

**Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd
för flygbriefingstjänst (AIS)**

Innehåll

Inledande bestämmelser	1
Tillämpningsområde	1
Definitioner och förkortningar	1
Grundläggande krav.....	4
Referenssystem och måttenheter.....	4
Flygbriefingstjänst	5
Krav på produktion av AIP	5
Krav på produktion av NOTAM.....	6
AIRAC.....	7
Krav på produktion av kartor för luftfarten.....	7
Hinderkarta för flygplats - ICAO Typ A.....	8
Terrängprofilkarta	8
Sträckkarta	8
Områdeskarta	8
Karta för standardflygvägar för avgående eller ankommande trafik (SID/STAR).....	9
Instrumentinflygningskarta	9
Visuellinflygningskarta.....	9
Flygplatskarta	9
Stationsområdeskarta	10
Parkerings- och dockningskarta.....	10
Världsflygkarta ICAO 1:1 000 000.....	10
Flygkarta ICAO 1:500 000	10
Lägesmarkeringskarta.....	11
Lägsta vektoreringshöjds-karta	11
Undantag	11
Bilaga 1	13
Bilaga 2. Färgguide till kartor	25
Reliefers höjdförhållande.....	26
Bilaga 3. Färgguide till reliefers höjdförhållande	27
Bilaga 4. Bladindelning, flygkarta ICAO 1:500 000	29

Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd för flygbriefingtjänst (AIS);

TSFS 2015:50

Utkom från trycket
den 6 oktober 2015

beslutade den 24 september 2015.

Transportstyrelsen föreskriver¹ följande med stöd av 6 kap. 10 § luftfartsförordningen (2010:770) och beslutar följande allmänna råd.

LUFTFART

Serie ANS

Inledande bestämmelser

1 § Dessa föreskrifter innehåller bestämmelser om flygbriefingtjänst som utgör ett komplement till

1. kommissionens genomförandeförordning (EU) nr 1035/2011 av den 17 oktober 2011 om gemensamma krav för tillhandahållande av flygtrafik-tjänster och om ändring av förordningarna (EG) nr 482/2008 och (EU) nr 691/2010, och

2. kommissionens förordning (EU) nr 73/2010 av den 26 januari 2010 om kvalitetskraven på flygdata och flyginformation för ett gemensamt europeiskt luftrum.

2 § Av 2 § förordningen (1994:1808) om behöriga myndigheter på den civila luftfartens område framgår att Transportstyrelsen är behörig myndighet för förordningarna i 1 §.

Tillämpningsområde

3 § Dessa föreskrifter gäller för den som utövar flygbriefingtjänst för civil luftfart.

Definitioner och förkortningar

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

¹ Se Europaparlamentets och rådets direktiv 98/34/EG av den 22 juni 1998 om ett informationsförfarande beträffande tekniska standarder och föreskrifter och beträffande föreskrifter för informationssamhällets tjänster.

<i>AFTN-adress</i>	adress fastställd av Internationella civila luftfartsorganisationen (ICAO) och som används inom den fasta trafiken för luftfarten
<i>AIC</i>	(Aeronautical Information Circular) informations-cirkulär för luftfarten; meddelande med information som inte är kvalificerad för att ges ut som NOTAM eller tas in i AIP, men som har anknytning till flygsäkerhet, flygtrafik, teknik, administration eller regler
<i>AIP</i>	(Aeronautical Information Publication) luftfartspublikationer; publikation som ges ut av en stat eller på uppdrag av en stat och som innehåller varaktig information av betydelse för luftfarten
<i>AIRAC</i>	(Aeronautical Information Regulation and Control) system med gemensamma fastställda datum i 28-dagars intervall för att i förväg meddela omständigheter som kräver betydande ändringar av operativa metoder
<i>ASHTAM</i>	en särskild serie NOTAM i fastställt format som anger ändringar av vulkanisk aktivitet, utbrott och/eller askmoln som är signifikanta för luftfarten
<i>ATS-flygväg</i>	angiven flygväg som upprättats för att kanalisera flygtrafik där så behövs för att utöva flygtrafikledningstjänst
<i>breddgrad</i>	(latitud), en geografisk punkts vinkelavstånd från ekvatorn uttryckt i grader nordlig bredd (° n.br.) eller grader sydlig bredd (° s.br.), beroende på om punkten ligger på norra eller södra halvklotet
<i>EAD</i>	européisk AIS-databas; en centraliserad referensdatabas för kvalitetssäkrad flyginformation för luftrumets användare och en integrerad AIS-lösning för tjänsteleverantörer tillhandhållen av Eurocontrols medlemstater
<i>flygbriefingstjänst</i>	(Aeronautical Information Service, AIS) en tjänst som inrättats inom ett avgränsat täckningsområde och som ansvarar för tillhandahållandet av sådan information till luftfarten och sådan data som är nödvändiga för en säker, regelbunden och effektiv flygtrafik
<i>flyginformationsregion</i>	avgränsat luftrum där flyginformations- och alarmeringstjänst utövas
<i>geodetisk linje</i>	kurva mellan två punkter på en krökt yta, som har minsta längden; på en sfär motsvaras den av en stor-cirkel

<i>gregoriansk kalender</i>	internationell tideräkning med en genomsnittlig årslängd om 365,2425 medelsoldygn
<i>höjd</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. det vertikala avståndet från en angiven referens till en nivå, en punkt eller ett föremål betraktat som en punkt, eller 2. den vertikala utsträckningen av ett föremål
<i>höjd över havet</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. det vertikala avståndet från havsytans medelnivå till en nivå, en punkt eller ett föremål betraktat som en punkt, eller 2. det vertikala avståndet från havsytans medelnivå till en punkt eller en nivå på eller i fast förbindelse med jordytan
<i>IAIP</i>	<p>(Integrated Aeronautical Information Package) integrerat informationspaket, ett paket som består av följande komponenter:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. luftfartspublikationer (AIP), inklusive ändringar, 2. supplement till AIP, 3. NOTAM och informationsbulletiner inför flygning (PIB), 4. informationscirkulär för luftfarten (AIC), och 5. checklistor och listor med giltiga NOTAM
<i>isogoner</i>	linje som förbinder punkter med samma magnetiska missvisning
<i>integritetsklassificering</i>	<p>klassificering som grundar sig på den risk som kan uppstå vid användning av förvanskade data, vilka kan vara av typen</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. kritiska data, som ger en hög sannolikhet för att luftfartygets fortsatta säkra flygning och landning allvarligt ska äventyras med risk för katastrof, 2. viktiga data, som ger en låg sannolikhet för att luftfartygets fortsatta säkra flygning och landning allvarligt ska äventyras med risk för katastrof, eller 3. rutindata, som ger en mycket låg sannolikhet för att luftfartygets fortsatta säkra flygning och landning allvarligt ska äventyras med risk för katastrof
<i>klartext</i>	text utformad på allmänt begripligt språk
<i>meridian</i>	(longitud) storcirkel genom polerna
<i>NOF</i>	(International NOTAM Office) internationellt NOTAM kontor

<i>NOTAM</i>	(Notices to Airmen) meddelande som distribueras via telekommunikation och innehåller information om tillkomst, beskaffenhet eller förändring av anläggningar, tjänster, procedurer eller riskkällor, om vilket kändom i tid är av väsentlig betydelse för flygtrafiken
<i>PIB</i>	(Pre-flight Information Bulletin) informationsbulletiner inför flygning; information till flygsättningar som innehåller återgivande av NOTAM och annan information av angelägen karaktär i klartext
<i>SNOWTAM</i>	en särskild serie NOTAM i fastställt format, som anger förekomst eller borttagande av riskfyllda förhållanden på grund av snö, is, slask eller vattensamling i samband med snö, slask och is på färdområdet
<i>supplement till AIP</i>	tillfällig ändring av innehållet i AIP, publicerade på särskilda sidor
<i>svenskt territorium</i>	Sveriges landområden, Sveriges sjöterritorium med inre vatten och territorialhavet samt luftrummet över landområdena och sjöterritoriet
<i>UTC</i>	(Universal Time Coordinated) koordinerad universell tid; en korrigerad atomtidsskala som baseras på den internationella atomtiden, referens för exakta tidsangivelser världen över

Grundläggande krav

5 § Utöver de EU-förordningar som anges i 1 § ska den som utövar flygbriefingtjänst även uppfylla de bestämmelser som är tillämpliga för tjänsten och luftrummet i fråga och som anges i ICAO Doc 8126 – Aeronautical Information Services Manual, 6:e utgåvan inklusive ändring nr 2 kapitel 6 bilaga B NOTAM Selection Criteria under förutsättning att det är möjligt med hänsyn till svenska förhållanden samt om inget annat följer av dessa eller andra föreskrifter.

Referenssystem och måttenheter

6 § Som tidsreferenssystem ska den gregorianska kalendern och 24-timmarsdygn UTC användas.

7 § Följande måttenheter ska användas.

Mått på	Enheter
Långa avstånd (normalt över 4 000 m)	Nautiska mil
Korta avstånd	Meter
Höjd	Fot

Mått på	Enheter
Höjd över havet	Fot
Horisontell hastighet	Knop
Vertikal hastighet	Fot per minut
Tid	Sekunder, minuter, timmar, dagar, veckor, månader och år
Latitud	° grader ' minuter " sekunder
Longitud	° grader ' minuter " sekunder
Längd	Meter
Vinkel	° grader
Banlängd	Meter
Frekvens	Hertz
Temperatur	Grader Celsius

Flygbriefingtjänst

8 § Den som utövar flygbriefingtjänst ska vara ansluten till den europeiska AIS-databasen (EAD) och tillhandahålla flygdata och flyginformation till EAD.

9 § Den som utövar flygbriefingtjänst ska se till att informationen i AIP, AIP Amendment, AIP Supplement, AIC och NOTAM omfattar den svenska flyginformationsregionen, exklusive Rönne TMA, Rönne CTR samt luft- rummet under Rönne TMA.

10 § AIP, AIP Amendment, AIP Supplement och AIC A ska förutom engelsk text innehålla svensk text för de delar som är skrivna i klartext.

Allmänna råd

Tvåspråkig text bör disponeras i två spalter för att göra det lättare att jämföra de båda texterna.

11 § Datakvalitetskrav på dataobjekt för flygdata och flyginformation ska uppfylla kraven i bilaga 1.

Krav på produktion av AIP

12 § Varje del av AIP ska indikera att resterande information finns i någon av de andra delarna av AIP.

13 § AIP i pappersformat ska publiceras i lösbladsystem.

14 § Pappersformatet på sidor i AIP får inte vara större än 210 x 297 mm. Större pappersformat får användas om det viks för att anpassas till 210 x 297 mm.

15 § Färgen på sidorna i supplement till AIP ska vara gul, förutom vid elektronisk publicering.

16 § AIP GEN 4 ska innehålla information om aktuella flygplats- och flygtrafiktjänstavgifter eller referenser till var informationen är publicerad.

17 § Ankomst-, transit- och avgångsflygvägar som är specificerade i procedurer för trafik till och från en flygplats i AIP sektion AD 2 behöver inte anges i AIP ENR 3.5.

18 § AIP ENR 1.9 ska innehålla information om övergripande ansvar rörande luftrumsplanering inom svensk FIR och detaljer om civil-militär samordning för en flexibel användning av luftrummet.

19 § Ett hinder inom svenskt territorium vars höjd över mark- eller vattenytan är 100 meter eller högre ska redovisas i AIP ENR 5.4.

20 § Täckningsområden för radionavigeringshjälpmedel och information om avvikelser från täckningsområden ska publiceras i AIP.

Krav på produktion av NOTAM

21 § För att säkerställa en effektiv hantering av flygbriefingtjänst och spridning av information för luftfart ska NOF inrättas. Ansvarsområdet för NOF är den svenska flyginformationsregionen, exklusive Rönne TMA, Rönne CTR samt luftrummet under Rönne TMA.

22 § Behov av att utfärda NOTAM ska övervägas i varje situation som kan påverka driften av luftfartyg.

23 § Ändringar av restriktions- och farliga områden ska publiceras i NOTAM eller, om lämpligt, i supplement till AIP så snart som möjligt.

Allmänna råd

För att säkerställa att information lämnas i tid och för att underlätta luftrumsplanering bör ändringar av restriktions- och farliga områden publiceras senast 24 timmar innan NOTAM träder ikraft.

24 § För identifiering av NOTAM-serier ska bokstäverna A till Z användas, med undantag för bokstäverna S och T.

25 § NOTAM-meddelande ska identifieras med följande:

1. NOTAMN – NOTAM som innehåller ny information.
2. NOTAMR – NOTAM som ersätter tidigare NOTAM, följt av serie och nummer på det NOTAM som ersätts, t.ex. A0125/10 NOTAMR A0090/10.
3. NOTAMC – NOTAM som annullerar tidigare NOTAM följt av serie och nummer på det NOTAM som annulleras, t.ex. A0200/10 NOTAMC A0075/10.

26 § NOTAM ska distribueras med hjälp av anpassade sändlistor.

27 § SNOWTAM kan distribueras direkt av flygplatsen efter överenskommelse med NOF.

28 § Om omfattning av NOTAM är flygplats och en-route (AE) ska flygplatsens platsindikator anges i fält A).

29 § NOTAM ska skickas via EAD. Följande AFTN-adresser ska användas.

Typ av meddelande	EAD adress
NOTAM	EUECYIYN
SNOWTAM	EUECYIYS
ASHTAM	EUECYIYA
Fritext	EUECYIYX
Begäran av: – repetition av NOTAM – originalversion av NOTAM – lista med gällande NOTAM	EUECYRYX
Svarsmeddelande	EUECYRYX

AIRAC

30 § Datum i AIRAC-cykeln som infaller mellan den 21 december och 17 januari ska undvikas.

31 § När större ändringar är planerade ska AIRAC-information distribueras av flygbriefingtjänsten eller göras tillgänglig elektroniskt senast 56 dagar före ikraftträdandedatum.

Allmänna råd

Större ändringar kan t.ex. vara införande av en ny flygplats, ny bana för IFR-trafik införande av nya eller ändrade inflygnings- och/eller startprocedurer eller införande av nya ATS-flygvägar. Dit räknas även omständigheter som omfattar svensk flyginformationsregion eller signifikant del därav samt om angränsande stater berörs.

Krav på produktion av kartor för luftfarten

32 § Väsentlig information för att genomföra visuella starter och visuella inflygningar inklusive speciella begränsningar som beskrivits av Transportstyrelsen ska vid behov presenteras på visuellinflygningskartor (VAC) och kartor för standardflygvägar för avgående eller ankommande trafik (SID/STAR).

Allmänna råd

Väsentlig information kan t.ex. vara signifikanta hinder, topografi och landmärken. Speciella begränsningar kan t.ex. vara definierat luftrum och rekommenderade flygvägar.

33 § Kartor ska vara orienterade mot geografiskt norr.

34 § Färger som används på kartor ska vara i enlighet med bilaga 2.

35 § Reliefers höjdförhållande på kartor ska anges med färger i enlighet med bilaga 3.

36 § Luftrumsklasser ska anges på kartor för visuellflygning.

37 § Det publicerade värdet för magnetisk missvisning på kartor ska vara värdet för det år som är jämnt delbart med 5, t.ex. 2015 eller 2020, och närmast publiceringsdatumet på kartan.

38 § På kartor för instrumentprocedurer ska ändringar av magnetisk missvisning publiceras inom sex AIRAC-cykler efter att informationen har tagits emot av flygbriefingtjänsten.

Hinderkarta för flygplats - ICAO Typ A

39 § Enstaka avlägsna hinder på hinderkartor för flygplats – ICAO Typ A – ska indikeras med en symbol och en pil som visar bäring, avstånd och höjd över havet från banslutet.

40 § Den horisontella skalan på hinderkartor för flygplats – ICAO Typ A – ska vara mellan 1:10 000 och 1:20 000.

41 § På hinderkartor för flygplats – ICAO Typ A – ska avstånd i vertikala rutnät vara 30 meter (100 fot) och avstånd i horisontella rutnät 300 meter (1 000 fot).

42 § När tillgänglig start- och landningsträcka inte redovisas på hinderkarta för flygplats – ICAO Typ A – beroende på att banan bara är användbar i en riktning, ska banan identifieras som "ej användbar för start respektive landning" ("not usable for take-off or landing").

Terrängprofilkarta

43 § Den horisontella skalan på terrängprofilkartan ska vara 1:2 500 och den vertikala skalan ska vara 1:500.

44 § Höjden för ILS-referensdatum på terrängprofilkarta ska presenteras avrundad till närmaste halv meter eller till närmaste fot.

Sträckkarta

45 § Layout av sträckkartans linjer ska bestämmas utifrån täthet och mönster på ATS-flygvägarna.

46 § Sträckkartan ska ha en vinkelriktig projektion där en rak linje närmar sig storcirkelns linje.

47 § På sträckkartan ska isogoner markeras med datum.

Områdeskarta

48 § Områdeskartan ska ge flygbesättningar information om flygning genom områden med komplext luftrum. Informationen kan presenteras på en separat karta eller genom en infälld karta på sträckkartan.

49 § Områdeskartan ska ha en vinkelriktig projektion där en rak linje närmar sig storcirkelns linje.

50 § Områdeskartan ska identifieras med namn, antingen med namnet på ATS-enheten eller namnet på den största staden i området.

Karta för standardflygvägar för avgående eller ankommande trafik (SID/STAR)

51 § SID-/STAR-kartan ska ha en vinkelriktig projektion där en rak linje närmar sig storcirkelns linje.

52 § På en skalenlig SID-/STAR-karta ska breddgrader och meridianer visas.

53 § Textbeskrivning av standardflygvägar för avgående eller ankommande trafik ska publiceras på en SID-/STAR-karta, inklusive relevanta procedurer för avbrott i radioförbindelse.

Instrumentinflygningskarta

54 § När procedurer för mellanliggande, slutlig och avbruten inflygning är identiska får instrumentinflygningskartan innehålla både precisions- och icke precisionsinflygningar.

55 § Avståndsskalan på instrumentinflygningskartan ska visas närmast under profilen.

56 § Instrumentinflygningskartor ska innehålla uppgift om magnetisk missvisning.

57 § När ett eller flera hinder är bestämmande faktor för hinderfrihet ska dessa hinder visas på instrumentinflygningskartan.

58 § Referensnivån för hinder på instrumentinflygningskartan ska anges i höjd över havet. Höjd till annan referensnivå ska anges inom parantes.

59 § Referensnivån för procedurer på instrumentinflygningskartan ska anges i höjd över havet. Höjd till annan referensnivå ska anges inom parantes.

Visuellinflygningskarta

60 § Visuellinflygningskartan ska ha samma skala som tillgängliga instrumentinflygningskartor för den berörda flygplatsen.

61 § Referensnivån för hinder på visuellinflygningskartan ska anges i höjd över havet. Dessutom ska hindrets höjd över flygplatsens höjd över havet anges.

Flygplatskarta

62 § Flygplatskartor ska publiceras för instrumentflygplatser.

Stationsområdeskarta

63 § När flygplatskartan inte räcker till för att på ett säkert sätt åskådliggöra taxivägar för luftfartyg till och från parkeringsplatser ska en stationsområdeskarta publiceras. Om en stationsområdeskarta publiceras behöver inte denna information publiceras även på flygplatskartan.

Parkerings- och dockningskarta

64 § När flygplatskartan inte räcker till för att på ett säkert sätt åskådliggöra terminalens parkerings- och dockningshjälpmedel ska en parkerings- och dockningskarta publiceras. Om en parkerings- och dockningskarta publiceras behöver denna information inte publiceras även på flygplatskartan.

Världsflygkarta ICAO 1:1 000 000

65 § Världsflygkartan ICAO 1:1 000 000 ska ersättas med flygkarta ICAO 1:500 000.

Flygkarta ICAO 1:500 000

66 § Flygkartan ICAO 1:500 000 ska täcka svenskt område och kartbladen ska indelas i enlighet med bilaga 4.

67 § Kartbladen ska identifieras med referensnummer i enlighet med bilaga 4 med tillägg av en eller flera bokstäver som indikerar kvadrant eller kvadranter. Följande bokstäver ska användas.

Bokstav	Kartkvadrant
A	Nordväst
B	Nordost
C	Sydost
D	Sydväst

68 § Informationen på flygkartan ICAO 1:500 000 ska vara på svenska och engelska.

69 § Överlappning av flygkartan ICAO 1:500 000 ska göras genom att utöka kartans område i den övre delen eller på höger sida utöver de områden som anges i bilaga 4. Det överlappande området ska innehålla all luftfartsrelaterad information samt, topografisk, hydrologisk och kulturell information. Överlappning ska minst utökas till 15 kilometer (8 NM), men åtminstone från begränsande breddgrad eller meridian på varje karta till kartans ram.

70 § Varje breddgrads och meridians nummer ska anges i kanten och inuti flygkartan ICAO 1:500 000.

71 § På flygkartan ICAO 1:500 000 ska städer av större storlek visas med tätortens utsträckning, inte kommunens eller stadens gräns.

72 § På flygkartan ICAO 1:500 000 ska vägar i tätort visas när de kan särskiljas från luften som signifikanta landmärken. Nummer och namn på Europavägar och riksvägar ska anges.

73 § På flygkarta ICAO 1:500 000 ska landmärken av betydelse för luftfarten visas. Landmärken av betydelse är

1. broar,
2. gruvor,
3. ruiner,
4. skyddsvallar,
5. kraftledning,ar,
6. linbanor,
7. klippor och bergväggar,
8. fyrar,
9. kyrkor,
10. kärnkraftverk, och
11. vindkraftverk och vindkraftsparker.

74 § Hinder vars höjd över mark- eller vattenytan är 100 meter (300 fot) eller högre ska visas på flygkartan ICAO 1:500 000.

Lägesmarkeringskarta

75 § Lägesmarkeringskartan ska ersättas av sträckkartan.

Lägsta vektoreringshöjds-karta

76 § Den lägsta vektoreringshöjden ska anges på områdeskartan och kartan för standardflygvägar för ankommande trafik (STAR) eller på en lägsta vektoreringshöjds-karta.

77 § Den lägsta vektoreringshöjds-kartan ska ha en vinkelriktig projek-tion där en rak linje närmar sig en geodetisk linje.

78 § Skalmarkeringar ska placeras längs med den lägsta vektorerings-höjds-kartans ram.

Undantag

79 § Transportstyrelsen kan medge undantag från dessa föreskrifter.

Denna författning träder i kraft den 6 november 2015, då Transport-styrelsens föreskrifter (TSFS 2010:164) om allmänna råd om särskilda bestämmelser för flygbriefingtjänst (AIS) ska upphöra att gälla.

På Transportstyrelsens vägnar

MARIA ÅGREN

Kristina Holmberg
(Sjö- och luftfartsavdelningen)

Bilaga 1

ref id	uppgift	resolution	ICAO Annex	precision	ICAO Annex	datatyp	integritets- klassificering
Latitud och longitud							
LL001	gränser för flyginformationsregion	1 min	15	2 km	11	deklarerad	rutin
LL002	gränser för restriktionsområde och farligt område (R- och D-område) (utanför gränser för CTA/CTR)	1 min	15	2 km	11	deklarerad	rutin
LL003	gränser för restriktionsområde och farligt område (R- och D-område) (innanför gränser för CTA/CTR)	1 sek	15	100 m	11	beräknad	viktiga
LL004	gränser för CTA/CTR	1 sek	15	100 m	11	beräknad	viktiga
LL005	navigeringshjälpmedel på sträcka; korsningar och waypoints; väntläge; och SID-/STAR-punkter	1 sek	15	100 m	11	inmätt/ beräknad	viktiga
LL007	flygplatsens referenspunkt	1 sek	15	30 m	14 V1	inmätt/ beräknad	rutin
LL008	helikopterplatsens referenspunkt	1 sek	15	30 m	14 V2	inmätt/ beräknad	rutin
LL009	navigeringshjälpmedel som finns på flygplatsen	1/10 sek	15	3 m	14 V1	inmätt	viktiga
LL010	navigeringshjälpmedel som finns på helikopterflygplatsen	1/10 sek	15	3 m	14 V2	inmätt	viktiga

ref id	uppgift	resolution	ICAO Annex	precision	ICAO Annex	datatyp	integritets- klassificering
Latitud och longitud							
LL016	FAF/FAP och andra väsentliga fix/punkter som ingår i instrumentinflygningen	1/10 sek	15	3 m	11	inmätt/ beräknad	viktiga
LL017	bantröskel	1/100 sek	15	1 m	14 V1	inmätt	kritisk
LL018	banslut	1/100 sek	15	1 m	14 V1	inmätt	kritisk
LL019	väntröskel till bana	1/100 sek	15	0,5 m	14 V1	inmätt	kritisk
LL020	banans centrumlinje	–	–	1 m	14 V1	inmätt	kritisk
LL021	taxibanans centrumlinje / linje för parkeringsvägledning	1/100 sek	15	0,5 m	14 V1	inmätt	viktiga
LL022	centrumlinje för taxibana för helikopter samt punkter för hovringsväg för helikopter	–	–	0,5 m	14 V2	inmätt/ beräknad	viktiga
LL042	markeringslinje för korsning på taxibana för helikopter	–	–	0,5 m	14 V2	inmätt	viktiga
LL023	linje för korsning på taxibana	1/100 sek	15	0,5 m	14 V1, V2	inmätt	viktiga
LL025	vägledningslinje för avfart	1/100 sek	15	0,5 m	14 V1, V2	inmätt	viktiga
LL027	uppställningsplatser / INS-kontrollpunkter	1/100 sek	15	0,5 m	14 V1	inmätt	rutin

ref id	uppgift	resolution	ICAO Annex	precision	ICAO Annex	datatyp	integritets- klassificering
Latitud och longitud							
LL028	helikopteruppställningsplatser / INS-kontrollpunkter	–	–	0,5 m	14 V2	inmätt	rutin
LL029	geometriskt centrum TLOF- eller FATO-trösklar	1/100 sek	15	1 m	14 V2	inmätt	kritisk
LL030	plattans gränser (polygon)	1/10 sek	15	1 m	14 V1, V2	inmätt	rutin
LL032	avsningsanläggning (polygon)	1/10 sek	15	1 m	14 V1, V2	inmätt	rutin
LL034	hinder i område 1	1 sek	15	50 m	15	inmätt	rutin
LL035	hinder i område 2	1/10 sek	15	5 m	15	inmätt	viktiga
LL036	hinder i område 3	1/10 sek	15	0,5 m	15	–	Viktiga
LL037	hinder i område 4	–	–	2,5 m	15	–	viktiga
LL038	terräng i område 1	–	–	50 m	15	–	rutin
LL039	terräng i område 2	–	–	5 m	15	–	viktiga
LL040	terräng i område 3	–	–	0,5 m	15	–	viktiga
LL041	terräng i område 4	–	–	2,5 m	15	–	viktiga

ref id	uppgift	resolution	ICAO Annex	precision	ICAO Annex	datatyp	integritets- klassificering
Höjd över havet / höjd							
EH001	flygplats höjd över havet	1 fot	15	0,5 m	14 V1	inmätt	viktiga
EH002	helikopterflygplats höjd över havet	1 fot	15	0,5 m	14 V2	inmätt	viktiga
EH003	flygplatsens höjd över havet, WGS-84 geoid undulation	1 fot	15	0,5 m	14 V1	inmätt	viktiga
EH004	helikopterflygplatsens höjd över havet, WGS-84 geoid undulation	1 fot	15	0,5 m	14 V2	inmätt	viktiga
EH005	bantröskel, icke-precisionsinflygningar	1 fot	15	0,5 m	14 V1	inmätt	viktiga
EH006	FATO-tröskel, för helikopterflygplatser; inflygning med eller utan punkt i luftrummet (PinS)	1 fot	15	0,5 m	14 V2	inmätt	viktiga
EH007	WGS-84 geoid undulation vid bantröskel, icke-precisionsinflygningar	1 fot	15	0,5 m	14 V1	inmätt	viktiga
EH008	WGS-84 geoid undulation vid FATO-tröskel, TLOF:s geometriska centrum och för helikopterflygplatser; inflygning med eller utan punkt i luftrummet (PinS)	1 fot	15	0,5 m	14 V2	inmätt	viktiga
EH009	bantröskel, precisionsinflygningar	0,1 fot	15	0,25 m	14 V1	inmätt	kritisk
EH010	FATO-tröskel, för helikopterflygplatser avsedda att drivas i enlighet med ICAO:s Annex 14, tillägg 2	0,1 fot	15	0,25 m	14 V2	inmätt	kritisk

ref id	uppgift	resolution	ICAO Annex	precision	ICAO Annex	datatyp	integritets- klassificering
Höjd över havet / höjd							
EH011	WGS-84 geoid undulation vid bantröskel, precisionsinflygningar	0,1 fot	15	0,25 m	14 V1	inmätt	kritisk
EH012	WGS-84 geoid undulation vid FATO-tröskel, TLOF:s geometriska centrum och på helikopterflygplatser avsedda att drivas i enlighet med ICAO:s Annex 14, tillägg 2	0,1 fot	15	0,25 m	14 V2	inmätt	kritisk
EH013	banans centrumlinje	–	–	0,25 m	14 V1	inmätt	kritisk
EH014	taxibanans centrumlinje/linje för parkeringsvägledning	–	–	1 m	14 V1	inmätt	viktiga
EH015	centrumlinje för taxibana för helikopter samt punkter för hovringsväg för helikopter	–	–	1 m	14 V2	inmätt	viktiga
EH016	höjd för passage av tröskel (referensdatumhöjd), precisionsinflygningar	0,1 fot	15	0,5 m	11	beräknad	kritisk
EH023	hinderfri höjd (OCA/H)	–	–	som anges i PANS-OPS (Doc 8168)	11	–	viktiga
EH024	DME/precision (DME/P)	10 fot	15	3 m	14 V1, V2	inmätt	viktiga
EH026	DME	30 m 100 fot	15	30 m eller (100 fot)	11	inmätt	viktiga

ref id	uppgift	resolution	ICAO Annex	precision	ICAO Annex	datatyp	integritets- klassificering
Höjd över havet / höjd							
EH027	höjd över havet för instrumentflygningsprocedur	–	–	som anges i PANS-OPS (Doc 8168)	11	–	viktiga
EH028	minimihöjder	100 fot	15	50 m	11	beräknad	rutin
EH029	hinder i område 1	1 m	15	30	15	inmätt	rutin
EH030	hinder i område 2	0,1 m	15	3 m	15	inmätt	viktiga
EH031	hinder i område 3	0,01 m	15	0,5 m	15	–	viktiga
EH032	hinder i område 4	0,1 m	15	1 m	15	–	viktiga
EH033	terräng i område 1	1 m	15	30 m	15	–	rutin
EH034	terräng i område 2	0,1 m	15	3 m	15	–	viktiga
EH035	terräng i område 3	0,01 m	15	0,5 m	15	–	viktiga
EH036	terräng i område 4	0,1 m	15	1 m	15	–	viktiga

ref id	uppgift	resolution	ICAO Annex	precision	ICAO Annex	datatyp	integritets- klassificering
Missvisning och magnetisk variation							
DM001	VHF-stations missvisning använd för teknisk rättning	1 grad	15	1 grad	11	inmätt	viktiga
DM002	NDB-navigeringshjälpmedels magnetiska variation	1 grad	15	1 grad	11	inmätt	rutin
DM003	flygplatsers magnetiska variation	1 grad	15	1 grad	14 V1	inmätt	viktiga
DM004	helikopterflygplatsers magnetiska variation	1 grad	15	1 grad	14 V2	inmätt	viktiga
DM005	ILS-kursbanesändarens magnetiska variation	1 grad	15	1 grad	14 V1, V2	inmätt	viktiga
DM007	MLS-azimutantenns magnetisk variation	1 grad	15	1 grad	14 V1, V2	inmätt	viktiga



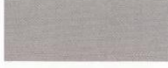












ref id	uppgift	resolution	ICAO Annex	precision	ICAO Annex	datatyp	integritets- klassificering
Bäring							
BR001	luftledssegment	1 grad	15	1/10 grad	11	beräknad	rutin
BR002	bäring som används för bestämning av ett en-route- och ett terminalfix	1/10 grad	15	1/10 grad	11	beräknad	rutin
BR003	segment för ankomst till terminal/flygväg för avgång	1 grad	15	1/10 grad	11	beräknad	rutin
BR004	bäring som används för bestämning av ett instrumentflygningsfix	1/100 grad	15	1/100 grad	11	beräknad	viktiga
BR005	orientering ILS-kursbanesändare (rättvisande)	1/100 grad	15	1/100 grad	14 V1, V2	inmätt	viktiga
BR007	orientering MLS-noll azimut (rättvisande)	1/100 grad	15	1/100 grad	14 V1, V2	inmätt	viktiga
BR009	banans bäring (rättvisande)	1/100 grad	15	1/100 grad	14 V1	inmätt	rutin
BR010	FATO-bäring (rättvisande)	1/100 grad	15	1/100 grad	14 V2	inmätt	rutin

ref id	uppgift	resolution	ICAO Annex	precision	ICAO Annex	datatyp	integritets- klassificering
Längd / avstånd / dimension							
LD001	längd luftledssegmentens	1/10 km eller 1/10 NM	15	1/10 km	11	beräknad	rutin
LD002	avstånd som används för bestämning av en-route fix	1/10 km eller 1/10 NM	15	1/10 km	11	beräknad	rutin
LD003	längd på segment för flygvägar för ankomst och avgång i terminalområde	1/100 km eller 1/100 NM	15	1/100 km	11	beräknad	viktiga
LD004	avstånd som används för bestämning av terminalfix och instrumentflygningsfix	1/100 km eller 1/100 NM	15	1/100 km	11	beräknad	viktiga
LD005	banlängd	1 m eller 1 fot	15	1 m	14 V1	inmätt	kritisk
LD006	FATO-längd, TLOF-dimensioner	1 m eller 1 fot	15	1 m	14 V2	inmätt	kritisk
LD007	banbredd	1 m eller 1 fot	15	1 m	14 V1	inmätt	viktiga
LD008	avstånd inflyttat tröskel	1 m eller 1 fot	15	1 m	14 V1	inmätt	rutin
LD009	längd och bredd hinderfritt stigområde	1 m eller 1 fot	15	1 m	14 V1, V2	inmätt	viktiga

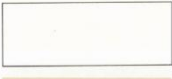












ref id	uppgift	resolution	ICAO Annex	precision	ICAO Annex	datatyp	integritets- klassificering
Längd / avstånd / dimension							
LD011	längd och bredd utrullningsområde	1 m eller 1 fot	15	1 m	14 V1	inmätt	kritisk
LD012	tillgänglig landningssträcka	1 m eller 1 fot	15	1 m	14 V1, V2	inmätt	kritisk
LD014	tillgänglig startrullsträcka	1 m eller 1 fot	15	1 m	14 V1	inmätt	kritisk
LD015	tillgänglig startsträcka	1 m eller 1 fot	15	1 m	14 V1, V2	inmätt	kritisk
LD017	tillgänglig sträcka för avbruten start	–	–	1 m	14 V2	inmätt	kritisk
LD018	tillgänglig start-stoppträcka	1 m eller 1 fot	15	1 m	14 V1	inmätt	kritisk
LD019	bredd på banskuldra	1 m eller 1 fot	15	1 m	14 V1	inmätt	viktiga
LD020	taxibanbredd (flygplats)	1 m eller 1 fot	15	1 m	14 V1	inmätt	viktiga
LD021	bredd taxibana eller hovringsväg för helikopter	–	–	1 m	14 V2	inmätt	viktiga
LD022	bredd på taxibanans skuldra	1 m eller 1 fot	15	1 m	14 V1	inmätt	viktiga

ref id	uppgift	resolution	ICAO Annex	precision	ICAO Annex	datatyp	integritets- klassificering
Längd / avstånd / dimension							
LD023	avstånd ILS-kursbanesändarantenn - banslut	1 m eller 1 fot	15	3 m	14 V1	beräknad	rutin
LD024	avstånd ILS-kursbanesändarantenn - FATO-slut	–	–	3 m	14 V2	beräknad	rutin
LD025	avstånd längs centrumlinjen ILS-glidbane sändarantenn - tröskel	1 m eller 1 fot	15	3 m	14 V1, V2	beräknad	rutin
LD027	avstånd ILS-fyr - tröskel	1 m eller 1 fot	15	3 m	14 V1, V2	beräknad	viktiga
LD029	avstånd längs centrumlinjen mellan ILS- DME-antenn och tröskel	1 m eller 1 fot	15	3 m	14 V1, V2	beräknad	viktiga
LD031	avstånd mellan MLS-azimutantenn och banslut	1 m eller 1 fot	15	3 m	14 V1	beräknad	rutin
LD032	avstånd mellan MLS-azimutantenn och FATO-slut	–	–	3 m	14 V2	beräknad	rutin
LD033	avstånd längs centrumlinjen mellan MLS- glidbaneantenn och tröskel	1 m eller 1 fot	15	3 m	14 V1, V2	beräknad	rutin
LD035	avstånd längs centrumlinjen mellan MLS DME/P-antenn och tröskel	1 m eller 1 fot	15	3 m	14 V1, V2	beräknad	viktiga

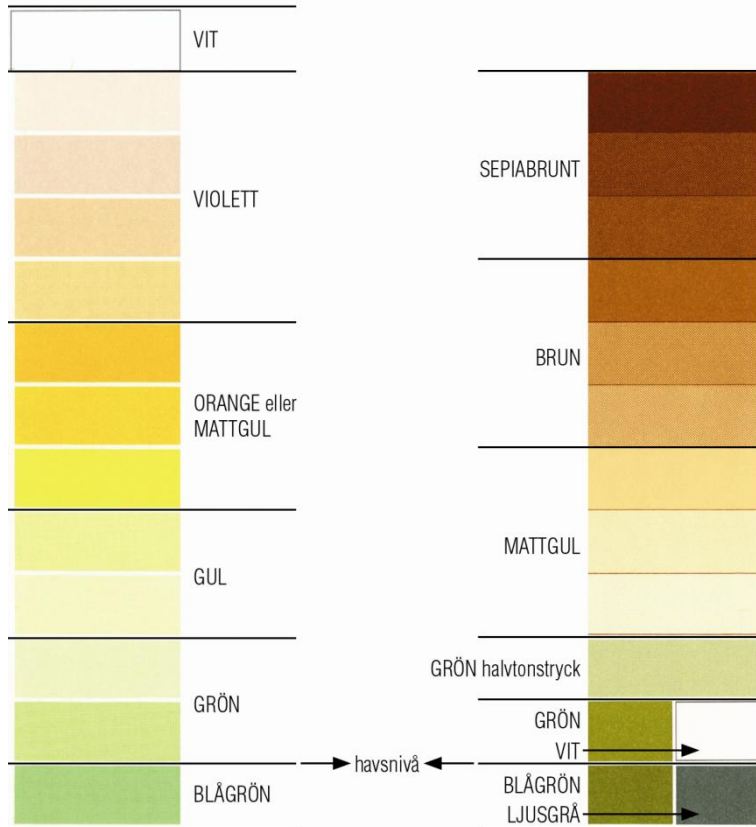
Bilaga 2. Färgguide till kartor

Landmärken (förutom europavägar och riksvägar); konturer runt större städer, rutnät och gradnät; höjddimensioner; linjer som markerar fara och klippor utanför kusten; namn och bokstäver (förutom luftfarts- och maritima kännetecken).	SVART	
Tätbebyggt område	SVART prickad	
Europavägar och riksvägar	Valfri färg → SVART halvtonstryck → RÖD	 
Tätbebyggt område (alternativ till SVART prickad)	GUL	
Konturer och topografiska kännetecken; konturer, uppskattade konturer, relief som visas med backstreck, brant eller klippa, lavaström, sanddyner, sandområde, grus, skyddsvall eller rullstensås, ovanligt landkännetecken som är ungefärligt utmärkt, aktiv vulkan. Maritima kännetecken; torr sjöbotten, sumpmark, rev.	BRUN	
Kustlinjer, avdikning, älvar, sjöar, bottenkonturer och andra maritima kännetecken inklusive deras namn eller beskrivning	BLÅ	
Områden med öppet vatten	BLÅ halvtonstryck	
Saltsjö och saltdam	BLÅ prickad	
Stora icke-varaktiga älvar och sjöar	BLÅ prickad	
Flygdata (förutom på en route och områdeskartor, där olika färger kanske behövs). Bägge konturerna får användas på samma kartblad men mörkblå är att föredra då endast en färg används.	Valfri färg → MAGENTA → MÖRKBLÅ	 
Träd	GRÖN	
Områden som saknar eller har ofullständig konturinformation och reliefdata.	Valfri färg → GYLLENE MATTGUL → VIT	 

Reliefers höjdförhållande

	VIT	Färgtoner för extrema höjder	SEPIABRUNT	
	VIOLETT			
	ORANGE eller MATTGUL	Färgtoner för höga höjder	BRUN	
	GUL	Färgtoner för medelhöga höjder	MATTGUL	
	GRÖN	Färgtoner för låga höjder	Valfri färg	 GRÖN  VIT
	BLÅGRÖN	Färgtoner för områden under havsnivån	Valfri färg	 BLÅGRÖN  LJUSGRÅ

Bilaga 3. Färgguide till reliefers höjdförhållande



Bilaga 4. Bladindelning, flygkarta ICAO 1:500 000

