

## **Föreskrifter om ändring i Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2010:155) om markering av föremål som kan utgöra en fara för luftfarten;**

**TSFS 2016:95**

Utkom från trycket  
den 16 september

beslutade den 6 september 2016.

**LUFTFART**

Serie GEN

Transportstyrelsen föreskriver med stöd av 6 kap. 23 och 26 §§ och 12 kap. 4 § luftfartsförordningen (2010:770) i fråga om styrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2010:155) om markering av föremål som kan utgöra en fara för luftfarten

*dels* att nuvarande 33 § ska betecknas 40 §,

*dels* att rubriken till författningen, 1, 2, 15, 17, 22 och 24 §§ samt bilaga 5 ska ha följande lydelse,

*dels* att det ska införas åtta nya paragrafer, 1 a och 33–39 §§, och närmast före 33 § en ny rubrik, av följande lydelse.

### **Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2010:155) om markering av föremål som kan utgöra en fara för luftfarten och om flyghinder- anmälan**

**1 §** Dessa föreskrifter ska tillämpas vid markering av föremål som har en höjd av 45 meter eller högre över mark- eller vattenytan och som är belägna utanför en flygplats fastställda hinderbegränsande ytor. Vid flyghinderanmälan ska föreskrifterna tillämpas om byggnaden eller anläggningens sammanlagda höjd kommer att överstiga 45 meter inom sammanhållen bebyggelse eller 20 meter inom annat område.

Vad som sägs i första stycket gäller även föremål, byggnad eller anläggning som är under uppförande eller som är tillfälligt uppförd.

**1 a §** Dessa föreskrifter innehåller bestämmelser om flyghinderanmälan som utgör ett komplement till kommissionens förordning (EU) nr 73/2010 av den 26 januari 2010 om kvalitetskraven på flygdata och flyginformation för ett gemensamt europeiskt luftrum.

**2 §** I dessa föreskrifter används följande begrepp med nedan angiven betydelse.

-----

<i>hinder- begränsande yta</i>	fastställd yta vid en flygplats som definierar de föremål eller delar av föremål som utgör hinder
<i>IR</i>	(infra red) infraröd
<i>konfidensnivå</i>	sannolikheten att det sanna värdet för en parameter är inom ett bestämt intervall runt sitt beräknade värde
<i>LED</i>	(light emitting diode) ljusdiod
<i>max</i>	maximum
<i>metadata</i>	information som beskriver geografiska dataset och geografiska datatjänster och gör det möjligt att finna, inventera och utnyttja dem
<i>min</i>	minimum
<i>mörker</i>	tillstånd som infaller från skymningens slut till gryningens början
<i>NVD</i>	(Night Vision Device) utrustning för mörkerseende
<i>sammanhållen bebyggelse</i>	tättbebyggt område med minst tvåhundra invånare och där avståndet mellan husen är mindre än tvåhundra meter
<i>skymning</i>	tillstånd då solskivans centrum rör sig från horisontalplanet och till 6° under horisontalplanet

**15 §** Yttre stag till master och andra liknande föremål med en höjd av 45 meter eller högre ska markeras med färg enligt 22 § eller med lågintensiva ljus.

Om masten eller föremålet har försetts med hinderljus enligt 25 § krävs ingen markering av de delar av de yttre stagen som ligger inom ett horisontellt avstånd på 45 meter ut från centrum av masten eller föremålet. Exempel på markering finns i bilaga 5.

**17 §** Om ett annat föremål än vindkraftverk, ballonger, drakar och liknande föremål befinner sig 150 meter eller lägre över mark- eller vattenytan och är markerat med medelintensivt ljus, behöver andra föremål med samma eller lägre höjd inte markeras, om de är placerade inom en radie av 450 meter från det markerade föremålet. Detta gäller dock inte yttre stag till master och liknande föremål. Där krävs markering enligt 15 §.

**22 §** Linor till förankrade ballonger, drakar eller andra liknande föremål samt yttre stag till master och andra liknande föremål som kräver markering enligt 9 § eller 15 § ska markeras med röda eller orangefärgade flaggor med ett inbördes avstånd av högst 20 meter. Flaggornas yta får inte vara mindre än 0,6 kvadratmeter.

Yttre stag till master och andra liknande föremål får också markeras med sådana klot som anges i 10 §.

**24 §** En ljusmarkerings färgområde ska uppfylla kraven i bilaga 6.

När hinderljusen utgörs av LED ljus ska dessa förutom synligt ljus även utstråla IR-ljus (infrarött ljus) inom ett våglängdsområde som är synligt för piloter som använder utrustning för mörkerseende (NVD). IR-ljuset ska lysa kontinuerligt om det synliga hinderljuset lyser med fast sken. I annat fall ska IR-ljuset blinka med samma frekvens som det synliga hinderljuset.

Befintliga hinderljus av LED-typ, som saknar IR-ljuskomponent, ska vid förnyelse, byte eller reparation ersättas med en anordning som uppfyller kraven.

## Flyghinderanmälan

**33 §** Av 6 kap. 25 § luftfartsförordningen (2010:770) framgår följande:

1. Den som för egen räkning utför eller låter utföra byggnadsarbeten ska minst fyra veckor innan arbetena påbörjas göra en anmälan till Försvarsmakten om arbetena avser uppförande eller tillbyggnad av en byggnad eller annan anläggning.

Detta gäller om byggnadens eller anläggningens sammanlagda höjd kommer att överstiga 45 meter när arbetet ska utföras inom sammanhållen bebyggelse eller 20 meter när arbetena ska utföras inom annat område.

2. En flyghinderanmälan ska vara skriftlig och kortfattat beskriva projektets art, omfattning och exakta lokalisering, samt innehålla uppgift om namn och adress i fråga om den som utför eller låter utföra byggnadsarbetena. Försvarsmakten får meddela föreskrifter om att en flyghinderanmälan får lämnas i elektronisk form.

**34 §** En flyghinderanmälan ska lämnas på Försvarsmaktens formulär. En flyghinderanmälan ska innehålla de uppgifter som framgår av 38 och 39 §§.

**35 §** Den som för egen räkning utför eller låter utföra byggnadsarbeten ska vid inmätning av objektet uppfylla följande kvalitetskrav för höjd över marken eller vattenyta:

Upplösning	Noggrannhet	Konfidensnivå
1 meter	5 meter	90 %

**36 §** Den som för egen räkning utför eller låter utföra byggnadsarbeten ska vid inmätning av objektet uppfylla följande kvalitetskrav för position:

Upplösning	Noggrannhet	Konfidensnivå
0,3 sekunder	10 meter	90 %

**37 §** Kvalitetskrav för hinder på och i närheten av en flygplats regleras i 2 kap. 5 § Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2010:137) om flygdata.

**38 §** Den som lämnar en flyghinderanmälan ska meddela följande information:

1. Typ av byggnads- eller anläggningsobjekt exempelvis vindkraftverk, telemast.

2. Typ av hinderljus.

3. Eventuell annan markering.
4. Förekomst av stag.
5. Masthöjd, exempelvis vindmättnings- eller telemast, eller objektets höjd, exempelvis torn, skorsten, byggnad eller anläggning).
6. Markhöjd.
7. Positionsangivelse.
8. Om byggnadsobjektet är ett vindkraftverk
  - a) vindturbinens navhöjd över marken,
  - b) rotordiameter, och
  - c) totalhöjd över marken.

**39 §** Den som lämnar en flyghinderanmälan ska även ange följande uppgifter:

1. Namn, adress, telefonnummer, e-postadress.
2. Ändringar av hinderdatan, exempelvis borttagande av hinder.
3. Datum och tidpunkt då hinderdatan börjar gälla.
4. Avseende inmätning av hinderdatas position och höjd:
  - a) Den referensmodell för jorden som har använts.
  - b) Det koordinatsystem som har använts.
  - c) Det höjdsystem som har använts.
5. För numeriska data:
  - a) Den statistiska noggrannheten för den mätning eller beräkningsmetod som har använts.
  - b) Upplösningen.

---

1. Denna författning träder i kraft den 15 oktober 2016.

2. Föremål som har satts upp innan denna författning träder i kraft och som har markerats i enlighet med äldre föreskrifter eller särskilda beslut från Transportstyrelsen eller dess föregångare, får fortsätta att vara markerade enligt äldre bestämmelser till dess att markeringen inte längre fyller sin funktion, måste ersättas eller beslutets giltighet löper ut.

På Transportstyrelsens vägnar

MARIA ÅGREN

Kristina Holmberg  
(Sjö- och luftfartsavdelningen)

**Bilaga 5. Exempel på markering av stag till master och andra föremål**

