



Transportstyrelsens säkerhetsöversikt

LUFTFART OCH SJÖFART 2018



INNEHÅLL

1	INLEDNING	4
2	LUFTFART	6
	2.1 Sammanfattande säkerhetsutveckling	6
	2.2 Detaljerad uppföljning av säkerhetsutvecklingen	11
	2.3 Vidtagna åtgärder	15
3	YRKESSJÖFART	17
	3.1 Sammanfattande säkerhetsutveckling	17
	3.2 Detaljerad uppföljning av säkerhetsutvecklingen	18
	3.3 Nya regler för nationell sjöfart	24
	3.4 Riskbaserad lotsning	24
4	FRITIDSSJÖFART	25
	4.1 Dödsolyckor	25
	4.2 Personskador	28
5	DEFINITIONER	30

Förord



Den här rapporten är Transportstyrelsens säkerhetsöversikt inom luft- och sjöfart för år 2018. Säkerheten inom både den yrkesmässiga sjöfarten och luftfarten är hög. En hög säkerhet förutsätter ett systematiskt, kontinuerligt, förebyggande och icke-bestraffande säkerhetsarbete hos trafikslagens aktörer. Aktörerna är exempelvis företag, tillverkningsorganisationer, infrastrukturhållare och tillsynsmyndigheter.

Inom både handelssjöfart och luftfart finns tydliga regler om rapportering av tillbud och olyckor. Med en god rapporteringskultur, hög datakvalitet och därmed bra informationstillgång ges Transportstyrelsen förutsättningar för ett övergripande och proaktivt säkerhetsarbete inom nationell och internationell luft- och sjöfart. Det är ett arbete som bland annat utgörs av en vital dialog mellan branschens aktörer, regelutveckling, internationella förhandlingar och återkoppling till allmänheten. Inom luftfarten trädde en ny så kallad grundförordning för den civila luftfarten i kraft under 2018. Förordningen är sprungen ur den gemensamma europeiska luftfartsstrategin från 2015 och syftar bland annat till att stärka EU:s roll som global aktör inom luftfarten. Målen är ett effektivare resursutnyttjande, ett flexibelt och prestationsbaserat system, integrering av obemannade luftfartyg, anpassning

till andra EU-regler och bättre styrning av Europeiska unionens byrå för luftfartssäkerhet (EASA). Det finns också krav på att varje medlemsstat ska ha ett flygsäkerhetsprogram, som beskriver hur man arbetar övergripande med frågan, och också en flygsäkerhetsplan som redovisar risker och tillsynsmyndighetens vidtagna åtgärder.

För den nationella sjöfarten har funktionsbaserade regler introducerats, vilket innebär en ökad flexibilitet för hur fartyg uppfyller gällande krav. Därmed utökas också ansvaret för den enskilde att kontrollera, dokumentera och rapportera de åtgärder som gjorts. För detta ändamål har Transportstyrelsen utvecklat en ny e-tjänst, EKAN. Transportstyrelsen arbetar också med att ta fram modeller för riskbaserad tillsyn. Det gör att myndigheten bättre kan rikta sina resurser utifrån bedömda risker för given verksamhet, farled eller fartyg och därmed utöva tillsyn där den bedöms göra mest nytta.

I den här publikationen redovisar Transportstyrelsen säkerhetsutvecklingen inom luft- och sjöfarten, med fokus på utvecklingen under 2018. 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. Dock fortsätter glädjande nog antalet omkomna inom fritidsbåtlivet att minska. Antalet omkomna 2018 är det hittills lägst noterade sedan statistik började föras under 1970-talet.

Gunnar Ljungberg
Sjö- och luftfartsdirektör


1. Inledning

Den här rapporten redovisar säkerhetsutvecklingen under 2018 baserat på ett antal nyckeltal inom sjöfarten och luftfarten. Inom båda trafikslagen kommer uppgifter in till Transportstyrelsen med stöd av de lagar, förordningar och föreskrifter som styr händelse-rapporteringen. Inom luftfartsområdet omfattas alla större aktörer av krav på att rapportera tillbud och olyckor. Inom yrkessjöfarten är det däremot endast befälhavaren som omfattas av rapporteringskrav.

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 svenskregistrerade fartyg eller luftfartyg samt de händelser som inträffat inom svenskt luftrum eller territorialvatten. Information som kommer till Transportstyrelsen lämnas till Statens haverikommission (SHK), som har ansvaret för att göra utredningar inom luftfarten och sjöfarten. Rapporterna utgör även ett viktigt underlag för Transportstyrelsens proaktiva säkerhetsarbete. Genom kunskapen om händelserna 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 säkerhets-medvetandet och bidra till att höja säkerhetskulturen.

Varje enskild rapport som kommer in till Transportstyrelsen matas in i en databas. Inom luftfarten används ECCAIRS-systemet (European Coordination Centre for Accident and Incident Reporting Systems) som är gemensam för de europeiska staterna. Inom yrkessjöfarten används en nationell databas SOS (Sjöolyckssystemet). Informationen i databaserna uppdateras efter hand som uppgifter kommer till Transportstyrelsen. Statistik som tas fram baserat på rapporterna avidentifieras. De uppgifter som publiceras i denna rapport återspeglar den information som var känd vid publiceringstillfället.

Rapporten är uppdelad i fem kapitel. Luftfart redovisas i kapitel 2, yrkessjöfart i kapitel 3 och fritidssjöfart i kapitel 4. I kapitel 5 redovisas definitioner av begrepp.



Genom kunskapen om händelserna kan
Transportstyrelsen styra arbetet mot de
områden där de största riskerna finns.

”

2. Luftfart

2.1 Sammanfattning av säkerhetsutvecklingen

Säkerhetsläget inom svensk luftfart 2018 bedöms sammantaget vara bra. För Transportstyrelsen och aktörerna inom luftfartsbranschen är det en stor utmaning att upprätthålla den höga säkerhetsnivån. Bedömningen av säkerhetsläget baseras bland annat på resultat av Transportstyrelsens tillsyn samt uppföljning av de säkerhetsnyckeltal som sammanställs med hjälp av de knappt 10 000 luftfartsrelaterade händelser¹ som årligen rapporteras till myndigheten. Den sammanlagda bedömningen visar att Transportstyrelsen bland annat behöver fortsätta att arbeta med proaktiva åtgärder gällande luftfartssäkerhet, särskilt inom den privat- och sportbetonade luftfarten. När det gäller enskilda händelsetyper har följande identifierats: luftrumsintrång, separationsrelaterade händelser, marktjänst, tekniska system- och komponentfel. Åtgärder pågår inom flera områden för att motverka och förbättra negativa trender.

Trafiken mätt i antal starter och landningar (flygrörelser) på Sveriges 38 trafikflygplatser minskade med nästan 3 procent mellan åren 2017 och 2018.

Redovisningen av säkerhetsnyckeltalen olyckor, allvarliga tillbud och omkomna respektive allvarligt skadade omfattar endast händelser med svenskregistrerade luftfartyg. Dels rör det sig om relativt få händelser, dels har Transportstyrelsen förmodligen inte fullständig information om de händelser som är frivilliga att rapportera. Utvecklingen av de redovisade säkerhetsnyckeltalen är genomgående densamma, även när de justeras för trafikutvecklingen.

2.1.1 Händelserapportering

Under 2018 rapporterades knappt 9 700 unika luftfartsrelaterade händelser till Transportstyrelsen. Det kan jämföras med cirka 9 100 under 2017.

En orsak till ökningen av antal inrapporterade händelser de senaste åren bedöms bland annat vara förändrade regler, som stärker skyddet för rapportören. En annan orsak bedöms vara det proaktiva arbetet för att öka rapporteringen inom Sverige och EU. En ökad rapportering ses som ett tecken på en bra säkerhetskultur och ger ett större underlag i det proaktiva arbetet för att höja flygsäkerheten.

1 Varje säkerhetsrelaterad händelse som utgör en fara för eller kan utgöra en fara för ett luftfartyg, för personer som befinner sig i ett luftfartyg eller för andra personer och som särskilt inbegriper olyckor eller allvarliga tillbud (artikel 2 punkt 6 Europaparlamentets och rådets förordning nr 376/2014).

2 Utgörs av privatflyg, skolflyg och sportbetonad luftfart såsom segelflyg, skärmflyg, ballongflyg, hängflyg samt flygningar med ultralätta flygplan och gyrokoptrar/gyroplan.

3 Skärmflyg och hängflyg är inte registrerade. Där används i stället utövarens nationalitet.

4 Inte skärm- och hängflyg, eftersom trafikdata inte finns.

2.1.2 Olyckor och allvarliga tillbud

I Sverige har Statens haverikommission (SHK) uppdraget att utreda olyckor och allvarliga tillbud inom luftfarten. Under 2018 har SHK utrett 9 olyckor med svenskregistrerade luftfartyg, och 3 med utlandsregistrerade luftfartyg.

Totalt inträffade 14 olyckor med svenskregistrerade luftfartyg under 2018. Av dessa skedde 2 i samband med skolflygning. De övriga 12 skedde inom kategorin allmän luftfart², varav 10 inom privatflyg och 2 inom segelflyg. Den geografiska fördelningen över olyckorna i Sverige ses i figur 2 på nästa sida. Endast 12 olyckor finns med i kartan, eftersom en skedde i Nederländerna och en i Lettland.

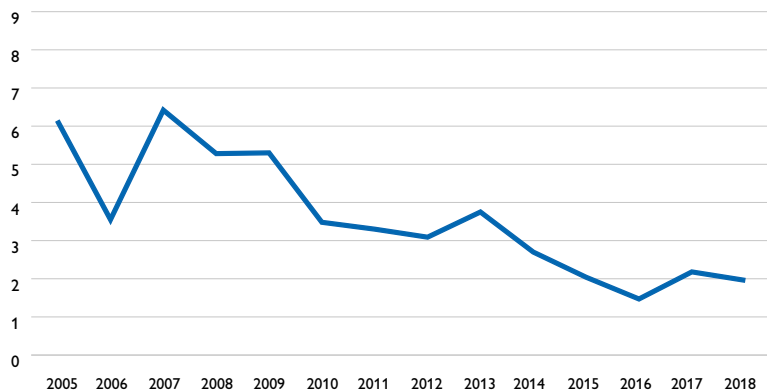
2.1.3 Olycksutvecklingen under 2000-talet

I tabell 1 visas utvecklingen av antal olyckor och omkomna respektive allvarligt skadade vid flygning med svenskregistrerade motordrivna luftfartyg inom kommersiell luftfart och skolflyg under 1995–2018. Redovisningen är uppdelad på fyra kategorier: linjefart och inte regelbunden luftfart, bruksflyg och skolflyg. Under 2018 inträffade 2 olyckor inom skolflyg. Tabell 2 visar statistik för svenskregistrerade³ motordrivna luftfartyg inom privatflyg och övriga luftfartyg inom sportbetonad luftfart under 2000–2018. Inom privatflyget inträffade 10 olyckor 2018, inom segelflyget 2 och inom skärm- respektive hängflyg en vardera. I samband med 2 av privatflygsolyckorna omkom 2 personer. Tabellerna 1 och 2 är uppdaterade med avseende på femårsperioden 2014–2018.

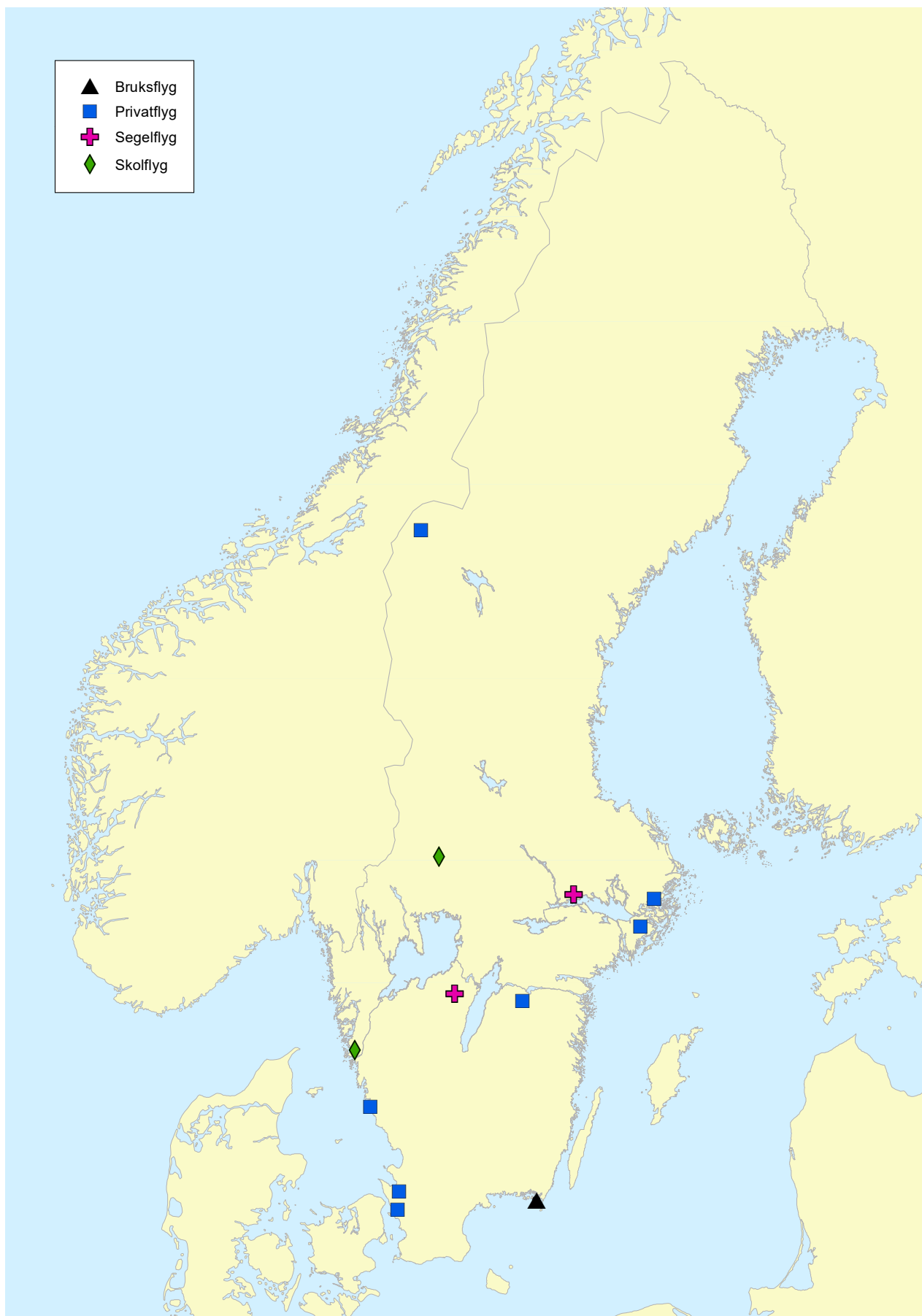
Antalet olyckor per år under 2005–2018 med svenskregistrerade luftfartyg (exklusive skärm- och hängflyg som inte har registreringsbeteckning) justerat för trafikutvecklingen ses i figur 1 nedan⁴. Trenden är att färre olyckor har skett under perioden. År 2007 inträffade 6,4 olyckor per 100 000 flygrörelser, vilket är den högsta noteringen under den redovisade perioden. Majoriteten av olyckorna inträffade inom den privata eller sportbetonade luftfarten. Minst antal olyckor – 3,5 per 100 000 flygrörelser – inträffade 2016.



Figur 1. Antal olyckor med svenskresterade luftfartyg, dvs. exklusive skärm- och hängflyg, per 100 000 flygrörelser 2005–2018



Figur 2. Geografisk fördelning av luftfartsolyckor med svenskegraderade luftfartyg i Sverige 2018



Tabell 1. Olycksutvecklingen 1995–2018 med svenskregistrerade motordrivna luftfartyg inom kommersiell luftfart och skolflyg

ÅR	LINJEFART OCH EJ REGLBUNDEN TRAFIK			BRUKSFLYG ¹			SKOLFLYG ²		
	Antal olyckor	Antal omkomna	Antal allvarligt skadade	Antal olyckor	Antal omkomna	Antal allvarligt skadade	Antal olyckor	Antal omkomna	Antal allvarligt skadade
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	-	-	-	-	-
2014	-	-	-	1	-	-	1	-	-
2015	1	-	-	1	-	1	2	1	1
2016	1	2	-	-	-	-	1	-	3
2017	-	-	-	1	1	1	2	-	1
2018	-	-	-	-	-	-	2	-	-
Totalt	16	112	4	79	15	13	53	3	6

1 Taxiflyg och aerial work; till exempel fotoflyg, flygräddningstjänst, övervakningsflyg.

2 Med skolflyg avses flygverksamhet, där ändamålet är pilotutbildning och flygningen övervakas av instruktör.

Teckenförklaring

- noll

* Samtliga förolyckades i Linateolyckan oktober 2001.

2 LUFTFART

Tabell 2. Olycksutvecklingen 2000-2018 med svenskregistrerade¹ motordrivna luftfartyg inom privatflyg och övriga luftfartyg inom sportbetonad verksamhet

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	10	3	1	11	1	1	3	-	-
2014	5	1	-	7	-	-	6	-	1
2015	7	4	-	1	-	-	3	1	-
2016	4	1	-	2	-	-	2	-	-
2017	5	-	1	4	1	-	4	-	1
2018	10	2	2	-	-	-	2	-	-
Totalt	245	39	28	161	15	16	145	7	11

Tabell 2 forts. Olycksutvecklingen 2000-2018 med svenskregistrerade¹ motordrivna luftfartyg inom privatflyg och övriga luftfartyg inom sportbetonad verksamhet

ÅR	BALLONGFLYG			SKÄRMFLYG			HÄNGFLYG		
	Antal olyckor	Antal omkomna	Antal allvarligt skadade	Antal olyckor	Antal omkomna	Antal allvarligt skadade	Antal olyckor	Antal omkomna	Antal allvarligt skadade
2000	-	-	..	15	1	..	-	-	-
2001	-	-	..	6	-	..	1	-	-
2002	1	-	..	8	-	..	5	-	-
2003	-	-	..	11	1	..	1	-	-
2004	-	-	1	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	2	13	1	1	-
2013	1	-	1	7	1	6	1	-	1
2014	-	-	-	9	-	12	-	-	-
2015	-	-	-	20	1	17	-	-	-
2016	1	-	2	11	-	10	-	-	-
2017	-	-	-	15	2	13	-	-	-
2018	-	-	-	1	-	-	1	-	1
Totalt	6	-	5	212	11	113	14	2	8

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

Teckenförklaring
- noll
.. ingen uppgift

Tabell 3. Fördelning av antal olyckor, omkomna och allvarligt skadade med svenskregistrerade luftfartyg

KATEGORI	OLYCKOR	OMKOMNA	ALLVARLIGT SKADADE
Linjefart och charter	3 %	15 %	
Bruksflyg (taxi och aerial work)	4 %	8 %	15 %
Skolflyg	11 %		31 %
Privatflyg	41 %	62 %	23 %
Ultralätt	18 %	8 %	
Segelflyg	22 %	8 %	15 %
Ballongflyg	1 %		15 %
Summa	100 %	100 %	100 %

Tabell 3 visar fördelningen över antal olyckor, omkomna och allvarligt skadade, som skett med svenskregistrerade luftfartyg, per luftfartygstyp under 2014–2018. Högst andel olyckor har inträffat inom privatflyget (41 procent). Även andelen omkomna var högst inom den luftfartygskategorin (62 procent). Av olyckorna med dem som skadats allvarligt skedde majoriteten inom skolflyg (31 procent).

2.2 Detaljerad uppföljning av säkerhetsutvecklingen

Säkerhetsutvecklingen följs regelbundet upp genom ett antal säkerhetsnyckeltal. Utöver den statistik som redovisas i denna publikation finns det även nyckeltal inom de olika tillsynsområden som luftfarten delas in i, till exempel flygplatser, flygtrafiktjänst, flygoperativt och luftvärdighet.

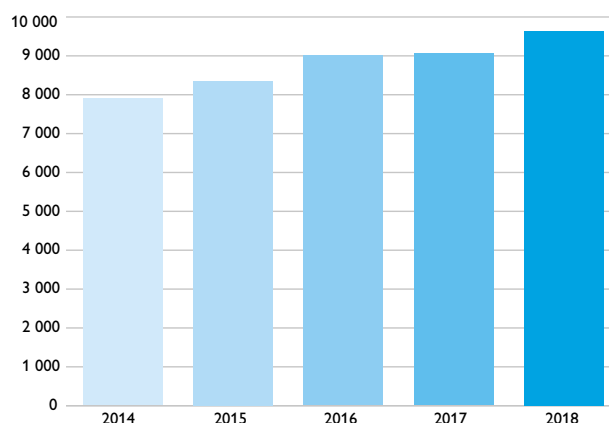
Transportstyrelsen bevakar följande säkerhetsnyckeltal på en övergripande nivå:

- Antal rapporterade händelser
- Olyckor
- Allvarliga tillbud
- Omkomna
- Allvarligt skadade
- Avåkning från rullbana
- Rullbancintrång
- Luftrumsintrång
- Laserhändelser
- Drönare

De säkerhetsnyckeltal inom luftfarten som Transportstyrelsen redovisar bygger på inrapporteringen av händelser. Det medför att ett mörkertal kan finnas, även om det inte bedöms vara stort. Under 2018 var antalet inrapporterade unika händelser knappt 9 700 jämfört med cirka 9 100 under 2017.

Redovisningen omfattar femårsperioden 2014–2018 och samtliga nyckeltal är också uppdaterade för dessa fem år. Under 2018 utvecklades luftrumsintrång i en inte önskvärd räkning. Åtgärder som Transportstyrelsen vidtagit avseende ovanstående punkter redovisas i förekommande fall i avsnitt 2.3.

2.2.1 Antal rapporterade händelser

Figur 3. Antal rapporterade händelser per år 2014–2018

Med händelse avses driftavbrott, defekt, fel eller annan onormal omständighet som har inverkat eller kan inverka på flygsäkerheten. EU-förordningen nr 376/2014¹ och TSFS 2017:75² preciserar bland annat för vilken typ av verksamhet, av vilka befattningshavare och hur snart inrapporteringen ska ske.

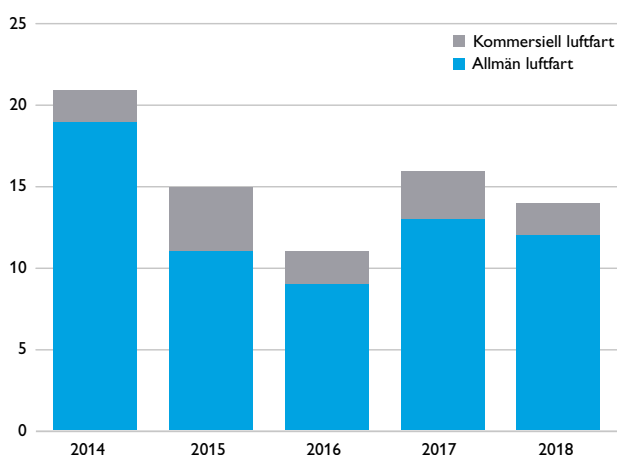
Antalet unika händelser som rapporterats till Transportstyrelsen har ökat under perioden 2014–2018. År 2018 rapporterades knappt 9 700 unika händelser, vilket är drygt 6 procent fler jämfört med 2017. Även justerat för trafikutvecklingen är ökningen i samma storleksordning.

¹ Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 376/2014 av den 3 april 2014 om rapportering, analys och uppföljning av händelser inom civil luftfart.

² Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2017:75) om rapportering av händelser inom civil luftfart.

2.2.2 Olyckor

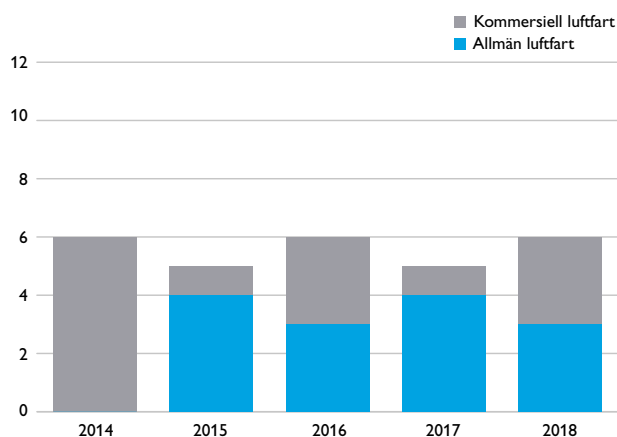
Figur 4. Antal olyckor per år 2014–2018



Under 2018 inträffade 14 olyckor med svenskregistrerade luftfartyg (dvs. inte skärm- och hängflyg): 2 vid skol-, 10 vid privat- och 2 vid segelflygning. SHK utreder 9 av dessa olyckor medan den nederländska motsvarigheten till SHK har utrett en.

2.2.3 Allvarliga tillbud

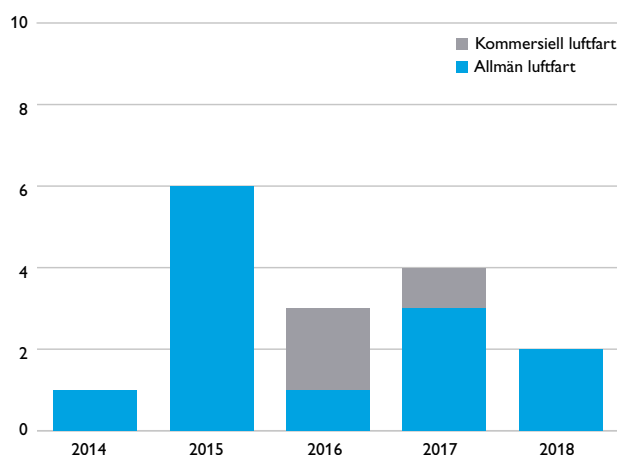
Figur 5. Antal allvarliga tillbud per år 2014–2018



I figur 5 visas antalet allvarliga tillbud med svenskregistrerade (dvs. inte skärm- och hängflyg) luftfartyg. Totalt skedde 6 allvarliga tillbud 2018: 3 inom den kommersiella och 3 inom den allmänna luftfarten. Svenska haverikommissionen har utrett 2 av de allvarliga tillbuden. Dessutom har 2 utretts av den engelska motsvarigheten till SHK, medan ett vardera har utretts av den finska respektive den danska motsvarigheten.

2.2.4 Omkomna

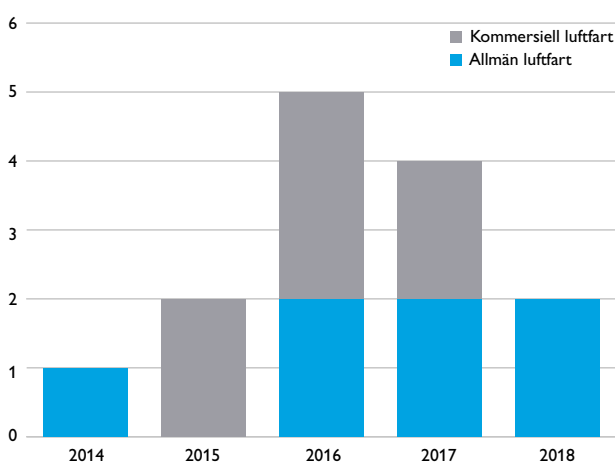
Figur 6. Antal omkomna per år 2014–2018



Under 2018 omkom 2 personer vid flygning med svenskregistrerade (dvs. inte skärm- och hängflyg) luftfartyg. Bägge dödsolyckorna skedde vid privatflygning.

2.2.5 Allvarligt skadade¹

Figur 7. Antal allvarligt skadade per år 2014–2018

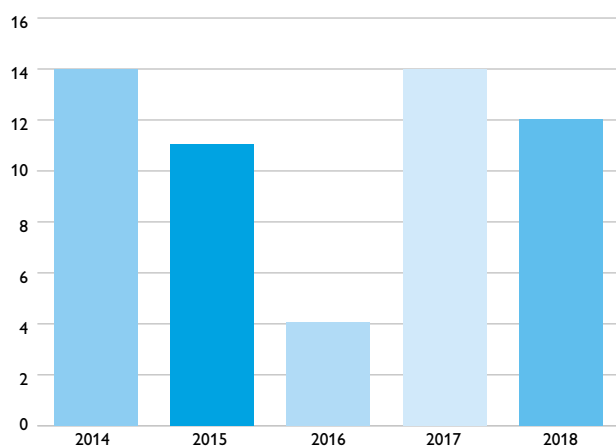


Antalet allvarligt skadade inom kategorin svenskregistrerade (dvs. inte skärm- och hängflyg) luftfartyg under 2018 var 2. Bägge skedde vid privatflygning.

¹ Generellt uppkommer de flesta av de allvarliga skadorna vid skärm- eller hängflyg. Skadorna utgörs till exempel av arm- eller benbrott eller medför sjukhusvistelse i mer än 48 timmar.

2.2.6 Avåkning från rullbana

Figur 8. Antal avåkning per år 2014–2018

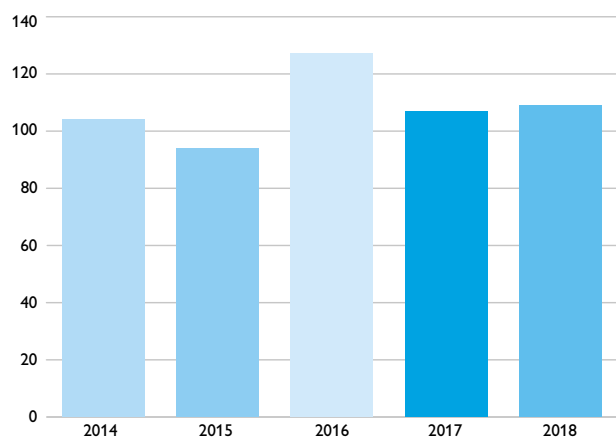


En avåkning från rullbana kan få mycket allvarliga konsekvenser, i synnerhet om luftfartyget befinner sig i en kritisk del av start- eller landningsfasen.

Under 2016 var antalet avåkning endast 4. Det är betydligt färre än övriga år i den redovisade perioden, se figur 8. Antal avåkning var 12 under 2018. Av dessa klassas en som allvarligt tillbud och övriga 11 som tillbud.

2.2.7 Rullbaneintrång

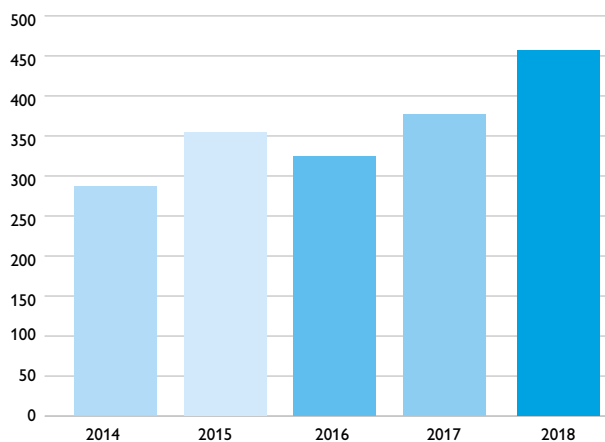
Figur 9. Antal rullbaneintrång per år 2014–2018



Intrång på rullbana inträffar när ett luftfartyg, ett fordon eller en person utan klarering eller tillstånd befinner sig på det skyddade området för start och landning på en flygplats. Det skyddade området omfattar rullbanan och en buffertzona kring den. Figur 9 visar att antal rullbaneintrång har fluktuerat under den redovisade perioden, och 2018 var antalet 109 jämfört med 107 under 2017. Även justerat för trafiken var antalet som högst under 2016.

2.2.8 Luftrumsintrång

Figur 10. Antal luftrumsintrång per år 2014–2018

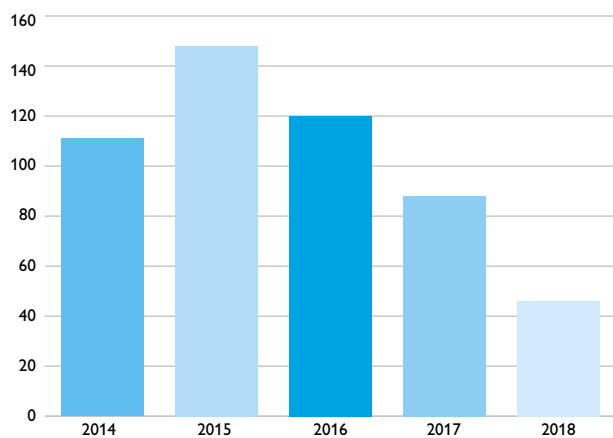


Ett luftrumsintrång inträffar när ett luftfartyg utan tillstånd flyger i

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

Figur 10 visar att antal luftrumsintrång år 2018 ökade med drygt 20 procent jämfört med året innan, från 377 till 457. Ökningen är densamma eftersom hänsyn tas till trafikutvecklingen. I genomsnitt har 313 luftrumsintrång per år rapporterats till Transportstyrelsen sedan 2010.

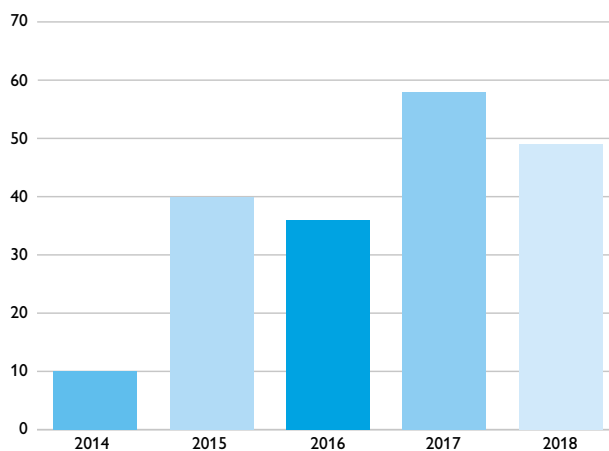
2.2.9 Laserhändelser

Figur 11. Antal laserhändelser per år 2014–2018

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

Antalet rapporterade laserhändelser var som störst under 2015, med 148 stycken, och som minst under 2018, med 44 stycken. Medelantalet per år under 2009–2017 var 122 och antalet har stadigt sjunkit sedan 2015. Mönstret är detsamma då utvecklingen justeras för flygtrafiken.

2.2.10 Drönare

Figur 12. Antal händelser med drönare per år 2014–2018

Ett obemannat luftfartyg kan flyga av sig själv eller fjärrstyras av en förare på annan plats. Den vanligaste benämningen på obemannade luftfartyg är idag drönare. Andra benämningar är t.ex. modellflyg, UAV², UAS³ och RPAS⁴. Vilka regler som gäller och om det krävs tillstånd beror främst på vad drönaren ska användas till.⁵

Före år 2013 fick inte Transportstyrelsen några händelserrapporter gällande drönare. Sedan dess har antalet rapporterade händelser ökat varje år, samtidigt som även antalet drönare har ökat. Baserat på försäljningen i Sverige används uppskattningsvis omkring 400 000 drönare för nöjesändamål.⁶ År 2018 rapporterades 49 händelser som involverade drönare. Av dessa förorsakade tre händelser stängning av kontrollerat luftrum.

2 Unmanned aerial vehicle.

3 Unmanned aerial system.

4 Remotely piloted aircraft systems.

5 <http://www.transportstyrelsen.se/sv/luftfart/Luftfartyg-och-luftvardighet/Obemannade-luftfartyg-UAS/>

6 Obemannade luftfartyg i Sverige juni 2019.



2.3 Vidtagna åtgärder

2.3.1 Luftrumsintrång

De luftrumsintrång som rapporteras involverar ofta allmänflyget. Transportstyrelsen har därför med hjälp av en konsult genomfört en fördjupad analys av luftrumsintrången i Sverige under 2008–2015. Analysrapporten har distribuerats till allmänflygsäkerhetsrådet. Ytterligare en analys av luftrumsintrång under perioden 2016–2018 kommer att genomföras av Experimental Aviation Association (EAA).

EASA har inom ramen för EPAS (European Plan for Aviation Safety) uppmärksammat problemet med luftrumsintrång och har därför tagit fram en del information riktad till utövarna⁷. Även denna information har Transportstyrelsen spridit vidare till allmänflygsäkerhetsrådet.

2.3.2 Drönare

Från och med den 1 juli 2020 gäller nya EU-gemensamma regler för drönare. Syftet med de nya reglerna är att underlätta utvecklingen och samtidigt behålla den höga säkerheten, i takt med att trafiken ökar.

De nya reglerna är relativt lika Sveriges nuvarande regler. Det tillkommer dock nya krav på registrering av nästan alla operatörer och drönare och också på utbildning av piloter. Drönare kommer, utifrån risknivå, att delas in i kategorierna öppen, specifik och certifierad kategori.

Läs mer på transportstyrelsen.se⁸

2.3.3 Flygutbildning

Inom Transportstyrelsen har högriskmoment vid flygutbildning – såsom att luftfartyget kan hamna i ett okontrollerbart läge – varit ett fokusområde vid 2018 års tillsynsaktiviteter. Syftet är att höja riskmedvetenheten för dessa moment, så att identifiering och hantering av åtföljande risker sker på ett strukturerat sätt genom utbildningsorganisationernas ledningssystem.

Risken för MAC, eller Airprox/ ACAS alert/ loss of separation/ (near) midair collisions⁹, inom allmänflyget har gjort att företelesen och hur flygskolorna hanterar risken i sitt ledningssystem har valts som ett fokusområde för verksamhetskontroller under 2019.

2.3.4 Uppdatering av statistik

Transportstyrelsen har uppdaterat luftfartsstatistiken från 2014 och framåt. Därför skiljer sig redovisningen från tidigare publikationer, bland annat ifråga om antal olyckor, omkomna och allvarligt skadade.

Transportstyrelsen har även stämt av uppgifter med SHK samt med förbund inom den sportbetonade luftfarten och därmed fått reviderade uppgifter.

⁷ <https://www.easa.europa.eu/newsroom-and-events/news/avoiding-air-space-infringement-%E2%80%93-launch-eu-wide-campaign-general-aviation>

⁸ <https://www.transportstyrelsen.se/sv/luftfart/Luftfartyg-och-luftvardighet/dronare/nya-regler-fran-1-juli-2020/>

⁹ https://www.skybrary.aero/index.php/Mid-Air_Collision



3. Yrkessjöfart

3.1 Sammanfattning av säkerhetsutvecklingen

År 2018 var ett relativt normalt år för svensk sjöfart. Totalt rapporterades det 316 händelser, varav 57 var tillbud till olyckor. Av dessa 57 bedöms 3 stycken vara tillbud till personolycka. Vidare har 82 händelser klassificerats som personolyckor och 177 som sjöolyckor. En sjöolycka definieras som en olycka som har uppstått i samband med fartygets drift, medan personolyckor är sådana händelser som inte härrör från driften. I båda fallen är ett tillbud en händelse som, hade kunnat utvecklas till en olycka, om den inte avväjts i tid.

Totalt 3 personer omkom under 2018 inom yrkessjöfarten, varav en i en personolycka och 2 inom vad som bedöms som sjöolycka. Den ena sjöolyckan var en stuveriarbetare som i samband med lossning av last omkom. I den andra klämdes en matros ihjäl på förtöjningsspelet i samband med avgång. Personolyckan, tillika en arbetsplatsolycka, var en målare som omkom under arbete ombord på en färja. Observera att de 3 omkomna räknas in i de 316 händelserna.

Antal rapporterade personskador i sjöolyckor uppgick till 37, och i personolyckor (till exempel arbetsplatsolyckor) rapporterades 82 skadade personer. I jämförelse med 2017, då 31 händelser inrapporterades, kan antalet skadade i personolyckor tyckas hög¹. Den stora ökningen beror dock främst på förändrade rapporteringskällor och rutiner hos Transportstyrelsen, snarare än att sjöfarten har drabbats av fler personolyckor.

3.1.1 Olycksutredningar

De olyckor som klassificeras som mycket allvarliga ska alltid utredas, enligt ett direktiv från EU 2009/59/EU om grundläggande principer för utredning av olyckor inom sjötrafiksektorn.

I Sverige är Statens haverikommission (SHK) den utpekade myndigheten när det gäller utredningen av sjöolyckor. Sjöolyckor rapporteras till Transportstyrelsen. Därför har myndigheterna ett avtal där Transportstyrelsen vidarebefordrar de rapporter som inte parallellt sänts till SHK, som därefter gör en bedömning enligt de kriterier som direktivet anger och beslutar om utredning eller inte. SHK utreder olyckor på svenska fartyg över hela världen

och utländska fartyg på svenskt territorialvatten. Där så krävs görs det i samarbete med utländska staters haverikommissioner. Utredningarna ska i den mån det är möjligt leda till någon form av rekommendation. Den ska öka säkerheten och minska risken för att händelsen upprepas.

Under 2018 tog SHK beslutet att utreda 7 olyckor:

Idun – förlisning utanför Tjörn:

Utredningen resulterade inte i några rekommendationer till Transportstyrelsen.

Declan Duff – arbetsplatsolycka under lossning:

Utredningen resulterade inte i några rekommendationer.

Mignon i Syd kinesiska sjön – brand på biltransportfartyget:

Transportstyrelsen rekommenderades att verka internationellt för att kontroller sker vid last av begagnade fordon i alla hamnar i världen.

Makassar Highway – grundstötning utanför Västervik:

Transportstyrelsen rekommenderas att tillsammans med Kustbevakningen och Sjöfartsverket utveckla samverkan med andra berörda aktörer. Detta i syfte att skapa en ökad förståelse för de utmaningar och hänsynstaganden som måste ske i samband med en olycka med efterföljande räddningsinsats och bärgning.

Loke – förlisning utanför Vaxholm:

Utredningen resulterade inte i några rekommendationer.

Envik – allvarlig personskada i samband med förtöjningsarbete:

Transportstyrelsen rekommenderas att undersöka och vid behov förbättra de metoder som används vid tillsynsutövanandet. Detta för att så långt som möjligt säkerställa att säkerhetsorganisationen i de fartyg myndigheten har ansvar för är genomförda och upprätthållna såväl i praktiken som i teorin.

Mari III – grundstötning utanför Lysekil:

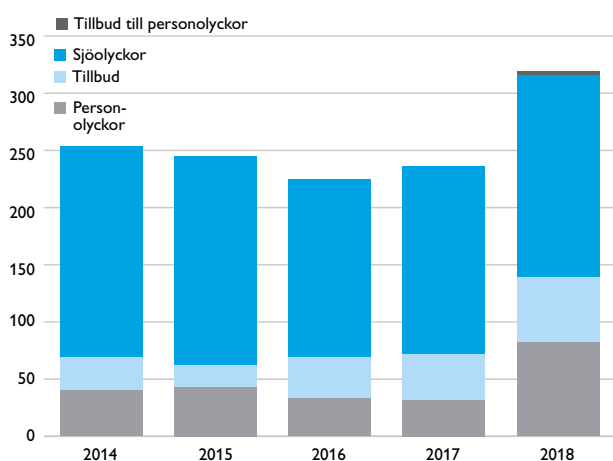
Utredningen resulterade inte i några rekommendationer.

¹ I 2017 års översikt rapporterades 27, en siffra som nu reviderats uppåt.

3.1.2 Olycksstatistik

Efter ett tapp i antalet inrapporterade sjöolyckor 2016 har antalet åter börjat stiga upp till tidigare nivåer. Antalet tillbud har till och med överstigit tidigare nivåer, vilket tyder på en ökad rapporteringsbenägenhet från sjöfarten i stort. Detta resulterar i att den generella inrapporteringen ligger på en relativt jämn nivå sett över femårsperioden. Men trots den positiva trenden kvarstår en betydande underrapportering, i synnerhet från yrkesfiskare och antalet tillbud.

Figur 13. Antal händelser fördelat på sjöolyckor; tillbud, personolyckor och tillbud till personolyckor



Kategorin personolyckor har dock ökat signifikant jämfört med föregående år. Ökningen förklaras bäst av att Transportstyrelsen har ändrat sina rutiner för hanteringen av arbetsskaderapporter som inkommer ifrån andra myndigheter och hur dessa klassificeras i databasen. Statistiken bör därmed inte tolkas som att antalet personolyckor har ökat dramatiskt det senaste året. Nytt för 2018 är också att särskilja antalet tillbud till personolyckor. Tidigare har dessa händelser räknats med som vanliga tillbud. Antalet inrapporterade tillbud till personolyckor är mycket lågt och underrapporteringen antas här vara mycket stor.

Varje inrapporterad händelse registreras, bedöms och klassificeras utifrån förutbestämda parametrar i en samlad databas som sträcker sig bakåt till mitten av 1980-talet. Den som är intresserad av att ta del av mer detaljerad statistik är välkommen att höra av sig till sjoutredning@transportstyrelsen.se.

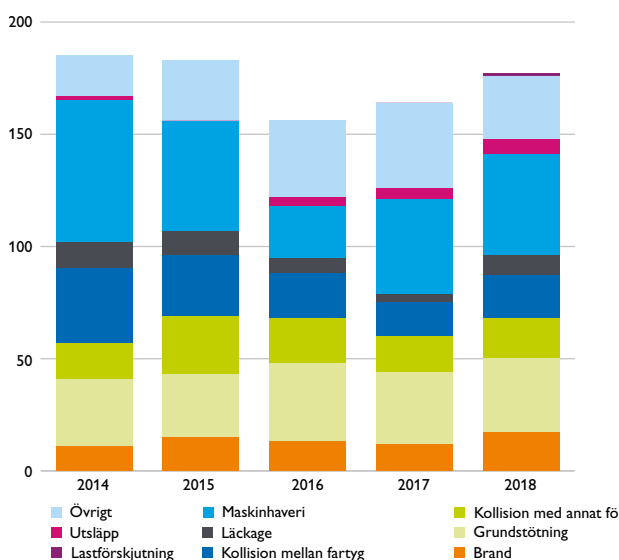
3.2 Detaljerad uppföljning av säkerhetsutvecklingen

Säkerhetsutvecklingen följs regelbundet upp utifrån information om de händelser som rapporterats. Säkerhetsläget utvärderas också med hjälp av information från Transportstyrelsens tillsynsarbete, både inom den nationella sjöfarten samt hamn- och värdstattsinspektioner.

Transportstyrelsen har delegerat delar av den operativa tillsynen till Kustbevakningen (KBV), bland annat kontroll av behörigheter, bemanning och märkning av fartyg. KBV utför varje år cirka 500 kontroller av yrkesfartyg, framför allt i det nationella tonnaget, och registrerar brister inom de nämnda områdena i 120–160 av dessa kontroller.

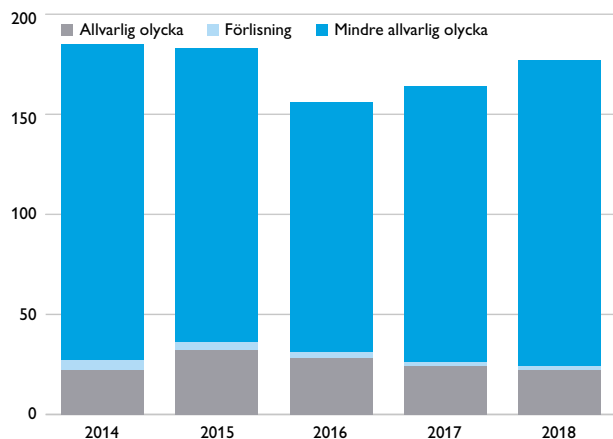
Transportstyrelsen använder denna statistik i sitt arbete, tillsammans med olycksstatistik och rekommendationer från SHK, i syfte att riskbaserad sin tillsyn. Målet med riskbaserad tillsyn är att fokusera på de segment inom sjöfarten som är mest utsatta och har störst nytta av tillsyn. Det innebär i förlängningen en säkrare och hållbarare sjöfart ur såväl konkurrensmässig som miljö- och arbetsmiljömässig vinkel. Mer om riskbaserad tillsyn går att läsa under stycke 3.3 på sida 24, alternativt: <https://www.transportstyrelsen.se/sv/Om-transportstyrelsen/vart-uppdrag-och-arbetssatt/tillsyn/riskbaserad-tillsyn/>

Figur 14. Antal olyckor 2014–2018, uppdelat efter olyckstyp



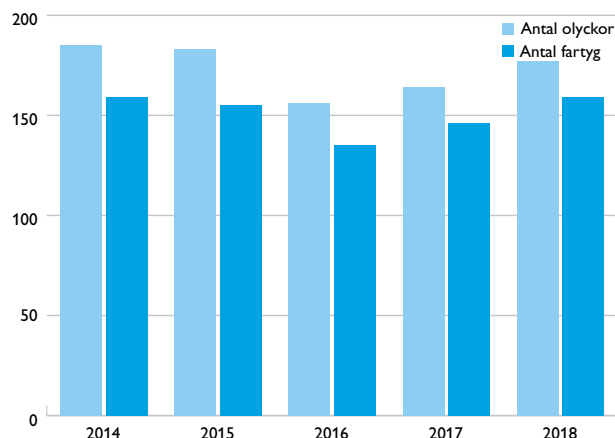
3.2.1 Sjöolyckor

En sjöolycka definieras som en olycka som har uppstått i samband med fartygets drift. Figur 14 visar alla inrapporterade sjöolyckor fördelade på typ av olycka för åren 2014–2018. Av de sjöolyckor som rapporterades under 2018 kan cirka en fjärdedel härledas till maskinhaverier och cirka en femtedel vardera till kollisioner respektive grundstötningar. Fördelningen motsvarar i hög grad samma som för 2017. Undantagen är kategorin övrig, som bland annat olyckor vid förtöjning, lastning och lossning ingår i. 2018 utgörs denna typ av olyckor knappt 16 procent, vilket är en minskning från 23 procent år 2017. Även andelen lastförskjutningar är högre i år än förra – 5 procent respektive 2,4 procent – men i båda fallen är det totala antalet inrapporterade händelser få.

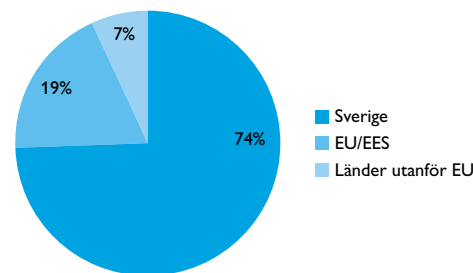
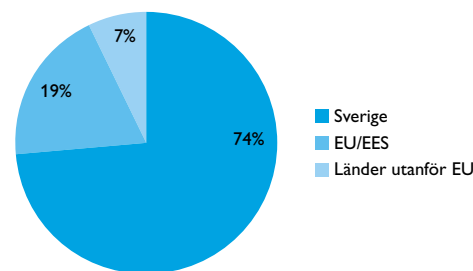
Figur 15. Antal sjöolyckor 2014–2018 fördelat efter olycksgradering

Figur 15 visar antalet sjöolyckor fördelat efter olycksgradering (allvarlighetsgrad). De mindre allvarliga olyckorna utgör den största kategorin med drygt 85 procent. Över femårsperioden visar figuren på förhållandevis små förändringar: förlisningar och de allvarligare olyckorna fortsätter att minska något sett över åren, vilket är positivt, medan andelen mindre allvarliga olyckor har ökat något. Denna ökning kan tolkas som ett tecken på att kännedom om rapporteringskraven till myndigheten och förståelsen för nyttan med rapporteringen ökar inom branschen.

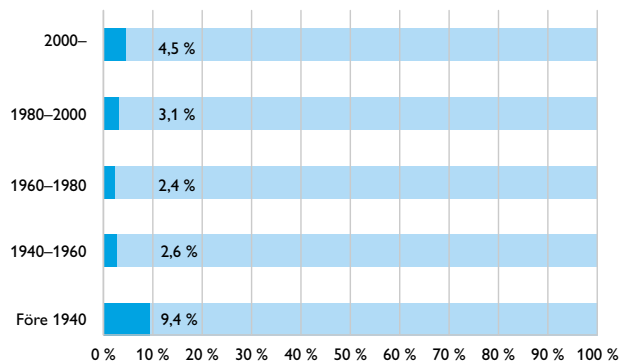
I syfte att uppmuntra och öka antalet inrapporterade händelser bedriver Transportstyrelsen både kort- och långsiktigt informationsarbete. Exempelvis anordnar myndigheten ett årligt sjöfartsseminarium, möter och för dialog med branschen vid olika sammankomster samt för ut budskapet i olika mediekanaler om såväl nyttan som skyldigheten att rapportera in olyckor och tillbud.

Figur 16. Antal rapporterade olyckor jämfört med antal olycksrapporterande fartyg

Figur 16 visar antal rapporterade olyckor jämfört med antal olycksrapporterande fartyg. De flesta rapporterade fartyg rapporterar enbart en enskild olycka om året. Men det finns ett drygt dussintal fartyg som rapporterar fler olyckor per år. I de fall där fartyg har rapporterat in fler olyckor är det nästan uteslutande mindre allvarliga olyckor, vilket tyder på att rederiet i fråga har en väl fungerande rapporterings- och säkerhetskultur.

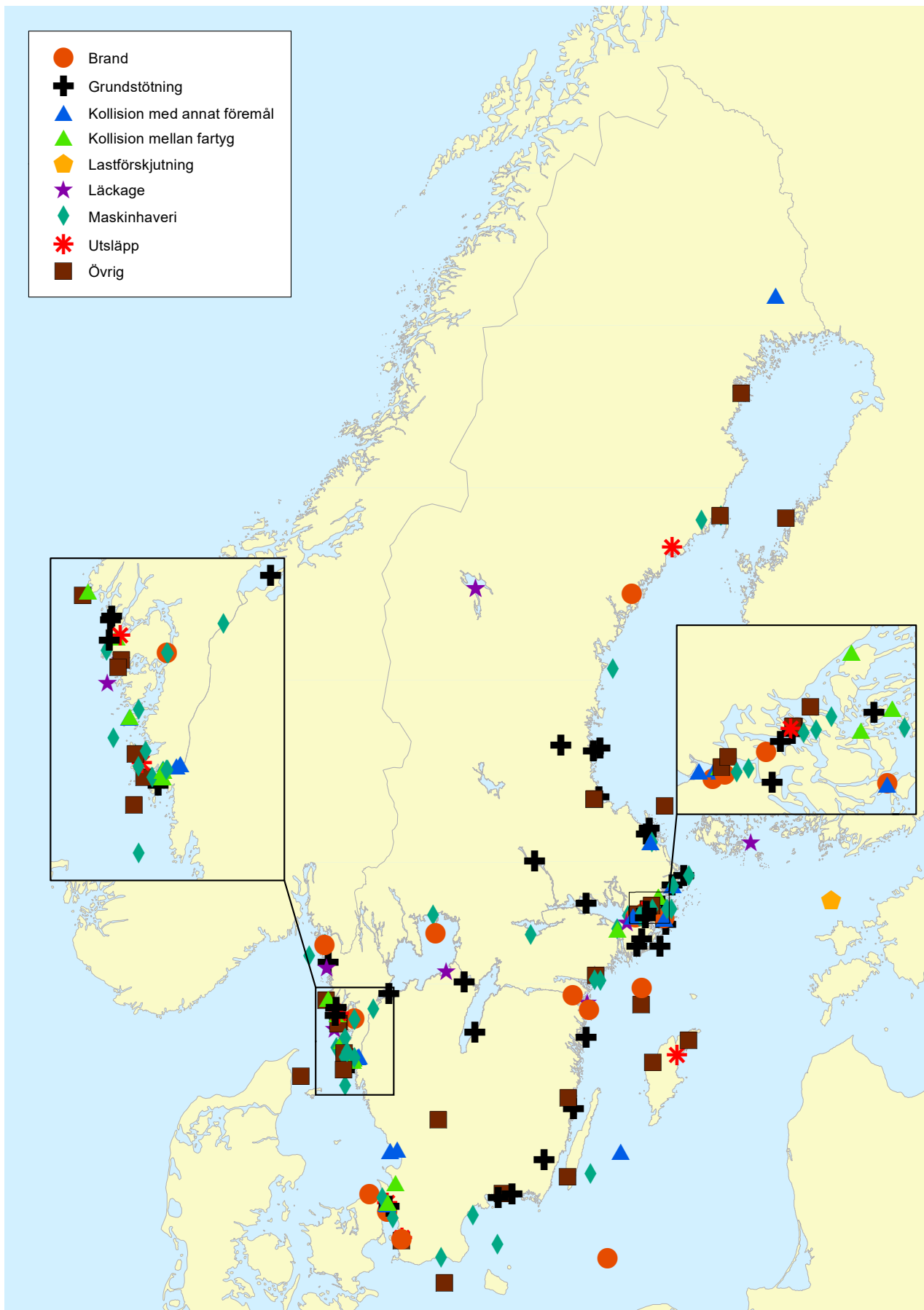
Figur 17. Nationalitet på olycksrapporterande fartyg 2018**Figur 18.** Nationalitet på olycksrapporterande fartyg 2014–2018.

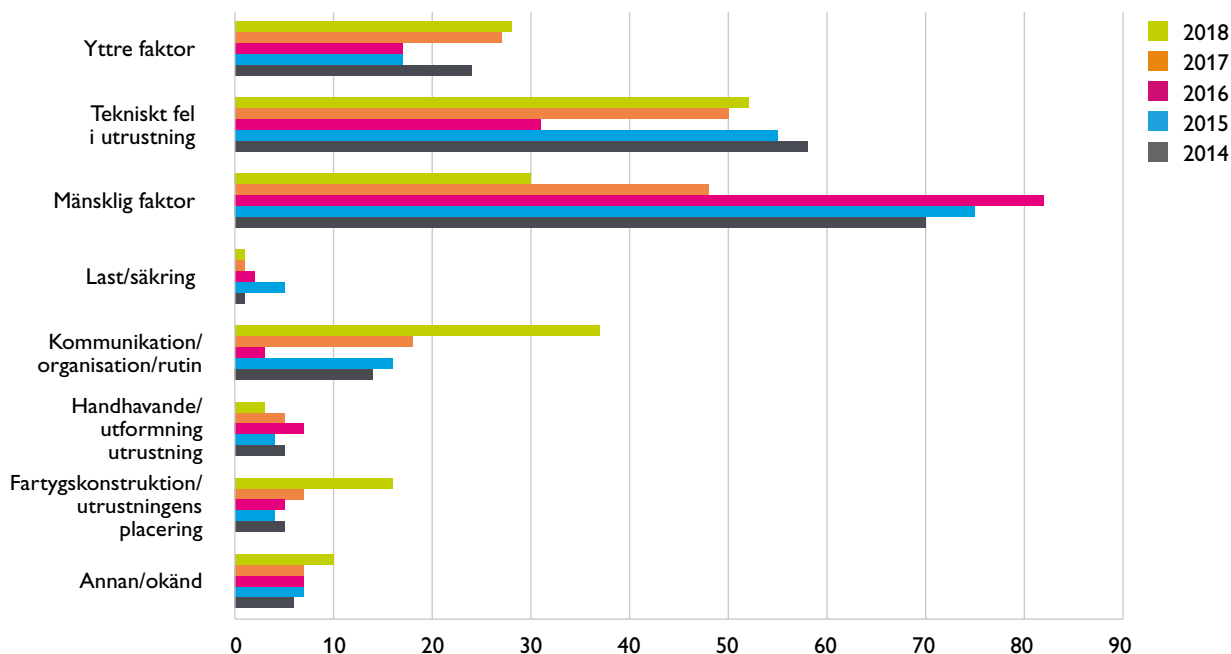
Figur 17 och 18 visar hur nationaliteten på de olycksrapporterande fartygen fördelar sig. Under 2018 minskade andelen EU-flaggade fartyg något till förmån för fler rapporter från fartyg flaggade i tredje land jämfört med 2017. Svenskflaggade fartyg står alltjämt för merparten av de inrapporterade olyckorna med omkring 75 procent.

Figur 19. Åldersfördelningen av de fartyg som rapporterat olyckor under 2018

Figur 19 visar antalet rapporter 2018 indelat efter fartygets ålder, som en procentuell andel av det totala antal fartyg inom en ålderskategori som finns registrerade i Transportstyrelsens system. Figuren visar att rapporteringsgraden är högst bland fartyg byggda före 1940. Det kan bero på att fartyg som är så gamla oftast används som passagerarfartyg, och det krävs då ett väl utvecklat säkerhetsorganisationssystem med tillhörande avvikelssystem.

Figur 20. Geografisk fördelning av sjöolyckor 2018



Figur 21. Fördelningen av bedömd olycksorsak för de rapporterade olyckorna 2014–2018

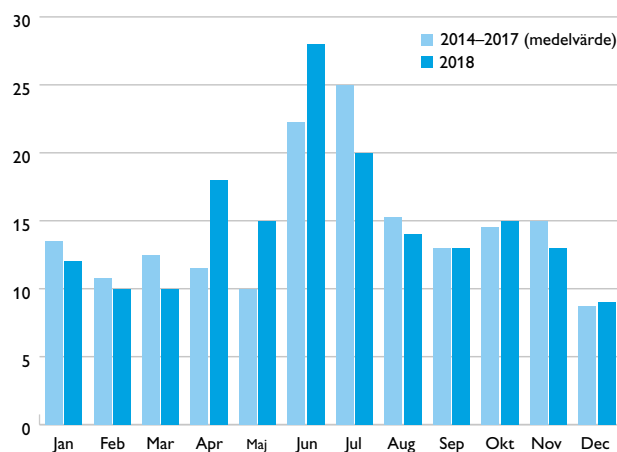
Figur 20 (s. 20) visar var i Sverige sjöolyckor inträffade under 2018. Kartan visar att den absoluta majoriteten av de rapporterade olyckorna skedde i närheten av Stockholm och Göteborg. I syfte att ge en mer detaljerad bild över olyckorna i Sverige har några få händelser som skett på världshaven medvetet valts bort.

Figur 21 visar fördelningen av bedömd olycksorsak för de rapporterade olyckorna 2014–2018. När 2018 års statistik jämförs med föregående år märks en kraftig minskning av olycksorsaker som klassificeras som mänsklig faktor. Det överensstämmer väl med Transportstyrelsens förändrade bedömning av arbetsmiljörelaterade händelser, som alltmer bedöms röra aspekter inom gruppen kommunikation, organisation och rutiner. Den förändringen har gjorts dels eftersom mänsklig faktor med tiden ansetts för oprecist, dels på grund av en medveten satsning som syftar till att i högre grad inkludera HF/MTO-aspekter (Human Factors/Människa Teknik och Organisation) i analysen av sjöfartshändelser. Exempelvis kan en sjöolycka som först tycks vara resultatet ett handhavandefel snarare böttna i bristande kommunikation eller att besättningsmän inte fått rätt förutsättningar från sin organisation för att genomföra arbetsuppgiften.

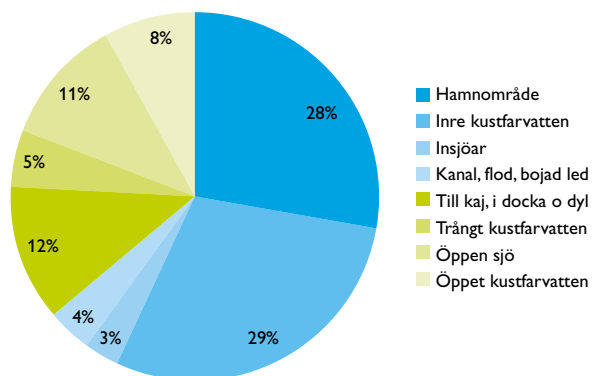
För 2018 är tekniska fel i utrustningen den största olycksorsaken, följt av kommunikation/organisation/rutiner och mänsklig faktor, tätt följt av yttre faktor. Likt föregående år är antalet händelser knutna till last och lastsäkring få.

Figur 22 visar antalet sjöolyckor per månad under 2018 och medelvärdet av antalet olyckor per månad för år 2014–2017. Antalet olyckor är generellt högre under sommaren. Det ska sättas i relation till att betydligt fler fartyg är i rörelse under denna årstid, till viss del tack vare att båtlivet kommer igång och ökar trafiktrycket i farlederna.

Fritidsbåtsolyckor presenteras dock inte i denna figur. Framför allt har skärgårdstrafik sin högsäsong under sommaren samt passagerartrafik i form av kryssningsfartyg och färjelinjer som då trafikerar svenska farvatten i högre utsträckning. Under 2018 har månaderna april, maj och juni ovanligt många olyckor rapporterade, medan juli och mars har relativt få i förhållande till föregående år.

Figur 22. Antal sjöolyckor per månad

Variationerna under de övriga månaderna kan delvis bero exempelvis på skiftande väderförhållanden. Vintervädret som inledde 2018 var kallt och isarna låg länge, i synnerhet på insjöarna. Värme började tillta i stora delar av landet under maj månad och sommaren blev extremt varm, med mindre nederbörd än normalt. Detta kan jämföras med 2017 som präglades av låga maxtemperaturer under sommaren, men trots detta beskrivs den ändå av SMHI som normal.

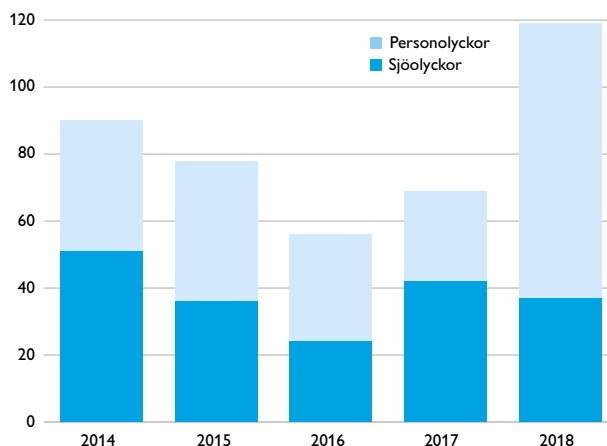
Figur 23. Fördelning av sjöolyckor efter typ av farvatten, år 2018

Figur 23 visar fördelningen av sjöolyckor efter typ av farvatten. De flesta olyckor sker antingen i hamnområden eller på inre kustfarvatten, med cirka 30 procent vardera. Antalet olyckor på inre kustfarvatten har ökat med närmare 10 procentenheter sedan 2017. Likaså har mängden rapporterade olyckor i insjöar samt på kanal, flod och i bojad led minskat från 6 procent respektive 11 procent till 3 procent respektive 4 procent av det totala antalet händelser.

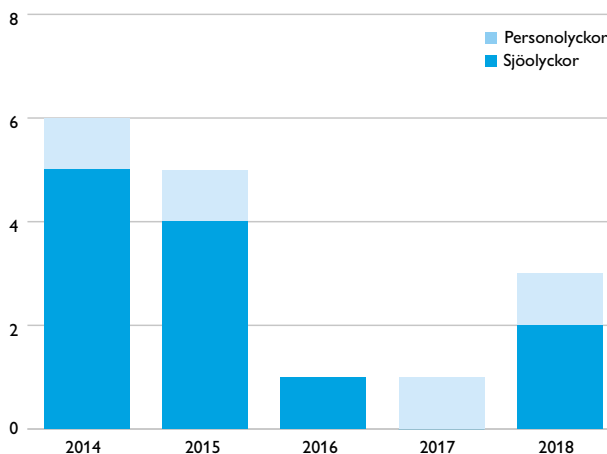
3.2.2 Personskador och omkomna

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 dylikt. Om passagerare eller besättning ramlar och skadar sig på grund av exempelvis en kajstuds, räknas inte händelsen som en personolycka utan som kollision och klassificeras som en sjöolycka.

Nedan redovisas statistik avseende personskador och omkomna i samband med yrkessjöfart, fördelat mellan sjöolyckor respektive personolyckor för de gångna fem åren.

Figur 24. Antalet skadade i yrkessjöfarten under 2014–2018

Figur 24 visar antalet skadade i yrkessjöfarten under 2014–2018. Figuren visar att antalet rapporterade personolyckor har ökat markant jämfört med tidigare år. Det beror dock främst på ett förändrat registreringsförfarande på Transportstyrelsen snarare än en egentlig ökning av olyckshändelser. Andelen skadade i sjöolyckor varierar år till år men ligger mer i linje med tidigare år.

Figur 25. Antalet omkomna till följd av personolyckor eller sjöolyckor inom yrkessjöfarten år 2014–2018

Figur 25 visar antalet omkomna till följd av personolyckor eller sjöolyckor inom yrkessjöfarten år 2014–2018. Även om figuren pekar på en ökning jämfört med de närmast föregående åren, är det totalt sett få som omkommer. Därför ger även enskilda händelser stort utfall i statistiken. Även om varje dödsolycka är beklaglig, kan det konstateras att siffrorna för 2018 inte nämnvärt sticker ut.

Figur 26 och 27 visar vilken typ av fartyg som personskadorna inträffat på under 2018, uppdelat på sjöolyckor respektive personolyckor. Den överväldigande majoriteten av alla rapporterade personskador sker på passagerarfartyg. Skador rapporteras också i högre grad från torrlastfartyg och kategorin övriga, i vilken exempelvis bogserfartyg, forskningsfartyg, isbrytare, pråmar och andra arbetsfartyg ingår.

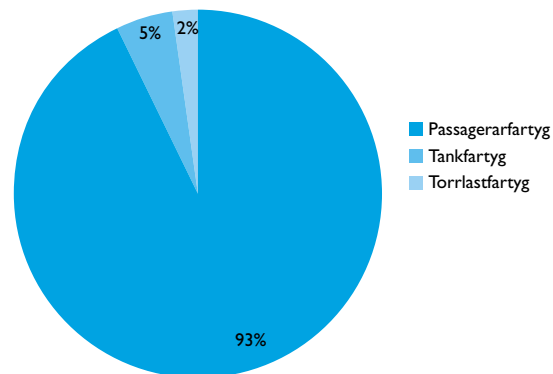
Underrapporteringen är dock stor, speciellt inom kategorin fiskefartyg. En väl fungerande rapportering av mindre allvarliga olyckor och tillbud gynnar branschen i stort genom att tydligare identifiera risker, men också i form av till exempel forskning och utveckling av nya verktyg och utrustning som skulle kunna minska riskerna i samband med arbetet.

I Italien har myndigheterna sammanställt en rapport som visar på att antalet allvarliga olyckor ombord på mindre fiskefartyg sticker ut och att det oftare än i annan yrkessjöfart leder till både dödsfall och förluster av fartyg och utrustning. Denna rapport kommer fram till ungefär samma resultat som andra utredningar gjorda av Storbritannien och Frankrike.

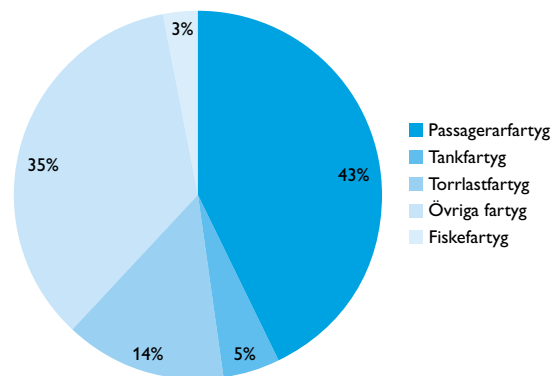
I Sverige får myndigheterna oftast endast kännedom om de allvarligaste olyckorna där fiskefartyg är inblandade och hela 20 procent av de olyckor som utretts av SHK sedan 2014 handlar om fiskefartyg.

Figur 28 visar på vilken typ av fartyg som dödsolyckor (både sjö- och personolyckor) rapporterats från, för åren 2014–2018. Här dominerar övriga fartyg jämte passagerarfartyg, men även fiskefartyg står för en relativt stor andel. Det bör dock understrykas att det totala antalet omkomna är lågt, vilket innebär att ett visst segments andel kan påvisa stora förändringar jämfört mellan åren.

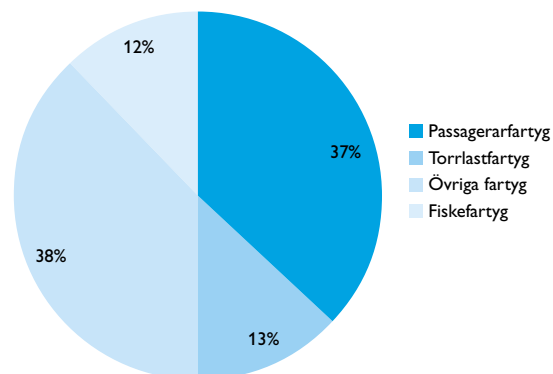
Figur 26. Typ av fartyg där personskador inträffat i samband med fartygets drift under 2018



Figur 27. Typ av fartyg där personskador som ej relaterats till fartygets drift inträffat under 2018



Figur 28. Omkomna fördelade på typ av fartyg





3.3 Regler för nationell sjöfart och riskbaserad tillsyn

Föreskrifterna för fartyg i nationell sjöfart (TSFS 2017:26) är ett funktionsbaserat regelverk som omfattar alla passagerarfartyg och övriga fartyg som är längre än 5 meter och som används yrkesmässigt samt fritidsfartyg som är längre än 24 meter.

Reglerna innebär bland annat att den som är fartygsägare får en större flexibilitet i utformningen av sitt fartyg och sin verksamhet. Med det medför också ett större ansvar för att systematiskt kontrollera och dokumentera att fartyget är säkert och att verksamheten bedrivs på ett säkert sätt. För att intyga att fartyget och verksamheten uppfyller kraven och att fartyget är sjövärdigt ska detta årligen avrapporteras till Transportstyrelsen genom en självdeklaration via myndighetens e-tjänst EKAN.

Inom nationell sjöfart bedriver Transportstyrelsen riskbaserad tillsyn, vilket grundar sig på hur verksamheten ser ut och vilka risker som finns. I kombination med underlag från olika rapporteringskanaler skapas en sammantagen bild av hur väl bland annat det systematiska sjösäkerhetsarbetet fungerar. Modellen innebär att vissa får tillsyn oftare än andra, beroende på vilka risker som identifieras och hur väl rapportering bedöms fungera. Läs mer på transportstyrelsen.se/nationellsjofart

3.4 Riskbaserad lotsning

Transportstyrelsen ser över hur reglerna för lotsplikt kan moderniseras genom att göras enhetligare med ett riskbaserat synsätt. Transportstyrelsen anpassar lotsplikten till att motsvara fartygs behov av lots i olika lotsleder. Lotsning ska ske så att fartyg framförs med hänsyn till sjösäkerheten och risken för skador på miljön. Lotspliktens bedömningsgrunder ska vara transparenta och förutsebara.

Från att ha en lotsplikt med olika gränser på olika platser är avsikten att föreslå en enhetlig lotspliktsgräns likt det system som finns i Sveriges grannländer. Syftet är att lotsplikten ska gälla för samma fartygsdimensioner (längd 70 meter och bredd 20 meter) i alla farleder, med en

differentiering i lotsdispenssystemet. Det blir differentieringen – som tar hänsyn till fler parametrar än i dagens lotsplikt – som utgör en riskbaserad.

För att undvika att befälhavare som inte är lotspliktiga i dag plötsligt ska drabbas av lotsplikt när de nya föreskrifterna börjar gälla kommer de på vissa villkor att vara undantagna lotsplikt. Det innebär att Transportstyrelsen har möjlighet att rikta åtgärder mot de riskfartyg som har högst representation i olycksstatistiken och därigenom förbättra sjösäkerheten för alla.

Genom de nya reglerna skärps lotspliktsgränsen som i dag är för fartyg som är mellan 70 och 110 meter långa. Gränsen ändras till att omfatta alla fartyg med minst 70 meters längd. Samtidigt görs lättnader för fartyg som är mellan 70 och 140 meter långa, eftersom befälhavare får möjlighet att inte anlita lots genom att ansöka om lotsdispens enligt en riskbaserad glidande skala: fartyg med högre risk får strängare krav, medan fartyg med lägre risk får lättare krav.

Transportstyrelsen föreslår ett lotsdispenssystem som baseras på en riskvärdering av lotsleder, fartygs last, konstruktion och utrustning samt besättningens erfarenhet. Lättare krav ska gälla för fartyg som utgör lägre risk och som går i lotsleder med lägre risk genom ett förenklat lotsdispensförfarande. Högre krav ska däremot gälla för fartyg som utgör högre risk och som går i lotsleder med högre risk genom ett fullständigt lotsdispensförfarande. I det fullständiga lotsdispensförfarandet krävs att befälhavaren gör ett teoretiskt och ett praktiskt prov, likt dagens lotsdispenssystem. I det förenklade förfarandet krävs att befälhavaren visar en viss erfarenhet av att trafikera den aktuella lotsleden med den fartygstyp som dispensansökan gäller. Genom detta system med en gradvis ökning av svårighet önskar Transportstyrelsen att lotsar används där de gör mest nytta, samtidigt som sjösäkerheten bibehålls eller ökas. Ytterligare ett syfte med de nya lotsningsföreskrifterna är att bidra till ett system som möjliggör att sjöfartens tillgänglighet ökar och att godstransporter kan flytta från land till sjö.

4. Fritidssjöfart

4.1 Dödsolyckor

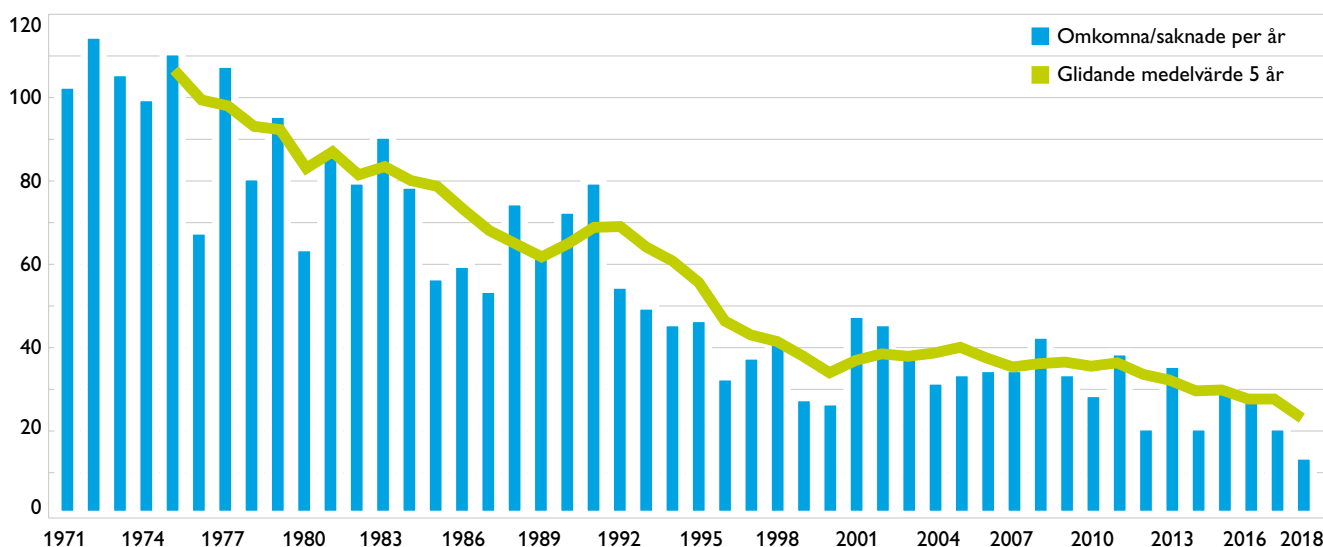
Under 2018 omkom 14 personer i fritidsbåtsolyckor vid lika många olyckstillfällen. En femtonde olycka avskrevs efter det att polisen varken hittade någon omkommen eller fick in någon anmälan om saknad person. Siffrorna är de lägsta sedan statistik började föras in under tidiga 1970-talet. Innan dess hade åren 2012, 2014 och 2017 det lägsta noterade antalet omkomna, med 21 personer vardera. Sett över tid fortsätter en klart nedåtgående trend där allt färre omkommer i båtlivet. 2018 var det femåriga glidande medelvärdet på cirka 23, medan det 2008 låg på nästan 36.

Olyckorna fördelar sig över hela landet, med något fler i södra halvan och på östkusten. Till skillnad från många föregående år har fler olyckor skett på kustfarvatten i stället för på insjöar. Av 14 olyckor har 6 stycken skett antingen på kusten eller i skärgården, medan enbart 4 personer omkom på insjöar och en i fors. 2017 var det i stället 16 av 21 dödsolyckor som skedde på inlandsvatten- drag och bara 4 i skärgården.

Fakta om olyckorna:

- 8 omkom inom kommunalt räddningsområde, 6 på statligt räddningsområde.
- 4 personer omkom i hamnområden.
- Samtliga omkomna var män med en medelålder på 60,5. Den yngste omkomne var 36 år gammal.
- 9 personer var ensamma ombord vid olyckstillfället.
- En person omkom i samband med vattenskoteråkning.
- 8 av de omkomna hade alkohol i kroppen vid olyckstillfället. Ingen av de omkomna hade narkotika i kroppen.
- 8 av 14 saknade flytväst på sig. En person hade uppblåsbar flytväst som inte löste ut sig, en hade både overall och flytväst, och en hade enbart overall. I ett fall saknas uppgifter om flytväst användning.

Figur 29. Antal omkomna i båtlivet 1971–2018. Staplar: Antal omkomna per år. Grå kurva: femårigt, glidande medelvärde. Målvärde för år 2020 är ett glidande medelvärde på 25 omkomna/år. Medelvärdet för 2018 är 22,8



4.1.1 Mål

Regeringens etappmål för båtlivet är att antalet omkomna fortlöpande minskar och att allvarligt skadade halveras från år 2007 till 2020. Transportstyrelsen har, tillsammans med en särskild strategigrupp, preciserat ett eget mål för antalet omkomna och skadade i fritidsbåtsolyckor enligt Strategi säkrare båtliv 2020. Målet är att under ett decennium minska antalet omkomna i fritidsbåtsolyckor från cirka 35 personer till 25 personer, räknat som ett femårigt glidande medelvärde. Mycket tack vare det låga antalet omkomna för 2018 ligger medelvärdet på 23.

Det glidande 5-åriga medelvärdets förändring under 2014–2018. Värdena är något avvikande från tidigare publicerade som baserats på preliminära uppgifter.

Tabell 4. Glidande medelvärdets utveckling 2014–2018

År	2014	2015	2016	2017	2018
Glidande medelvärde	29	29	27	27	23

4.1.2 Insamling av olycksdata

Insamling av olycksstatistik sker på olika sätt, till exempel genom nyhetsbevakning, inkomna rapporter från SOS Alarm, JRCC och SAR-loggar, rapporter från sjukhusens akutmottagningar i Västra Götaland och Stockholms län. Därtill utbyts information mellan myndigheter och Sjösäkerhetsrådets medlemmar, och personliga kontakter nyttjas. Transportstyrelsen har som mål att fördjupa informationsutbytet med landets polisregioner och har som ett led i detta särskilda kontaktpersoner av båtlivsfrågor.

I Transportstyrelsens statistik över omkomna inom fritidsbåtlivet ingår omkomna och saknade vid olyckor med fritidsbåtar under färd samt fritidsbåtsrelaterade olyckor i hamn. Endast olyckor i Sverige och på svenskt vatten ingår och omfattar såväl statligt som kommunalt räddningsområde. Sedan 2001 har definitionen vidgats till att även omfatta dem som förolyckas på bryggan, på väg till eller ifrån en fritidsbåt. Dödsfall som primärt orsakats av sjukdom, mord eller självmord ingår inte i statistiken.

Om det inträffar en dödsolycka vid bad från en båt, betraktas det som en badolycka och inte en fritidsbåtsolycka. Svenska Livräddningssällskapet (SLS) för statistik över samtliga svenskar som drunknar. I sin statistik tar de med personer som drunknar i badkar, simbassänger, bilar som kör över kajkanter etc. SLS för också statistik över dem som drunknar i samband med fritidsbåtsolyckor.

Transportstyrelsen stämmer regelbundet av det som gäller fritidsbåtsolyckor med SLS. Dock stämmer inte siffrorna helt överens, eftersom SLS endast registrerar drunkningar. De som omkommer av andra orsaker, såsom kollisionsskador, brand, avgasförgiftning och dylikt, finns däremot med i Transportstyrelsens statistik. Transportstyrelsen för inte statistik över svenskar som förolyckas utomlands, men eventuella olyckor behandlas exempelvis i våra årsrapporter.

4.1.3 Båttyper

Under 2018 förekommer följande typer av båtar i statistiken över omkomna:

- 4 små motorbåtar
- 3 beboeliga segelbåtar och två beboeliga motorbåtar
- en kanot
- en större öppen båt
- en roddbåt
- en vattenskoter

4.1.4 Åldersfördelning omkomna

Vanligtvis är det åldersintervallet 60–69 år som dominerar i statistiken, vilket stämmer även för 2018. Värt att notera är att inga under 30 omkommit och att medelåldern är relativt hög: 60,5 år.

4.1.5 Antal omkomna per månad 2018

Vädret kan tänkas bidra till det låga antalet omkomna. Vintern var kall och isarna låg längre än vanligt på insjöarna. Våren var förhållandevis varm och stora delar av landet hade värme redan i maj, vilket även ökade vattentemperaturen. Sommaren präglades av dagar med mycket hög värme och mindre nederbörd än vanligt.

Tabell 5. Åldersfördelning av antalet omkomna

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

Transportstyrelsen, bland andra, bedömer att det vackra vädret gjorde att fler var ute med sina båtar, vilket medförde att hjälp ofta fanns närmare till hands när olyckan var framme. Vattentemperaturen var högre, vilket förlänger förutsättningarna för överlevnad ifall någon faller i vattnet. När fler är ute i samma farvatten ökar dock även sannolikheten för att en olycka inträffar, vilket kan innebära en ökad risk för kollision och dylika händelser.

4.1.6 Fiske

Minst 3 av de omkomna var ute för att fiska. Det betyder inte att de omkom just i samband med själva fisket. Olyckan kan ha inträffat på vägen ut eller hem från fiskeplatsen. Detta är en betydligt lägre siffra än de 13 fiskerelaterade händelserna som rapporterades in 2017.

Tabell 6. Månadsfördelning av antalet omkomna

Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
0	0	1	3	6	3	2	2	1	2	0	1

4.1.7 Flytväst användning

Av de 14 personer som omkom bar 5 personer någon form av flytväst eller flytöverall. I ett av fallen bar den omkomne en flytväst som inte löste ut sig. I ett annat fall hittades en uppblåsbar flytväst flytande vid båten men den saknade utlösande patron.

Transportstyrelsen har tillsammans med Svenska Livräddningssällskapet genomfört en flytvästanalys för 9 av händelserna där flytväst antingen har saknats eller inte fungerat som tänkt.

I 2 av fallen bedömdes överlevnadsmöjligheten till 10 procent. Båda dessa fall inträffade i december vid låg vattentemperatur, nattetid och de omkomna var ensamma vid olyckstillfället.

Vid ett fall bedömdes överlevnadsmöjligheten till 20 procent. Förutsättningarna var desamma som i fallet ovan men olyckan hände när det var sommar och betydligt varmare i vattnet.

Vid 2 av fallen bedömdes överlevnadsmöjligheten till 30 procent.

Vid ett tillfälle bedömdes den till 75 procent då han fallit ur båten.

Vid 3 av olyckorna bedömdes möjligheten till 90 procent. Dessa olyckor skedde på dagtid, i sällskap med anhörig, det var under högsommarperioden med relativt hög vattentemperatur och det vara nära till land.

Flytvästen är ingen garanti för överlevnad men i många lägen ökar den chanserna avsevärt.

4.1.8 Dödsorsaker

En klar majoritet av dödsfallen kommer sig av att personen har hamnat i vattnet och drunknat. Vanligtvis sker det då en liten båt kapsejsar eller vid fall överbord. I ett fall kan sjukdom ha spelat in i händelseförloppet och resulterat i ett fall överbord, men dödsorsaken bedöms fortfarande vara drunkning.

I 3 av fallen omkom personerna i samband med hårt väder.

4.1.9 Alkohol och droger

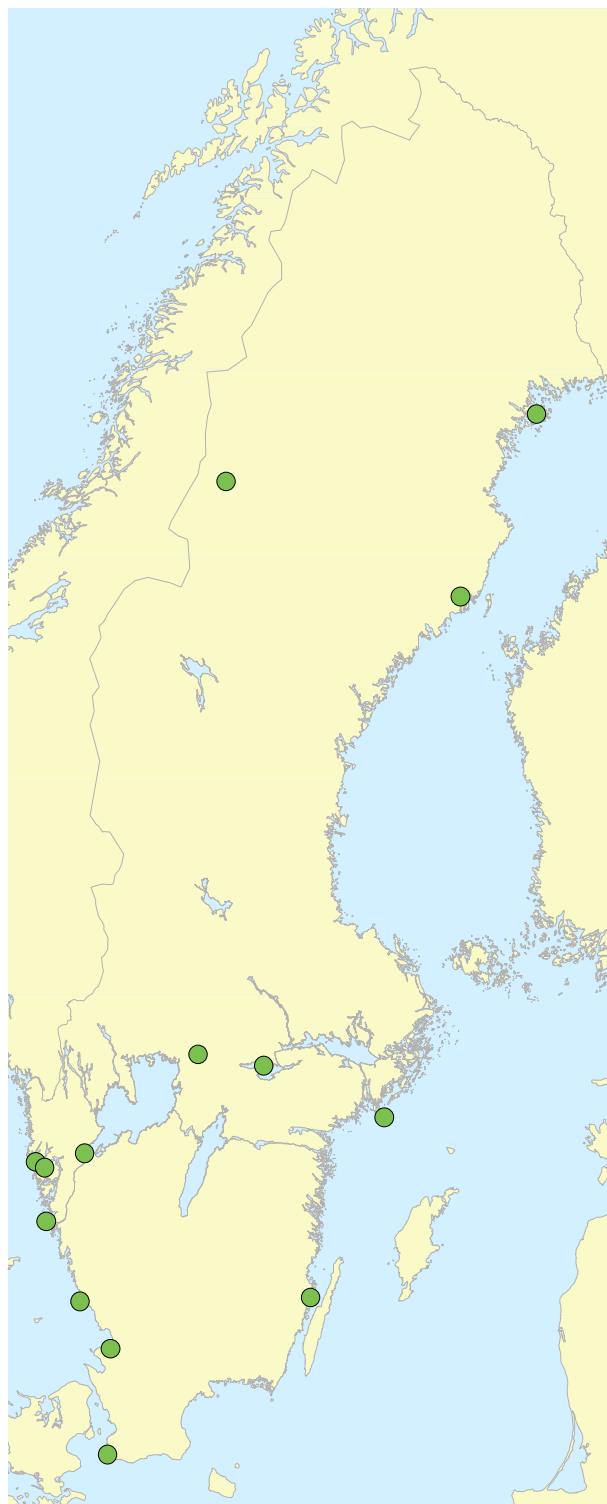
Av de omkomna hade 8 alkohol i blodet. I 57 procent av olyckorna var alkohol inblandad, vilket är lägre än 2017, då nästan 62 procent av olyckorna var alkoholrelaterade. 5 av de omkomna hade 2 promille eller mer alkohol i blodet.

Tabell 7. Promillehalt för omkomna

Mindre än 1 ‰	1-2 ‰	Mer än 2 ‰
0,21	1,8	2
0,3		2,1
		2,2
		3
		3,18

4.1.10 Geografisk fördelning

Figur 30. I samtliga olyckor omkom enbart en person. Samtliga omkomna var män



4.2 Personskador

Ett nytt rapporteringssystem – STRADA – är under uppbyggnad i samarbete med avdelning Väg och järnväg. I det nya systemet tillkommer rapporter från båtlivet vilket kompletterar den statistik som redan nu förs inom väg och järnväg. Det nya STRADA-systemet planeras att driftsättas den 1 augusti 2020 tillsammans med ett lagförslag som gör att samtliga akutsjukhus – liksom Polismyndigheten och Kustbevakningen – blir skyldiga att rapportera händelser inom samtliga tre trafikslag. Redan i dag sker viss rapportering om båtlivshändelser, men då enbart från några få akutsjukhus som Transportstyrelsen har upprättat särskilda avtal med och rapporter inkommer då i pappersformat. I det nya STRADA-systemet kommer olycksrapporterna att lämnas in digitalt och rapporteringsflödet strömlinjeformas.

Under 2018 rapporterades 235 händelser kopplade till båtlivet.





5. Definitioner

LUFTFART

GRUNDBEGREPP

Kommersiell luftfart	Linjefart, chartertrafik, taxifyg och bruksflyg.
Privat luftfart	Verksamhet med luftfartyg som varken är bruksflyg eller kommersiell flygtransport.
Skolflyg	I skolflyg ingår kommersiell skolning och skolning på klubbnivå med normalklassade luftfartyg. Skolflyg inom sportflyget särredovisas inte utan ingår under respektive sportflygverksamhet.
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: <ol style="list-style-type: none"> någon person skadas med dödlig utgång eller skadas allvarligt genom händelsen, luftfartyget utsätts för skada eller strukturella fel eller 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: <ol style="list-style-type: none"> kräver sjukhusvistelse i mer än 48 timmar, med början inom sju dagar efter den dag som skadan uppkom, resulterar i en fraktur (undantaget okomplicerade brott på fingrar, tår eller näsa), medför sår som förorsakar allvarlig blödning eller nerv-, muskel- eller senskada, medför skada på ett inre organ, medför brännskador av andra eller tredje graden, eller brännskador som omfattar mer än fem procent av kroppsytan, medför bestyrkt utsättande för smittoämnen eller skadlig strålning.

YRKESSJÖFART

GRUNDBEGREPP

Olycka	<p>En händelse, eller en serie av händelser som har resulterat i något av följande, då det uppstått i samband med driften av ett fartyg:</p> <ul style="list-style-type: none"> • en person omkommit eller blivit allvarligt skadad, • en person har försvunnit till sjöss, • förlust, eller förmodad förlust av ett fartyg, eller att fartyget har övergivits, • materiell skada på fartyget, • grundstötning eller att fartyget blivit manöverodugligt, eller har varit inblandat i kollision, • materiell skada på marin infrastruktur utanför fartyget som allvarligt kan äventyra säkerheten för fartyget, andra fartyg eller någon person, eller • allvarlig skada på miljön, eller risk för en allvarlig skada på miljön, som uppkommit genom skada på ett eller flera fartyg. <p>En sjöolycka inkluderar emellertid inte en avsiktlig handling eller försummelse med den intentionen att orsaka skada på fartygets säkerhet, någon person eller på miljön.</p>
Tillbud	Händelse som har utsatt eller, om de 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	<p>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 skrovedefekter, etc., som resulterar i att:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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.
-----------------	--

