

HANDBOK

Trafikregler - visuelflygregler
(VFR)



Denna trycksak utgör enbart ett hjälpmedel för att få en samlad bild över de trafikregler som trädde ikraft den 4 december 2014. Transportstyrelsen garanterar inte innehållet överensstämmelse med tryckta utgåvor av officiella versioner som återfinns i Europeiska unionens officiella tidning eller i EASAs (Europeiska unionens byrå för luftfartssäkerhet) officiella tidning. Om innehållet inte överensstämmer med den tryckta utgåvan av den officiella versionen är det den senare som gäller.

Utöver trafikregler finns även andra regler som är gällande för luftfart, så som operativa föreskrifter för olika luftfartyg. Dessa återges dock inte i denna handbok, men ska beaktas.

Innehåll

HANDBOK TRAFIKREGLER - VISUELLFLYGREGLER (VFR)

Inledning.....	3
Handbokens uppbyggnad.....	4
Trafikreglerna - Generellt	5
Tillämpningsområde	5
Definitioner.....	5
Undantag för särskilda insatser	5
VFR-flygning under dager.....	7
VMC minima för sikt och avstånd från moln	7
Visuellflygregler under dager.....	8
VFR-flygning under mörker.....	12
Definitioner.....	12
Visuellflygregler under mörker.....	12
Speciell VFR-flygning i kontrollzoner	15
Speciell VFR-flygning under dager i kontrollzoner	15
Speciell VFR-flygning under mörker i kontrollzoner.....	16

Inledning

Handboken är framtagen av Transportstyrelsen som ett hjälpmedel för att få en samlad bild över trafikregler för luftfart. För att få en helhetsbild av trafikreglerna bör det nationella regelverket läsas parallellt med EU-regelverket. Dessutom innehåller handboken vägledande material från EASA och Transportstyrelsen.

Regelverket består av:

- Kommissionens genomförandeförordning (EU) nr 923/2012 av den 26 september 2012 om gemensamma luftfarts- och driftsbestämmelser för tjänster och förfaranden inom flygtrafiken (SERA-förordningen).
- Transportstyrelsen föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2020:59) om trafikregler för luftfart.

Det vägledande materialet består av:

- AMC (Acceptable Means of Compliance) - Godtagbara sätt att uppfylla kraven. Råd om hur förordning (EU) 2018/1139 och dess tillämpningsföreskrifter ska tillämpas. AMC finns till för att hjälpa användarna att uppfylla förordningskraven och beslutas av EASA. Eftersom AMC är rådgivande men inte rättsligt bindande, får även andra alternativa lösningar användas för att uppfylla kraven.
- GM (Guidance Material) – Vägledande material. Icke bindande material som tagits fram av EASA för att förklara innebörden av ett krav eller en specifikation och som används för att stödja tolkningen av regler och godtagbara sätt att uppfylla kraven (AMC).
- Allmänna råd som beslutats av Transportstyrelsen i samband med framtagandet av föreskrifterna.
- Övriga kommentarer från Transportstyrelsen som kan vara till hjälp vid tillämpningen av trafikreglerna. Dessa kommentarer är förtydliganden avseende vissa av regleringarna där det uppstått frågor från allmänheten, som t.ex. i samband med remissförfarandet. Transportstyrelsens kommentar är inte rättsligt bindande.

Handbokens uppbyggnad

Nedan beskrivs utdragen av regleringarna och övrigt material med hänsyn till deras olika textformat.

Kommissionens genomförandeförordning (EU) nr 923/2012 av den 26 september 2012 om gemensamma luftfarts- och driftsbestämmelser för tjänster och förfaranden inom flygtrafiken (SERA-förordningen).

Lorem ipsum...

Acceptable Means of Compliance (AMC) and Guidance Material (GM) to the rules of the air.

Lorem ipsum...

Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om trafikregler för luftfart TSFS 2020:59

Lorem ipsum...

Transportstyrelsens kommentarer

Lorem ipsum...

Trafikreglerna - Generellt

Tillämpningsområde

SERA Artikel 1

2. Denna förordning ska i synnerhet tillämpas på luftrumets användare och luftfartyg som används i allmän flygtrafik
 - a) till, inom eller från unionen,
 - b) med nationalitets- och registreringsbeteckning för en medlemsstat i unionen, och som flyger i alla luftrum i den mån det inte strider mot de bestämmelser som offentliggjorts av den stat som är behörig beträffande det territorium som överflygs.
3. Denna förordning ska också gälla behöriga myndigheter i medlemsstaterna, leverantörer av flygtrafiktjänst, flygplatsoperatörer och markpersonal i verksamhet med luftfartyg..

TSFS 2020:59

1 kap. 4 §

Dessa föreskrifter gäller för

1. luftrumets användare,
2. luftfartyg som används i allmän flygtrafik,
3. leverantörer av flygtrafikledningstjänst,
4. relevant markpersonal på en flygplats i verksamhet med luftfartyg, och
5. flygplatsoperatörer.

Dessa föreskrifter gäller inte för obemannade luftfartygssystem.

Definitioner

Transportstyrelsens kommentarer

Definitioner återfinns i SERA-förordningen Artikel 2 och i TSFS 2020:59.

Undantag för särskilda insatser

SERA Artikel 4

1. De behöriga myndigheterna får, på eget initiativ eller på grundval av ansökningar från de berörda enheterna, bevilja enskilda enheter eller kategorier av enheter undantag från krav i denna förordning för följande verksamheter av allmänt intresse och för den utbildning som krävs för att verksamheterna ska kunna genomföras på ett säkert sätt:
 - a) Uppdrag för tull och polis.
 - b) Trafikövervakning och förföljande.
 - c) Miljökontroll utförd av offentliga myndigheter eller på deras vägnar.
 - d) Flygräddningstjänst.
 - e) Sjuktransport.
 - f) Utrymning.
 - g) Brandbekämpning.
 - h) Undantag som krävs för att garantera säkerheten vid flygningar med statschefer, ministrar och motsvarande ämbetsmän.
2. Den behöriga myndighet som medger sådana undantag ska underrätta EASA om typen av undantag senast två månader efter det att undantaget har godkänts.
3. Denna artikel påverkar inte tillämpningen av artikel 3 och får tillämpas i de fall verksamheterna i punkt 1 inte kan utföras som operationell flygtrafik, eller på annat sätt inte kan omfattas av flexibilitetsbestämmelserna i denna förordning.

Denna artikel ska inte heller påverka tillämpningen av operativa minima för helikoptrar som anges i de särskilda godkännanden som beviljas av den behöriga myndigheten i enlighet med bilaga V till kommissionens förordning (EU) nr 965/2012.

GM1 Article 4

(a) The exemptions covered by Article 4 are intended for cases where the operation is of sufficient public interest to warrant allowing non-compliance with this Regulation, including the acceptance of the additional safety risks involved in such operations. Possible exemptions for normal operations, which are outside the scope of this Article, are covered by the specific provisions in the Annex (e.g. in provisions containing formulations such as 'as permitted by the competent authority', 'unless otherwise specified by the competent authority', etc.).

(b) Depending on the case, the competent authority may decide to grant the exemption to individual flights, groups of flights, or types of operations performed by specified operators.

(c) The exemptions may be granted either permanently, or as a temporary measure. Where the exemption is granted permanently, particular attention should be paid to ensuring that the conditions of the exemptions continue to be complied with over time.

(d) As referred to in Article 4(3), and depending on national rules, some of these operations may be performed under the Operational Air Traffic (OAT) rules in certain Member States and, thus, are entirely outside the scope of this Regulation.

Transportstyrelsens kommentarer

Artikel 4

Undantag beslutas av Transportstyrelsen efter att någon som omfattas av Artikel 4 begärt det. Ansökan kan med fördel skickas med e-post till luftfart@transportstyrelsen.se.

För att Transportstyrelsens hantering av undantag ska gå snabbt som möjligt bör den som ansöker om undantag enligt Artikel 4 bifoga en riskanalys om inte annat har överenskommits vid kontakt med Transportstyrelsen.

Ett beslutat undantag meddelas de berörda parterna och kan vid behov publiceras genom ett meddelande från Transportstyrelsen om luftfart (MFL).

Miljökontroll enligt punkt c) kan vara en kraftledningsinspektion efter en storm. Men för att undantag ska kunna medges måste uppdraget utföras av offentliga myndigheter eller på deras vägnar.

Transportstyrelsen har hittills meddelat undantag enligt Artikel 4 för särskilda insatser inom Polis, SAR och HEMS (ambulanshelikoptrar). Verksamheterna beviljades undantag från SERA.5001, SERA.5005c och SERA.5010 för att kunna utföra samhällsviktiga tjänster samt för att kunna träna inför sådana uppdrag.

VFR-flygning under dager

VMC minima för sikt och avstånd från moln

SERA.5001

Tabell s. 5-1 (*)			
Höjd	Luftrumsklass	Flygsikt	Avstånd från moln
På eller över 3 050 m (10 000 ft) AMSL.	A (**) B C D E F G	8 km	1 500 m horisontellt 300 m (1 000 ft) vertikalt.
Under 3 050 m (10 000 ft) AMSL men över det högsta av 900 m (3 000 ft) AMSL eller 300 m (1 000 ft) AGL.	A (**) B C D E F G	5 km	1 500 m horisontellt 300 m (1 000 ft) vertikalt.
På eller under det högsta av 900 m (3 000 ft) AMSL eller 300 m (1 000 ft) AGL.	A (**) B C D E	5 km	1 500 m horisontellt 300 m (1 000 ft) vertikalt.
	F G	5 km (***)	Fritt från moln och med sikt till marken (vattnet).

(*) När genomgångshöjden är lägre än 3 050 m (10 000 ft) ska flygnivå 100 användas i stället för 10 000 ft.

(**) VMC-minima i luftrumsklass A är medtagna som information till piloter och innebär inte att VFR-flygningar godtas i luftrumsklass A.

(***) Den behöriga myndigheten kan föreskriva

a) att flygning får ske i flygsikt ner till 1 500 m

1. med en fart på IAS 140 kt eller lägre som ger adekvata möjligheter att upptäcka annan trafik eller hinder i tillräckligt god tid för att undvika kollision, eller
2. vid förhållanden då sannolikheten för konflikt med annan trafik normalt är låg, t.ex. i områden med lågtrafik eller vid bruksflyg på låga nivåer,

b) att helikoptrar får flyga i flygsikt lägre än 1 500 m, men inte lägre än 800 m, vid farter som ger adekvata möjligheter att upptäcka annan trafik eller hinder i tillräckligt god tid för att undvika kollision.

TSFS 2020:59

4 kap. 1 §

Flygning enligt VFR under dager i okontrollerat luftrum på eller under det högsta av 3 000 ft AMSL eller 1 000 ft AGL får ske i flygsikt ner till 3 000 meter på följande villkor:

1. Farten ska inte överstiga 140 kt IAS och den ska ge möjlighet för piloten att upptäcka annan trafik eller hinder i tillräckligt god tid för att undvika kollision.
2. Sannolikheten för konflikt med annan trafik ska vara låg.

4 kap. 2 §

Flygning enligt VFR under dager i okontrollerat luftrum på eller under det högsta av 3 000 ft AMSL eller 1 000 ft AGL får ske i flygsikt ner till 1 500 meter i trafikvarv med flygplatsen i sikte på följande villkor::

1. Farten ska inte överstiga 140 kt IAS och den ska ge möjlighet för piloten att upptäcka annan trafik eller hinder i tillräckligt god tid för att undvika kollision.
2. Sannolikheten för konflikt med annan trafik ska vara låg.

4 kap. 3 §

Flygning med helikopter enligt VFR under dager i okontrollerat luftrum på eller under det högsta av 3 000 ft AMSL eller 1 000 ft AGL får ske på följande villkor:

1. Flygsikten får inte understiga 800 m.
2. Farten ska inte överstiga 140 kt IAS och den ska ge möjlighet för piloten att upptäcka annan trafik eller hinder i tillräckligt god tid för att undvika kollision.

4 kap. 4 §

Flygning enligt 1–3 §§ ska ske fritt från moln och med sikt till marken (vattnet), vilket framgår av SERA 5001.

Transportstyrelsen kommentarer**SERA.5001 (***)**

*Transportstyrelsen har föreskrivit enligt anmärkning (***), vilket återfinns i TSFS 2020:59.*

Notera att det även finns särskilda operativa regler som kan påverka tillämpningen av trafikreglerna, så som regler för SAR (Search and Rescue) och HEMS.

TSFS 2020:59 4 kap. 1 och 2 §§

Regleringen är densamma som innan den 4 december 2014.

Visuellflygregler under dager**SERA.5005**

- a) VFR-flygning ska, förutom när den utförs som speciell VFR-flygning, utföras med flygsikt och avstånd från moln som är lika med eller högre än de värden som anges i tabell s. 5-1.
- b) Om inte klarering erhållits för speciell VFR-flygning från en flygkontrollenhet ska VFR-flygningar inte starta eller landa på en flygplats inom en kontrollzon, eller flyga in i trafikzon eller trafikvarv, när de rapporterade väderförhållandena vid flygplatsen understiger följande minima:
1. Molntäckeshöjden understiger 450 m (1 500 ft), eller
 2. sikten vid marken understiger 5 km.
- c) Se under rubrik **VFR-flygning under mörker** nedan.
- d) VFR-flygningar får inte ske
- (1) vid ljudfart och överljudsfart såvida det inte har godkänts av den behöriga myndigheten,
 - (2) över flygnivå 195. Undantag från detta krav är följande:
 - i) Medlemsstaterna har avgränsat ett luftrum, om det är praktiskt möjligt, i vilket VFR-flygningar kan tillåtas, eller
 - ii) luftrum upp till och med flygnivå 285, när VFR-trafik i det luftrummet har godkänts av ansvarig ATS-enhet i enlighet med de tillståndsförfaranden som inrättats av medlemsstaterna och offentliggjorts i relevant luftfartspublikation.

e) Tillstånd för VFR-flygningar över flygnivå 285 ska inte beviljas om ett vertikalt separationsminima på 300 m i höjddled (1 000 ft) tillämpas över flygnivå 290.

f) Förutom då det är nödvändigt för start och landning, eller då särskilt tillstånd givits av den behöriga myndigheten, får en VFR-flygning inte ske

1. över tätbebyggda områden eller över en större folksamling på en höjd under 300 m (1 000 ft) över det högsta hinder som är beläget inom en radie på 600 m från luftfartyget,
2. någon annanstans än vad som anges i led 1 på en höjd under 150 m (500 ft) över mark eller vatten, eller 150 m (500 ft) över det högsta hinder som är beläget inom en radie på 150 m (500 ft) från luftfartyget.

g) Såvida inte annat anges i klareringar eller av den behöriga myndigheten ska VFR-flygningar i planflykt över 900 m (3 000 ft) över mark eller vatten, eller ett högre datum som anges av den behöriga myndigheten, utföras på en marschhöjd som är lämplig för färdlinjen i enlighet med tabellen över marschhöjder i tillägg 3 [Tabell över marschhöjder].

h) Vid nedanstående VFR-flygningar ska reglerna i avsnitt 8 [Flygkontrolltjänst] följas:

1. inom luftrumsklass B, C eller D,
2. när den är en del av flygplatstrafiken på en kontrollerad flygplats, eller
3. vid speciell VFR-flygning.

i) Luftfartyg som utför VFR-flygning i eller till områden eller längs flygvägar som fastställts av den behöriga myndigheten, i enlighet med SERA.4001 b.3 eller 4, ska hålla oavbruten passning för radioförbindelse mellan luftfartyg och mark på föreskriven frekvens som används av den flygtrafikledningsenhet som utövar flyginformationstjänst och, om så krävs, lämna positionsrapporter till denna flygtrafikledningsenhet.

j) Ett luftfartyg som utför VFR-flygning och som avser övergå till IFR-flygning ska

1. om en färdplan lämnats in, meddela de ändringar som behövs av den gällande färdplanen, eller
2. i enlighet med SERA.4001 b snarast möjligt lämna en färdplan till vederbörande flygtrafikledningsenhet och inhämta klarering innan en IFR-flygning inom kontrollerat luftrum påbörjas.

AMC1 SERA.5005(f)

The competent authority should specify the conditions under which the permission is or may be granted, including the minimum heights above the terrain, water or the highest obstacle within a radius of 150 m (500 ft) from an aircraft practising forced landings, a balloon or an aircraft executing ridge or hill soaring.

GM1 SERA.5005(f)

Subject to an appropriate safety assessment, permission from the competent authority may also be granted for cases like:

- (a) aircraft operating in accordance with the procedure promulgated for the notified route being flown;*
- (b) helicopters operating at a height that will permit, in the event of an emergency arising, a landing to be made without undue hazard to persons or property on the surface;*
- (c) aircraft picking up or dropping tow ropes, banners or similar articles at an aerodrome;*
- (d) any other flights not specified above, where specific exemption is required to accomplish a specific task.*

TSFS 2020:59

2 kap 7 §

Om inte annat angetts ska genomgångshöjden vara den högsta av 5 000 fot AMSL eller 3 000 fot AGL.

2 kap 8 §

Under och över luftrum med meddelad genomgångshöjd som skiljer sig från 7 § ska den genomgångshöjd som meddelats i detta luftrum användas.

Allmänna råd

I terminalområden (TMA), kontrollområden (CTA), kontrollzon (CTR), trafikinformationsområden (TIA) och trafikinformationszon (TIZ) bör genomgångshöjden normalt anges separat samt publiceras på tillämpliga flygkartor i AIP.

3 kap. 22 §

Luftfartyg som befinner sig i eller avser att flyga in i en trafikinformationszon eller ett trafikinformationsområde ska upprätthålla dubbelriktad radioförbindelse med AFIS-enheten.

3 kap. 24 §

Dubbelriktad radioförbindelse krävs inte vid flygning enligt VFR i avgränsat luftrum som permanent eller tillfälligt upplåtits för speciell flygverksamhet inom en trafikinformationszon eller ett trafikinformationsområde.

3 kap. 25 §

Enstaka flygningar in i eller ut ur en kontrollzon eller en trafikinformationszon får ske utan dubbelriktad radioförbindelse efter tillstånd av ATS-enheten.

Transportstyrelsens kommentarer

SERA.5005a)

Tabell s. 5-1 återfinns i SERA.5001.

SERA.5005e)

I Sverige tillämpas ett vertikalt separationsminima på 1000 ft över flygnivå 290. Därför tillåts inte VFR-flygning över flygnivå 285.

SERA.5005f)

Transportstyrelsens tillstånd enligt SERA.5005f) kan vara av olika karaktär. Enskilda tillstånd kan beviljas piloter medan vissa kategorier av flygningar kan regleras genom föreskrifter.

SERA.5005f)2

Notera att det i SERA.5005c5. anges särskilda minimihöjder för VFR-flygning under mörker. Se nedan.

AMC1 SERA.5005f)

Underskridande av de lägsta flyghöjderna som anges i SERA.3105 och/eller SERA 5005(f) förutsätter tillstånd. I en ansökan om tillstånd ska det kunna visas att den sökande har utbildning i lågflyg och aktualitet i utförandet. Dessutom ska orsak till behovet, tidsperiod och geografiskt område uppges. Riskanalys med kompenserande åtgärder för att minska flygsäkerhetsrisker och risk för bullerstörning ska bifogas ansökan.

GMI SERA.5005f)

Innan Transportstyrelsen beviljar undantag ska den sökande presentera en säkerhetsbedömning. Den kan t.ex. innehålla intyg på utbildning som innefattar flygning på låg höjd och hantering av potentiella komplikationer så som motorbortfall eller sent upptäckta människor eller djur på marken.

SERA.5005g)

Med begreppet datum avses en referenslinje som t.ex. kan vara MSL, GND eller flygnivå. Enligt SERA.3110 ska flygning utföras på QNH under fastställd LAF (lägsta användbara flygnivå) eller på eller under TA (genomgångshöjd) och på flygnivå på eller över fastställd LAF eller över TA. I Sverige är TA det högsta av 5000 ft AMSL eller 3000 ft AGL, se nedan.

Tabellen över marschhöjder (tillägg 3) återfinns i slutet av SERA-förordningen.

SERA.5005h)

VFR-flygningar enligt h), vilket för svensk del är VFR-flygningar i luftrumsklass C, ska tillämpa reglerna i avsnitt 8 i SERA-förordningens bilaga (återges inte i denna handbok).

TSFS 2020:59 3 kap. 24 §

Ett avgränsat luftrum som avses i regleringen kan t.ex. vara en sektor som är avgränsad för segelflygverksamhet.

TSFS 2020:59 3 kap. 25 §

Regeln kan t.ex. tillämpas när en radio tillfälligt är ur funktion.

SERA.5005j)2

Om en färdplan inte lämnats i förväg men krävs för den avsedda IFR-flygningen ska den lämnas snarast, t.ex. genom en förkortad färdplan via radio

VFR-flygning under mörker

Definitioner

SERA Artikel 2

97. mörker (night): timmarna mellan den borgerliga skymningens slut och den borgerliga gryningens början. Den borgerliga skymningen slutar då solskivans centrum befinner sig 6 grader under horisonten; den borgerliga gryningen börjar då solskivans centrum befinner sig 6 grader under horisonten.

GM1 Article 2 (97)

To enable practical application of the definition of night, evening and morning civil twilight may be promulgated pertinent to the date and position.

Transportstyrelsens kommentarer

Artikel 2

Begreppet mörker innebär nu att mörker råder mellan två tidpunkter och är inte längre beroende av ljusförhållanden.

Fastställda tabeller för när den borgerliga kvällsskymningen slutar och när den borgerliga gryningen börjar finns framtagna av lokala ATS och tillämpas vid klarering. Tabellerna är anpassade efter flygplatsens geografiska position.

Vid en given tidpunkt kan dagsljuset påverkas av väderförhållanden så som molnens utbredning och täthet.

Mörkerdefinitionen påverkar t.ex:

- 1. piloter som saknar mörkerbevis,*
- 2. kommersiell flygtransport enligt VFR som utförs med enmotorigt flygplan eller med helikopter i prestandaklass 3, och*
- 3. utbildning till mörkerbevis då utbildningen teoretiskt sett skulle kunna utföras vid dagsförhållanden.*

Mörkerdefinitionen påverkar t.ex. inte kommersiell specialiserad verksamhet med helikopter då sådana piloter har mörkerbevis.

Visuellflygregler under mörker

SERA.5005

c) När det föreskrivs av den behöriga myndigheten får VFR-flygning ske under mörker på följande villkor:

1. Om en flygplats närhet lämnas ska en färdplan inlämnas i enlighet med SERA.4001 b.6.
2. Vid flygning ska dubbelriktad radioförbindelse upprättas och upprätthållas på lämplig frekvens för flygtrafikledningstjänst, om en sådan frekvens är tillgänglig..
3. VMC minima för sikt och avstånd från moln enligt tabell s. 5-1 ska tillämpas med följande undantag:

- i) Molntäckeshöjden ska inte understiga 450 m (1 500 ft).
- ii) De bestämmelser om lägre flygsikt som anges i tabell s. 5-1 a och b ska inte tillämpas.
- iii) I lufrumsklasserna B, C, D, E, F och G, på och under det högsta av 900 m (3 000 ft) AMSL eller 300 m (1 000 ft) AGL, ska piloten upprätthålla kontinuerlig sikt till marken eller vattnet.
- [iv] är borttagen ur SERA]
- v) För hög terräng kan den behöriga myndigheten föreskriva högre VMC minima för sikt och avstånd från moln.

[4 är borttagen ur SERA]

5. Förutom då det är nödvändigt för start och landning, eller då särskilt tillstånd givits av den behöriga myndigheten, ska VFR-flygning under mörker ske på en flyghöjd som inte understiger den minimiflyghöjd som fastställts av den stat vars territorium överflygs, eller, i de fall någon sådan minimiflyghöjd inte har fastställts, enligt följande villkor:

- i) Över hög terräng ska flyghöjden vara minst 600 m (2 000 ft) över det högsta hinder som är beläget inom 8 km från luftfartygets beräknade position.
- ii) Över andra områden än vad som anges i led i ska flyghöjden vara minst 300 m (1 000 ft) över det högsta hinder som är beläget inom 8 km från luftfartygets beräknade position.

TSFS 2020:59

4 kap. 5 §

VFR-flygning under mörker är tillåtet under förutsättning att villkoren i SERA 5005 c kommissionens genomförandeförordning (EU) nr 923/2012 om gemensamma luftfarts- och driftsbestämmelser för tjänster och förfaranden inom flygtrafiken är uppfyllda.

Transportstyrelsens kommentarer

SERA.5005c)1

Vid VFR-flygning under mörker, oavsett lufrumsklass ska en färdplan inlämnas så snart en flygplats närhet lämnas.

Begreppet "flygplatsens närhet" definieras i TSFS 2020:59: område där ett luftfartyg befinner sig då det flyger i, inträder i eller lämnar flygplatsens trafikvarv.

I SERA-förordningen återfinns begreppet i definitionen 9 - flygplatstrafik: Luftfartyg som befinner sig i närheten av en flygplats inbegriper, men är inte begränsat till, luftfartyg som inträder i eller lämnar ett trafikvarv.

SERA.5005c)2

Kravet innebär att dubbelriktad radioförbindelse alltid ska vara upprättad med en ATS-enhet då det finns radiotäckning..

Ett exempel på när dubbelriktad radioförbindelse ska upprättas och upprätthållas är när en flygning sker från en utelandningsplats och hela tiden befinner sig i okontrollerad luft på 1000 ft, och en frekvens för flygtrafikledningstjänst finns tillgänglig. På eller i en flygplats närhet ska däremot TSFS 2020:59 2 kap 5 § tillämpas.

SERA.5005c)3

Tabell s. 5-1 återfinns i SERA.5001.

Regleringen gällande VFR mörker innebar en lättnad i siktkravet från de 8 km som gällde innan 4 december 2014 ner till 5 km respektive 3 km för helikoptrar. Molntäckeshöjden är densamma som innan och ett krav på kontinuerlig sikt till marken/vattnet infördes.

SERA.5005c)3.v)

Något högre VMC minima för hög terräng har inte föreskrivits. Definition på begreppet hög terräng finns i TSFS 2020:59.

SERA.5005c)5

Regleringen anger att piloten måste ta hänsyn till hinder inom en radie av 8 km från sin position vid höjdbestämmelse. Före 4 december 2014 fanns inga speciella värden för lägsta flyghöjd under VFR mörker.

Definition på begreppet hög terräng finns i TSFS 2020:59.

Speciell VFR-flygning i kontrollzoner

Speciell VFR-flygning under dager i kontrollzoner

SERA.5010

Speciella VFR-flygningar får tillåtas inom en kontrollzon förutsatt att de har erhållit klarering. Förutom när den behöriga myndigheten för helikoptrar har gett tillstånd för specialfall som inbegriper, men inte är begränsade till, polis, sjuktransport, SAR-operationer samt flygningar för brandbekämpning ska des-sutom följande villkor gälla:

- a) Sådana speciella VFR-flygningar får utföras endast under dager, om inte den behöriga myndigheten har godkänt något annat.
- b) För piloten:
 1. Fri från moln och med sikt till marken eller vattnet.
 2. Flygsikten understiger inte 1 500 m eller, för helikoptrar, 800 m.
 3. Flyga med en fart på högst 140 kt IAS för att ge god möjlighet att upptäcka annan trafik och alla hinder i tid för att undvika en kollision.
- c) En flygkontrollenhet ska inte utfärda en klarering för speciell VFR-flygning till luftfartyg för att starta eller landa på en flygplats inom en kontrollzon, eller flyga in i trafikzon eller flygplatsens trafikvarv, när de rapporterade väderförhållandena vid flygplatsen understiger följande minima:
 1. Sikten vid marken understiger 1 500 m eller, för helikoptrar, 800 m.
 2. Molntäckeshöjden understiger 180 m (600 ft).

AMC1 SERA.5010(a)(3)

SPEED LIMIT TO BE APPLIED BY HELICOPTER PILOTS

The 140 kt speed should not be used by helicopters operating at a visibility below 1 500 m. In such case, a lower speed appropriate to the actual conditions should be applied by the pilot.

GM1 SERA.5010(a)(3)

SPEED LIMIT TO BE APPLIED BY HELICOPTER PILOTS

The 140 kt speed is to be considered as an absolute maximum acceptable speed in order to maintain an acceptable level of safety when the visibility is 1 500 m or more. Lower speeds should be applied according to elements such as local conditions, number and experience of pilots on board, using the guidance of the table below:

<i>Visibility (m)</i>	<i>Advisory speed (kt)</i>
800	50
1 500	100
2 000	120

Transportstyrelsens kommentarer

SERA.5010

När det gäller speciell VFR dager enligt SERA.5010 är regleringen om 600 ft molntäckeshöjd riktad till flygkontrollenheten varför det saknas utrymme för undantag enligt SERA-förordningen. Detta innebär att klarering inte kan ges i någon del av kontrollzonen under speciell VFR dager om molntäckeshöjden understiger 600 ft. Molntäckeshöjden i METREPORT är styrande i dessa fall.

ATS-regelverket för speciell VFR ger inget utrymme att tillämpa olika regler (separationer) i olika delar av kontrollzonen. Antingen är det speciell VFR i hela kontrollzonen eller inte.

Detta medför problem för t.ex. specialiserad verksamhet som utförs på låg höjd med god marginal till molntäckeshöjden. Klarering får inte lämnas till operatörer som är baserade inom kontrollzon som vill ta sig in/ut ur kontrollzonen till/från ett verksamhetsområde utanför kontrollzonen trots att det i luftrumsklass G är möjligt att flyga utan att molntäckeshöjden är avgörande.

Ett tillstånd från Transportstyrelsen innebär att värdena i SERA.5010 får underskridas. Bl.a. SAR, HEMS och Polisen har erhållit undantag enligt Artikel 4 från SERA.5010.

Detta innebär bl.a. att klarering kan ges till dessa när molntäckeshöjden understiger 600 ft. Transportstyrelsens beslut täcker alltså både punkt a) och b) i SERA.5010. ATS har informerats om dessa beviljade undantag.

Speciell VFR-flygning under mörker i kontrollzoner

TSFS 2020:59

4 kap. 6 §

Speciell VFR-flygning under mörker ska ske på följande villkor:

1. Sikten vid marken ska inte understiga 5 km.
2. Avstånd från moln; fritt från moln med sikt till marken eller vattnet.
3. Molntäckeshöjden ska inte understiga 1 100 ft.
4. Farten ska inte överstiga 140 kt IAS och den ska ge möjlighet för piloten att upptäcka annan trafik eller hinder i tillräckligt god tid för att undvika kollision.

Transportstyrelsens kommentarer

TSFS 2020:59 4 kap. 6 §

Värdena i 4 kap. 56§ har tagits fram på följande sätt:

Siktvärdet 5 km är baserat på SERA.5005 VFR mörker.

Värdet på molntäckeshöjden är baserat på lägsta tillåtna flyghöjd (500 ft) + lägsta höjd över hinder (500 ft) inom 150 m + den buffert på 100 ft som finns för speciell VFR dager = 1 100 ft.

Fritt från moln med sikt till marken eller vattnet baseras på värdena för speciell VFR dager. Fart 140 kt IAS baseras på värdena för speciell VFR dager.

Detta innebär att siktvärdet är sänkt från 8 km till 5 km, krav på lägsta molntäckeshöjd 1100 ft har införts och krav på fart lägre än 140 kt IAS har införts som kompenserande åtgärder.