer har skadats efter kollisioner med snabbgående motorbåtar.

Några har skadats då de kastats ur båtar i hög fart, fallit från vattenskotrar och skadats mot vattnet. Även skador i samband med vattenskidåkning och vattenleksaker har rapporterats.

Tre personer har skadats vid grundstötningar då de fallit från sittbrunnen och ner i ruffen. Det är fall som visat sig kunna generera allvarliga skador.

Andra olyckstyper handlar om klämskador och att man halkar och bryter sig under färd eller, oftast, i samband med hamnmanövrer.

Medelåldern för de skadade är cirka 47 år vilket är 10 år yngre än medelvärdet för 2012.

De olycksdrabbade i Västra Götaland är något äldre än de i Stockholms län.

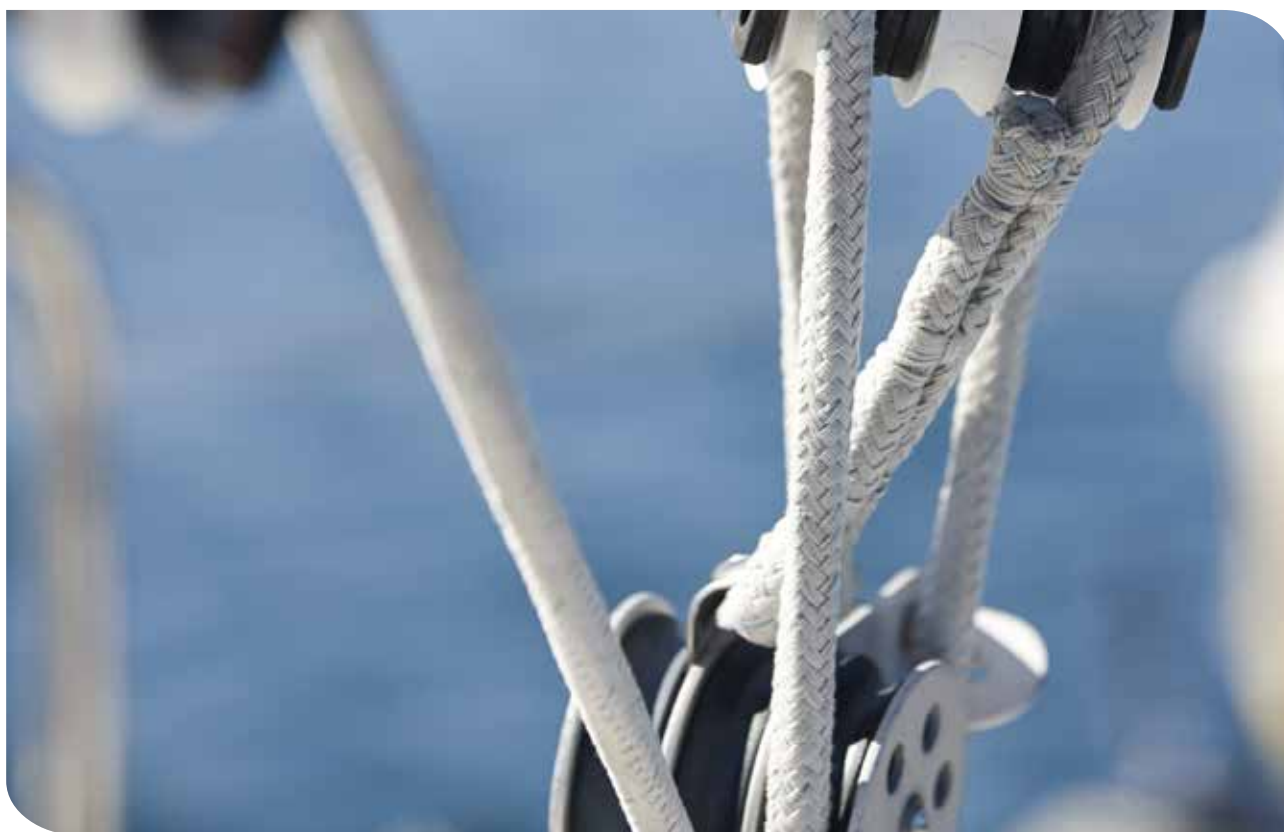
Den höga medelåldern stämmer väl med dödsolyckorna i fritidsbåtlivet som också mest brukar drabba personer från 40 år och uppåt.

4.3.4 BORTFALL OCH FELKÄLLOR

Säkerligen hamnar inte alla skadade i fritidsbåtolyckor på de sjukhus som ingår i STRADA. I materialet saknas sådana ganska typiska båtlivsskador som metkrokar som har fastnat på kroppen. Svåra nedkylningar efter förlisningar eller fall över bord återfinns inte heller i materialet. Möjligen tas en del sådant om hand av andra delar av sjukvården – närakuter, vårdcentraler eller liknande.

Förhoppningen är att STRADA för fritidssjöfarten ska permanentas och utvidgas till hela landet. Även om inte alla olycksfall fångas upp kommer vi att få en mycket bättre uppfattning om vilka typer av olyckor som inträffar och om de förändras med åren.

En mer detaljerad redovisning och analys av STRADA-rapporterna kommer senare under året.





5

DEFINITIONER

LUFTFART

GRUNDBEGREPP

Kommersiell luftfart	Linjefart, chartertrafik, taxifyg och bruksflyg.
Privat luftfart	Verksamhet med luftfartyg som varken är bruksflyg eller kommersiell flygtransport
Sportbetonad luftfart	Innefattar segelflyg, skärmflyg, ballongflyg, hängflyg, flygningar med ultralätta flygplan och gyrokoptrar/gyroplan
Olycka	Definieras av EU-förordning 996/2010. För att en händelse ska klassas som haveri krävs, kortfattat uttryckt, att luftfartyget har använts i avsikt att flyga och att: a) någon person skadas med dödlig utgång eller skadas allvarligt genom händelsen, b) luftfartyget utsätts för skada eller strukturella fel eller c) luftfartyget saknas eller inte kan lokaliseras.
Allvarligt tillbud	EU-förordning 996/2010 definierar ett allvarligt tillbud som "ett tillbud som har samband med handhavandet av ett luftfartyg, där omständigheterna pekar på att det förelåg en hög sannolikhet för att en olycka skulle inträffa".
Omkommen	Definieras av EU-förordning 996/2010. Omkommen, eller skada med dödlig utgång, innebär en skada som en person ådragit sig vid en olycka och som har till följd att personen i fråga avlider inom 30 dagar efter dagen för olyckan.
Allvarlig skada	Definieras av EU-förordning 996/2010. Allvarlig skada är en skada som en person ådragit sig vid en olycka och som: a) kräver sjukhusvistelse i mer än 48 timmar, med början inom sju dagar efter den dag som skadan uppkom, b) resulterar i en fraktur (undantaget okomplicerade brott på fingrar, tår eller näsa), c) medför sår som förorsakar allvarlig blödning eller nerv-, muskel- eller senskada, d) medför skada på ett inre organ, e) medför brännskador av andra eller tredje graden, eller brännskador som omfattar mer än fem procent av kroppsytan, f) medför bestyrkt utsättande för smittoämnen eller skadlig strålning.

YRKESJÖFART

GRUNDBEGREPP

Olycka	En händelse, eller en serie av händelser som har resulterat i något av följande, då det uppstått i samband med driften av ett fartyg 1. En person omkommit eller blivit allvarligt skadad; 2. En person har försvunnit till sjöss; 3. Förlust, eller förmodad förlust av ett fartyg, eller att fartyget har övergivits; 4. Materiell skada på fartyget; 5. Grundstötning eller att fartyget blivit manöverodugligt, eller har varit inblandat i kollision; 6. Materiell skada på marin infrastruktur utanför fartyget som allvarligt kan äventyra säkerheten för fartyget, andra fartyg eller någon person, eller; 7. Allvarlig skada på miljön, eller risk för en allvarlig skada på miljön, som uppkommit genom skada på ett eller flera fartyg. En sjöolycka inkluderar emellertid inte en avsiktlig handling eller försummelse med den intentionen att orsaka skada på fartygets säkerhet, någon person eller på miljön.
Tillbud	Händelse som har utsatt eller, om den inte hade åtgärdats, skulle ha kunnat utsätta fartyget, personer eller miljön för fara.
Skadade	De som bedömts och rapporterats som skadade av befälhavaren.

OLYCKORS ALLVARLIGHETSGRAD

Förlisning	Totalhaverier eller olyckor i samband med driften av ett fartyg som har medfört att fartyget har försvunnit eller övergivits i sjön.
Allvarlig olycka	Olyckor som skett i samband med driften av ett fartyg som inte är att betrakta som förlisning (totalhaveri) och som involverar en brand, explosion, kollision, grundstötning, påsegling, skador på grund av hårt väder, isskador, skrovsprickor, eller misstänkta skrovsdefekter, etc., som resulterar i att: • fartygets huvudmaskineri immobiliseras, omfattande skador på bostadsutrymmen, allvarlig strukturskada så som penetrering av skrovet under vattenlinjen, etc., vilka medför att fartyget inte är i skick att fortsätta sin resa, eller; • förorening (oavsett kvantitet) och/eller; • ett haveri som gjort bogsering eller undsättning från land nödvändig.
Mindre allvarlig olycka	Olyckor som inte är att betrakta som förlisning eller allvarliga olyckor.

OLYCKORS INDELNING

Sjöolycka	En olycka som kan härledas till fartygets drift.
Personolycka	En olycka ombord som inte har samband med fartygets drift.

FRITIDSSJÖFART

Omkomna/saknade	Definitionen omfattar omkomna och saknade vid olyckor med fritidsbåtar under färd samt fritidsbåtsrelaterade olyckor i hamn. Sedan 2001 har definitionen vidgats till att omfatta också de som förolyckats på bryggan, på väg till eller från en fritidsbåt. Dödsfall som orsakats av sjukdom, mord eller självmord är inte medräknade. Om det inträffar en drunkning vid bad från båt betraktas det som en badolycka och inte en fritidsbåtsolycka.
-----------------	--



Transportstyrelsen. 601 73 Norrköping
www.transportstyrelsen.se