

**Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd
om flygvädertjänst (MET)
(konsoliderad elektronisk utgåva)**

Innehåll

1 kap. Inledande bestämmelser	1
Tillämpningsområde	1
Definitioner och förkortningar	1
Ömsesidigt erkännande	8
2 kap. Allmänna bestämmelser	8
Tillhandahållande av flygvädertjänst	8
Krav på en operatör	8
3 kap. Flygvädertjänster	9
Allmänt	9
4 kap. Observationstjänst	10
Allmänt	10
<i>En enhet som utövar observationstjänst.....</i>	<i>10</i>
<i>Den som driver en flygplats</i>	<i>11</i>
Rapporter	11
<i>En enhet som utövar observationstjänst.....</i>	<i>11</i>
Observation och rapportering av vind.....	13
<i>En enhet som utövar observationstjänst.....</i>	<i>13</i>
<i>Den som driver en flygplats</i>	<i>15</i>
Observation och rapportering av sikt	15
<i>En enhet som utövar observationstjänst.....</i>	<i>15</i>
<i>Den som driver en flygplats</i>	<i>16</i>
Observation och rapportering av bansynvidd	17
<i>En enhet som utövar observationstjänst.....</i>	<i>17</i>
<i>Den som driver en flygplats</i>	<i>18</i>
Observation och rapportering av rådande väder	19
<i>En enhet som utövar observationstjänst.....</i>	<i>19</i>
Observation och rapportering av moln.....	24
<i>En enhet som utövar observationstjänst.....</i>	<i>24</i>
<i>Den som driver en flygplats</i>	<i>25</i>
Användning av CAVOK.....	25
<i>En enhet som utövar observationstjänst.....</i>	<i>25</i>
Observation och rapportering av temperatur och daggpunkt	26
<i>En enhet som utövar observationstjänst.....</i>	<i>26</i>
<i>Den som driver en flygplats</i>	<i>26</i>
Observation och rapportering av lufttryck	26
<i>En enhet som utövar observationstjänst.....</i>	<i>26</i>
Observation och rapportering av tilläggsinformation	27
<i>En enhet som utövar observationstjänst.....</i>	<i>27</i>

5 kap. Observationer och rapporter från ett luftfartyg.....	29
Allmänt	29
Speciella observationer från ett luftfartyg (AIREP SPECIAL).....	29
Andra icke-rutinmässiga observationer från ett luftfartyg	29
Innehåll i AIREP från ett luftfartyg via luft-mark-datalänk.....	29
Innehåll i AIREP SPECIAL från ett luftfartyg via luft-mark-datalänk.....	30
Kriterier för rapportering via luft-mark-datalänk.....	31
Innehåll i AIREP SPECIAL från ett luftfartyg via röstkommunikation	32
Vidarebefordran av en AIREP och AIREP SPECIAL av en flygtrafikledningsenhet	32
Utbyte av rapporter från ett luftfartyg.....	32
Rapportering av vindskjuvning.....	33
Rapportering av vulkanisk aktivitet	33
6 kap. Prognostjänst	33
Allmänt	33
Flygplatsprognos (TAF)	33
Meteorologiska element i en TAF	34
<i>Vind</i>	34
<i>Sikt</i>	34
<i>Väderfenomen</i>	35
<i>Moln</i>	35
Användning av ändringsgrupper i en TAF.....	35
Användning av sannolikhetsgrupper i en TAF	37
Spridning av en TAF.....	37
Trendprognoser.....	37
Områdesprognoser för låghöjdsflygningar	40
Innehåll i en områdesprognos för låghöjdsflygning i förkortad klartext (GAMET)	40
Innehåll i en områdesprognos för låghöjdsflygning i kartform.....	41
7 kap. Övervakningstjänst	42
Allmänt	42
Signifikanta väderfenomen på sträcka (SIGMET).....	43
Signifikanta väderfenomen på sträcka för låghöjdsflygningar (AIRMET)	44
Kriterier för väderfenomen i SIGMET, AIRMET och AIREP SPECIAL	45
Flygplatsvarningar	46
Vindskjuvningsvarningar och vindskjuvningslarm.....	47

8 kap. Klimatologisk information.....	48
9 kap. Delgivningstjänst	48
Allmänt	48
Briefing, konsultation och presentation	49
Färddokumentation	49
Information till en operatör under flygning	51
Automatiska system för briefing, konsultation, färdplanering och färddokumentation avseende information före flygning	51
10 kap Flygväderinformation till flygtrafikledningsenheter, flygräddningsenheter och flygbriefingenheter	51
Flygväderinformation till en enhet som utövar flygtrafikledningstjänst	51
Flygväderinformation till en enhet som utövar flygplatskontrolltjänst eller en enhet som utövar flyginformationstjänst för flygplats (AFIS)	52
Flygväderinformation till en enhet som utövar inflygningskontrolltjänst	52
Flygväderinformation till en enhet som utövar områdeskontrolltjänst eller en enhet som utövar flyginformationstjänst	52
Flygväderinformation till en enhet som utövar flygräddningstjänst	53
Flygväderinformation till en enhet som utövar flygbriefingtjänst	53
11 kap. Telekommunikation	54
Allmänt	54
Överföringstider för AFTN-meddelanden	54
Användning av fast nät för luftfart (AFS) för flygväderbulletiner i alfanumeriskt format.....	54
Luftfartens datalänk D-VOLMET	54
Luftfartens utsändningar VOLMET.....	55
12 kap. Undantag.....	55
Bilaga 1. Operativ noggrannhet på mätningar och observationer	57
Bilaga 2. Mall för MET REPORT och SPECIAL.....	59
Bilaga 3. Mall för METAR, mall för banförhållanden och mall för ändringsindikatorer i trendprognoser	65
Bilaga 4. Mall för specialrapporter (AIREP SPECIAL) (downlink) och mall för rapportering av högsta turbulensvärde.....	73
Bilaga 5. Rapport om vulkanisk aktivitet (VAR).....	75
Bilaga 6. Operativ noggrannhet för prognoser	77
Bilaga 7. Mall för TAF och mall för användning av ändrings- och tidsindikatorer i TAF	79

Bilaga 8. Mall för GAMET	85
Bilaga 9. Mall för SWL	95
Bilaga 10. Mall för SIGMET, AIRMET och specialrapporter till luftfartyg (AIREP SPECIAL uplink).....	97
Bilaga 11. Mall för flygplatsvarningar	105
Bilaga 12. Mall för vindskjuvningsvarningar.....	107
Bilaga 13. Beteckningar i färddokumentation.....	109

Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om flygvädertjänst (MET); (konsoliderad elektronisk utgåva)

TSFS 2017:86

Konsoliderad elektronisk
utgåva

beslutade den 22 september 2017. Ändringar införda t.o.m. TSFS 2017:113.

Den konsoliderade elektroniska utgåvan kan innehålla fel. Observera därför att det alltid är den tryckta utgåvan som gäller.

LUFTFART

Serie GEN

1 kap. Inledande bestämmelser

Tillämpningsområde

1 § Dessa föreskrifter ska tillämpas av leverantörer av flygvädertjänst, flygtrafikledningsenheter, de som driver flygplatser där flygvädertjänst utövas och operatörer.

Leverantörer av flygvädertjänst och flygtrafikledningsenheter ska endast tillämpa dessa föreskrifter när en fråga inte regleras av kommissionens genomförandeförordning (EU) nr 1035/2011 av den 17 oktober 2011 om gemensamma krav för tillhandahållande av flygtrafiktjänster och om ändring av förordningarna (EG) nr 482/2008 och (EU) nr 691/2010.

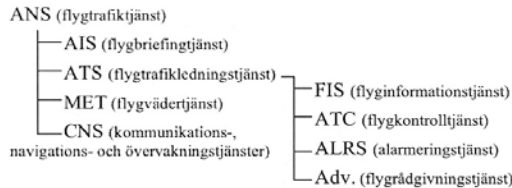
Definitioner och förkortningar

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

<i>AIREP</i>	rutinmässig rapport från ett luftfartyg via datalänk under stigning eller på sträcka
<i>AIREP SPECIAL</i>	icke rutinmässig rapport från ett luftfartyg gällande speciella observationer under flygningens alla faser via datalänk eller röstkommunikation
<i>AIRMET</i>	information utfärdad av en övervakningsenhet för flygväder om förekomst eller förväntad förekomst av angivna väderfenomen på sträcka som kan påverka säkerheten hos låghöjdsflygningar
<i>ASHTAM</i>	en särskild serie NOTAM i fastställt format som anger ändringar av vulkanisk aktivitet, utbrott eller askmoln som är signifikant för luftfarten

<i>bansynvidd</i>	(Runway Visual Range, RVR) den sträcka över vilken piloten i ett luftfartyg på banans centrumlinje kan se banans dagermarkeringar, bankantljus eller centrumlinjeljus
<i>briefing</i>	mundlig information om rådande eller förväntade flygväderförhållanden
<i>BUFR</i>	binärt universellt format för återgivande av meteorologiska data
<i>daggpunkt</i>	den temperatur till vilken luft måste avkylas, utan ändring av lufttryck eller innehåll av vattenånga, för att kondensation av vatten ska påbörjas
<i>D-VOLMET</i>	(Datalänk-VOLMET) regelbunden utsändning via datalänk av flygväderinformation för luftfartyg under flygning
<i>EDR</i>	(Eddy Dissipation Rate) turbulensens upplösningshastighet
<i>EUR RODEX</i>	European Regional Operational Meteorological Data Exchange
<i>FIR</i>	(Flight Information Region, flyginformationsregion) avgränsat luftrum där flyginformations- och alarmeringstjänst utövas
<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 nödvändig för en säker, regelbunden och effektiv flygtrafik
<i>flyginformations-tjänst för flygplats</i>	(AFIS) verksamhet med uppgift att bedriva flyginformationstjänst vid okontrollerad flygplats
<i>flygnivå</i>	(Flight Level, FL) en yta med konstant atmosfäriskt lufttryck vilket är relaterat till lufttrycksvärdet 1 013,2 hPa och som är separerad från andra sådana ytor genom särskilda lufttrycksintervall
<i>flygplats</i>	på land eller vatten angivet område (med byggnader, anläggningar och utrustning) som helt eller delvis används för luftfartygs landning, start och rörelser i övrigt på marken (vattnet)
<i>flygplatsens närhet</i>	(vicinity, VC) ett område som sträcker sig till 16 kilometer från flygplatsens referenspunkt, själva flygplatsen ingår inte i nämnda område

<i>flygplatsens referenspunkt</i>	(aerodrome reference point, ARP) en för varje flygplats fastställd referenspunkt
<i>flygplatsprognos</i>	(Terminal Aerodrome Forecast, TAF) kortfattad beskrivning av förväntade flygväderförhållanden (i kodform) under en angiven tidsperiod
<i>flygräddningsenhet</i>	enhet med uppgift att genomföra insatser för att rädda liv vid luftfartsolyckor
<i>flygräddningstjänst</i>	verksamhet med uppgift att efterforska och lokalisera saknade luftfartyg samt undsätta nödställda i Väneren, Vättern, Mälaren och till havs
<i>flygtrafikledningsenhet</i>	(Air Traffic Services unit, ATS unit) en civil eller militär enhet som ansvarar för att sköta flygtrafikledning och en sammanfattande benämning på flygkontrollenhet, AFIS-enhet och ATS rapportplats
<i>flygtrafikledningstjänst</i>	(Air Traffic Services, ATS) olika flyginformations-, alarmerings-, flygrådgivnings- och flygkontrolltjänster (områdeskontrolltjänst, inflygningskontrolltjänst och flygplatskontrolltjänst)
<i>flygtrafiktjänst</i>	(Air Navigation Services, ANS) flygtrafiklednings-tjänst, flygvädertjänst, flygbriefingtjänst och kommunikations-, navigations- och övervakningstjänster och kan beskrivas enligt följande begrepps-system:



<i>flygväderenhet</i>	en enhet som tillhandahåller flygvädertjänst för luftfarten
<i>flygväderenhet för flygplats</i>	en enhet som ansvarar för att tillhandahålla flygvädertjänst för flygplats
<i>flygvädertjänst</i>	(Meteorological Services, MET) de hjälpmedel och tjänster som förser luftfartyg med flygväderprognoser, presentationer och observationer liksom all annan flygväderinformation och data som ICAO:s medlemsstater tillhandahåller för användande inom luftfarten och en sammanfattande benämning på observationstjänst, prognostjänst, övervakningstjänst och delgivningstjänst

<i>forward scatter sensor</i>	utrustning för mätning av sikt och bansynvidd som mäter spridning av ljus
<i>förhärskande sikt</i>	det högsta siktvärde som observeras eller förväntas runt minst halva horisonten eller inom minst halva flygplatsens yta
<i>GAMET</i>	en områdesprognos för låghöjdsflygningar i förkortad klartext för en flyginformationsregion eller ett underområde av denna, som utfärdas av en enhet som utövar prognostjänst
<i>geopotentialhöjd</i>	höjd över havet för en angiven tryckyta
<i>GRIB</i>	(Grid In Binary) filformat för lagring, överföring och bearbetning av meteorologisk data, GRIB-standarden är utvecklad och underhålls av WMO
<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>ICAO</i>	International Civil Aviation Organization, Internationella civila luftfartsorganisationen
<i>instrument-flygplats</i>	godkänd flygplats, även militär flygplats upplåten för civil luftfart där personal utövar flygtrafiklednings-tjänst
<i>instrumentflyg-regler</i>	(Instrument Flight Rules, IFR) regler och procedurer som ska följas när ett luftfartyg huvudsakligen flygs med hjälp av instrument för att möjliggöra kontroll av luftfartygets attityd, navigering och separation till hinder, terräng samt i viss utsträckning andra luftfartyg
<i>ISCS</i>	(International Satellite Communication System) upplänkstation för det internationella satellit-kommunikationssystemet
<i>kategori I</i>	precisionsinflygning ner till en beslutshöjd av lägst 200 fot över tröskeln och med bansynvidd lägst 550 meter eller meteorologisk sikt lägst 800 meter
<i>kategori II</i>	precisionsinflygning ner till en beslutshöjd lägre än 200 fot men inte lägre än 100 fot och med bansynvidd lägst 300 meter
<i>kategori III</i>	<p>III A) precisionsinflygning ner till en beslutshöjd lägre än 100 fot och med bansynvidd lägst 200 meter</p> <p>III B) precisionsinflygning ner till en beslutshöjd lägre än 50 fot eller ingen beslutshöjd alls och med bansynvidd lägre än 200 meter men lägst 75 meter</p>

<i>konsultation</i>	samtal, inklusive svar på frågor, med meteorolog eller annan kvalificerad person om rådande eller förväntade flygväderförhållanden
<i>konvektiva moln</i>	moln som bildas av de vertikala lufrörelser som uppkommer genom att marken värms upp
<i>luftfarts- publikationer</i>	(Aeronautical Information Publication, AIP) publikation som ges ut av en stat eller på uppdrag av en stat och som innehåller varaktig information av betydelse för luftfarten
<i>lufttryck</i>	det tryck som jordens atmosfär utövar på ett föremål
<i>lävåg</i>	vågrörelse i luften som uppkommer på läsidan av ett berg eller av ett konvektivt moln
<i>mercators projektion</i>	en cylindrisk projektion som omvandlar jordgloben till en tvådimensionell karta
<i>MET REPORT</i>	lokal flygväderrapport för flygplats (i förkortad klartext) för spridning på ursprungsflygplatsen, avsedd för landande och startande luftfartyg
<i>METAR</i>	regelbunden flygväderrapport för luftfarten (i kodform) för spridning utanför ursprungsflygplatsen
<i>moln av operativ betydelse</i>	moln med höjd till molnbasen lägre än 5 000 fot eller lägre än högsta värdet för lägsta sektorhöjd, beroende på vilket som är högst, eller cumulonimbusmoln eller upptornande cumulusmoln oavsett höjd till molnbas
<i>NOTAM</i>	(Notices to Airmen) meddelande som distribueras via telekommunikation och som innehåller information om tillkomst, beskaffenhet eller förändring av anläggningar, tjänster, procedurer eller riskkällor som det är viktigt att flygtrafiken får kännedom om i tid
<i>operatör</i>	ett sammanfattande begrepp för flygbesättning, flygoperatör eller annan flygoperativ personal
<i>OPMET</i>	Operational Meteorological Information
<i>precisions- inflygning</i>	instrumentinflygning som företas med stöd av radiohjälpmedel som ger löpande information om höjd- och sidledsavvikelser från en nominell flygbana (ILS, MLS eller PAR)
<i>QFE</i>	lufttryck vid flygplatsens höjd över havet eller vid banans tröskel
<i>QNH</i>	lufttryck vid en flygplats eller annat definierat område beräknat till havsytans medelnivå enligt internationella standardatmosfären
<i>reguljär trafik</i>	luftfart i regelbunden trafik

<i>rådande väder</i>	aktuellt väder vid en flygplats eller i dess närhet
<i>SADIS</i>	Satellite Distribution Information System
<i>SIGMET</i>	information utfärdad av en övervakningsenhet beträffande förekomst eller förväntad förekomst av vissa angivna flygväderfenomen som kan påverka luftfartygs säkerhet på sträcka
<i>SMHI</i>	Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut
<i>SPECI</i>	speciell flygväderrapport för luftfarten (i kodform) för spridning utanför ursprungsflygplatsen
<i>SPECIAL</i>	speciell lokal flygväderrapport för flygplats (i förkortad klartext) för spridning på ursprungsflygplatsen, avsedd för landande och startande luftfartyg
<i>SSR-mod S</i>	transponderutrustning i luftfartyg som vid sändning av svarssignal även kan överföra data
<i>SWH</i>	(Significant weather chart high level, karta för signifikanta väderfenomen gällande höghöjdsflygningar) prognoskarta för höjdsiktet flygnivå 250–630
<i>SWL</i>	(Significant weather chart low level, karta för signifikanta väderfenomen gällande låghöjdsflygningar) prognoskarta för höjdsiktet upp till flygnivå 100
<i>SWM</i>	(Significant weather chart medium level, karta för signifikanta väderfenomen gällande mellanhöjdsflygningar) prognoskarta för höjdsiktet flygnivå 100–250
<i>sättningszon</i>	den första delen av en bana, räknat från tröskeln, som är avsedd för landande flygplans sättning på banan
<i>TAF</i>	(Terminal Aerodrome Forecast, flygplatsprognos) kortfattad beskrivning av förväntade flygväderförhållanden (i kodform) under en given tidsperiod
<i>temperaturinversion</i>	ett skikt i atmosfären där temperaturen ökar med höjden
<i>transmissiometer</i>	teknisk utrustning som används för mätning av sikt och bansynvidd på flygplatser
<i>tropisk cyklon</i>	(tropical cyclone, TC) generell term för storskaliga, icke frontanknutna cykloner med organiserad konvektion och utpräglad cyklisk markvind-cirkulation över tropiskt- eller subtropiskt vatten
<i>tropopaus</i>	det gränsskikt i jordens atmosfär som skiljer troposfären från stratosfären; under tropopausen sjunker temperaturen med höjden och ovanför stiger temperaturen med höjden

<i>utbredd</i>	(widespread) term som används för att indikera en utsträckning på mer än 75 procent av berört område
<i>UTC</i>	(Universal Time Coordinated, koordinerad universell tid) en korrigerad atomtidsskala som baseras på den internationella atomtiden och som används som referens för exakta tidsangivelser världen över
<i>VAAC</i>	(Volcanic Ash Advisory Centre, rådgivande central för vulkanisk aska) en flygvädercentral utsedd genom regionala överenskommelser för att tillhandahålla rådgivande information till övervakningsenheter för flygväder, områdeskontrollcentraler, flyginformationscentraler, globala centraler för områdesprognoser och internationella OPMET-databanker angående utbredning i sid- och höjdled samt den förväntade förflyttningen av vulkanisk aska i atmosfären
<i>VAR</i>	Volcanic Activity Report, rapport om vulkanisk aktivitet
<i>vertikalsikt</i>	synvidden i riktning uppåt eller nedåt
<i>vindbyar</i>	kortvarig höjning av vindhastigheten i förhållande till vindens medelhastighet
<i>vindskjuvning</i>	plötslig förändring av vindens riktning eller hastighet
<i>visuellflygregler</i>	(Visual Flight Rules, VFR) regler som kan följas om väderförhållandena är tillräckligt goda för att piloten visuellt ska kunna kontrollera luftfartygets attityd samt navigera och upprätthålla separation till hinder, terräng och andra luftfartyg
<i>WAFC</i>	(World Area Forecast Centre, global central för områdesprognoser) en flygvädercentral utsedd för att på global bas, som en del av luftfartens fasta fjärrskriftsnät, med lämpliga medel utfärda signifikanta väderprognoser och prognoser för höjdvindar i digital form direkt till ICAO:s medlemsstater
<i>WAFS</i>	(World Area Forecast System, globalt system för områdesprognoser) ett globalt system via vilket WAFC tillhandahåller områdesprognoser i ett enhetligt standardiserat format
<i>WMO</i>	World Meteorological Organization, Meteorologiska världsorganisationen
<i>VOLMET</i>	regelbunden röstutsändning av flygväderinformation för luftfartyg under flygning

Ömsesidigt erkännande

3 § En produkt som är lagligen tillverkad eller saluförs enligt regelverk i andra medlemsstater inom Europeiska unionen, Turkiet eller Europeiska ekonomiska samarbetsområdet (EES) jämföras med produkter som uppfyller kraven i dessa föreskrifter, under förutsättning att en likvärdig säkerhetsnivå uppnås genom dessa staters regelverk.

2 kap. Allmänna bestämmelser

Tillhandahållande av flygvädertjänst

1 § En leverantör av flygvädertjänst ska bidra till flygsäkerhet, regelbundenhet och effektivitet inom luftfarten. Flygväderinformation ska, så långt det är möjligt, vara utformad så att den lätt kan förstås av användarna.

2 § När det gäller kunskap och utbildning av personal ska en leverantör av flygvädertjänst säkerställa att de krav som anges av Meteorologiska världsorganisationen (WMO) i nr. 49, Technical Regulations, Basic Document No.2 Volume I – General Meteorological Standards and Recommended Practices utgåva 2015 är uppfyllda.

3 § En leverantör av flygvädertjänst ska säkerställa att praktisk utbildning av personal för flygvädertjänst ska utföras av instruktörer med minst två års erfarenhet av flygvädertjänst och med dokumenterad utbildningserfarenhet.

4 § En leverantör av flygvädertjänst ska säkerställa att ändringar av befintliga system eller införande av nya system och förfaranden för användning av flygväderinformation som ingår i det europeiska nätverket för flygledningstjänst (EATMN) föregås av en säkerhetsbedömning som omfattar kartläggning av riskkällor, riskbedömning och kompenserande åtgärder för riskreducering.

Krav på en operatör

5 § En operatör ska senast 2 timmar i förväg beställa flygvädertjänst eller ändring i befintlig flygvädertjänst av en leverantör av flygvädertjänst.

6 § En operatör som har beställt flygvädertjänst ska meddela en leverantör av flygvädertjänst följande:

1. Tidtabeller.
2. Icke reguljär trafik.
3. Försenade, tidigarelagda eller inställda flygningar.

7 § En operatör som har beställt flygvädertjänst ska meddela en leverantör av flygvädertjänst när

1. nya flygvägar eller ny verksamhet planeras,
2. ändringar av bestående karaktär ska genomföras i reguljär trafik, och
3. andra ändringar som påverkar tillhandahållandet av flygvädertjänster planeras.

8 § En operatör som beställer flygvädertjänst för en enskild flygning ska meddela en leverantör av flygvädertjänst följande:

1. Avgångsflygplats och beräknad avgångstid.
2. Destination och beräknad ankomsttid.
3. Flygväg.
4. Alternativflygplatser.
5. Marschhöjd.
6. Typ av flygning.
7. Typ av flygväderinformation.
8. Tider för färdokumentation och briefing eller konsultation.

3 kap. Flygvädertjänster

Allmänt

1 § En flygväderenhet för flygplats ska utföra följande uppgifter:

1. Framställa eller tillhandahålla prognoser. Flygväderenhetens ansvar att framställa prognoser ska stå i relation till enhetens lokala tillgänglighet och till andra flygväderenheters prognosmaterial.
2. Framställa eller tillhandahålla prognoser för lokala flygväderförhållanden.
3. Kontinuerligt övervaka lokala flygväderförhållanden.
4. Tillhandahålla briefing, konsultation och färdokumentation till operatörer.
5. Tillhandahålla annan flygväderinformation.
6. Visa tillgänglig flygväderinformation.
7. Skicka flygväderinformation till andra lokala flygväderenheter.
8. Tillhandahålla information om vulkanisk aktivitet före eller under vulkanutbrott eller om vulkanisk aska till flygtrafikledningsenheter, flygbriefingenheter och övervakningsenheter för flygväder inom dess ansvarsområde.

2 § En leverantör av flygvädertjänst ska säkerställa att flygplatser som inte har en flygväderenhet för flygplats tillhandahålls uppgifter enligt 1 §.

3 § En leverantör av flygvädertjänst ska vid färdigställande av färdokumentation använda prognoser utfärdade av globala centraler för områdesprognoser (WAFIC) när dessa prognoser täcker den planerade färdvägen avseende tid, höjd och geografisk omfattning.

4 § En leverantör av flygvädertjänst som tar emot GRIB- och BUFR-data från det globala systemet för områdesprognoser (WAFS) ska säkerställa enhetlighet och standardisering av färdokumentation genom att avkoda GRIB- och BUFR-data till standardiserade WAFS-kartor. Flygväderinnehållet och utfärdarens identitet ska inte ändras på dessa kartor.

5 § En leverantör av flygvädertjänst som använder WAFS BUFR-data ska omedelbart anmäla till berörd WAFIC om signifikanta skillnader upptäcks eller rapporteras avseende WAFS signifikanta väderkartor (SIGWX) när det gäller

1. isbildning, turbulens, cumulonimbusmoln som är dolda, talrika, inbäddade eller som uppträder i en linjeby samt sand- och stoftstormar, och
2. vulkanisk aktivitet eller oavsiktligt utsläpp av radioaktivt material.

6 § En enhet som utövar övervakningstjänst ska

1. kontinuerligt övervaka flygväderförhållanden,
2. framställa SIGMET och AIRMET,
3. tillhandahålla SIGMET, AIRMET och annan beställd flygväderinformation till flygtrafikledningsenheter,
4. sända SIGMET och AIRMET,
5. tillhandahålla information om vulkanisk aktivitet före eller under vulkanutbrott eller om vulkanisk aska för vilka SIGMET ännu inte har utfärdats till berörda flygtrafikledningsenheter och rådgivande central för vulkanisk aska (VAAC), och
6. tillhandahålla information om utsläpp av radioaktivt material till berörda flygtrafikledningsenheter och till enhet som utövar flygbriefingstjänst. Informationen ska bestå av plats, datum och faktisk tidpunkt då utsläppet ägde rum samt det radioaktiva materialets förväntade utbredning. Information om den förväntade utbredningen ska tas fram med hjälp av underlag som vidarebefordras från SMHI och som bygger på WMO:s specialiserade regionalcentral (RSMC) avseende spridningsmodeller av radioaktiva utsläpp.

4 kap. Observationstjänst

Allmänt

En enhet som utövar observationstjänst

1 § En enhet som utövar observationstjänst vid en flygplats ska genomföra rutinmässiga observationer vid fasta tidsintervaller. De rutinmässiga observationerna ska kompletteras med speciella observationer när signifikanta ändringar sker i vind, sikt, bansynvidd, rådande väder, moln eller temperatur. Den operativa noggrannheten på mätningar och observationer ska vara enligt bilaga 1.

2 § En enhet som utövar observationstjänst ska säkerställa att flygväderobservationerna utgör grunden för MET REPORT, SPECIAL och METAR.

3 § En enhet som utövar observationstjänst ska observera och rapportera under den tid då flygtrafikledningsenheten är öppen.

4 § En enhet som utövar observationstjänst får använda och distribuera MET REPORT, SPECIAL och METAR från automatiska observationssystem under den tid då flygtrafikledningsenheten inte har öppet. MET REPORT, SPECIAL och METAR från automatiska observationssystem ska identifieras med AUTO.

5 § En enhet som utövar observationstjänst ska säkerställa att ett integrerat halvautomatiskt system som presenterar flygväderinformation kan hantera

ett manuellt införande av data som omfattar de element som inte kan observeras automatiskt.

6 § En enhet som utövar observationstjänst ska säkerställa att presentationsutrustningen hos den lokala flygtrafikledningsenheten är en underenhet till flygväderenheten för flygplatsens presentationsutrustning när automatisk utrustning är en del av ett halvautomatiskt observationssystem. Den information som presenteras ska visas parallellt. I presentationsutrustningen ska varje element identifieras med den plats för vilken elementet är representativt.

Den som driver en flygplats

7 § Vid en instrumentflygplats avsedd för precisionsinflygningar kategori II och III ska den som driver en flygplats säkerställa att det finns automatisk utrustning för att mäta, övervaka och fjärravläsa vind, sikt, bansynvidd, höjd till molnbas, temperatur, daggpunkt och lufttryck. Utrustningen ska bestå av system för att samla in, bearbeta, sprida och i realtid presentera elementen. Systemen ska ha reservprocedurer.

8 § Den som driver en flygplats ska exponera, handha och underhålla meteorologiska instrument för flygväder enligt metoder, procedurer och specifikationer som publiceras av WMO i nr 8, Guide to Meteorological Instruments and Methods of Observation utgåva 2014.

9 § Den som driver en flygplats ska analysera flygplatsens utformning och omgivning för att bestämma placering av meteorologiska instrument för flygväder. I analysen ska hänsyn tas till

1. banans längd och komplexitet,
2. enkel tillgång till instrumenten för underhåll,
3. hinderrestriktioner och hinderfria områden,
4. byggnader och andra konstruktioner som kan påverka eller förhindra instrumentens exponering, och
5. effekter av luftfartygs rörelser och utblås från deras motorer samt effekter av bilparkeringar och fordons utsläpp.

10 § Den som driver en flygplats ska vid placering av meteorologiska instrument för flygväder samråda med en meteorologiskt sakkunnig, flygtrafikledningsenheten och operatörerna på flygplatsen.

Rapporter

En enhet som utövar observationstjänst

11 § En enhet som utövar observationstjänst ska från rutinemässiga observationer utfärda MET REPORT, SPECIAL och METAR.

Vid utfärdande av MET REPORT, SPECIAL och METAR ska en enhet som utövar observationstjänst tillämpa 12–20 §§.

12 § MET REPORT och SPECIAL ska utfärdas enligt mallen i bilaga 2.

13 § En METAR ska utfärdas enligt bilaga 3, mall för METAR, och sändas i de koder för METAR som WMO anger i dokument nummer 306 Manual on Codes Volym I.1 A utgåva 2011. METAR får dessutom sändas i digital form och ska då formateras i enlighet med en globalt kompatibel modell för informationsutbyte (IWXXM), vara i XML-format (extensible markup language) som WMO anger i dokument nummer 306 Manual on Codes Volym I.3 D utgåva 2015 och åtföljas av relevanta metadata.

14 § MET REPORT ska utfärdas regelbundet en gång per halvtimme alternativt i anslutning till en start eller en landning. Regelbundna MET REPORT ska utfärdas 20 minuter över varje hel timme och 10 minuter i varje hel timme.

15 § MET REPORT och SPECIAL ska vidarebefordras till lokal flygtrafikledningsenhet.

16 § METAR ska utfärdas regelbundet en gång per halvtimme. METAR ska utfärdas 20 minuter över varje hel timme och 10 minuter i varje hel timme.

17 § METAR ska sändas till EUR RODEX.

18 § Minst två regelbundna METAR ska utfärdas som underlag för utfärdande av en flygplatsprognos (TAF). Dessa två METAR får vara från ett automatiskt observationssystem. För uppföljning ska en första manuellt observerad METAR utfärdas senast 10 minuter innan flygtrafikledningstjänsten öppnar. Manuellt observerade METAR ska regelbundet utfärdas till en timme innan en TAF upphör att gälla. Vid flygtrafikledningsenheter med en kort stängningsperiod (som längst 3 timmar) och för TAF utfärdad tidigast 3 timmar innan en flygtrafikledningsenhet öppnar får en TAF följas upp på METAR från ett automatiskt observationssystem (AUTO METAR).

19 § MET REPORT, SPECIAL och METAR ska innehålla följande i den ordning som anges:

1. Identifiering.
2. ICAO platsindikator.
3. Tidpunkt.
4. Identifiering av en automatisk eller en saknad rapport.
5. Vindens riktning och hastighet.
6. Sikt.
7. Bansynvidd.
8. Rådande väder.
9. Molnmängd och höjden till molnbasen eller vertikalsikten och typ av moln vid cumulonimbus (CB) och upptornade cumulusmoln (TCU).
10. Temperatur och daggpunkt.
11. QNH, i MET REPORT och SPECIAL även QFE vid behov.
12. Tilläggsinformation.

20 § SPECIAL ska utfärdas när

1. medelvärdet av vindens riktning har förändrats med mer än 60° och medelhastigheten före eller efter ändringen är 10 knop eller mer,
2. vindens medelhastighet har förändrats med 10 knop eller mer,

3. vindbyarna har ändrats med 10 knop eller mer och medelhastigheten före eller efter ändringen är 15 knop eller mer,

4. vindbyarna har ändrats med 5 knop eller mer och medelhastigheten före eller efter ändringen är 15 knop eller mer då procedurer för bullerrestriktioner tillämpas,

5. operativt betydelsefulla gränsvärden för vindändringar passerar vilket föranleder en ändring av bana i användning,

6. sikten förbättras och uppnår eller passerar, eller försämras och passerar något av följande värden 800, 1 500, 3 000 eller 5 000 meter,

7. bansynvidden förbättras och uppnår eller passerar, eller försämras och passerar något av följande värden, 50, 175, 300, 550 eller 800 meter. Detta gäller inte när flygtrafikledningsenheten har tillgång till kontinuerligt uppdaterade värden,

8. något av följande väderfenomen börjar, upphör eller ändrar intensitet:

- a) underkyld nederbörd,
- b) måttlig eller kraftig nederbörd, inklusive nederbörd i skurar eller byar,
- c) åskväder med nederbörd,
- d) stoftstorm,
- e) sandstorm, och
- f) tromb (eller tornado),

9. något av följande väderfenomen börjar eller upphör:

- a) underkyld dimma,
- b) åskväder utan nederbörd,
- d) låga stoft-, sand- eller snödrev,
- e) höga stoft-, sand- eller snödrev, och
- f) vindby,

10. höjden till molnbasen av det lägsta molnskiktet av brutet molntäcke eller mulet stiger och uppnår eller passerar, eller sjunker och passerar följande värden: 100, 200, 500, 1 000 eller 1 500 fot,

11. mängden av ett molnskikt under 1 500 fot ändras:

- a) från spridda moln eller mindre till brutet molntäcke eller mulet, eller
- b) från mulet eller brutet molntäcke till spridda moln eller mindre,

12. vertikalsikten förbättras och uppnår eller passerar, eller försämras och passerar något av följande värden: 100, 200, 500, 1 000 eller 1 500 fot,

13. temperaturen ökar med 2° Celsius eller mer,

14. lufttrycket förändras med minst 0,5 hPa och detta innebär en ändring av heltalsvärdet, eller

15. väderfenomen som rapporteras som tilläggsuppgifter i in- och utflygningsområden börjar eller upphör.

Observation och rapportering av vind

En enhet som utövar observationstjänst

21 § En enhet som utövar observationstjänst ska mäta eller observera vindens genomsnittliga riktning och hastighet, liksom signifikanta ändringar i vindens riktning och hastighet. Vinden ska rapporteras i grader och knop.

Vid observation och rapportering av vind ska en enhet som utövar observationstjänst tillämpa 22–29 §§.

22 § I MET REPORT och SPECIAL ska vind som är representativ för förhållandena på banan för avgående luftfartyg och för sättningszonen för ankommande luftfartyg rapporteras.

23 § I METAR ska vind som är representativ för förhållandena på banan om det bara finns en bana eller hela bansystemet om det finns fler än en bana rapporteras.

24 § I MET REPORT, SPECIAL och METAR ska vindens riktning rapporteras i steg om 10 grader och vindens hastighet i steg om 1 knop. Alla observerade värden ska avrundas till närmaste steg.

25 § I MET REPORT, SPECIAL och METAR ska

1. måttenheten knop anges,
2. variationer från vindens medelriktning under de senaste 10 minuterna rapporteras enligt följande:

- a) när den totala variationen är 60 grader eller mer och mindre än 180 grader samt vindhastigheten är 3 knop eller mer ska variationen rapporteras som de två extrema riktningarna mellan vilka vinden har varierat,

- b) när den totala variationen är 60 grader eller mer och mindre än 180 grader samt vindhastigheten är lägre än 3 knop ska vindriktningen rapporteras som växlande utan medelvärde, eller

- c) när den totala variationen är 180 grader eller mer ska vindriktningen rapporteras som växlande utan medelvärde,

3. vindbyar under de senaste 10 minuterna rapporteras när den maximala vindhastigheten överskrider medelhastigheten med

- a) 5 knop eller mer i MET REPORT och SPECIAL, när procedurer för bullerrestriktioner tillämpas, eller

- b) 10 knop eller mer,

4. vindhastighet på mindre än 1 knop rapporteras som vindstill, och

5. vindhastighet på 100 knop eller mer rapporteras som mer än 99 knop, och

6. när en 10-minutersperiod omfattar en signifikant ändring i vindens riktning eller hastighet bara variationer från vindens medelriktning och medelhastighet som inträffat efter ändringen rapporteras.

26 § I MET REPORT och SPECIAL ska

1. platsen för värdenas representativitet anges när vinden observeras från mer än en plats längs banan,

2. tillgängliga värden med referens till varje bana rapporteras när det är mer än en bana i användning,

3. de två extrema riktningarna mellan vilka vinden varierat rapporteras när variationen i vindens medelriktning rapporteras, och

4. uppmätta max- och minimivärden rapporteras när vindbyar rapporteras enligt 25 § 3.

27 § I METAR ska uppmätt maxvärde rapporteras när vindbyar rapporteras enligt 25 § 3.

28 § Utrustning för observation och presentation av vind ska beräkna medelvärdesperioder enligt följande:

1. Två minuter för MET REPORT, SPECIAL och för presentationsutrustning hos flygtrafikledningensheter.

2. Tio minuter för METAR. När 10-minutersperioden omfattar en signifikant ändring i vindriktningen eller vindhastigheten ska endast data som registreras efter förändringen användas för att beräkna medelvärdet. Medelvärdesperioden ska då reduceras i motsvarande grad. En signifikant ändring inträffar när det uppstår en plötslig och ihållande ändring av vindriktningen på 30° eller mer, med en vindhastighet på 10 knop före eller efter ändringen, eller en ändring av vindhastigheten på 10 knop eller mer som pågår i minst 2 minuter.

29 § Medelvärdesperioden i utrustningen för att observera vindbyar ska vara 3 sekunder för MET REPORT, SPECIAL och METAR och för presentationsutrustning som används för att visa vindbyar hos flygtrafikledningensheter.

Den som driver en flygplats

30 § Den som driver en flygplats ska placera sensorer för observation av vind för MET REPORT, SPECIAL och METAR så att de ger representativa värden av förhållandena på banan och i sättningszonerna. På flygplatser där topografin eller förhärskande väderförhållanden orsakar signifikanta ändringar av vinden på banans olika delar ska det finnas ytterligare sensorer.

31 § Den som driver en flygplats ska placera sensorer för observation av vind på en höjd av 9–11 meter över marken i öppen terräng där sensorn inte påverkas av hinder.

Allmänna råd

Vindsensorer bör placeras på ett avstånd från omgivande hinder som är minst 10 gånger höjden på hindren. Placeringen av sensorerna bör regelbundet ses över.

Observation och rapportering av sikt

En enhet som utövar observationstjänst

32 § En enhet som utövar observationstjänst ska mäta eller observera sikt. Sikten ska rapporteras i meter eller kilometer.

Vid observation och rapportering av sikt ska en enhet som utövar observationstjänst tillämpa 33–38 §§.

33 § I MET REPORT, SPECIAL och METAR ska sikten rapporteras i steg om

1. 50 meter när sikten är lägre än 800 meter,
2. 100 meter när sikten är mellan 800 och 4 900 meter, och
3. 1 kilometer i MET REPORT och SPECIAL, och 1 000 meter i en METAR när sikten är mellan 5 och 9 kilometer, respektive mellan 5 000 och 9 000 meter.

När sikten är 10 kilometer eller mer ska sikten rapporteras som 10 kilometer i MET REPORT och SPECIAL, och 9999 meter i METAR.

Observerade värden som inte passar in i rapporteringsskalan ska avrundas ner till närmaste lägre steg i skalan.

I MET REPORT och SPECIAL ska sikten rapporteras tillsammans med måttenheterna meter eller kilometer. I METAR ska sikten rapporteras i meter utan att måttenheten anges.

34 § I MET REPORT och SPECIAL ska observationerna av sikt vara representativa för förhållandena på banan för avgående luftfartyg och för sättningszonen för ankommande luftfartyg.

35 § I METAR ska observationer av sikt vara representativa för hela flygplatsen.

36 § I METAR ska sikten rapporteras som förhärskande sikt.

När sikten varierar och lägsta sikten antingen är mindre än 1 500 meter, eller är mindre än 50 procent av den förhärskande sikten vid en lägsta sikt på mindre än 5 000 meter, ska även den lägsta sikten som har observerats rapporteras och riktningen ska anges utifrån flygplatsens referenspunkt med hjälp av de åtta kompasspunkterna. Om den lägsta sikten observeras i mer än en riktning ska den riktning som har störst operativ betydelse rapporteras.

När sikten varierar snabbt och den förhärskande sikten inte kan fastställas ska endast den lägsta sikten rapporteras utan att riktningen anges.

37 § När teknisk utrustning används för att mäta sikt i MET REPORT och SPECIAL ska

1. de värden som är representativa för sättningszonen rapporteras först, följt av de värden som är representativa för banans mittzon och stoppzon om sikten observeras från mer än en plats längs banan. Platsen för värdenas representativitet ska anges, och

2. de tillgängliga siktvärdena för varje bana rapporteras när det finns mer än en bana i användning. Det ska framgå vilka värden som hör till vilken bana.

38 § Utrustningen för observation och presentation av sikt ska beräkna medelvärdesperioder enligt följande:

1. En minut för MET REPORT och SPECIAL och för presentationsutrustning hos flygtrafikledningenheter.

2. Tio minuter för METAR. När 10-minutersperioden omedelbart innan observationen omfattar en signifikant ändring av sikten ska endast de värden som uppträder efter ändringen användas för att beräkna medelvärdet. En signifikant ändring inträffar när det uppstår en plötslig och ihållande ändring av sikten som pågår under minst 2 minuter och som når eller passerar 800, 1 500, 3 000 eller 5 000 meter.

Den som driver en flygplats

39 § När teknisk utrustning används för att mäta sikt för MET REPORT och SPECIAL ska den som driver en flygplats placera sensorer så att de ger representativa värden på banan och för sättningszonerna. Sensorerna ska placeras på en höjd av cirka 2,5 meter över banan.

Observation och rapportering av bansynvidd

En enhet som utövar observationstjänst

40 § En enhet som utövar observationstjänst ska rapportera bansynvidd för alla banor som används för precisionsinflygningar kategori I, II och III, och för alla banor med högintensiva bankantljus eller centrumlinjeljus som används för start. Bansynvidden ska mätas när sikten eller bansynvidden är mindre än 1 500 meter. Bansynvidden ska rapporteras i meter.

Vid observation och rapportering av bansynvidd ska en enhet som utövar observationstjänst tillämpa 41–49 §§.

41 § I MET REPORT, SPECIAL och METAR ska bansynvidden rapporteras i steg om 25 meter när bansynvidden är mindre än 400 meter, i steg om 50 meter när bansynvidden är mellan 400 och 750 meter och i steg om 100 meter när bansynvidden är 800 meter eller mer. Observerade värden som inte passar in i rapporteringsskalan ska avrundas ner till närmsta lägre steg.

42 § Vid rapportering av bansynvidd i MET REPORT, SPECIAL och METAR ska 50 meter vara den lägsta gränsen och 2 000 meter den högsta gränsen. När bansynvidden är

1. under 50 meter rapporteras bansynvidd som under (BLW) i MET REPORT och SPECIAL, och som under (M) i METAR, och
2. över 2 000 meter rapporteras bansynvidd som mer än (ABV) i MET REPORT och SPECIAL, och som mer än (P) i METAR.

43 § I MET REPORT och SPECIAL ska bansynvidden anges

1. i måttenheten meter,
2. utan någon angivelse om plats om den endast observerats från sättningszonen,
3. med angivelse om plats om den observeras från mer än en plats; värdet för sättningszonen anges först följt av värdena för banans mittzon och stoppzon, och
4. för varje bana när mer än en bana används, de banor till vilka värdena refererar ska anges.

44 § I METAR ska bansynvidden anges som värdet för sättningszonen för bana eller banor i användning. Antalet banor kan vara maximalt fyra stycken och de banor till vilka värdena refererar ska anges.

45 § Utrustningen för att observera och presentera bansynvidd ska beräkna medelvärdesperioder enligt följande:

1. En minut för MET REPORT och SPECIAL och för presentationsutrustning hos flygtrafikledningens enheter.
2. Tio minuter för METAR. När 10-minutersperioden omedelbart innan observationen omfattar en signifikant ändring av bansynvidd ska endast de värden som uppträder efter ändringen användas för att få medelvärden. En signifikant ändring inträffar när det uppstår en plötslig och ihållande ändring av bansynvidden som pågår under minst 2 minuter och som når eller passerar 175, 300, 550 eller 800 meter.

46 § I MET REPORT och SPECIAL ska den fastställda bansynvidden vara representativ för

1. sättningszonen på en bana som är avsedd för icke-precisionsinflygningar eller precisionsinflygningar kategori I,

2. sättningszonen och mittzonen på en bana som är avsedd för precisionsinflygningar kategori II, eller

3. sättningszonen, mittzonen och stoppzonen på en bana som är avsedd för precisionsinflygningar kategori III.

47 § Teknisk utrustning som används för att fastställa bansynvidd ska uppdateras minst var sextionde sekund.

48 § När teknisk utrustning används för att fastställa bansynvidd ska beräkningar göras separat för varje bana. Bansynvidd ska beräknas på en ljusintensitet som är minst tre procent av den maximala ljusintensiteten. I MET REPORT och SPECIAL ska banbelysningens ljusintensitet som används för beräkningen

1. vara den ljusintensitet som används operativt, eller

2. vara den ljusintensitet som är optimal för rådande förhållande när banbelysningen är avstängd.

I METAR ska bansynvidden beräknas på den maximala ljusintensiteten.

49 § När teknisk utrustning används för att fastställa bansynvidd i en METAR ska variationerna i bansynvidden under den 10-minutersperiod som föregår observationen anges enligt följande:

Om värdet har uppvisat en tydlig tendens under 10-minutersperioden, så att medelvärdet under de första 5 minuterna i perioden varierar med 100 meter eller mer från medelvärdet under de sista 5 minuterna i perioden ska detta anges. När variationerna i värdena visar en uppåtgående tendens ska det anges som en förbättring (U) och när den visar en nedåtgående tendens ska det anges som en försämring (D). Då variationerna inte visar någon tydlig tendens under 10-minutersperioden ska det anges som ingen tendens (N). När det inte finns några indikationer om tendenser ska ingen förkortning anges.

Den som driver en flygplats

50 § När den som driver en flygplats fastställer bansynvidden manuellt ska en förändrad bansynvidd rapporteras inom 15 sekunder till flygtrafikledningsenheten.

Vid placering av utrustning för att mäta bansynvidd ska den som driver en flygplats tillämpa 51–56 §§.

51 § Bansynvidden ska vid användande av teknisk utrustning fastställas på en höjd av cirka 2,5 meter över banan. Vid manuell observation ska bansynvidden fastställas på cirka 2,5 till 5 meters höjd över banan.

52 § När teknisk utrustning används ska bansynvidden fastställas på ett sidoavstånd av högst 120 meter från banans centrumlinje.

Bansynvidden ska fastställas på ett avstånd av

1. cirka 300 meter från banbörjan för att vara representativ för sättningszonen,

2. 1 000 meter till 1 500 meter från banbörjan för att vara representativ för mittzonen, och

3. cirka 300 meter från banslutet för att vara representativ för stoppzonen.

53 § Det ska finnas teknisk utrustning för mätning av bansynvidd vid en instrumentflygplats som har

1. banor som används för precisionsinflygningar kategori II och III,

2. banor som används för precisionsinflygningar kategori I där banan har kodsiffra 3 eller 4, eller

3. banor som används för start vid en bansynvidd understigande 400 meter.

54 § När teknisk utrustning används vid mätning av bansynvidd på en bana som är avsedd för precisionsinflygningar ska en sensor vara placerad

1. vid sättningszonen för kategori I,

2. vid sättningszonen och mittzonen för kategori II, eller

3. vid sättningszonen, mittzonen och stoppzonen för kategori III.

55 § Vid störningar i driften av utrustningen som används för mätning av bansynvidd ska berörd flygtrafikledningsenhet och flygbriefingenhet informeras utan dröjsmål.

56 § En forward-scatter sensor ska kalibreras och kalibreringen ska dokumenteras. Noggrannheten ska verifieras inom mätområdet.

Observation och rapportering av rådande väder

En enhet som utövar observationstjänst

57 § En enhet som utövar observationstjänst ska observera och rapportera det rådande väder på flygplatsen som framgår av 62 §.

Vid observation och rapportering av rådande väder ska en enhet som utövar observationstjänst tillämpa 58–67 §§.

58 § I MET REPORT och SPECIAL ska rådande väder rapporteras som typ, karakteristik och intensitet.

59 § I METAR ska rådande väder rapporteras som typ, karakteristik och intensitet eller närhet till flygplats.

60 § I MET REPORT och SPECIAL ska informationen om rådande väder vara representativ för förhållandena på flygplatsen.

61 § I METAR ska informationen om rådande väder vara representativ för förhållandena på flygplatsen. Information om dimma, stoftvirvlar, tromb, stoftstorm, sandstorm, åskväder, skurar, höga snödrev, höga sanddrev, höga stoftdrev och vulkanisk aska ska dessutom vara representativ för flygplatsens närhet.

62 § I MET REPORT, SPECIAL och METAR ska typ av rådande väder som har betydelse för luftfarten i form av nederbörd, siktnedsättande

väderfenomen och övriga väderfenomen rapporteras. I rapporteringen ska då följande förkortningar användas:

Nederbörd		
Förkortning	Betydelse	
DZ	Drizzle	Duggregn
RA	Rain	Regn
SN	Snow	Snö
SG	Snow grains	Kornsnö
PL	Ice pellets	Iskorn
GR	Hail	Ishagel
GS	Small hail/snow pellets	Småhagel/snöhagel
UP	Unknown precipitation	Okänt nederbördsslag

Siktnefsättande väderfenomen, fuktiga		
Förkortning	Betydelse	
FG	Fog	Dimma
	Dimma rapporteras när sikten är mindre än 1 000 meter, utom när den bestäms som MI, BC, PR enligt 63 § eller VC enligt 64 §.	
BR	Mist	Fuktdis
	Fuktdis rapporteras när sikten är minst 1 000 meter men mindre än 5 kilometer.	

Siktne ds ättande väderfenomen, torra		
Förkortning	Betydelse	
SA	Sand	Sand
DU (utbredd)	Dust	Stoft
HZ	Haze	Torrdis
FU	Smoke	Rök
VA	Volcanic ash	Vulkanisk aska
	Torra siktne ds ättande väderfenomen rapporteras när sikten är mindre än 5 kilometer, med undantag för lågt sanddrev, DRSA, och vulkanisk aska, VA, som rapporteras när sikten är mindre än 10 kilometer.	

Övriga väderfenomen		
Förkortning	Betydelse	
PO	Dust/sand whirls	Stoftvirvlar
SQ	Squall	Kastby
FC	Funnel cloud	Tromb
DS	Dust storm	Stoftstorm
SS	Sandstorm	Sandstorm

63 § I MET REPORT, SPECIAL och METAR ska karakteristik av rådande väder som har betydelse för luftfarten rapporteras. I rapporteringen ska då följande förkortningar användas:

Förkortning	Betydelse	
TS	Thunderstorms	Åskväder
SH	Shower	By/skur
	Skurar som observeras i flygplatsens närhet ska rapporteras som VCSH utan typ eller intensitet.	
FZ	Freezing	Underkyldt
	Underkyld dimma eller nederbörd	
BL	Blowing	Högt drev
	Lyft av vinden till en höjd av 2 meter eller högre över marken.	
DR	Low drifting	Lågt drev
	Lyft av vinden, lägre än 2 meter över marken.	
MI	Shallow	Låg
	Dimma som är lägre än 2 meter över marken.	
BC	Patches	Bankar
	Dimbankar som slumpvis täcker flygplatsen.	
PR	Partial	Mestadels
	Större delen av flygplatsen är täckt av dimma, medan resten är dimfri.	

64 § I MET REPORT, SPECIAL och METAR ska väderfenomenens intensitet, eller i METAR deras närhet till flygplats, anges med följande förkortningar:

MET REPORT och SPECIAL	METAR	
Förkortning	Förkortning	Betydelse
FBL	–	Lätt Lätt intensitet indikeras endast för nederbörd.
MOD	(inget tecken)	Måttligt
HVY	+	Kraftigt
	VC	Närhet till flygplats

65 § I MET REPORT, SPECIAL och METAR ska följande rapporteras:

1. En till tre av förkortningarna för rådande väder tillsammans med karakteristik och intensitet, eller i METAR vädrets närhet till flygplats.

2. Först intensitet, eller i METAR vädrets närhet till flygplats, följt av karakteristik och rådande väder.

3. Två olika grupper när två olika rådande väder har observerats. Intensitet, eller i METAR vädrets närhet till flygplats, ska rapporteras först och följas av uppgift om aktuella väderfenomen. Olika typer av nederbörd ska rapporteras i en och samma grupp där den totala nederbördens intensitet rapporteras först och följs av uppgift om den dominerande typen av nederbörd.

Uppgifterna i punkterna 1–3 ovan ska rapporteras enligt följande:

Förkortning	Betydelse	
BCFG	Fog patches	Dimbankar
BLDU	Blowing dust	Högt stoftdrev
BLSA	Blowing sand	Högt sanddrev
BLSN	Blowing snow	Högt snödrev
DRDU	Low drifting dust	Lågt stoftdrev
DRSA	Low drifting sand	Lågt sanddrev
DRSN	Low drifting snow	Lågt snödrev
DZRA	Drizzle and rain	Duggregn och regn
DZSN	Drizzle and snow	Duggregn och snö
FZDZ	Freezing drizzle	Underkyllt duggregn
FZDZRA	Freezing drizzel and rain	Underkyllt duggregn och regn
FZFG	Freezing fog	Underkyld dimma
FZRA	Freezing rain	Underkyllt regn
FZRADZ	Freezing rain and drizzel	Underkyllt regn och duggregn
FZUP	Freezing unknown precipitation	Underkyllt okänt nederbördsslag
MIFG	Shallow fog	Låg dimma
PRFG	Partial fog	Mestadels dimma
RADZ	Rain and drizzle	Regn och duggregn
RASN	Rain and snow	Regn och snö
SHGR	Showers of hail	Byar av ishagel

Förkortning	Betydelse	
SHGS	Showers of small hail/snow pellets	Byar av småhagel /snöhagel
SHRA	Showers of rain	Regnskurar
SHRASN	Showers of rain and snow	Regnskurar och snöbyar
SHSN	Showers of snow	Snöbyar
SHSNRA	Showers of snow and rain	Byar av snö och regn
SHRAGR	Showers of rain and hail	Regnskurar med ishagel
SHUP	Showers of unknown precipitation	Byar av okänt nederbördsslag
SNDZ	Snow and drizzle	Snö och duggregn
SNRA	Snow and rain	Snö och regn
TSGR	Thunderstorms with hail	Åskväder med ishagel
TSGS	Thunderstorms with small hail/snow pellets	Åskväder med snöhagel/småhagel
TSRA	Thunderstorms with rain	Åskväder med regn
TSRAGR	Thunderstorms with rain and hail	Åskväder med regn och ishagel
TSRASN	Thunderstorms with rain and snow	Åskväder med regn och snö
TSSN	Thunderstorms with snow	Åskväder med snö
TSSNRA	Thunderstorms with snow and rain	Åskväder med snö och regn
TSUP	Thunderstorms with unknown precipitation	Åskväder med okänt nederbördsslag
VCDS	Dust storm in vicinity	Stoftstorm i närheten
VCFC	Funnel cloud in vicinity	Tromb i närheten
VCFG	Fog in vicinity	Dimma i närheten
VCPO	Dust/sand whirls in vicinity	Stoftvirvlar i närheten
VCSS	Sandstorm in vicinity	Sandstorm i närheten
VCTS	Thunderstorms in vicinity	Åskväder i närheten
VCSH	Showers in vicinity	By/skur i närheten
VCBLSN	Blowing snow in vicinity	Högt snödrev i närheten
VCBLSA	Blowing sand in vicinity	Högt sanddrev i närheten
VCBLDU	Blowing dust in vicinity	Högt sanddrev i närheten
VCVA	Volcanic ash in vicinity	Vulkaniska aska i närheten

Olika typer av nederbörd DZ, RA, SN, SG, PL, GR, GS samt UP kan kombineras tillsammans i andra kombinationer än de som anges ovan. Förkortningen UP får dock endast användas i automatiska rapporter.

66 § I automatiska MET REPORT, SPECIAL och METAR ska okänt nederbördsslag (UP) användas när typen av nederbörd inte kan identifieras av det automatiska systemet.

67 § I automatisk MET REPORT, SPECIAL och METAR ska rådande väder ersättas med // (två snedsträck) när rådande väder inte kan observeras av det automatiska systemet.

Observation och rapportering av moln

En enhet som utövar observationstjänst

68 § En enhet som utövar observationstjänst ska observera och rapportera molnmängd, molntyp och höjd till molnbasen. När molnbasen inte går att observera ska vertikalsikt observeras och rapporteras. Höjden till molnbasen och vertikalsikten ska rapporteras i fot.

Vid observation och rapportering av moln ska en enhet som utövar observationstjänst tillämpa 69–74 §§.

69 § I MET REPORT och SPECIAL ska molnobservationerna vara representativa för tröskeln för bana i användning. I METAR ska molnobservationerna vara representativa för flygplatsen och flygplatsens närhet.

70 § Höjden till molnbasen ska referera till flygplatsens höjd över havet. Vid en bana för precisionsinflygning som har en tröskelhöjd på 50 fot eller mer under flygplatsens höjd över havet ska lokala åtgärder vidtas så att höjden till molnbasen refererar till tröskelns höjd över havet.

71 § I MET REPORT, SPECIAL och METAR ska höjden till molnbasen eller vertikalsikten rapporteras i steg om 100 fot upp till 10 000 fot för molnbas och 5 000 fot för vertikalsikt. Värden som observerats ska avrundas ner till närmaste lägre steg.

72 § I MET REPORT, SPECIAL och METAR ska

1. molnmängden rapporteras med hjälp av följande förkortningar:

Förkortning	Betydelse	
FEW	Enstaka moln	1–2/8
SCT	Spridda moln	3–4/8
BKN	Brutet molntäcke	5–7/8
OVC	Mulet	8/8

2. cumulonimbusmoln och upptornade cumulusmoln rapporteras med förkortningarna CB respektive TCU,

3. inga signifikanta moln (NSC) rapporteras när det inte finns några moln av operativ betydelse, vertikalsikt inte observeras och kriterier för CAVOK enligt 77 § inte är uppfyllda,

4. mängden och höjden till molnbasen rapporteras när flera molnskikt av operativ betydelse observeras, enligt följande kriterier:

a) det lägsta molnskiktet oavsett mängd rapporteras som enstaka moln, spridda moln, brutet molntäcke eller mulet,

b) nästa skikt som täcker mer än 2/8 av himlen rapporteras som spridda moln, brutet molntäcke eller mulet,

c) nästa högre skikt som täcker mer än 4/8 av himlen rapporteras som brutet molntäcke eller mulet, och

d) cumulonimbusmoln eller upptornade cumulusmoln rapporteras när de observeras och inte rapporteras enligt a)–c),

5. lägsta höjden till molnbasen rapporteras när molnbasen är diffus, ojämn eller när den varierar snabbt, och

6. molntypen rapporteras som enbart cumulonimbusmoln när ett molnskikt består av cumulonimbusmoln och upptornade cumulusmoln med en gemensam molnbas.

73 § När det finns mer än en bana i användning och höjden till molnbasen observeras av teknisk utrustning ska höjden till molnbasen för varje bana rapporteras i MET REPORT och SPECIAL. De banor till vilka molnbasen refererar ska anges.

74 § I automatisk METAR ska

1. molntypen i varje molngrupp ersättas med /// (tre snedsträck) när molntypen inte kan identifieras,

2. inga moln registrerade (NCD) anges när inga moln identifieras, och

3. molnmängden eller höjden till molnbasen ersättas med /// (tre snedsträck) när cumulonimbusmoln eller upptornade cumulusmoln identifieras men molnmängden eller höjden till molnbasen inte kan observeras,

4. vertikalsikt ersätts med /// (tre snedsträck) när molnbasen inte går att observera och värdet för vertikalsikt inte kan bestämmas.

Den som driver en flygplats

75 § Den som driver en flygplats ska säkerställa att det finns teknisk utrustning för mätning av höjden till molnbasen upp till 5 000 fot vid en instrumentflygplats.

76 § När teknisk utrustning används vid flygplatser med banor för precisionsinflygning för att mäta molnmängd och höjd till molnbasen i MET REPORT och SPECIAL ska sensorerna vara placerade så att de ger bästa möjliga värden vid mellanmarkeringsfyr (MM) i instrumentlandnings-systemet. Vid flygplatser där en MM saknas ska sensorerna placeras på ett avstånd av 900 till 1 200 meter från banbörjan.

Användning av CAVOK

En enhet som utövar observationstjänst

77 § En enhet som utövar observationstjänst ska ersätta information om sikt, bansynvidd, rådande väder och molnmängd, typ av moln och höjden till molnbasen med CAVOK i MET REPORT, SPECIAL och METAR när följande förhållanden inträffar samtidigt vid tiden för observationen:

1. förhärskande och lägsta sikt är 10 kilometer eller mer,
2. inga moln av operativ betydelse observeras, och

3. inget rådande väder som har betydelse för luftfarten observeras.

Observation och rapportering av temperatur och daggpunkt

En enhet som utövar observationstjänst

78 § En enhet som utövar observationstjänst ska mäta och rapportera temperatur och daggpunkt i grader Celsius.

Vid observation och rapportering av temperatur och daggpunkt ska en enhet som utövar observationstjänst tillämpa 79–81 §§.

79 § Observationer av temperatur och daggpunkt i MET REPORT, SPECIAL och METAR ska vara representativa för hela bansystemet.

80 § I MET REPORT, SPECIAL och METAR ska temperatur och daggpunkt rapporteras i steg om hela grader Celsius från minus 80 grader till plus 60 grader. Observerade värden ska avrundas till närmsta hela grad. Observerade värden som inkluderar 0,5 grader ska avrundas upp till närmsta högre hela grad.

81 § I MET REPORT och SPECIAL ska temperaturer under 0 grader Celsius markeras som minus (MS) och i METAR som minus (M).

Den som driver en flygplats

82 § Den som driver en flygplats ska placera sensorer för mätning av temperatur och daggpunkt på en höjd av cirka 2 meter. Vid flygplatser med stort snödjup får sensorerna placeras på en högre höjd.

Observation och rapportering av lufttryck

En enhet som utövar observationstjänst

83 § En enhet som utövar observationstjänst ska mäta lufttryck samt beräkna och ange QNH- och QFE-värden i hektopascal.

Vid observation och rapportering av lufttryck ska en enhet som utövar observationstjänst tillämpa 84–89 §§.

84 § Vid en instrumentflygplats ska lufttryck mätas via två utrustningar där den ena utrustningen möjliggör kontroll av den barometer som används operativt. Kontroll av den operativa barometern ska ske minst en gång i veckan.

85 § Referensnivån för beräkning av QFE ska vara flygplatsens höjd över havet. QFE ska referera till den relevanta tröskelhöjden för banor med precisionsinflygningar och för banor med icke-precisionsinflygningar där trösklarna är 7 fot eller mer under flygplatsens höjd över havet.

86 § För att fastställa QNH måste QFE beräknas först, oavsett om QFE rapporteras. Höjdskillnaden mellan flygplatsens höjd över havet och barometerens faktiska höjd över havet ska beaktas.

87 § I MET REPORT, SPECIAL och METAR ska QNH och QFE beräknas i tiondelar av hektopascal och rapporteras med fyra siffror i steg av hela hektopascal från 0850 till 1100 hektopascal. Alla observerade värden ska avrundas ned till närmaste hela hektopascal.

88 § I MET REPORT och SPECIAL ska QNH rapporteras. QFE ska rapporteras vid behov. Om QFE rapporteras för flera banor ska den bana till vilken QFE refererar anges.

89 § I METAR ska QNH rapporteras.

Observation och rapportering av tilläggsinformation

En enhet som utövar observationstjänst

90 § I MET REPORT, SPECIAL och METAR ska en enhet som utövar observationstjänst observera och rapportera signifikanta flygväderförhållanden som tilläggsinformation. Om platsen för förhållandet är identifierad ska den anges.

Vid observation och rapportering av tilläggsinformation ska en enhet som utövar observationstjänst tillämpa 91–96 §§.

91 § I MET REPORT, SPECIAL och METAR ska följande väder som inträffat nyligen, det vill säga väderfenomen observerade på flygplatsen under de senaste 30 minuterna men som inte förekommer vid observations-tillfället, rapporteras som tilläggsinformation i upp till tre vädergrupper:

1. underkyld nederbörd,
2. måttlig eller kraftig nederbörd (inklusive skurar),
3. högt snödrev,
4. stoftstorm, sandstorm,
5. åskväder,
6. tromb (eller tornado), eller
7. vulkanisk aska.

92 § I automatiska MET REPORT, SPECIAL och METAR ska följande nederbörd som inträffat nyligen och som inte kan identifieras rapporteras som tilläggsinformation.

Förkortning	Betydelse	
REUP	Recent unknown precipitation	Okänt nederbördsslag som inträffat nyligen
REFZUP	Recent freezing unknown precipitation	Underkyllt okänt nederbördsslag som inträffat nyligen
RETSUP	Recent thunder storm with unknown precipitation	Åskväder med okänt nederbördsslag som inträffat nyligen
RESHUP	Recent showers with unknown precipitation	Skurar med okänt nederbördsslag som inträffat nyligen

93 § I MET REPORT och SPECIAL ska följande signifikanta väderfenomen eller kombinationer av väderfenomen rapporteras som tilläggsinformation. Vid behov ska ytterligare information anges i klartext.

Förkortning	Betydelse	
CB	Cumulonimbus clouds	Cumulonimbusmoln
TS	Thunderstorm	Åskväder
MOD TURB	Moderate turbulence	Måttlig turbulens
SEV TURB	Severe turbulence	Svår turbulens
WS	Wind shear	Vindskjuvning
GR	Hail	Ishagel
SEV SQL	Severe squall line	Svår linjeby
MOD ICE	Moderate ice	Måttlig isbildning
SEV ICE	Severe ice	Svår isbildning
FZ...	Freezing precipitation	Underkyld nederbörd
SEV MTW	Severe mountainwaves	Svåra lävågor
DS	Dust storm	Stoftstorm
SS	Sand storm	Sandstorm
BLSN	Blowing snow	Högt snödrev
FC	Funnel cloud	Tromb

94 § I MET REPORT och SPECIAL ska information avseende våt bana anges som tilläggsinformation enligt följande:

Information		Betydelse
Fuktig	Damp	Marken ändrar färg på grund av fukt
Våt	Wet	Marken är blöt men inga vattenpölar
Stående vatten	Standing water	Med avseende på flygplans manöverförmåga, en situation där mer än 25 procent av banan (oavsett om det är i isolerade områden eller inte) inom den längd och bredd som används, är täckt av mer än 3 mm djupt vatten.

(TSFS 2017:113)

95 § I METAR ska vindskjuvning rapporteras som tilläggsinformation.

96 § Vid vinterförhållanden ska banförhållanden rapporteras som tilläggsinformation i en METAR vid följande flygplatser: Malmö, Visby, Göteborg/Landvetter, Jönköping, Linköping/SAAB, Norrköping/ Kungsängen, Stockholm/Skavsta, Stockholm/Bromma, Stockholm/ Arlanda, Stockholm/Västerås, Sundsvall/Härnösand, Umeå och Luleå/ Kallax.

Banförhållandena ska utfärdas enligt bilaga 3, mall för banförhållanden.

5 kap. Observationer och rapporter från ett luftfartyg

Allmänt

1 § En operatör ska säkerställa att följande information rapporteras från ett luftfartyg:

1. Rutinmässiga observationer (AIREP) på sträcka och under stigningsfasen via luft-mark-datalänk.

2. Speciella, icke-rutinmässiga observationer (AIREP SPECIAL) under alla faser av flygningen via luft-mark-datalänk eller via röstkommunikation.

Rapportering av observationer via luft-mark-datalänk gäller de luftfartyg som har utrustning för detta.

Vid observationer och rapporter från ett luftfartyg ska en operatör tillämpa 2–13 och 19–21 §§.

2 § AIREP eller AIREP SPECIAL ska rapporteras i samband med att observationen görs.

3 § När en AIREP sänds från ett luftfartyg, via automatisk positionsövervakning (ADS) eller SSR-mod S luft-mark-datalänk, ska den sändas minst var 30:e sekund under stigningsfasens första 10 minuter och minst var 15:e minut på sträcka.

Speciella observationer från ett luftfartyg (AIREP SPECIAL)

4 § AIREP SPECIAL ska rapporteras när något av följande observeras:

1. Måttlig eller svår turbulens.
2. Måttlig eller svår isbildning.
3. Svåra lävågor.
4. Åskväder (med eller utan hagel) som är dolda, insprängda, utbredda eller i en linjeby.
5. Kraftiga stoft- eller sandstormar.
6. Vulkanisk aska.
7. Vulkanisk aktivitet före eller under vulkanutbrott.

Andra icke-rutinmässiga observationer från ett luftfartyg

5 § En flygtrafikledningsenhet ska underrättas i samband med observationer av andra flygväderförhållanden än de som rapporteras i en AIREP SPECIAL om de kan påverka säkerheten eller driften hos andra luftfartyg.

Innehåll i AIREP från ett luftfartyg via luft-mark-datalänk

6 § I en AIREP från ett luftfartyg ska följande element anges när ADS eller SSR-mod S luft-mark-data-länk används:

1. Meddelandetypsbeteckning
2. Luftfartygets identitet
3. Datablock 1:
 - a) Latitud.
 - b) Longitud.

- c) Höjd.
- d) Tid.
- 4. Datablock 2:
 - a) Vindriktning.
 - b) Vindhastighet.
 - c) Kvalitetsflagga för vind.
 - d) Temperatur.
 - e) Turbulens.
 - f) Luftfuktighet.

7 § I en AIREP från ett luftfartyg ska följande element anges när luft-mark-datalänk används (ADS och SSR-mod S används inte):

- 1. Meddelandetypsbeteckning.
- 2. Sektion 1 (positionsinformation):
 - a) Luftfartygets identitet.
 - b) Position eller latitud och longitud.
 - c) Tid.
 - d) Flygnivå eller höjd.
 - e) Nästa position och tid över den.
 - f) Nästa signifikanta position.
- 3. Sektion 2 (driftinformation):
 - a) Beräknad ankomsttid.
 - b) Aktionstid.
- 4. Sektion 3 (flygväderinformation):
 - a) Temperatur.
 - b) Vindriktning.
 - c) Vindhastighet.
 - d) Turbulens.
 - e) Is på luftfartyget.
 - f) Luftfuktighet.

Innehåll i AIREP SPECIAL från ett luftfartyg via luft-mark-datalänk

8 § I en AIREP SPECIAL från ett luftfartyg ska följande element anges när luft-mark-datalänk används:

- 1. Meddelandetypsbeteckning.
- 2. Luftfartygets identitet.
- 3. Datablock 1:
 - a) Latitud.
 - b) Longitud.
 - c) Höjd.
 - d) Tid.
- 4. Datablock 2:
 - a) Vindriktning.
 - b) Vindhastighet.
 - c) Kvalitetsflagga för vind.
 - d) Temperatur.
 - e) Turbulens.
 - f) Luftfuktighet.

5. Datablock 3, det förhållande som föranlett rapporteringen av AIREP SPECIAL från ett luftfartyg. Förhållandet väljs från bilaga 4, mall för specialrapporter.

Kriterier för rapportering via luft-mark-datalänk

9 § I rapporter från ett luftfartyg när luft-mark-datalänk används ska vindriktning, vindhastighet, kvalitetsflagga för vind, temperatur, turbulens och luftfuktighet anges enligt följande:

1. Vindriktningen ska rapporteras i grader, avrundade till närmaste hela grad.
2. Vindhastigheten ska rapporteras i knop, avrundade till närmaste hela knop och enheten ska anges.
3. Kvalitetsflaggan för vind ska rapporteras som 0 när luftfartygets rollvinkel är mindre än 5 grader och som 1 när luftfartygets rollvinkel är 5 grader eller mer.
4. Temperaturen ska rapporteras i grader Celsius, avrundade till närmaste tiondels grad.
5. Turbulensen ska rapporteras som kubikroten av turbulensens upplösningshastighet (EDR).
6. Luftfuktigheten (relativ fuktighet) ska rapporteras i procent, avrundade till närmaste hela procent.

10 § När ett luftfartyg under stigningsfasen rapporterar turbulens i en AIREP ska turbulensens högsta värde observeras och rapporteras. Rapporten ska referera till den 30-sekunders period som omedelbart föregår observationen.

När ett luftfartyg under sträckflygning rapporterar turbulens ska rapporten referera till den 15-minuters period som omedelbart föregår observationen. Både medelvärde och högsta värde av turbulensen tillsammans med tiden för högsta värde ska observeras och rapporteras. Medelvärde och högsta värde ska rapporteras som kubikroten av EDR. Tiden för högsta värde ska rapporteras enligt bilaga 4, mall för rapportering av högsta turbulensvärde.

11 § Under sträckflygning ska turbulensen anses vara

1. svår när högsta värdet av kubikroten av EDR är större än 0,7,
2. måttlig när högsta värde av kubikroten av EDR är större än 0,4 men mindre än eller lika med 0,7,
3. lätt när högsta värde av kubikroten av EDR är större än 0,1 men mindre än eller lika med 0,4, och
4. obefintlig när högsta värde av kubikroten av EDR är mindre än eller lika med 0,1.

12 § När ett luftfartyg rapporterar turbulens i en AIREP SPECIAL och högsta värdet av kubikroten av EDR är större än 0,4 ska turbulensen rapporteras med referens till den enminutsperiod som omedelbart föregår observationen. Både medelvärde och högsta värde ska observeras och rapporteras. AIREP SPECIAL ska rapporteras varje minut till dess att högsta värde av kubikroten av EDR sjunker under 0,4.

Innehåll i AIREP SPECIAL från ett luftfartyg via röstkommunikation

13 § I en AIREP SPECIAL från ett luftfartyg ska följande element anges när röstkommunikation används:

1. Meddelandetypsbeteckning.
2. Positionsinformation:
 - a) Luftfartygets identitet.
 - b) Position eller latitud och longitud.
 - c) Tid.
 - d) Höjd eller höjdsikt.

3. Flygväderinformation, det förhållande som föranlett rapporteringen av en AIREP SPECIAL från ett luftfartyg. Förhållandet väljs från bilaga 4 (datablock 3), mall för specialrapporter.

Vidarebefordran av en AIREP och AIREP SPECIAL av en flygtrafikledningsenhet

14 § En flygtrafikledningsenhet ska utan dröjsmål vidarebefordra

1. via röstkommunikation mottagen AIREP SPECIAL till en enhet som utövar övervakningstjänst för flygväder, och
2. via datalänk mottagen AIREP och AIREP SPECIAL till en enhet som utövar övervakningstjänst för flygväder och berörd global central för områdesprognoser (WAFC).

Utbyte av rapporter från ett luftfartyg

15 § En enhet som utövar övervakningstjänst ska utan dröjsmål vidarebefordra en via röstkommunikation mottagen AIREP SPECIAL till berörd global central för områdesprognoser (WAFC).

16 § En AIREP SPECIAL eller en rapport om vulkanisk aktivitet (VAR) från ett luftfartyg som gäller vulkanisk aktivitet före eller under vulkanutbrott eller vulkanisk aska ska utan dröjsmål vidarebefordras till VAAC av enheter som utövar övervakningstjänst.

17 § Om en AIREP SPECIAL inte föranleder utfärdande av SIGMET ska en enhet som utövar övervakningstjänst sända AIREP SPECIAL till

1. berörda flygtrafikledningsenheter,
2. flygväderenheter för flygplats inom eget ansvarsområde,
3. övervakningsenheter inom 500 nautiska mil från det rapporterade väderfenomenet,
4. ansvarig central för utsändning av VOLMET eller D-VOLMET, och
5. till EUR RODEX.

En AIREP SPECIAL om vulkanisk aska ska även sändas till ansvarig VAAC. Format för AIREP SPECIAL som sänds via mark-luft datalänk anges i bilaga 10.

18 § En enhet som utövar övervakningstjänst ska vidarebefordra rapporter från luftfartyg i samma format som de tas emot.

Rapportering av vindskjuvning

19 § Ett luftfartyg som observerar vindskjuvning under flygningens ut- eller inflygningsfas ska rapportera observationen tillsammans med typ av luftfartyg till berörd flygtrafikledningsenhet.

20 § Ett luftfartyg som fått en rapport eller prognos om vindskjuvning i flygningens ut- eller inflygningsfas men som inte observerar någon vindskjuvning ska rapportera detta till berörd flygtrafikledningsenhet.

Rapportering av vulkanisk aktivitet

21 § Ett luftfartyg som observerar vulkanisk aktivitet, före eller under vulkanutbrott, eller vulkanisk aska ska utan dröjsmål rapportera observationen till flygtrafikledningsenheten. Rapporten ska innehålla den information som anges i punkt 1–8 i VAR, se bilaga 5. En fullständigt ifylld VAR ska lämnas till en leverantör av flygvädertjänst när luftfartyget har landat.

22 § En leverantör av flygvädertjänst som tar emot en fullständigt ifylld VAR ska utan dröjsmål vidarebefordra den till den enhet som utövar övervakningstjänst i den flyginformationsregion (FIR) där den vulkaniska aktiviteten observerats.

6 kap. Prognostjänst

Allmänt

1 § En enhet som utövar prognostjänst ska säkerställa att en ny prognos upphäver alla tidigare prognoser av samma typ som gäller för samma plats och för samma tid eller en del av tiden.

Vid utövande av prognostjänst ska en enhet som utövar prognostjänst tillämpa bestämmelserna i detta kapitel.

2 § Prognoser ska utfärdas med en operativ noggrannhet enligt bilaga 6.

3 § Prognoser för höjdvindar och höjdtemperaturer ska tas fram utifrån digitala prognoser från global central för områdesprognoser (WAFIC).

4 § Inga ändringar ska göras i det meteorologiska innehållet i de prognoser som tillhandahålls av WAFIC.

Flygplatsprognos (TAF)

5 § Flygplatsprognoser (TAF) ska utfärdas. De flygplatser som TAF ska utfärdas för anges i ICAO Doc 7754 – Air Navigation Plan Vol II, december 2016.

6 § TAF ska utfärdas vid en särskild tidpunkt enligt 10 §. En TAF ska bestå av en kortfattad redogörelse av de förväntade flygväderförhållandena vid en flygplats under en given tidsperiod.

7 § En TAF ska innehålla

1. identifiering,

2. platsindikator,
3. tid för utfärdade,
4. identifiering av en saknad prognos,
5. datum och giltighetsperiod,
6. identifiering av en upphävd prognos,
7. vind,
8. sikt,
9. väder,
10. moln, och

11. förväntade signifikanta ändringar i ett eller flera av ovanstående element under giltighetsperioden.

8 § TAF ska övervakas och omedelbart ändras om något av kriterierna för ändringsgrupper i TAF enligt 17 § inträffar. En TAF ska vara kort och antalet ändringsgrupper ska vara få. En TAF som inte övervakas ska upphävas. En flygväderenhet som använder AUTO METAR för uppföljning av TAF i enlighet med 4 kap. 18 § ska ha utbildning och rutiner för bedömning av AUTO METAR.

9 § En TAF med kortare giltighetsperiod än 12 timmar ska utfärdas var tredje timme och en TAF med giltighetsperiod 12 till 30 timmar ska utfärdas var sjätte timme.

10 § Giltighetsperioden för en TAF ska vara 9, 24 eller 30 timmar. Giltighetsperioden för 9 timmars TAF ska börja 00, 03, 06, 09, 12, 15, 18 och 21 UTC och giltighetsperioden för 24 och 30 timmars TAF ska börja 00 eller 03, 06 eller 09, 12 eller 15 och 18 eller 21 UTC.

11 § En TAF får utfärdas med kortare giltighetsperiod än 9 timmar för flygplatser med begränsad öppethållning. Giltighetsperiodens början och slut ska anpassas till flygplatsens öppethållning.

12 § TAF ska utfärdas tidigast en timme före giltighetsperiodens början och ska distribueras senast 30 minuter före giltighetsperiodens början.

Meteorologiska element i en TAF

Vind

13 § I en TAF ska den förväntade vindriktningen och vindhastigheten anges. När det inte är möjligt att förutsäga den förhärskande vindriktningen, till exempel vid svag vind (en vindstyrka mindre än 3 knop) eller vid åskväder när vindriktningen växlar, ska den anges som variabel. En vindhastighet lägre än 1 knop ska anges som vindstill. Vindbyar som överstiger medelvärdet med 10 knop eller mer ska anges. Vindhastighet på 100 knop eller mer ska anges som 99 knop.

Sikt

14 § I en TAF ska förväntad förhärskande sikt anges

1. i steg om 50 meter vid sikt lägre än 800 meter,

2. i steg om 100 meter vid sikt mellan 800 och 4 900 meter,
3. i steg om 1 000 meter vid sikt mellan 5 000 och 9 000 meter, och
4. som 9999 vid sikt 10 kilometer eller mer, förutom när CAVOK enligt 4 kap. 77 § förväntas gälla.

När sikten förväntas variera i olika riktningar och den förhärskande sikten inte kan förutses ska den lägsta sikten anges.

Väderfenomen

15 § I en TAF ska ett till tre av följande väderfenomen, eller kombinationer av dessa, och deras karakteristik och intensitet anges

1. underkyld nederbörd,
2. underkyld dimma,
3. måttlig eller kraftig nederbörd (inklusive skurar),
4. låga stoft-, sand- eller snödrev,
5. höga stoft-, sand- eller snödrev,
6. stoftstorm,
7. sandstorm,
8. åskväder (med eller utan nederbörd),
9. kastby,
10. tromb (eller tornado), eller
11. andra väderfenomen enligt 4 kap. 62 § om de förväntas orsaka signifikanta ändringar i sikten.

Väderfenomen som förväntas upphöra ska anges som inget signifikant väder (NSW).

Moln

16 § I en TAF ska förväntad molnmängd som enstaka moln, spridda moln, brutet molntäcke, mulet eller som vertikalsikt anges. När flera molnskikt förväntas ska mängden moln och höjden till molnbasen anges i följande ordning:

1. Det lägsta molnskiktet, oavsett mängd, ska anges som enstaka moln, spridda moln, brutet molntäcke eller mulet.
2. Nästa molnskikt som täcker mer än 2/8 av himlen ska anges som spridda moln, brutet molntäcke eller mulet.
3. Nästa högre molnskikt som täcker mer än 4/8 av himlen ska anges som brutet molntäcke eller mulet.
4. Cumulonimbusmoln eller upptornade cumulusmoln ska alltid anges, om de inte redan angetts under 1–3.

Endast moln som har operativ betydelse ska anges. När inga moln av operativ betydelse förväntas och kriterier för CAVOK enligt 4 kap. 77 § inte är uppfyllda ska begreppet inga signifikanta moln (NSC) användas.

Användning av ändringsgrupper i en TAF

17 § I en TAF ska ändringsgrupper inkluderas när

1. Medelvärde på vindriktningen ändras med 60° eller mer och medelhastigheten före eller efter ändringen är 10 knop eller mer.
 2. Medelvärde för vindhastigheten ändras med 10 knop eller mer.
 3. Vindbyar ändras med 10 knop eller mer och medelhastigheten före eller efter ändringen är 15 knop eller mer.
 4. Vinden ändras genom värden av operativ betydelse som föranleder en ändring av bana i användning.
 5. Sikten förbättras och ändras till eller passerar, eller när sikten försämras och passerar ett eller flera av följande värden: 150, 350, 600, 800, 1 500, 3 000, eller 5 000 meter.
 6. Något av följande väderfenomen eller kombinationer av dessa börjar, slutar eller ändrar intensitet:
 - a) underkyld dimma,
 - b) underkyld nederbörd,
 - c) måttlig eller kraftig nederbörd (inklusive skurar),
 - d) åskväder (med nederbörd),
 - e) stoftstorm, eller
 - f) sandstorm.
 7. Något av följande väderfenomen eller kombinationer av dessa börjar eller slutar:
 - a) låga stoft-, sand- eller snödrev,
 - b) höga stoft-, sand- eller snödrev,
 - c) kastbyar, eller
 - d) tromb (eller tornado).
 8. Höjden till molnbasen på det lägsta molnskiktet av brutet molntäcke eller mulet stiger och uppnår eller passerar, eller sjunker och passerar ett eller fler av följande värden: 100, 200, 500, 1 000 eller 1 500 fot.
 9. Mängden av ett molnskikt under 1 500 fot ändras
 - a) från inga signifikanta, enstaka eller spridda moln till brutet molntäcke eller mulet, eller
 - b) från brutet molntäcke eller mulet till inga signifikanta, enstaka eller spridda moln.
 10. Cumulonimbusmoln eller upptornade cumulusmoln förväntas uppkomma eller upphöra.
 11. Vertikalsikten förbättras och uppnår eller passerar, eller försämras och passerar ett eller flera av följande värden: 100, 200, 500, 1 000 eller 1 500 fot.
- Ändringsgrupper ska inkluderas enligt bilaga 7, mall för användning av ändrings- och tidsindikatorer i TAF.

18 § Ändringsindikatorerna som betyder *kommande* (BECMG) eller *tillfälligt* (TEMPO) ska användas när ett av elementen som ingår i en TAF ändras enligt 17 §. Ändringsindikatorn ska följas av en fyrställig tidsgrupp som anger början och slutet av ändringen i hela timmar UTC, följt av de element för vilka en signifikant ändring förväntas. När det gäller signifikanta ändringar av moln ska alla molngrupper anges, även de molnskikt som inte förväntas ändras.

19 § Ändringsindikatorn BECMG med tillhörande tidsgrupp ska användas för att beskriva ändringar när flygväderförhållandena förväntas nå eller passera kriterier enligt 17 § vid en regelbunden eller oregelbunden frekvens och vid en ospecificerad tidpunkt under tidsperioden. Tidsperioden ska inte överstiga 4 timmar.

20 § Ändringsindikatorn TEMPO med tillhörande tidsgrupp ska användas för att beskriva tillfälliga växlingar i flygväderförhållanden som når eller passerar kriterier enligt 17 § och som är kortare än en timme och täcker mindre än halva TEMPO-perioden. Om den tillfälliga växlingen är längre än en timme ska ändringsgruppen BECMG användas eller så ska perioden delas upp.

21 § När förhärskande väderförhållanden ändras i signifikant omfattning till en annan typ av väderförhållanden ska giltighetsperioden delas upp i självständiga perioder som börjar med ändringsindikatorn *från* (FM). FM ska åtföljas av en sexställig tidsgrupp, i dagar, timmar och minuter UTC, som visar vid vilken tidpunkt ändringen inträffar. Alla prognoselement som anges före FM ska ersättas av de som anges efter FM.

Användning av sannolikhetsgrupper i en TAF

22 § I en TAF ska sannolikheten för ett alternativt värde av ett eller flera element anges genom användande av en sannolikhet (PROB). PROB ska följas av sannolikheten i procent och en nioställig tidsgrupp med datum och hela timmar UTC, där start och sluttid åtskiljs av ett snedsträck, som beskriver under vilken tid de alternativa värdena förväntas gälla. Sannolikhetsgruppen ska placeras efter prognoselementen och följas av det alternativa värdet på elementen. Vid sannolikhet för tillfälliga växlingar i flygväderförhållanden ska PROB, följt av sannolikheten i procent, anges före TEMPO med tillhörande tidsgrupp.

Sannolikheten ska anges som 30 eller 40 procent. Mindre än 30 procent är inte signifikant och 50 procent eller mer är inte en sannolikhet utan då ska BECMG, TEMPO eller FM anges. Sannolikhetsgruppen ska begränsa BECMG eller FM.

23 § TAF ska utfärdas enligt bilaga 7, mall för TAF, och sändas i kodform för TAF. TAF får dessutom sändas i digital form och ska då formateras i enlighet med IWXXM som anges i WMO dokument nummer 306 Manual on Codes Volym I.3 D utgåva 2015 och åtföljas av relevanta metadata.

Spridning av en TAF

24 § En TAF och ändringar av en TAF ska sändas till EUR RODEX.

Trendprognoser

25 § Landningsprognoser ska utfärdas i form av trendprognoser. De flygplatser som trendprognoser ska utfärdas för anges i ICAO Doc 7754 – Air Navigation Plan, Vol II, december 2016.

26 § Trendprognoser ska bestå av en kortfattad beskrivning av de förväntade signifikanta ändringarna i flygväderförhållandena vid en flygplats och ska tillfogas en MET REPORT eller en METAR.

Giltighetstiden för en trendprognos ska vara 2 timmar. Trendprognoser ska utfärdas enligt bilaga 2 och 3, mall för MET REPORT och METAR.

27 § Trendprognoser ska ange signifikanta ändringar i ett eller flera av följande element: vind, sikt, väder eller moln. Endast de element för vilka en ändring förväntas ska anges. Vid ändringar av moln ska alla molngrupper anges, även de molnskikt som inte förväntas ändras. Vid ändringar i sikt ska även väderfenomenet som orsakar siktnedsättningen anges. När ingen ändring förväntas ska det anges som ingen signifikant ändring (NOSIG).

28 § En trendprognos ska ange de ändringar av vinden som innebär:

1. En ändring i medelvärdet på vindens riktning med 60° eller mer när medelhastigheten före eller efter ändringen är 10 knop eller mer.

2. En ändring i vindens medelhastighet på 10 knop eller mer.

3. Ändringar i vinden genom värden av operativ betydelse. Hänsyn ska tas till ändringar i vind som skulle kunna

a) föranleda en ändring av bana i användning, och

b) indikera att banans med- och motvindskomponent kommer att ändras genom värden som representerar de viktigaste operativa begränsningarna för de luftfartyg som trafikerar flygplatsen.

29 § En trendprognos ska ange ändring av sikten när sikten förbättras och uppnår eller passerar ett eller flera av följande värden, eller när sikten försämras och passerar ett eller flera av följande värden: 150, 350, 600, 800, 1 500, 3 000 eller 5 000 meter.

30 § En trendprognos ska ange när ett eller flera av följande väderfenomen eller kombinationer av dessa börjar, slutar eller ändrar intensitet:

1. Underkyld nederbörd.

2. Måttlig eller kraftig nederbörd (inklusive skurar).

3. Åskväder (med nederbörd).

4. Stoftstorm.

5. Sandstorm.

6. Andra väderfenomen enligt 4 kap. 62 § om de förväntas orsaka signifikanta ändringar i sikten.

31 § En trendprognos ska ange när ett eller flera av följande väderfenomen eller kombinationer av dessa börjar eller slutar:

1. Underkyld dimma.

2. Låga stoft-, sand- eller snödrev.

3. Höga stoft-, sand- eller snödrev.

4. Åskväder (utan nederbörd).

5. Stormbyar.

6. Tromb (eller tornado).

32 § Maximalt tre väderfenomen ska rapporteras i en trendprognos. Förväntat upphörande av ett väderfenomen ska anges som inget signifikant väder (NSW).

33 § En trendprognos ska ange ändringar av moln när höjden till molnbasen av brutet molntäcke eller mulet stiger och uppnår eller passerar, eller sjunker och passerar: 100, 200, 500, 1 000 eller 1 500 fot. Trendprognosen ska också ange ändringar i molnmängden när höjden till molnbasen är under, sjunker under eller stiger genom 1 500 fot från enstaka moln eller spridda moln till brutet molntäcke eller mulet. Även ändringar från brutet molntäcke eller mulet till enstaka moln eller spridda moln ska anges. När inga moln av operativ betydelse förväntas och CAVOK enligt 4 kap. 77 § inte är tillämpligt ska begreppet inga signifikanta moln (NSC) användas.

34 § En trendprognos ska ange ändring av sikt när vertikalsikten förbättras och uppnår eller passerar, eller försämras och passerar: 100, 200, 500, 1 000 eller 1 500 fot.

35 § Tilläggsriterier för att ange ändringar som baseras på flygplatsens lokala operativa minima i en trendprognos, förutom de som anges i 28–34 §§, ska fastställas.

36 § När en ändring inträffar ska trendprognosen börja med en av ändringsindikatorerna BECMG eller TEMPO.

37 § BECMG ska anges för att beskriva när flygväderförhållandena ändras enligt 28–35 §§.

Den tidsperiod under vilken, eller den faktiska tidpunkt vid vilken, ändringen inträffar ska anges som *från* (FM), *till* (TL) eller *vid* (AT). Varje förkortning ska följas av en fyrställig tidsgrupp i timmar och minuter UTC.

När ändringen börjar och slutar inom trendprognosperioden ska början och slutet på ändringen anges med FM och TL med tillhörande tidsgrupp.

När ändringen börjar vid början av trendprognosperioden men upphör innan perioden är slut ska TL med tillhörande tidsgrupp anges.

När ändringen börjar inom trendprognosperioden men upphör vid slutet av den perioden ska FM med tillhörande tidsgrupp anges.

När ändringen inträffar vid en specificerad tid inom trendprognosperioden ska AT med tillhörande tidsgrupp anges.

När ändringen börjar vid början av trendprognosperioden och upphör vid slutet av den perioden, eller inträffar inom trendprognosperioden, eller om tidpunkten är oviss, ska endast ändringsindikatorn BECMG anges.

38 § TEMPO ska anges för att beskriva tillfälliga växlingar i flygväderförhållanden som ändras enligt 28–35 §§ och som varar under en period som är kortare än en timme och täcker mindre än halva TEMPO-perioden. Perioden under vilken tillfälliga växlingar inträffar ska anges med FM eller TL följt av en fyrställig tidsgrupp i timmar och minuter UTC.

När perioden med tillfälliga växlingar i flygväderförhållanden börjar och slutar inom trendprognosperioden ska början och slutet av perioden med tillfälliga växlingar anges med FM och TL med tillhörande tidsgrupper.

När perioden med tillfälliga växlingar börjar vid början av trendprognosperioden men upphör innan perioden är slut ska TL med tillhörande tidsgrupp anges.

När perioden med tillfälliga växlingar börjar inom trendprognosperioden men upphör vid slutet av den perioden ska FM med tillhörande tidsgrupp anges.

När perioden med tillfälliga växlingar börjar vid början av trendprognosperioden och upphör vid slutet av den perioden ska endast TEMPO anges.

Områdesprognoser för låghöjdsflygningar

39 § Områdesprognoser för låghöjdsflygningar ska utfärdas.

40 § Områdesprognoser för låghöjdsflygningar i förkortad klartext ska utfärdas som en GAMET där godkända ICAO-förkortningar och numeriska värden ska användas. GAMET ska utfärdas som en kombination av prognoser för höjdvind, höjdtemperatur och signifikanta väderfenomen. GAMET ska utfärdas för att täcka höjdsiktet upp till flygnivå 100 och de ska innehålla information om väderfenomen på sträcka. I bergsområden får GAMET utfärdas upp till flygnivå 150.

41 § Områdesprognoser för låghöjdsflygningar som är stöd för utfärdande av en AIRMET och som utbyts mellan leverantörer av flygvädertjänst ska utfärdas som en GAMET eller som en områdesprognos i kartform.

Innehåll i en områdesprognos för låghöjdsflygning i förkortad klartext (GAMET)

42 § GAMET ska utfärdas var sjätte timme med en giltighetsperiod på 6 timmar. En GAMET ska sändas till berörda övervakningsenheter för flygväder och flygväderenheter för flygplats minst en timme före giltighetsperiodens början. En GAMET ska innehålla två sektioner; sektion 1 som innehåller information om väderfenomen på sträcka som kan innebära fara för låghöjdsflygningar (sektion 1 är ett stöd för utfärdande av AIRMET) och sektion 2 som innehåller ytterligare information för låghöjdsflygningar.

43 § Innehållet i och ordningen på elementen i en GAMET ska vara enligt mallen i bilaga 8. Element som redan täcks av en SIGMET ska inte ingå i en GAMET.

44 § Vid utfärdande av en GAMET ska, utöver innehållet i bilaga 8, uttrycket utbredd användas för att beskriva när utbredningen täcker mer än 75 procent av det berörda området. Vid beskrivning av utbredda skymda höga berg ska information om de moln som skymmer bergen anges med molntyp samt höjd till molnbas och molntopp över havets medelnivå.

45 § Vid utfärdande av sektion 2 i en GAMET ska, utöver innehållet i bilaga 8, följande information ingå:

1. En kort beskrivning av den allmänna vädersituationen som ett tillägg till beskrivningen av tryckcentrum och fronter.
2. Information om medelvindhastighet vid marken även för värden lägre än 30 knop.

3. Information om höjdvind och höjdtemperatur i bergsområden på en höjd av 15 000 fot eller högre. Informationen ska ha en horisontell upplösning på högst 500 km.

4. Information om områden med utbredd marksikt som är 5 000 m eller mer ska infogas mellan höjdvind och molninformation tillsammans med det väderfenomen som orsakar siktnedsättningen.

5. Prognos gällande förväntade signifikanta väderfenomen under den kommande giltighetsperioden.

Information om sikt och molnbas i en GAMET sektion 2 får kompletteras med sikt- eller molnbasklasser.

46 § När information om sikt och molnbas kompletteras med sikt- eller molnbasklasser ska dessa tillhandahållas för definierade delområden eller del av en sträcka. Gränserna för delområden eller del av en sträcka för vilken prognoser för låghöjdsflygningar i förkortad klartext tillhandahålls ska publiceras i luftfartspublikationer (AIP). För varje delområde eller del av en sträcka ska referenshöjd anges.

När sikt- eller molnbasklasser används ska dessa anges enligt följande:

Sikt- eller molnbasklass	Betydelse
O	Sikt lika med eller mer än 8 km och molnbas lika med eller högre än 2 000 fot.
D	Sikt lika med eller mer än 5 km men mindre än 8 km med molnbas 1 000 fot eller högre eller molnbas lika med 1 000 fot eller högre men mindre än 2 000 fot med sikt lika med eller mer än 8 km.
M	Sikt lika med eller mer än 1,5 km men mindre än 5 km med molnbas lika med eller högre än 500 fot eller molnbas lika med eller högre än 500 fot men mindre än 1 000 fot med sikt lika med eller mer än 5 km.
X	Sikt mindre än 1,5 km eller molnbas lägre än 500 fot.

Molninformationen ska referera till moln med en utbredning av brutet molntäcke eller mulet.

47 § När ett väderfenomen i en GAMET som innebär en fara för låghöjdsflygningar inte längre uppträder eller inte längre förväntas uppträda ska det berörda elementet ändras genom att en ändrad GAMET utfärdas.

48 § GAMET ska skickas till leverantörer av flygvärdertjänst som utfärdar färdokumentation för låghöjdsflygningar.

Innehåll i en områdesprognos för låghöjdsflygning i kartform

49 § När en områdesprognos för låghöjdsflygning i kartform utfärdas ska prognosen för höjdvindar och höjdtemperaturer utfärdas för punkter separerade med mer än 300 nautiska mil och för följande höjder: 2 000, 5 000 och 10 000 fot.

50 § En områdesprognos för låghöjdsflygning i kartform ska utfärdas som en karta för signifikanta väderfenomen gällande låghöjdsflygningar (SWL) upp till flygnivå 100 (i bergsområden upp till flygnivå 150) enligt mallen i bilaga 9. En SWL ska innehålla

1. väderfenomen som motiverar utfärdande av en SIGMET och som förväntas påverka låghöjdsflygningar, och

2. element enligt mallen i bilaga 8 förutom höjdvindar, höjdtemperaturer och förväntat QNH.

51 § Vid utfärdande av en SWL ska, utöver innehållet i mallen enligt bilaga 9 följande information ingå:

1. Uttrycket utbredd ska användas för att beskriva när utbredningen täcker mer än 75 procent av det berörda området.

2. Vid beskrivning av utbredda skymda höga berg ska information om de moln som skymmer bergen anges med molntyp samt höjd till molnbas och molntopp över havets medelnivå.

3. En kort beskrivning av den allmänna vädersituationen som ett tillägg till beskrivningen av tryckcentrum och fronter.

4. Information om medelvindhastighet vid marken även för värden lägre än 30 knop.

5. Information om höjdvind och höjdtemperatur i bergsområden på en höjd av 15 000 fot eller högre. Informationen ska ha en horisontell upplösning på högst 500 km.

6. Information om områden med utbredd marksikt som är 5 000 m eller mer ska infogas mellan höjdvind och molninformation tillsammans med det väderfenomen som orsakar siktned sättningen.

7. Prognos gällande förväntade signifikanta väderfenomen under den kommande giltighetsperioden.

Information om sikt och molnbas får kompletteras med sikt- eller molnbasklasser.

52 § I en SWL ska vädersituationen vid början av giltighetsperioden beskrivas. Signifikanta ändringar av vädersituationen ska presenteras ihop med det tidsintervall som beskriver varaktigheten av de förväntade ändringarna.

7 kap. Övervakningstjänst

Allmänt

1 § En enhet som utövar övervakningstjänst ska kontinuerligt övervaka förhållanden som kan påverka luftfartygs drift.

Vid utövande av övervakningstjänst ska en enhet som utövar övervakningstjänst tillämpa bestämmelserna i detta kapitel.

2 § Inversionsvarningar ska utfärdas. Varningarna ska ge kortfattad information om förväntad förekomst av en signifikant temperaturinversion.

Signifikanta väderfenomen på sträcka (SIGMET)

3 § Information om signifikanta väderfenomen på sträcka (SIGMET) ska utfärdas. En SIGMET ska innehålla en beskrivning i förkortad klartext av en förekomst eller en förväntad förekomst av signifikanta väderfenomen på sträcka och utvecklingen av dessa som kan påverka ett luftfartygs säkerhet.

4 § En SIGMET ska upphävas när väderfenomenet inte längre uppträder eller inte längre förväntas uppträda.

5 § En SIGMET ska ha en giltighetsperiod på högst 4 timmar. Vid vulkanisk aska ska giltighetsperioden vara högst 6 timmar.

6 § En SIGMET gällande vulkanisk aska ska baseras på rådgivande material från en rådgivande central för vulkanisk aska (VAAC).

7 § Informationen om vulkanisk aska som är inkluderad i en SIGMET ska stämma överens med samma information i ett NOTAM.

8 § En SIGMET ska utfärdas tidigast 4 timmar före giltighetsperiodens början. Vid vulkanisk aska ska en SIGMET utfärdas så fort som möjligt, men tidigast 12 timmar före giltighetsperiodens början.

9 § Innehållet i, och ordningen på, elementen i en SIGMET ska vara enligt bilaga 10, mall för SIGMET. Meddelanden som innehåller en SIGMET ska identifieras som SIGMET. SIGMET får dessutom

1. sändas i digital form och ska då formateras i enlighet med IWXXM som anges i WMO dokument nummer 306 Manual on Codes Volym I.3 D utgåva 2015 och åtföljas av relevanta metadata, och

2. sändas i bildformat och ska då tillämpa symboler och förkortningar i enlighet med bilaga 13.

10 § Det sekvensnummer som anges i bilaga 10 ska motsvara antalet SIGMET utfärdade för en flyginformationsregion (FIR) sedan klockan 0001 UTC.

11 § I en SIGMET ska förkortningen på ett av följande väderfenomen anges:

Förkortning	Betydelse
OBSC TS	Dolda åskväder
EMBD TS	Insprängda åskväder
FRQ TS	Talrika åskväder
SQL TS	Linjeby med åskväder
OBSC TSGR	Dolda åskväder med ishagel
EMBD TSGR	Insprängda åskväder med ishagel
FRQ TSGR	Talrika åskväder med ishagel
SQL TSGR	Linjeby med åskväder och ishagel
TC (+ cyklonens namn)	Tropisk cyklon
SEV TURB	Svår turbulens
SEV ICE	Svår isbildning
SEV ICE (FZRA)	Svår isbildning på grund av underkyllt regn

Förkortning	Betydelse
SEV MTW	Svåra lävågor
HVY DS	Kraftig stoftstorm
HVY SS	Kraftig sandstorm
VA (+vulkanens namn)	Vulkanisk aska
RDOACT CLD	Radioaktivt moln

En SIGMET ska bara innehålla nödvändig information. Till exempel ska en SIGMET som rör åskväder eller tropiska cykloner inte innehålla information om tillhörande turbulens och isbildning.

12 § En SIGMET ska sändas till: berörda flygtrafikledningsenheter, flygväderenheter för flygplats inom eget ansvarsområde, övervakningsenheter inom 500 nautiska mil från det rapporterade väderfenomenet, central ansvarig för utsändning av VOLMET eller D-VOLMET och till EUR RODEX. En SIGMET gällande vulkanisk aska ska även sändas till ansvarigt VAAC.

Signifikanta väderfenomen på sträcka för låghöjdsflygningar (AIRMET)

13 § Information om signifikanta väderfenomen på sträcka för låghöjdsflygningar (AIRMET) ska utfärdas. En AIRMET ska utfärdas upp till flygnivå 100 och innehålla en beskrivning i förkortad klartext av en förekomst eller en förväntad förekomst av signifikanta väderfenomen på sträcka, som inte omfattas av sektion 1 i en GAMET, och utvecklingen av dessa.

14 § En AIRMET ska upphävas när väderfenomenet inte längre uppträder eller inte längre förväntas uppträda.

15 § En AIRMET ska ha en giltighetsperiod på högst 4 timmar.

16 § Innehållet i och ordningen på element i en AIRMET ska vara enligt bilaga 10, mall för AIRMET.

17 § Det sekvensnummer som anges i bilaga 10 ska motsvara antalet AIRMET utfärdade för en flyginformationsregion (FIR) sedan klockan 0001 UTC. Vid utfärdande av en AIRMET får ett FIR delas in i delområden.

18 § I en AIRMET ska förkortningen på ett av följande väderfenomen anges:

Förkortning	Betydelse
SFC WSPD	Vindhastighet (inklusive enhet). Utbredd medelvindhastighet över 30 knop.
FC VIS (sikt och ett eller en kombination av följande väderfenomen BR, DS, DU, DZ, FC, FG, FU, GR, GS, HZ, PL, PO, RA, SA, SG, SN, SQ, SS eller VA)	Marksikt. Utbredda områden påverkade av att sikten reduceras till mindre än 5 000 meter, inklusive det väderfenomen som orsakar sikttnedsättningen.
ISOL TS	Enstaka åskväder.

Förkortning	Betydelse
OCNL TS	Tillfälliga åskväder.
ISOL TSGR	Enstaka åskväder med ishagel.
OCNL TSGR	Tillfälliga åskväder med ishagel.
MT OBSC	Skymda berg.
BKN CLD	Brutet molntäcke (höjd till molnbas och molntopp samt enhet). Utbredda områden av brutet molntäcke eller mulet med en molnbas som är lägre än 1 000 fot över marken.
OVC CLD	Mulet (höjd till molnbas och molntopp samt enhet).
ISOL CB	Enstaka cumulonimbus.
OCNL CB	Tillfälliga cumulonimbus.
FRQ CB	Talrika cumulonimbus.
ISOL TCU	Enstaka upptornade cumulus.
OCNL TCU	Tillfälliga upptornade cumulus.
FRQ TCU	Talrika upptornade cumulus.
MOD ICE	Måttlig isbildning (gäller inte isbildning i konvektiva moln).
MOD TURB	Måttlig turbulens (gäller inte turbulens i konvektiva moln).
MOD MTW	Måttliga lävågor.

En AIRMET ska bara innehålla nödvändig information. Till exempel ska en AIRMET som rör åskväder eller cumulonimbusmoln inte innehålla information om tillhörande turbulens och isbildning.

19 § En AIRMET ska sändas till: berörda flygtrafikledningsenheter, flygväderenheter för flygplats inom eget ansvarsområde, övervakningsenheter inom 500 nautiska mil från det rapporterade väderfenomenet, central ansvarig för utsändning av VOLMET eller D-VOLMET och till EUR RODEX.

Kriterier för väderfenomen i SIGMET, AIRMET och AIREP SPECIAL

20 § Vid utfärdande av SIGMET, AIRMET och AIREP SPECIAL ska följande kriterier användas:

1. Ett område med åskväder och cumulonimbusmoln ska anses vara
 - a) dolt (OBSC) om det är dolt av torrdis eller rök eller inte med lätthet kan ses på grund av mörker,
 - b) insprängt (EMBD) om det är insprängt i ett molnskikt och inte med lätthet kan kännas igen,
 - c) enstaka (ISOL) om det består av enskilda moln som påverkar ett område med maximal utsträckning som är mindre än 50 procent av det berörda området, och

d) tillfälligt (OCNL) om det består av väl åtskilda moln som påverkar ett område med maximal utsträckning mellan 50 och 75 procent av det berörda området.

2. Ett område med åskväder ska anses vara talrikt (FRQ) om det inom området är litet eller inget avstånd mellan närliggande moln och med en maximal utsträckning större än 75 procent av det berörda området.

3. Linjebyar (SQL) ska indikera ett åskväder längs en linje med litet eller inget avstånd mellan enskilda moln.

4. Ishagel (GR) ska användas som en ytterligare beskrivning av åskvädret.

5. Svår och måttlig turbulens (TURB) ska endast referera till turbulens på låg höjd som är associerad med starka vindar och roterande vindströmmar eller turbulens i moln eller i klar luft (CAT). Turbulens ska inte anges i samband med konvektiva moln. Turbulensen ska anses vara

a) svår när det högsta värdet av kubikroten av turbulensens upplösningshastighet (EDR) överstiger 0,7 och

b) måttlig när det högsta värdet av kubikroten av turbulensens upplösningshastighet (EDR) överstiger 0,4 och är under eller lika med 0,7.

6. Svår och måttlig isbildning (ICE) ska referera till isbildning i andra än konvektiva moln. Underkyllt regn (FZRA) ska referera till svåra isbildningsförhållanden orsakade av underkyllt regn.

7. En lävåg (MTW) ska anses vara

a) svår när den åtföljs av en fallvind på 3 meter per sekund eller mer, och

b) måttlig när den åtföljs av en fallvind på 1,75–3 meter per sekund,

8. Sand- och stoftstorm ska anses vara:

a) kraftiga när sikten är under 200 meter och himlen är dold, och

b) måttliga när sikten är under 200 meter och himlen inte är dold, eller när sikten är mellan 200 och 600 meter.

Flygplatsvarningar

21 § Flygplatsvarningar ska kunna utfärdas på begäran av den som driver en flygplats eller en operatör. Flygplatsvarningar ska ge kortfattad information om flygväderförhållanden som kan påverka taxande och parkerade luftfartyg samt flygplatsens anläggningar och tjänster negativt. Flygplatsvarningar ska utfärdas enligt mallen i bilaga 11.

22 § Flygplatsvarningar ska upphävas när förhållandena inte längre inträffar eller förväntas inträffa på flygplatsen.

23 § Det sekvensnummer som hänvisas till i bilaga 11 ska motsvara antalet flygplatsvarningar som har utfärdats för flygplatsen sedan klockan 0001 UTC.

24 § Flygplatsvarningar ska utfärdas när ett eller flera av följande väderfenomen inträffar:

1. Åskväder.

2. Linjeby.

3. Hagel.

4. Starka vindar och vindbyar.

5. Underkyld nederbörd.
6. Snö (och förväntad snömängd).
7. Frost eller rimfrost.
8. Sand eller stoft som lyfts av vinden.
9. Sandstorm.
10. Stoftstorm.
11. Tropisk cyklon.
12. Vulkanisk aska.
13. Tsunami.
14. Nedfall av vulkanisk aska.
15. Giftiga kemikalier.

25 § I flygplatsvarningar ska godkända ICAO-förkortningar och numeriska värden användas. Om godkända förkortningar saknas ska klartext användas.

Vindskjuvningsvarningar och vindskjuvningslarm

26 § Vindskjuvningsvarningar ska utfärdas för flygplatser där det finns risk för vindskjuvning upp till 1 600 fot. Om den lokala topografin ger upphov till vindskjuvning även över 1 600 fot ska varningar utfärdas. Vindskjuvningsvarningar ska ge information om observerad eller förväntad förekomst av vindskjuvning.

27 § Kriterier för att upphäva en vindskjuvningsvarning ska fastställas för varje flygplats.

28 § Vindskjuvningsvarningar ska utfärdas enligt mallen i bilaga 12. Vindskjuvningsvarningar ska sändas till de som berörs av varningen.

29 § Det sekvensnummer som hänvisas till i bilaga 12 ska motsvara antalet vindskjuvningsvarningar som har utfärdats för flygplatsen sedan klockan 0001 UTC.

30 § Vid flygplatser där vindskjuvning påvisas av automatiska markbaserade system ska vindskjuvningslarm utfärdas och sändas enligt lokala rutiner. Vindskjuvningslarm ska utfärdas vid ändringar i motvind eller medvind på 15 knop eller mer. Vindskjuvningslarm ska ge en kortfattad information om observerad förekomst av vindskjuvning och larmet ska referera till en del av banan eller till ett avstånd längs med inflygningen eller utflygningen.

31 § Ett vindskjuvningslarm ska uppdateras varje minut. Vindskjuvningslarmet ska upphävas när ändringar i motvinden eller medvinden faller under 15 knop.

32 § När nedsvep observeras ska en särskild referens till nedsvep inkluderas i vindskjuvningsvarningar och vindskjuvningslarm.

8 kap. Klimatologisk information

1 § En leverantör av flygvärdertjänst ska utarbeta klimatologisk information för planering av flygningar. Informationen ska tillhandahållas för flygplatser i form av klimattabeller och klimatsammanfattningar.

2 § Klimatologisk information ska baseras på observationer gjorda över en period på minst fem år. Periodens längd ska framgå i informationen.

9 kap. Delgivningstjänst

Allmänt

1 § En enhet som utövar delgivningstjänst ska till en operatör tillhandahålla flygväderinformation för

1. färdplanering före flygning,
2. användning före avgång,
3. användning under flygning, och
4. omplanering under flygning för de operatörer som använder en operativ planeringsenhet.

Tillhandahållandet av delgivningstjänsten ska begränsas till de flygningar som utgår från den svenska flyginformationsregionen (FIR).

Vid tillhandahållande av delgivningstjänst ska en enhet som utövar delgivningstjänst tillämpa bestämmelserna i detta kapitel.

2 § Den flygväderinformation som tillhandahålls en operatör ska täcka den aktuella flygningen i fråga om tid, höjd och geografisk utbredning. Informationen ska även täcka de flygväderförhållanden som förväntas på sträckan mellan den avsedda landningsflygplatsen och alternativflygplatserna.

3 § Den flygväderinformation som tillhandahålls en operatör ska innehålla

1. Prognoser för:
 - a) höjdvind och höjdtemperatur,
 - b) höjdluftfuktighet vid automatisk färdplanering,
 - c) flygnivåers geopotentialhöjd vid automatisk färdplanering,
 - d) tropopausens flygnivå och temperatur,
 - e) riktning, hastighet och flygnivå för maxvinden, och
 - f) signifikanta väderfenomen.
2. METAR och SPECI, inklusive trendprognoser, för avgångs- och landningsflygplatsen samt för alternativflygplatserna.
3. TAF eller ändrad TAF för avgångs- och landningsflygplatsen samt för alternativflygplatserna.
4. SIGMET och AIREP SPECIAL för hela sträckan.
5. Rådgivande information om vulkanisk aska och tropiska cykloner för hela sträckan.
6. GAMET eller SWL och AIRMET för hela sträckan.
7. Flygplatsvarningar.
8. Satellitbilder.
9. Väderradarinformation.

4 § En operatör ska tillhandahållas kartor med fastställd täckning som framställs från WAFC:s digitala prognoser.

5 § Prognoser i kartform för höjdvindar och höjdtemperaturer ska tillhandahållas för fasta tider och för följande flyg nivåer: 50, 100, 140, 180, 240, 270, 300, 320, 340, 360, 390, 450 och 530. Prognoser i kartform för signifikanta väderfenomen ska tillhandahållas för fasta tider och för följande höjdsikt: låghöjd (SWL) upp till flyg nivå 100, mellanhöjd (SWM) flyg nivå 100–250 och höghöjd (SWH) flyg nivå 250–630.

6 § Prognoser för höjdvindar och höjdtemperaturer och för signifikanta väderfenomen över flyg nivå 100 som beställts av en operatör för färdplanering före flygning och för omplanering under flygning ska tillhandahållas senast tre timmar före avgång. Annan flygväderinformation ska tillhandahållas så snart det är praktiskt möjligt.

Briefing, konsultation och presentation

7 § En operatör ska tillhandahållas briefing, konsultation och presentation för att förklara flygväderinformationen, på svenska eller engelska. Den information som tillhandahålls ska vara den senast tillgängliga versionen om befintliga och förväntade flygväderförhållanden på sträcka, vid den avsedda landningsflygplatsen och för alternativflygplatserna.

8 § En enhet som utövar delgivningstjänst och som vid tidpunkten för en konsultation uttrycker en utveckling av flygväderförhållandena på en flygplats som skiljer sig från utfärdad TAF, ska uppmärksamma operatören på skillnaden. Skillnaden ska registreras och registreringen ska delges operatören.

9 § Flygväderinformation ska tillhandahållas på följande sätt:

1. Skriftligt eller tryckt material.
2. Data i digital form.
3. Briefing.
4. Konsultation.
5. Presentation.

6. Genom ett automatiskt system för information före flygning som tillhandahåller självbriefing av flygväderinformation.

En enhet som utövar delgivningstjänst ska alltid kunna tillhandahålla konsultation till en operatör via telefon eller annat telekommunikationshjälpmedel.

Färdokumentation

10 § Färdokumentation ska tillhandahållas. Färdokumentationen ska bestå av information enligt punkt 1 a) och f) samt punkterna 2–5 i 3 § och för låghöjdsflygningar även informationen enligt punkt 6 i 3 §. I färdokumentation ska beteckningar enligt mallen i bilaga 13 användas. Vid korta flygningar med en varaktighet på högst två timmar, med ett kort stopp, får informationen enligt 3 § 1 a och f utelämnas.

11 § Till färddokumentationen för flygningar på sträcka som kan påverkas av vulkanisk aska ska en blankett gällande rapport om vulkanisk aktivitet (VAR) bifogas.

12 § I färddokumentationen ska flygväderinformationen ha följande format:

1. Vindar på kartor ska skildras i form av pilar med fjädrar och fyllda vimplar i ett tillräckligt tätt rutnät.

2. Temperaturer ska skildras i form av siffror i ett tillräckligt tätt rutnät.

3. Uppgifter om vindar och temperaturer som tillhandahålls av en global central för områdesprognoser (WAFC) ska skildras i ett tillräckligt tätt latitud- och longitudrutnät.

4. Vindpilar ska ha företräde framför temperaturer och båda ska ha företräde framför kartbakgrunden.

13 § En operatör ska omedelbart informeras när flygväderinformationen som ingår i färddokumentationen skiljer sig betydligt från den information som var tillgänglig vid färdplanering före flygning och vid omplanering under flygning.

14 § Den information som lämnats till en operatör ska sparas i minst 30 dagar från utfärdandet. Informationen ska sparas i form av utskrivna kopior eller elektroniska filer. Den sparade informationen ska på begäran göras tillgänglig vid en utredning och informationen ska då sparas till dess att utredningen är avslutad.

15 § Prognoser för höjdvindar, höjtemperaturer och signifikanta väderfenomen i färddokumentationen ska presenteras som kartor. För låghöjdsflygningar får en GAMET användas.

16 § METAR, SPECI, TAF, GAMET, SIGMET, AIRMET samt rådgivande information om vulkanisk aska och tropiska cykloner i färddokumentationen ska tillhandahållas utan ändringar.

17 § I färddokumentationen till en operatör ska det minsta antalet kartor för en flygning mellan flygnivå 250 och 630 vara en karta för signifikanta väderfenomen gällande höghöjdsflygningar (SWH) och en vind- och temperaturkarta för 250 hPa.

18 § Kartor i färddokumentationen ska framställas från WAFC:s digitala prognoser när dessa prognoser täcker den planerade flygvägen med avseende på tid, höjd och geografisk utbredning.

19 § I färddokumentationen ska en höjd anges enligt följande:

1. Höjdangivelser till flygväderförhållanden på sträcka ska anges i flygnivåer, höjd över havet eller i lufttryck. För låghöjdsflygningar ska flygnivåer eller höjd över marken användas.

2. Höjdangivelser till flygväderförhållanden på en flygplats ska anges som höjd över flygplatsens höjd över havet.

Information till en operatör under flygning

20 § Flygväderinformation till ett luftfartyg under flygning ska tillhandahållas genom D-VOLMET, VOLMET eller via berörd flygtrafikledningsenhet.

21 § Flygväderinformation till en operatör för planering under flygning ska tillhandahållas medan flygningen pågår. Informationen ska omfatta

1. METAR och SPECI inklusive trendprognos,
2. TAF och ändrad TAF,
3. SIGMET, AIRMET och AIREP SPECIAL,
4. höjdvindar och höjdtemperaturer,
5. rådgivande information om vulkanisk aska och tropiska cykloner, och
6. annan flygväderinformation.

Automatiska system för briefing, konsultation, färdplanering och färdokumentation avseende information före flygning

22 § Den flygväderinformation som tillhandahålls till operatörer före flygning av ett automatiskt system med en gemensam accesspunkt för flygväder- och flygbriefinginformation ska vara kvalitetskontrollerad.

23 § Automatiska system som används för självbriefing, färdplanering och färdokumentation ska uppfylla 1–9, 11, 14 och 15 §§.

24 § Automatiska system som tillhandahåller flygväderinformation för självbriefing, färdplanering och färdokumentation ska

1. kontinuerligt tillhandahålla den lagrade flygväderinformationen och övervaka dess giltighet och integritet,
2. ge operatörer tillgång till systemet genom lämpliga telekommunikationshjälpmedel,
3. basera tillgångs- och frågeprocedurer på klartext, ICAO-platsindikatorer, WMO:s flygväderkoder eller ha ett menybaserat användargränssnitt, och
4. snabbt lämna svar på operatörernas frågor.

10 kap Flygväderinformation till flygtrafikledningsenheter, flygräddningsenheter och flygbriefingenheter

Flygväderinformation till en enhet som utövar flygtrafikledningstjänst

1 § En leverantör av flygvädertjänst ska upprätta rutiner för att tillhandahålla uppdaterad flygväderinformation till en flygtrafikledningsenhet. För varje flygtrafikledningsenhet ska det finnas en flygväderenhet för flygplats eller en övervakningsenhet för flygväder.

2 § När en flygtrafikledningsenhet begär flygväderinformation från en flygväderenhet i samband med att ett luftfartyg befinner sig i en nödsituation ska informationen tillhandahållas omgående.

Flygväderinformation till en enhet som utövar flygplatskontrolltjänst eller en enhet som utövar flyginformationstjänst för flygplats (AFIS)

3 § En flygväderenhet ska tillhandahålla följande flygväderinformation till enheter som utövar flygplatskontrolltjänst eller flyginformationstjänst för flygplats:

1. MET REPORT, SPECIAL, METAR, TAF och trendprognoser för den berörda flygplatsen, samt ändringar till dessa.
2. SIGMET, AIRMET, vindskjvningvarsningar, vindskjvningsslarm och flygplatsvarningar.
3. Information om vulkanisk aska, om inte en SIGMET gällande detta redan har utfärdats.
4. Information om vulkanisk aktivitet före eller under vulkanutbrott.

Flygväderinformation till en enhet som utövar inflygningskontrolltjänst

4 § En flygväderenhet ska tillhandahålla följande flygväderinformation till en enhet som utövar inflygningskontrolltjänst:

1. MET REPORT, SPECIAL, METAR, TAF och trendprognoser för de flygplatserna till vilka inflygningskontrollen utövar tjänst, samt ändringar till dessa.
2. SIGMET, AIRMET, vindskjvningvarsningar, vindskjvningsslarm, flygplatsvarningar och AIREP SPECIAL för det område i vilket inflygningskontrollenheten utövar tjänst.
3. Information om vulkanisk aska, om inte en SIGMET gällande detta redan har utfärdats.
4. Information om vulkanisk aktivitet före eller under vulkanutbrott.

Flygväderinformation till en enhet som utövar områdeskontrolltjänst eller en enhet som utövar flyginformationstjänst

5 § En flygväderenhet ska tillhandahålla följande flygväderinformation till en enhet som utövar områdeskontrolltjänst eller en enhet som utövar flyginformationstjänst:

1. METAR, aktuellt lufttryck för andra platser, TAF och trendprognoser samt ändringar till dessa för det område i vilket områdeskontrollenheten eller flyginformationsenheten utövar tjänst.
2. Prognoser för höjdvindar, höjdtemperaturer och signifikanta väderfenomen på sträcka samt ändringar till dessa, särskilt de ändringar som kan begränsa flygning enligt visuella flygreglerna, SIGMET, AIRMET och AIREP SPECIAL för det område i vilket områdeskontrollenheten eller flyginformationsenheten utövar tjänst och SIGMET och AIRMET för angränsande flyginformationsregion (FIR).
3. Ytterligare flygväderinformation som begärts av luftfartyg i luften.
4. Information om vulkanisk aska för vilka en SIGMET inte redan har utfärdats.
5. Information om utsläpp av radioaktiva material i atmosfären.
6. Rådgivande information om vulkanisk aska utfärdad av VAAC i dess ansvarsområde.

7. Information om vulkanisk aktivitet före eller under vulkanutbrott.

Flygväderinformation till en enhet som utövar flygräddningstjänst

6 § En leverantör av flygvädertjänst ska tillhandahålla flygväderinformation till en enhet som utövar flygräddningstjänst. En leverantör av flygvädertjänst ska under en flygräddningsoperation etablera samband med en enhet som utövar flygräddningstjänst.

7 § En leverantör av flygvädertjänst ska tillhandahålla följande information om de flygväderförhållanden som rådde på ett saknat luftfartygs sista kända position och längs med luftfartygets avsedda flygväg:

1. Signifikanta väderfenomen på sträcka.
2. Molnmängd och molntyp, särskilt cumulonimbusmoln samt höjd till molnbaser och molnbastoppar.
3. Sikt och siktreducerande väderfenomen.
4. Vind och höjdvind.
5. Markförhållandena, särskilt snötäcke eller översvämning.
6. Havsyntans temperatur, havsförhållandena, istäcke och havsströmmar.
7. Lufttryck vid havsnivån.

8 § En leverantör av flygvädertjänst ska till en enhet som utövar flygräddningstjänst tillhandahålla den färddokumentation som lämnats till det försvunna luftfartyget och ändringar till den prognos som lämnats till luftfartyget under flygning.

Flygväderinformation till en enhet som utövar flygbriefingstjänst

9 § En leverantör av flygvädertjänst ska tillhandahålla följande information till en leverantör av flygbriefingstjänst:

1. Information om flygvädertjänst för internationell luftfart, avsedd att publiceras i luftfartspublikationer (AIP).
2. Information för att utfärda NOTAM eller ASHTAM inklusive information om
 - a) upprättande och upphörande av flygvädertjänster samt signifikanta ändringar i driften av flygvädertjänster. Informationen ska tillhandahållas en leverantör av flygbriefingstjänst i god tid,
 - b) förekomsten av vulkanisk aktivitet, och
 - c) utsläpp av radioaktiva material i atmosfären.
3. Information för att utfärda informationscirkulär för luftfarten (AIC) inklusive information om
 - a) förväntade viktiga ändringar i flygvädermetoder, flygvädertjänster och flygväderanläggningar, och
 - b) signifikanta väderfenomens påverkan på luftfartygs drift.

11 kap. Telekommunikation

Allmänt

1 § En leverantör av flygvädertjänst ska genom lämpliga anläggningar för telekommunikation tillhandahålla flygväderinformation till berörda flygtrafikledningsenheter och flygräddningsenheter. Kommunikation med direkt tal ska kunna upprättas inom 15 sekunder.

2 § En leverantör av flygvädertjänst ska skicka flygväderinformation till andra leverantörer av flygvädertjänst genom lämpliga flygteleanläggningar.

Överföringstider för AFTN-meddelanden

3 § En leverantör av flygvädertjänst ska säkerställa att överföringstider för AFTN-meddelanden och bulletiner som innehåller flygväderinformation inte överstiger 5 minuter.

Användning av fast nät för luftfart (AFS) för flygväderbulletiner i alfanumeriskt format

4 § En leverantör av flygvädertjänst ska sammanställa flygväderbulletiner som innehåller flygväderinformation. Dessa ska överföras via det fasta nätet för luftfarten (AFS) eller via Internet.

Vid sammanställning av flygväderbulletiner ska en leverantör av flygvädertjänst tillämpa 5–7 §§.

5 § Flygväderbulletiner för schemalagda sändningar ska sammanställas regelbundet. En METAR för överföring ska sammanställas senast 5 minuter efter tidpunkten för observationen. En TAF för överföring ska sammanställas tidigast 1 timme före giltighetsperiodens början.

6 § Flygväderbulletiner som överförs via AFS eller Internet ska innehålla en rubrik som består av

1. en identitet med fyra bokstäver och två siffror,
2. ICAO:s fyrställiga platsindikator som motsvarar den geografiska placeringen av flygväderenheten som tar fram eller sammanställer flygväderbulletin,
3. datum och tidsgrupp, och
4. vid behov en indikator på tre bokstäver.

7 § Flygväderbulletiner som innehåller flygväderinformation och som ska överföras via AFS ska infogas i textdelen av meddelandeformatet i AFS.

Luftfartens datalänk D-VOLMET

8 § En enhet som utövar delgivningstjänst ansvarar för att D-VOLMET innehåller METAR inklusive trendprognoser, TAF samt SIGMET, AIRMET och AIREP SPECIAL. Om ingen SIGMET är tillgänglig för en flyginformationsregion (FIR) ska informationen ingen SIGMET (NIL SIGMET) anges.

Luftfartens utsändningar VOLMET

9 § En enhet som utövar delgivningstjänst ansvarar för att VOLMET-utsändningar på VHF innehåller METAR (inklusive trendprognoser) på engelska. En VOLMET-utsändning ska innehålla följande information i följande ordning:

1. Flygplatsens namn.
2. Tidpunkt för observation.
3. Vindriktning och vindhastighet.
4. Sikt.
5. Bansynvidd.
6. Rådande väder.
7. Molnmängd, molntyp och molnbas.
8. Temperatur och daggpunkt.
9. Luftryck.
10. Tilläggsinformation.

Vid utsändningar av VOLMET ska en enhet som utövar delgivningstjänst tillämpa 10–13 §§.

10 § En utsändning av VOLMET ska ha en medelräckvidd på 200 nautiska mil på en höjd av 30 000 fot. Antalet flygplatser per VOLMET-station ska inte överstiga nio.

11 § Information på VOLMET som inte längre är aktuell ska tas bort inom 15 min från det att informationen upphör att gälla. Ny information ska uppdateras inom 5 minuter efter att informationen har mottagits.

12 § Om ingen ny information tas emot får den gällande informationen ligga kvar på VOLMET-utsändningen högst en timme, sen ska utsändningen innehålla informationen No Report.

13 § Vilka VOLMET-stationer som ska finnas och vilka flygplatser som ska ingå i VOLMET-utsändningar anges i ICAO Doc 7754 – Air Navigation Plan, Vol II, december 2016.

12 kap. Undantag

1 § Transportstyrelsen kan medge undantag från dessa föreskrifter. Detta gäller under förutsättning att undantaget inte strider mot EU-rättslig lagstiftning.

TSFS 2017:86

1. Denna författning träder i kraft den 1 maj 2018 i fråga om 4 kap. 67 § och i övrigt den 1 januari 2018.

2. Genom denna författning upphävs Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2012:138) om flygvädertjänst (MET).

3. Leverantörer av flygvädertjänst får fortsätta att tillämpa 4 kap. 20, 45, 49, 57, 62, 65 och 73 §§ Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2012:138) om flygvädertjänst (MET) till och med den 30 april 2018.

4. Ett godkännande som har meddelats med stöd av äldre föreskrifter och som gäller när dessa föreskrifter träder i kraft har fortsatt giltighet.

TSFS 2017:86

TSFS 2017:113

Denna författning träder i kraft den 1 januari 2018.

Bilaga 1. Operativ noggrannhet på mätningar och observationer

Element	Operativ noggrannhet på mätningar och observationer
Medelvind	Riktning: $\pm 10^\circ$ Hastighet: ± 1 knop upp till 10 knop $\pm 10\%$ över 10 knop
Variation av medelvind	± 2 knop, när det gäller längd- och sidkomponenter
Sikt	± 50 m upp till 600 m $\pm 10\%$ mellan 600 m och 1 500 m $\pm 20\%$ över 1 500 m
Bansynvidd	± 10 m upp till 400 m ± 25 m mellan 400 m och 800 m $\pm 10\%$ över 800 m
Molnmängd	± 1 åttondel
Molnhöjd	± 33 fot upp till 330 fot $\pm 10\%$ över 330 fot
Temperatur och daggpunkt	$\pm 1^\circ\text{Celsius}$
Luftryck (QNH, QFE)	± 0.5 hPa

Bilaga 2. Mall för MET REPORT och SPECIAL

(M) = obligatorisk

(C) = villkorlig

(O) = valfri

Uppgifter inom hakparentes [] är uppgifter som kan utelämnas när de inte behövs.

<i>Element</i>	<i>Detaljerat innehåll</i>	<i>Mall</i>
Identifiering av typ av rapport (M)	Typ av rapport	MET REPORT eller SPECIAL
Platsindikator (M)	ICAO platsindikator (M)	nnnn
Tidpunkt för observationen (M)	Datum och tidpunkt i UTC för observationen	nnnnnnZ
Automatisk rapport (C)	Identifiering av automatisk rapport (C)	AUTO
Exempel	MET REPORT ESSP 071020Z, SPECIAL ESNU 111535Z, MET REPORT ESSB 141550Z AUTO	

<i>Element</i>	<i>Detaljerat innehåll</i>	<i>Mall</i>		
Vind (M)	Namn på elementet (M)	WIND		
	Bana (O)	RWY nn[L] eller RWY nn[C] eller RWY nn[R]		
	Bansektion (O)	TDZ eller MID eller END		
	Vindriktning TDZ (M) MID (O) END (O)	nnn/	VRB BTN nnn/ AND nnn/ eller VRB	C A L M
	Vindhastighet TDZ (M) MID (O) END (O)	[ABV]n[n]KT		
	Betydande förändringar i hastighet (C)	MAX[ABV]nn[n] MNMn[n]		
	Betydande förändringar i riktning (C)	VRB BTN nnn/ AND nnn/	—	
Exempel	WIND 240/8KT, WIND RWY 18 TDZ 190/11KT, WIND CALM, WIND VRB2KT, WIND VRB BTN 350/ AND 050/2KT, WIND 270/ABV99KT			

<i>Element</i>	<i>Detaljerat innehåll</i>	<i>Mall</i>	
Sikt (M)	Namn på elementet (M)	VIS	C A V O K O
	Bana (O)	RWY nn[L] eller RWY nn[C] eller RWY nn[R]	
	Bansektion (O)	TDZ eller MID eller END	
	Sikt TDZ (M) MID (O) END (O)	n[n][n][n]M eller n[n]KM	
Exempel	VIS 350M, VIS 10KM, VIS RWY 09 TDZ 6KM END 4000M		

<i>Element</i>	<i>Detaljerat innehåll</i>	<i>Mall</i>	
Bansynvidd (C)	Namn på elementet (M)	RVR	C A V O K M
	Bana (C)	RWY nn[L] eller RWY nn[C] eller RWY nn[R]	
	Bansektion (C)	TDZ eller MID eller END	
	RVR TDZ (M) MID (C) END (C)	[ABV eller BLW] nn[n][n]M	
Exempel	RVR RWY 32 400M, RVR RWY 12R TDZ 1100M MID ABV 2000M		

<i>Element</i>	<i>Detaljerat innehåll</i>	<i>Mall</i>		
Rådande väder (C)	Intensitet (C)	FBL eller MOD eller HVY	–	C A V O K
	Karaktäristik och typ (C)	DZ eller RA eller SN eller SG eller PL eller DS eller SS eller FZDZ eller FZUP eller FC eller FZRA eller SHGR eller SHGS eller SHRA eller SHSN eller SHUP eller TSGR eller TSGS eller TSRA eller TSSN eller TSUP eller UP	FG eller BR eller SA eller DU eller HZ eller FU eller VA eller SQ eller PO eller FC eller TS eller BCFG eller BLDU eller BLSA eller BLSN eller DRDU eller DRSA eller DRSN eller FZFG eller MIFG eller PRFG eller //	
Exempel	MOD RA, HVY TSRA, FBL SN, HVY SHSN BLSN, HVY TSUP //			

<i>Element</i>	<i>Detaljerat innehåll</i>	<i>Mall</i>			C A V O K
Moln (M)	Namn på element (M)	CLD			
	Bana (O)	RWY nn[L] eller RWY nn[C] eller RWY nn[R]			
	Molnmängd (M) eller vertikalsikt (O)	FEW eller SCT eller BKN eller OVC eller ///	–	NSC eller NCD	
	Molnslag (C)	CB eller TCU eller ///	–		
	Höjd till molnbas eller vertikalsikt (C)	n[n][n][n]FT eller /// FT	VER VIS n[n][n][n] FT eller VER VIS /// FT		
Exempel	CLD NSC, CLD SCT 1000FT OVC 2000FT, CLD VER VIS 500FT, CLD BKN TCU 900FT, CLD /// CB/// FT CLD /// CB 1200FT, CLD NCD				

<i>Element</i>	<i>Detaljerat innehåll</i>	<i>Mall</i>
Temperatur (M)	Namn på element (M)	T
	Temperatur (M)	[MS]nn
Exempel	T17, TMS08	

<i>Element</i>	<i>Detaljerat innehåll</i>	<i>Mall</i>
Daggpunkt (M)	Namn på element (M)	DP
	Daggpunkt (M)	[MS]nn
Exempel	DP15, DPMS18	

<i>Element</i>	<i>Detaljerat innehåll</i>	<i>Mall</i>
Lufttryck (M)	Namn på element (M)	QNH
	QNH (M)	nnnnHPA
	Namn på element (O)	QFE
	QFE (O)	[RWY nn[L] eller RWY nn[C] eller RWY nn[R]] nnnnHPA
Exempel	QNH 0995HPA, QNH 1022HPA QFE RWY 18 1000HPA	

TSFS 2017:86

Bilaga 2

<i>Element</i>	<i>Detaljerat innehåll</i>	<i>Mall</i>
Tilläggs- information (C)	Signifikanta väderfenomen (C)	CB eller TS eller MOD TURB eller SEV TURB eller WS eller GR eller SEV SQL eller MOD ICE eller SEV ICE eller FZDZ eller FZRA eller SEV MTW eller SS eller DS eller BLSN eller FC
	Plats för väderfenomen (C)	IN APCH [n][n][n][n]FT-WIND nnn/n[n]KT] eller IN CLIMB-OUT [n][n][n][n]FT- WIND nnn/n[n]KT] eller RWY nn[L] eller RWY]nn[C] eller RWY nn[R]
	Väder som inträffat nyligen (C)	REFZDZ eller REFZRA eller REDZ eller RE[SH]RA eller RERASN eller RE[SH]SN eller RESG eller RESH]GR eller RESHGS eller REBLSN eller RESS eller REDS eller RETSRA eller RETSSN eller RETSGR eller RETSGS eller REFC eller REPL eller REUP eller REFZUP eller RETSUP eller RESHUP eller REVA eller RETS
<i>Exempel</i>	FC IN APCH, WS RWY 12, REFZRA, CB IN CLIMB-OUT RETSRA	

<i>Element</i>	<i>Detaljerat innehåll</i>	<i>Mall</i>				
Trend- prognos (O)	Namn på element (M)	TREND				
	Ändrings- indikator (M)	N O	BECMG eller TEMPO			
	Ändrings- period (C)	S I	FMnnnn eller TLnnnn eller ATnnnn			
	Vind (C)	G	nnn/[ABV]n[n]KT [MAX[ABV]nn]			
	Sikt (C)		VIS n[n][n][n]M eller VIS n[n]KM		C A V O K	
	Väderfenomen: Intensitet (C)	FBL eller MOD eller HVY	–	NSW		
	Väderfenomen: Karaktäristik och typ (C)	DZ eller RA eller SN eller SG eller PL eller DS eller SS eller FZDZ eller FZRA eller SHGR eller SHGS eller SHRA eller SHSN eller TSGR eller TSGS eller TSRA eller TSSN	FG eller BR eller SA eller DU eller HZ eller FU eller VA eller SQ eller PO eller FC eller TS eller BCFG eller BLDU eller BLSA eller BLSN eller DRDU eller DRSA eller DRSN eller FZFG eller MIFG eller PRFG			
	Namn på elementet (C)	CLD				
	Molnmängd och vertikalsikt (C)	FEW eller SCT eller BKN eller OVC	–	NSC		
	Molnslag (C)	CB eller TCU	–			
Höjd till molnbas eller vertikalsikt (C)	n[n][n][n]FT	VER VIS n[n][n][n]FT				
<i>Exempel</i>	TREND NOSIG, TREND BECMG FEW 2000FT, TREND BECMG AT1800 VIS 10KM NSW, TREND BECMG FM1100 MOD SN TEMPO FM1130 BLSN, TREND TEMPO TL1530 HVY SHRA CLD BKN CB 1300FT					

Bilaga 3. Mall för METAR, mall för banförhållanden och mall för ändringsindikatorer i trendprognoser

(M) = obligatorisk

(C) = villkorlig

(O) = valfri

Uppgifter inom hakparentes [] är uppgifter som kan utelämnas när de inte behövs.

<i>Element</i>	<i>Detaljerat innehåll</i>	<i>Mall</i>
Identifiering av typ rapport (M)	Typ av rapport (M)	METAR <i>eller</i> METAR COR
Platsindikator (M)	ICAO platsindikator (M)	nnnn
Tidpunkt för observationen (M)	Datum och tidpunkt i UTC för observationen (M)	nnnnnnZ
Automatisk <i>eller</i> saknad rapport (C)	Identitet av automatisk <i>eller</i> saknad rapport (C)	AUTO <i>eller</i> NIL
SLUT PÅ METAR OM RAPPORTEN SAKNAS		
Exempel	METAR ESSL 020950Z, METAR COR ESNS 141600Z, METAR ESNL 281020Z AUTO	

<i>Element</i>	<i>Detaljerat innehåll</i>	<i>Mall</i>	
Vind (M)	Vindriktning (M)	nnn	VRB
	Vindhastighet (M)	[P]nn[n]	
	Betydande förändring i hastighet (C)	G[P]nn[n]	
	Måttenhet (M)	KT	
	Betydande förändring i riktning (C)	nnnVnnn	–
Exempel	24008KT, 00000KT, 140P99KT, VRB02KT, 12012G35KT, 02010KT 350V070		

<i>Element</i>	<i>Detaljerat innehåll</i>	<i>Mall</i>	
Sikt (M)	Förhärskande <i>eller</i> lägsta sikt (M)	nnnn	C A V O K
	Lägsta sikt och riktning för lägsta sikt (C)	nnnn[N] <i>eller</i> nnnn[NE] <i>eller</i> nnnn[E] <i>eller</i> nnnn[SE] <i>eller</i> nnnn[S] <i>eller</i> nnnn[SW] <i>eller</i> nnnn[W]l <i>eller</i> nnnn[NW]	
Exempel	0350, 9999, 2000 1200NW, 6000 2800		

<i>Element</i>	<i>Detaljerat innehåll</i>	<i>Mall</i>	
Bansynvidd (C)	Namn på elementet (M)	R	C A V O K
	Bana (M)	nn[L]/ eller nn[C]/ eller nn[R]/	
	Bansynvidd (M)	[P eller M]nnnn	
	Bansynvidd tidigare tendens (C)	U eller D eller N	
<i>Exempel</i>	R32/0400, R16L/0650 R16C/0500, , R26/0550N R20/0800D, R12/0700		

<i>Element</i>	<i>Detaljerat innehåll</i>	<i>Mall</i>			
Rådande väder (C)	Intensitet eller avstånd till rådande väder (C)	– eller +	–	VC	C A V O K
	Karaktäristik och typ av rådande väder (M)	DZ eller RA eller SN eller SG eller PL eller DS eller SS eller FZDZ eller FZRA eller FZUP eller FC eller SHGR eller SHGS eller SHRA eller SHSN eller SHUP eller TSGR eller TSGS eller TSRA eller TSSN eller TSUP eller UP	FG eller BR eller SA eller DU eller HZ eller FU eller VA eller SQ eller PO eller TS eller BCFG eller BLDU eller BLSA eller BLSN eller DRDU eller DRSA eller DRSN eller FZFG eller MIFG eller PRFG eller //	FG eller PO eller FC eller DS eller SS eller TS eller SH eller BLSN eller BLSA eller BLDU eller VA	
<i>Exempel</i>	RA, VCFG, +TSRA, +DZ, VA, –SN, MIFG, VCBLSA, +TSRASN, DZ FG, +SHSN BLSN, UP, FZUP, //				

<i>Element</i>	<i>Detaljerat innehåll</i>	<i>Mall</i>			
Moln (M)	Molnmängd och höjd till molnbas eller vertikalsikt (M)	FEWnnn eller SCTnnn eller BKNnnn eller OVCnnn eller FEW/// eller SCT/// eller BKN/// eller OVC// eller ///nnn eller /////	VVnnn eller VV///	NSC eller NCD	C A V O K
	Molnslag (C)	CB eller TCU eller ///	–		
Exempel	FEW015, VV005, OVC30, VV///, NSC, SCT010 OVC020, BKN///, ///015, BKN025///, BKN009TCU, NCD, SCT008 BKN025CB, ///CB				

<i>Element</i>	<i>Detaljerat innehåll</i>	<i>Mall</i>
Temperatur och daggpunkt (M)	Temperatur och daggpunkt (M)	[M]nn/[M]nn
<i>Exempel</i>	17/10, 02/M08, M01/M10	

<i>Element</i>	<i>Detaljerat innehåll</i>	<i>Mall</i>
Lufttryck (M)	Namn på elementet (M)	Q
	QNH (M)	nnnn
<i>Exempel</i>	Q0995, Q1009	

<i>Element</i>	<i>Detaljerat innehåll</i>	<i>Mall</i>
Tilläggsinformation (C)	Väder som inträffat nyligen (C)	REFZDZ eller REFZRA eller REDZ eller RE[SH]RA eller RERASN eller RE[SH]SN eller RESG eller RESHGR eller RESHGS eller REBLSN eller RESS eller REDS eller RETSRA eller RETSSN eller RETSGR eller RETSGS eller RETS eller REFC eller REVA eller REPL eller REUP eller REFZUP eller RETSUP eller RESHUP
	Vindskjuvning (C)	WS Rnn[L] eller WS Rnn[C] eller WS Rnn[R] eller WS ALL RWY

<i>Element</i>	<i>Detaljerat innehåll</i>		<i>Mall</i>	
	Havsytans temperatur och status eller signifikant våghöjd(C)		W[M]nn/Sn <i>eller</i> W[M]nn/Hn[n][n]	
	Bankondition (C)	Bannummer (M)	Rnn[L]/ <i>eller</i> Rnn[C]/ <i>eller</i> Rnn[R]/	
		Avlagring (M)	n <i>eller</i> /	CLRD//
		Omfattning (M)	n <i>eller</i> /	
		Djup (M)	nn <i>eller</i> //	
		Friktionskoefficient <i>eller</i> bromsverkan (M)	nn <i>eller</i> //	
<i>Exempel</i>	REFZRA, WS R03, WS ALL RWY, W15/S2, W12/H75, R27/421594, R14L/CLRD//			

<i>Element</i>	<i>Detaljerat innehåll</i>	<i>Mall</i>				
Trendprognos (O)	Ändringsindikator (M)	N O S I G	BECMG eller TEMPO			C A V O K
	Ändringsperiod (C)		FMnnnn eller TLnnnn eller ATnnnn			
	Vind (C)		nnn[P]nn[G[P]nn]KT			
	Förhärskande sikt (C)		nnnn			
	Väderfenomen: intensitet (C)		– eller +	–	N S W	
	Väderfenomen: karaktäristik och typ (C)		DZ eller RA eller SN eller SG eller PL eller DS eller SS eller FZDZ eller FZRA eller SHGR eller SHGS eller SHRA eller SHSN eller TSGR eller TSGS eller TSRA eller TSSN	FG eller BR eller SA eller DU eller HZ eller FU eller VA eller SQ eller PO eller FC eller TS eller BCFG eller BLDU eller BLSA eller BLSN eller DRDU eller DRSA eller DRSN eller FZFG eller MIFG eller PRFG		
	Molnmängd och höjd till molnbas eller vertikalsikt (C)		FEWnnn eller SCTnnn eller BKNnnn eller OVCnnn	VVnnn eller VV///	N S C	
Molnslag (C)	CB eller TCU	–				
<i>Exempel</i>	NOSIG, BECMG FEW020, TEMPO 25035G50KT, BECMG FM1030 TL1130 CAVOK, BECMG TL1700 0800 FG, BECMG AT1800 9000 NSW, BECMG FM1900 0500 +SNRA, TEMPO FM0330 TL0430 FZRA, TEMPO TL1200 0600 BECMG AT1200 8000 NSW NSC					

Mall för banförhållanden

I gruppen R _D R _D /E _R C _R e _R e _R B _R B _R anger	
D _R D _R	Bannummer. Bannummer ska alltid anges med två siffror, parallella banor ska skiljas åt genom att lägga till bokstäverna L för vänster och R för höger. 88 får användas i stället för bannummer för att ange alla banor.
E _R	Avlagringar på banan.
C _R	Avlagringens omfattning.
e _R e _R	Avlagringens djup.
B _R B _R	Friktionskoefficient eller bromsverkan.

E _R Avlagringar på banan	
Kod	Betydelse
0	ren och torr
1	fuktig
2	blöt och vattenansamlingar
3	rimfrost (djup normalt mindre än 1mm)
4	torr snö
5	blöt snö
6	slask
7	is
8	kompakt eller tillplattad snö
9	frusna hjulspår eller vallar
/	avlagring inte rapporterad (t.ex. pga. pågående snöröjning)

C _R Avlagringens omfattning	
Kod	Betydelse
1	mindre än 10 % av banan är täckt
2	11–25 % av banan är täckt
3–4	används inte
5	26–50 % av banan är täckt
6–8	används inte
9	51–100 % av banan är täckt
/	omfattning inte rapporterad (t.ex. pga. pågående snöröjning)

e _{RE} Avlagringens djup	
Kod	Betydelse
00	mindre än 1 mm
01	1 mm
02	2 mm
03... osv.	3 mm ... osv. upp till
90	90 mm
91	används inte
92	10 cm
93	15 cm
94	20 cm
95	25 cm
96	30 cm
97	35 cm
98	40 cm eller mer
99	banan är stängd på grund av snö, slask, is, stora drivor eller pågående snöröjning. Djup rapporteras inte
//	avlagringens djup är inte av operationell betydelse eller inte mätbar

B _R B _R Friktionskoefficient eller bromsverkan	
Kod	Betydelse
00	friktionskoefficient 0,00
01... osv.	friktionskoefficient 0,01 ... osv. upp till
30	friktionskoefficient 0,30
31... osv.	friktionskoefficient 0,31... osv. upp till
90	friktionskoefficient 0,90
91	bromsverkan dålig
92	bromsverkan måttlig till dålig
93	bromsverkan måttlig
94	bromsverkan måttlig till god
95	bromsverkan god
96–98	används inte
99	otillförlitlig
//	inga uppgifter rapporterade eller banan är stängd

Om en friktionskoefficient används ska den lägsta uppmätta friktionskoefficienten anges om den understiger 0,40. I annat fall anges ett medelvärde.

ERCRERERBRBR kan ersättas med CLRD// när avlagringar inte längre existerar.

När avlagringarna på alla banor har upphört rapporteras detta som R88/CLRD//, detta betyder att ingen ny rapport om banförhållande kommer att skickas förrän det finns ny avlagring på någon av banorna.

ERCRERERBRBR kan ersättas med ///// när banan har avlagring men banrapporter inte finns tillgängliga eller inte är uppdaterade på grund av att flygplatsen är stängd.

ERCRERERBRBR kan ersättas med SNOCLO när flygplatser är stängd på grund av snö.

Mall för ändringsindikatorer i trendprognoser

Ändringsindikator	Tidsindikator och period	Innebörd	
NOSIG	–	Ingen signifikant ändring förväntas	
BECMG	FMn ₁ n ₁ n ₁ n ₁ TLn ₂ n ₂ n ₂ n ₂	Ändringen förväntas till	Inleds n ₁ n ₁ n ₁ n ₁ UTC och slutar n ₂ n ₂ n ₂ n ₂ UTC
	TLnnnn		Inleds i början av trendprognosperioden och slutar nnnn UTC
	FMnnnn		Inleds nnnn UTC och slutar vid trendprognosperiodens slut
	ATnnnn		Inträffar nnnn UTC (specificerad tid)
	–		a) Inleds i början av trendprognosperioden och slutar vid trendprognosperiodens slut, eller b) Tiden är osäker
TEMPO	FMn ₁ n ₁ n ₁ n ₁ TLn ₂ n ₂ n ₂ n ₂	Tillfälliga växlingar förväntas till	Inleds n ₁ n ₁ n ₁ n ₁ UTC och upphör n ₂ n ₂ n ₂ n ₂ UTC
	TLnnnn		Inleds i början av trendprognosperioden och upphör nnnn UTC
	FMnnnn		Inleds nnnn UTC och upphör vid trendprognosperiodens slut
	–		Inleds i början av trendprognosperioden och upphör vid trendprognosperiodens slut

**Bilaga 4. Mall för specialrapporter (AIREP SPECIAL)
 (downlink) och mall för rapportering av högsta turbulensvärde**

(M) = obligatorisk

(C) = villkorlig

Uppgifter inom hakparentes [] är uppgifter som kan utelämnas när de inte behövs.

<i>Element</i>	<i>Detaljerat innehåll</i>	<i>Mall</i>	<i>Exempel</i>
Meddelande- typsbeteckning (M)	Typ av rapport (M)	ARS	ARS
Luftfartygs identitet (M)	Luftfartygs anropssignal (M)	nnnnnn	SAS812
DATABLOCK 1			
Latitud (M)	Latitud i grader och minuter (M)	Nnnnn <i>eller</i> Snnnn	S4506
Longitud (M)	Longitud i grader och minuter (M)	Wnnnnn <i>eller</i> Ennnnn	E01056
Höjd (M)	Flygnivå (M)	FLnnn <i>eller</i> FLnnn to FLnnn	FL330 FL280 to FL310
Tid (M)	Tid för händelsen i timmar och minuter (M)	OBS AT nnnnZ	OBS AT 1216Z
DATABLOCK 2			
Vindriktning (M)	Vindriktning i grader (M)	nnn/	262/
Vindhastighet (M)	Vindhastighet i knop (M)	nnnKT	080KT
Kvalitetsflagga för vind (M)	Kvalitetsflagga för vind (M)	n	0 eller 1
Temperatur (M)	Temperatur i tion- dels grader C (M)	T[M]nnn	T127 TM455
Turbulens (C)	Turbulens i hundredelar av $m^{2/3}s^{-1}$ och tiden för högsta värdet (C) ¹	EDRnnn/nn	EDR064/08
Fuktighet (C)	Relativ fuktighet i % (C)	RHnnn	RH054

<i>Element</i>	<i>Detaljerat innehåll</i>	<i>Mall</i>	<i>Exempel</i>
DATABLOCK 3			
Förhållande som föranlett utfärdandet av en specialrapport från luftfartyg (M)	–	SEV TURB [EDRnnn] <i>eller</i> SEV ICE <i>eller</i> SEV MTW <i>eller</i> TS GR <i>eller</i> TS <i>eller</i> HVY SS <i>eller</i> VA CLD [FL nnn/nnn] <i>eller</i> VA [MT nnnnnn nnnnnnnnnnnnnn] <i>eller</i> MOD TURB [EDRnnn] <i>eller</i> MOD ICE	SEV TURB EDR076 VA CLD FL050/100

1. Tid för rapportering av händelse enligt mall för rapportering av högsta turbulensvärde.

Mall för rapportering av högsta turbulensvärde

Tiden för högsta turbulensvärdet under en minuts periodminuter före observationen	Värde att rapportera
0 – 1	0
1 – 2	1
2 – 3	2
...	...
13 – 14	13
14 – 15	14
Ingen tidsinformation tillgänglig	15

Bilaga 5. Rapport om vulkanisk aktivitet (VAR)

Efter landning skicka ifylld blankett till SMHI fax nr: +468 593 61 621 eller mailadress: metsto@smhi.se.

OPERATOR:		A/C IDENTIFICATION: (as indicated on flight plan)				
PILOT-IN-COMMAND:						
DEP FROM:	DATE:	TIME; UTC:	ARR AT:	DATE:	TIME; UTC:	
ADDRESSEE			AIREP SPECIAL			
Items 1-8 are to be reported immediately to the ATS unit that you are in contact with.						
1) AIRCRAFT IDENTIFICATION		2) POSITION				
3) TIME		4) FLIGHT LEVEL OR ALTITUDE				
5) VOLCANIC ACTIVITY OBSERVED AT (position or bearing, estimated level of ash cloud and distance from aircraft)						
6) AIR TEMPERATURE			7) SPOT WIND			
8) SUPPLEMENTARY INFORMATION		Other _____				
SO ₂ detected Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>		_____				
Ash encountered Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>		_____				
(Brief description of activity especially vertical and lateral extent of ash cloud and, where possible, horizontal movement, rate of growth, etc.)						
After landing complete items 9-16 then fax form to: (Fax number to be provided by the meteorological authority based on local arrangements between the meteorological authority and the operator concerned.)						
9) DENSITY OF ASH CLOUD	<input type="checkbox"/>	(a) Wispy	<input type="checkbox"/>	(b) Moderate dense	<input type="checkbox"/>	(c) Very dense
10) COLOUR OF ASH CLOUD	<input type="checkbox"/>	(a) White	<input type="checkbox"/>	(b) Light grey	<input type="checkbox"/>	(c) Dark grey
	<input type="checkbox"/>	(d) Black	<input type="checkbox"/>	(e) Other _____		
11) ERUPTION	<input type="checkbox"/>	(a) Continuous	<input type="checkbox"/>	(b) Intermittent	<input type="checkbox"/>	(c) Not visible
12) POSITION OF ACTIVITY	<input type="checkbox"/>	(a) Summit	<input type="checkbox"/>	(b) Side	<input type="checkbox"/>	(c) Single
	<input type="checkbox"/>	(d) Multiple	<input type="checkbox"/>	(e) Not observed		
13) OTHER OBSERVED FEATURES OF ERUPTION	<input type="checkbox"/>	(a) Lightning	<input type="checkbox"/>	(b) Glow	<input type="checkbox"/>	(c) Large rocks
	<input type="checkbox"/>	(d) Ash fallout	<input type="checkbox"/>	(e) Mushroom cloud	<input type="checkbox"/>	(f) All
14) EFFECT ON AIRCRAFT	<input type="checkbox"/>	(a) Communication	<input type="checkbox"/>	(b) Navigation systems	<input type="checkbox"/>	(c) Engines
	<input type="checkbox"/>	(d) Pitot static	<input type="checkbox"/>	(e) Windscreen	<input type="checkbox"/>	(f) Windows
15) OTHER EFFECTS	<input type="checkbox"/>	(a) Turbulence	<input type="checkbox"/>	(b) St. Elmo's Fire	<input type="checkbox"/>	(c) Other fumes
16) OTHER INFORMATION (Any information considered useful.)						

Bilaga 6. Operativ noggrannhet för prognoser

Om noggrannheten för prognoser håller sig inom den operativa skalan som visas i andra kolumnen, för den andel av fall som indikeras i tredje kolumnen, anses inte prognosfelens effekt vara allvarlig i förhållande till effekter av navigationsfel och annan operativ osäkerhet.

Element	Operativ noggrannhet för prognoser	Lägsta andel fall inom skalan
TAF		
Vindriktning	± 20°	80 % av fallen
Vindhastighet	± 5 knop	80 % av fallen
Sikt	± 200 m upp till 800 m. ± 30 % mellan 800 m och 10 km.	80 % av fallen
Nederbörd	Inträffar eller inträffar inte.	80 % av fallen
Molnmängd	En molngrupp under 1 500 fot. Inträffar eller inträffar inte av BKN eller OVC mellan 1 500 fot och 10 000 fot.	70 % av fallen
Molnhöjd	± 100 fot upp till 1 000 fot. ± 30 % mellan 1 000 fot och 10 000 fot.	70 % av fallen
Temperatur	± 1°Celsius	70 % av fallen
Trendprognos		
Vindriktning	± 20°	90 % av fallen
Vindhastighet	± 5 knop	90 % av fallen
Sikt	± 200 m upp till 800 m ± 30 % mellan 800 m och 10 km	90 % av fallen
Nederbörd	Inträffar eller inträffar inte.	90 % av fallen
Molnmängd	En molngrupp under 1 500 fot. Inträffar eller inträffar inte av BKN eller OVC mellan 1 500 fot och 10 000 fot.	90 % av fallen
Molnhöjd	± 100 fot upp till 1 000 fot ± 30 % mellan 1 000 fot och 10 000 fot	90 % av fallen

Bilaga 7. Mall för TAF och mall för användning av ändrings- och tidsindikatorer i TAF

(M) = obligatorisk

(C) = villkorlig

(O) = valfri

Uppgifter inom hakparentes [] är uppgifter som kan utelämnas när de inte behövs.

<i>Element</i>	<i>Detaljerat innehåll</i>	<i>Mall</i>
Identifiering av typ av prognos (M)	Typ av prognos (M)	TAF eller TAF AMD eller TAF COR
Platsindikator (M)	ICAO platsindikator (M)	nnnn
Tid för utfärdande av prognos (M)	Datum och tid i UTC för utfärdande av prognos (M)	nnnnnnZ
Identifiering av saknad prognos (C)	Identitet av saknad prognos (C)	NIL
SLUT PÅ TAF OM PROGNOSEN ÄR SAKNAD		
Datum och giltighetsperiod för prognos (M)	Datum och giltighetsperiod i UTC för prognos (M)	nnnn/nnnn
Identifiering av upphävd prognos (C)	Identitet av upphävd prognos (C)	CNL
SLUT PÅ TAF OM PROGNOSEN ÄR UPPHÄVD		
<i>Exempel</i>	TAF ESSA 020530Z 0206/0306, TAF AMD ESNQ 230710Z 2307/2315	

<i>Element</i>	<i>Detaljerat innehåll</i>	<i>Mall</i>
Vind (M)	Vindriktning (M)	nnn eller VRB
	Vindhastighet (M)	[P]nn[n]
	Signifikanta förändringar i hastighet (C)	G[P]nn[n]
	Måttenheter (M)	KT
<i>Exempel</i>	VRB02KT, 24008KT, 00000KT, 140P99KT, 24016G28KT	

<i>Element</i>	<i>Detaljerat innehåll</i>	<i>Mall</i>	
Sikt (M)	Förhärskande sikt (M)	nnnn	CAVOK
<i>Exempel</i>	0350, 7000, 9999		

<i>Element</i>	<i>Detaljerat innehåll</i>	<i>Mall</i>		
Väder (C)	Intensitet av väder (C)	– eller +	—	C A V O K
	Karaktäristik och typ av väder (C)	DZ eller RA eller SN eller SG eller PL eller DS eller SS eller FZDZ eller FZRA eller SHGR eller SHGS eller SHRA eller SHSN eller TSGR eller TSGS eller TSRA eller TSSN	FG eller BR eller SA eller DU eller HZ eller FU eller VA eller SQ eller PO eller FC eller TS eller BCFG eller BLDU eller BLSA eller BLSN eller DRDU eller DRSA eller DRSN eller FZFG eller MIFG eller PRFG	
Exempel	RA, +TSRA, –FZDZ PRFG, +TSRASN, SNRA FG			

<i>Element</i>	<i>Detaljerat innehåll</i>	<i>Mall</i>			
Moln (M)	Molnmängd och höjd till molnbas eller vertikalsikt (M)	FEWnnn eller SCT nnn eller BKNnnn eller OVCnnn	VV nnn eller VV///	NSC	C A V O K
	Molnslag (C)	CB eller TCU	–		
Exempel	OVC020, VV///, NSC, SCT005 BKN012, SCT008 BKN025CB				

<i>Element</i>	<i>Detaljerat innehåll</i>	<i>Mall</i>
Temperatur (O)	Namn på elementet (M)	TX
	Högsta temperatur (M)	[M]nn/
	Datum och tid för högsta temperatur (M)	nnnnZ
	Namn på elementet (M)	TN
	Lägsta temperatur (M)	[M]nn/
	Datum och tid för lägsta temperatur (M)	nnnnZ
<i>Exempel</i>	TX25/1013Z TN09/1005Z	

<i>Element</i>	<i>Detaljerat innehåll</i>	<i>Mall</i>			
Förväntade signifikanta ändringar till något av ovanstående element under giltighetsperioden (C)	Ändring av sannolikhetsindikator (M)	PROB30 [TEMPO] eller PROB40 [TEMPO] eller BECMG <i>eller</i> TEMPO <i>eller</i> FM			
	Period för händelse eller ändring (M)	nnnn/nnnn <i>eller</i> nnnnnn			
	Vind (C)	nnn[P]nn[G[P]nn]KT <i>eller</i> VRBnnKT			
	Förhärskande sikt (C)	nnnn			
	Intensitet väder (C)	– <i>eller</i> +	–	N S W	C A V O K
	Karaktäristik och typ av väder (C)	DZ <i>eller</i> RA <i>eller</i> SN <i>eller</i> SG <i>eller</i> PL <i>eller</i> DS <i>eller</i> SS <i>eller</i> FZDZ <i>eller</i> FZRA <i>eller</i> SHGR <i>eller</i> SHGS <i>eller</i> SHRA <i>eller</i> SHSN <i>eller</i> TSGR <i>eller</i> TSGS <i>eller</i> TSRA <i>eller</i> TSSN	FG <i>eller</i> BR <i>eller</i> SA <i>eller</i> DU <i>eller</i> HZ <i>eller</i> VA <i>eller</i> SQ <i>eller</i> PO <i>eller</i> FC <i>eller</i> TS <i>eller</i> BCFG <i>eller</i> BLDU <i>eller</i> BLSA <i>eller</i> BLSN <i>eller</i> DRDU <i>eller</i> DRSA <i>eller</i> DRSN <i>eller</i> FZFG <i>eller</i> MIFG <i>eller</i> PRFG		
	Molnmängd och höjd till molnbas <i>eller</i> vertikalsikt (C)	FEWnnn <i>eller</i> SCTnnn <i>eller</i> BKNnnn <i>eller</i> OVCnnn	VVnnn <i>eller</i> VV///	N S C	
Molnslag (C)	CB <i>eller</i> TCU	–			
Exempel	TEMPO 0815/0818 25034G50KT, BECMG 3010/3011 00000KT 2400 OVC010, PROB30 1412/1414 0800 FG, PROB40 TEMPO 2923/3001 0500 FG, FM051230 15008KT 9999 BKN020				

Mall för användning av ändringsindikatorer i TAF

Ändrings-indikator	Prognosperiod	Innehåll	
FM	$n_d n_d n_h n_h n_m n_m$	Används för att indikera en betydelsefull ändring av element som inträffar $n_d n_d$ dag, $n_h n_h$ timmar och $n_m n_m$ minuter (UTC). Alla prognosvillkor som anges efter förkortningen FM ska ersätta de som anges före förkortningen FM.	
BECMG	$n_{d1} n_{d1} n_{h1} n_{h1} / n_{d2} n_{d2} n_{h2} n_{h2}$	Ändringen förväntas att börja $n_{d1} n_{d1}$ dag och $n_{h1} n_{h1}$ timmar (UTC) och sluta $n_{d2} n_{d2}$ dag och $n_{h2} n_{h2}$ timmar (UTC). Endast de element som ändras i prognosen ska anges efter BECMG. Prognosperioden ska inte överstiga 4 timmar.	
TEMPO	$n_{d1} n_{d1} n_{h1} n_{h1} / n_{d2} n_{d2} n_{h2} n_{h2}$	Tillfälliga växlingar förväntas att börja $n_{d1} n_{d1}$ dag och $n_{h1} n_{h1}$ timmar (UTC) och upphöra $n_{d2} n_{d2}$ dag och $n_{h2} n_{h2}$ timmar (UTC). Endast de element som växlar ska anges efter TEMPO. Tillfälliga växlingar ska vara kortare än en timme i varje fall och, totalt sett, täcka mindre än halva prognosperioden.	
PROB nn	—	$n_{d1} n_{d1} n_{h1} n_{h1} / n_{d2} n_{d2} n_{h2} n_{h2}$	Sannolikhet för förekomst (i %) av ett alternativt värde av ett eller flera element endast nn = 30 eller nn = 40 anges och ska placeras efter berört element.
	TEMP O	$n_{d1} n_{d1} n_{h1} n_{h1} / n_{d2} n_{d2} n_{h2} n_{h2}$	

Bilaga 8. Mall för GAMET

(M) = obligatorisk

(C) = villkorlig

(O) = valfri

= = en dubbel linje indikerar att följande text ska placeras på efterföljande rad

Uppgifter inom hakparentes [] är uppgifter som kan utelämnas när de inte behövs.

<i>Element</i>	<i>Detaljerat innehåll</i>	<i>Mall</i>
Platsindikator för FIR/CTA (M)	ICAO platsindikator för den flygtrafikledningsenhet som försörjer FIR/CTA till vilken GAMET refererar (M)	nnnn
Identitet (M)	Meddelandeidentitet (M)	GAMET
Giltighetsperiod (M)	Datum- och tidsgrupper som indikerar giltighetsperioden i UTC (M)	VALID nnnnnn/nnnnnn
Platsindikator för enhet som utövar prognostjänst (M)	Platsindikator för prognostjänstenhet som utfärdar meddelandet med ett bindstreck (M)	nnnn-
Namn på eller del av FIR/CTA (M)	Platsindikator och namn på eller del av FIR/CTA för vilken GAMET är utfärdad (M)	nnnn nnnnnnnnnn FIR[/n] [BLW FLnnn] <i>eller</i> nnnn nnnnnnnnnn CTA[/n] [BLW FLnnn]
<i>Exempel</i>	ESAA GAMET VALID 021000/021600 ESSA-SWEDEN FIR	

<i>Element</i>	<i>Detaljerat innehåll</i>	<i>Mall</i>		
		<i>Identitet och tid</i>	<i>Innehåll</i>	<i>Plats</i>
Indikator för sektion 1 (M)	Indikator som identifierar början av sektion 1 (M)	SECN I		
<i>Exempel</i>	SECN I			

<i>Element</i>	<i>Detaljerat innehåll</i>	<i>Mall</i>		
		<i>Identitet och tid</i>	<i>Innehåll</i>	<i>Plats</i>
Vind(C)	Utbredd vind som överstiger 30 kt	SFC WSPD: [nn/nn]	[n]nn KT	[N of Nnn eller Snn] eller [S of Nnn eller Snn] eller [W of Wnnn eller Ennn] eller [E of Wnnn eller Ennn] eller [nnnnnnnnnn] ¹
<i>Exempel</i>	SFC WSPD: 40KT E OF W110			

<i>Element</i>	<i>Detaljerat innehåll</i>	<i>Mall</i>		
		<i>Identitet och tid</i>	<i>Innehåll</i>	<i>Plats</i>
Sikt (C)	Utbredd sikt under 5 000 m inklusive det väderfenomen som orsakar siktned-sättningen	SFC VIS: [nn/nn]	nnnn M FG eller BR eller SA eller DU eller HZ eller FU eller VA eller PO eller DS eller SS eller DZ eller RA eller SN eller SG eller FC eller GR eller GS eller PL eller SQ	[N of Nnn eller Snn] eller [S of Nnn eller Snn] eller [W of Wnnn eller Ennn] eller [E of Wnnn eller Ennn] eller [nnnnnnnnnn] ¹
<i>Exempel</i>	SFC VIS: 06/08 3000M BR N OF N51			

<i>Element</i>	<i>Detaljerat innehåll</i>	<i>Mall</i>		
		<i>Identitet och tid</i>	<i>Innehåll</i>	<i>Plats</i>
Signifikant väder (C)	Signifikant väderfenomen innefattande åskväder samt kraftiga sand- och stoftstormar	SIGWX: [nn/nn]	ISOL TS eller OCNL TS eller FRQ TS eller OBSC TS eller EMBD TS eller HVY DS eller HVY SS eller SQL TS eller ISOL TSGR eller OCNL TSGR eller FRQ TSGR eller OBSC TSGR eller EMBD TSGR eller SQL TSGR eller VA	[N of Nnn eller Snn] eller [S of Nnn eller Snn] eller [W of Wnnn eller Ennn] eller [E of Wnnn eller Ennn] eller [nnnnnnnnnn] ¹
<i>Exempel</i>	SIGWX: 11/12 ISOL TS, SIGWX: 12/14 SS S OF N35			

<i>Element</i>	<i>Detaljerat innehåll</i>	<i>Mall</i>		
		<i>Identitet och tid</i>	<i>Innehåll</i>	<i>Plats</i>
Skynda höga berg (C)	Skynda höga berg	MT OBSC: [nn/nn]	Nnnnnnnnnn ¹	[N of Nnn eller Snn] eller [S of Nnn eller Snn] eller [W of Wnnn eller Ennn] eller [E of Wnnn eller Ennn] eller [nnnnnnnnnn] ¹
<i>Exempel</i>	MT OBSC: MT PASSES S OF N48			

<i>Element</i>	<i>Detaljerat innehåll</i>	<i>Mall</i>		
		<i>Identitet och tid</i>	<i>Innehåll</i>	<i>Plats</i>
Moln (C)	Utbredda områden med brutet molntäcke eller mulet med höjd till molnbas mindre än 1 000 fot över marken (AGL) eller över havsytans medelnivå (AMSL) eller förekomst av cumulonimbus (CB) eller upptornade cumulus (TCU)	SIG CLD: [nn/nn]	BKN eller OVC nnn[n]/nnn[n] FT AGL eller AMSL ISOL eller OCNL eller FRQ eller OBSC eller EMBD CB ² eller TCU ² nnn[n]/nnn[n] FT AGL eller AMSL	[N of Nnn eller Snn] eller [S of Nnn eller Snn] eller [W of Wnnn eller Ennn] eller [E of Wnnn eller Ennn] eller [nnnnnnnnnn] ¹
<i>Exempel</i>	SIG CLD: 06/09 OVC 800/1100 FT AGL N OF N51 10/12 ISOL TCU 1200/8000 FT AGL			

<i>Element</i>	<i>Detaljerat innehåll</i>	<i>Mall</i>		
		<i>Identitet och tid</i>	<i>Innehåll</i>	<i>Plats</i>
Isbildning (C)	Isbildning (undantaget förekomst i konvektiva moln och svår isbildning för vilken en SIGMET redan är utfärdad)	ICE: [nn/nn]	MOD FLnnn/nnn eller MOD ABV FLnnn eller SEV FLnnn/nnn eller SEV ABV FLnnn	[N of Nnn eller Snn] eller [S of Nnn eller Snn] eller [W of Wnnn eller Ennn] eller [E of Wnnn eller Ennn] eller [nnnnnnnnnn] ¹
<i>Exempel</i>	ICE: MOD FL050/080			

<i>Element</i>	<i>Detaljerat innehåll</i>	<i>Mall</i>		
		<i>Identitet och tid</i>	<i>Innehåll</i>	<i>Plats</i>
Turbulens (C)	Turbulens (undantaget förekomst i konvektiva moln och svår turbulens för vilken en SIGMET redan är utfärdad)	TURB: [nn/nn]	MOD FLnnn/nnn <i>eller</i> MOD ABV FLnnn <i>eller</i> SEV FLnnn/nnn <i>eller</i> SEV ABV FLnnn	[N of Nnn <i>eller</i> Snn] <i>eller</i> [S of Nnn <i>eller</i> Snn] <i>eller</i> [W of Wnnn <i>eller</i> Ennn] <i>eller</i> [E of Wnnn <i>eller</i> Ennn] <i>eller</i> [nnnnnnnnnn] ¹
Exempel	TURB: MOD ABV FL090			

<i>Element</i>	<i>Detaljerat innehåll</i>	<i>Mall</i>		
		<i>Identitet och tid</i>	<i>Innehåll</i>	<i>Plats</i>
Lälvågor (C)	Lälvågor (undantaget svåra lälvågor för vilken en SIGMET redan är utfärdad)	MTW: [nn/nn]	MOD FLnnn/nnn <i>eller</i> MOD ABV FLnnn <i>eller</i> SEV FLnnn/nnn <i>eller</i> SEV ABV FLnnn	[N of Nnn <i>eller</i> Snn] <i>eller</i> [S of Nnn <i>eller</i> Snn] <i>eller</i> [W of Wnnn <i>eller</i> Ennn] <i>eller</i> [E of Wnnn <i>eller</i> Ennn] <i>eller</i> [nnnnnnnnnn] ¹
Exempel	MTW: MOD ABV FL080 N OF N63			

<i>Element</i>	<i>Detaljerat innehåll</i>	<i>Mall</i>		
		<i>Identitet och tid</i>	<i>Innehåll</i>	<i>Plats</i>
SIGMET (C)	SIGMET tillämplig för berört FIR/CTA eller del av detta till vilken områdesprognosen gäller.	SIGMET APPLICABLE:	n [,n][,n]	[N of Nnn eller Snn] eller [S of Nnn eller Snn] eller [W of Wnnn eller Ennn] eller [E of Wnnn eller Ennn] eller [nnnnnnnnn] ¹
<i>Exempel</i>	SIGMET APPLICABLE: 3, 5			

<i>Element</i>	<i>Detaljerat innehåll</i>	<i>Mall</i>		
		<i>Identitet och tid</i>	<i>Innehåll</i>	<i>Plats</i>
	eller Inget riskfyllt väder (C) ³	HAZARDOUS WX NIL		
<i>Exempel</i>	HAZARDOUS WX NIL			

<i>Element</i>	<i>Detaljerat innehåll</i>	<i>Mall</i>		
		<i>Identitet och tid</i>	<i>Innehåll</i>	<i>Plats</i>
Indikator för sektion 2 (M)	Indikator som identifierar början av sektion 2 (M)	SECN II		
<i>Exempel</i>	SECN II			

<i>Element</i>	<i>Detaljerat innehåll</i>	<i>Mall</i>		
		<i>Identitet och tid</i>	<i>Innehåll</i>	<i>Plats</i>
Tryck-centrum och fronter (M)	Tryckcentrum och fronter samt deras förväntade rörelse och utveckling	PSYS: [nn]	L [n]nnnHPA eller H [n]nnnHPA eller FRONT eller NIL	Nnnnn <i>eller</i> Snnnn Wnnnnn <i>eller</i> Ennnnn <i>eller</i> Nnnnn <i>eller</i> Snnnn Wnnnnn <i>eller</i> Ennnnn TO Nnnnn <i>eller</i> Snnnn Wnnnnn <i>eller</i> Ennnnn
			MOV N <i>eller</i> NE <i>eller</i> E <i>eller</i> SE <i>eller</i> S <i>eller</i> SW <i>eller</i> W <i>eller</i> NW nnKT WKN <i>eller</i> NC <i>eller</i> INTSF	–
<i>Exempel</i>	PSYS: 06 L 1004 HPA N5130 E01000 MOV NE 25KT WKN			

<i>Element</i>	<i>Detaljerat innehåll</i>	<i>Mall</i>		
		<i>Identitet och tid</i>	<i>Innehåll</i>	<i>Plats</i>
Höjdvind och höjdtemperatur (M)	Höjdvindar och höjdtemperaturer för minst följande höjder 2 000, 5 000 och 10 000 fot	WIND/T:	[n]nnn FT nnn/[n]nn KT PSnn eller MSnn	Nnnnn eller Snnnn Wnnnnn eller Ennnnn eller [N of Nnn eller Snn] eller [S of Nnn eller Snn] eller [W of Wnnn eller Ennn] eller [E of Wnnn eller Ennn] eller [nnnnnnnnnn] ¹
Exempel			WIND/T: 2000 FT 270/20 KT PS03 5000 FT 250/40 KT MS02 10000 FT 240/45 KT MS11	

<i>Element</i>	<i>Detaljerat innehåll</i>	<i>Mall</i>		
		<i>Identitet och tid</i>	<i>Innehåll</i>	<i>Plats</i>
Moln (M)	Molninformation som inte ingår i sektion 1. Ange typ, höjd till molnbas och molntopp över marken (AGL) eller över havsytans medelnivå (AMSL)	CLD: [nn/nn]	FEW eller SCT eller BKN eller OVC ST eller SC eller CU eller AS eller AC eller NS [n]nnn/[n] nnn FT AGL eller AMSL eller NIL	Nnnnn eller Snnnn Wnnnnn eller Ennnnn eller [N OF Nnn eller Snn] eller [S OF Nnn eller Snn] eller [W OF Wnnn eller Ennn] eller [E OF Wnnn eller Ennn] eller [nnnnnnnnnn] ¹
Exempel			CLD: BKN SC 2500/8000 FT AGL	

<i>Element</i>	<i>Detaljerat innehåll</i>	<i>Mall</i>		
		<i>Identitet och tid</i>	<i>Innehåll</i>	<i>Plats</i>
Nollgraders-nivå (M)	Höjd som indikerar 0°C över marken (AGL), eller över havsytans medelnivå (AMSL), om den är lägre än höjden för lufrummets översida för vilken prognos tillhandhålls	FZLVL:	[ABV] nnnn FT AGL eller AMSL	Nnnnn <i>eller</i> Snnnn Wnnnnn <i>eller</i> Ennnnn <i>eller</i> [N of Nnn <i>eller</i> Snn] <i>eller</i> [S of Nnn <i>eller</i> Snn] <i>eller</i> [W of Wnnn <i>eller</i> Ennn] <i>eller</i> [E of Wnnn <i>eller</i> Ennn] <i>eller</i> [nnnnnnnnnn] ¹
<i>Exempel</i>	FZLVL: 3000 FT AGL			

<i>Element</i>	<i>Detaljerat innehåll</i>	<i>Mall</i>		
		<i>Identitet och tid</i>	<i>Innehåll</i>	<i>Plats</i>
Förväntat QNH (M)	Lägsta QNH under giltighetsperioden	MNM QNH:	[n]nnn HPA	Nnnnn <i>eller</i> Snnnn Wnnnnn <i>eller</i> Ennnnn <i>eller</i> [N OF Nnn <i>eller</i> Snn] <i>eller</i> [S OF Nnn <i>eller</i> Snn] <i>eller</i> [W OF Wnnn <i>eller</i> Ennn] <i>eller</i> [E OF Wnnn <i>eller</i> Ennn] <i>eller</i> [nnnnnnnnnn] ¹
<i>Exempel</i>	MNM QNH: 1004 HPA			

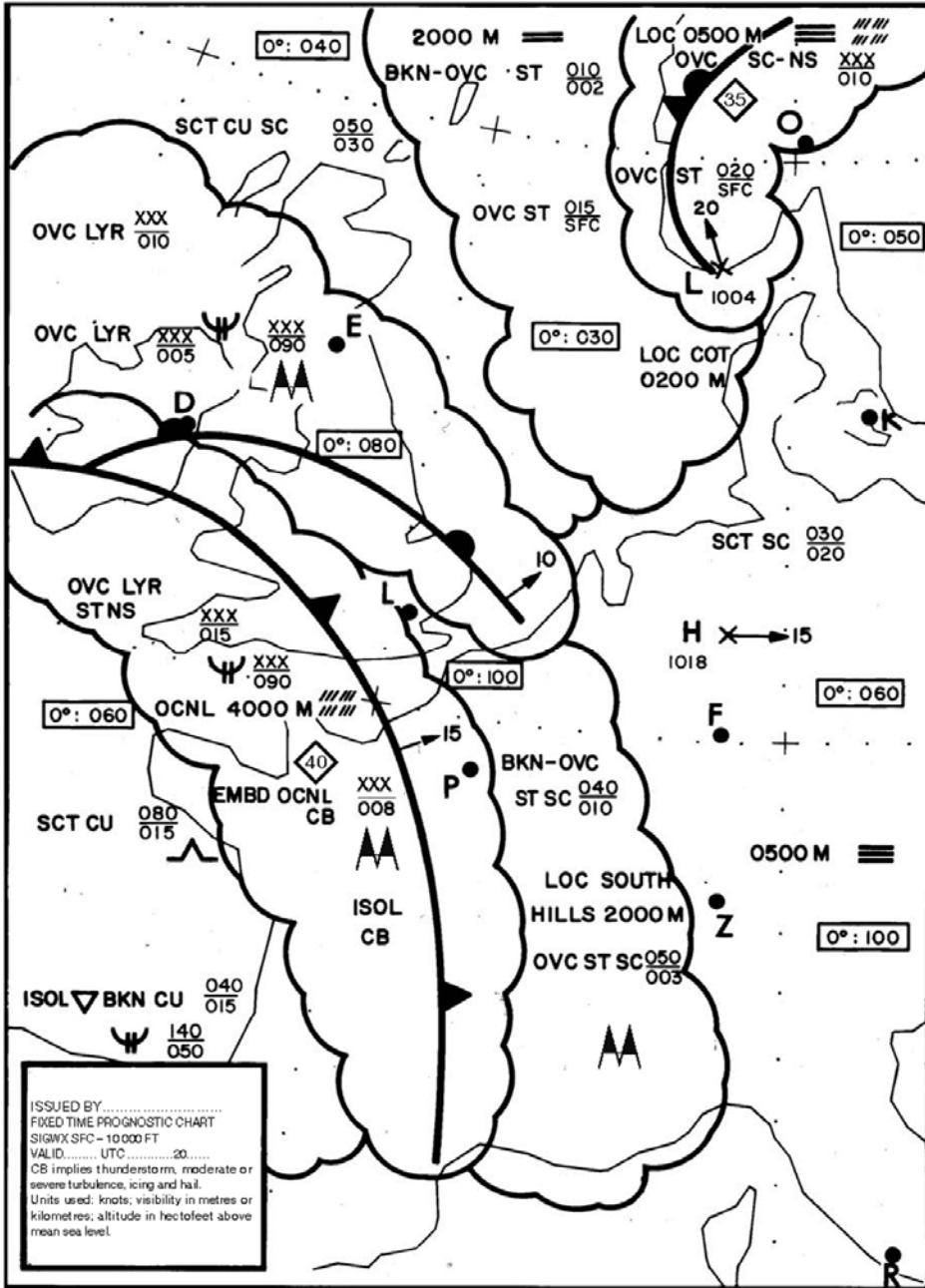
<i>Element</i>	<i>Detaljerat innehåll</i>	<i>Mall</i>		
		<i>Identitet och tid</i>	<i>Innehåll</i>	<i>Plats</i>
Havsytans temperatur och havsförhållande (O)	Havsytans temperatur och havsförhållande	SEA:	Tnn HGT [n]n M]¹
<i>Exempel</i>	SEA: T15 HGT 5 M			

<i>Element</i>	<i>Detaljerat innehåll</i>	<i>Mall</i>		
		<i>Identitet och tid</i>	<i>Innehåll</i>	<i>Plats</i>
Vulkanutbrott (M)	Namn på vulkan	VA:	nnnnnnnnnn eller NIL	
<i>Exempel</i>	VA: EYJAFJALLA			

1. Text som beskriver välkända geografiska platser, texten ska hållas till ett minimum.
2. Plats för CB eller TCU ska anges som tillägg till utbredda områden med brutet molntäcke eller mulet som anges i exemplet.
3. När inga element ingår i sektion 1.

Bilaga 9. Mall för SWL

En områdesprognos för låghöjdsflygning i kartform för signifikanta väderfenomen utfärdas som SWL upp till flygnivå 100. I bergsområden får SWL utfärdas upp till flygnivå 150.



Bilaga 10. Mall för SIGMET, AIRMET och specialrapporter till luftfartyg (AIREP SPECIAL uplink)

(M) = obligatorisk

(C) = villkorlig

= = en dubbel linje indikerar att följande text ska placeras på efterföljande rad

Uppgifter inom hakparentes [] är uppgifter som kan utelämnas när de inte behövs.

Element	Detaljerat innehåll	Mall		
		SIGMET	AIRMET	AIREP SPECIAL ¹
Platsindikator FIR/CTA (M)	ICAO platsindikator för den flygtrafikledningsenhet som utövar tjänst i FIR/CTA till vilken SIGMET/ AIRMET refererar (M)	nnnn		–
Identitet (M)	Meddelandidentitet och sekvensnummer (M)	SIGMET [nn]n	AIRMET [nn]n	ARS
Giltighetsperiod (M)	Datum- och tidsgrupper i UTC som indikerar giltighetsperioden (M)	VALID nnnnnn/nnnnnn		– ²
MWO:s platsindikator (M)	Platsindikator för MWO som utfärdar meddelandet med ett bindestreck (M)	nnnn–		
Namn på FIR/CTA eller luftfartygets anropssignal (M)	Platsindikator och namn på FIR/CTA för vilken SIGMET /AIRMET är utfärdad <i>eller</i> luftfartygets anropssignal (M)	nnnn nnnnnnnnnn FIR[/UIR] <i>eller</i> nnnn nnnnnnnnnn CTA	nnnn nnnnnnnnnn FIR[/n]	nnnnnn
OM SIGMET SKA UPPHÄVAS, SE INFORMATION I SLUTET AV TABELLEN				
Exempel	SIGMET 5, AIRMET 2, ARS, VALID 221215/221600, ESAA SWEDEN FIR, SAS812			

<i>Element</i>	<i>Detaljerat innehåll</i>	<i>Mall</i>		
		<i>SIGMET</i>	<i>AIRMET</i>	<i>AIREP SPECIAL¹</i>
Väderfenomen (M)	Beskrivning av det väderfenomen som orsakar utfärdande av SIGMET/ AIRMET (C)	OBSC TS[GR] EMBD TS[GR] FRQ TS[GR] SQL TS[GR] TC nnnnnnnnn <i>eller</i> NN SEV TURB SEV ICE SEV ICE (FZRA) SEV MTW HVY DS HVY SS [VA ERUPTION] [MT][nnnnnnnn nn] [PSN Nnn[nn] <i>eller</i> Snn[nn] Ennn[nn] <i>eller</i> Wnnn[nn]] VA CLD RDOACT CLD	SFC WSPD nn[n]KT SFC VIS nnnnM (nn) ISOL TS[GR] OCNL TS[GR] MT OBSC BKN CLD nnn/ [ABV]nnnnFT OVC CLD nnn/ [ABV]nnnnFT ISOL CB OCNL CB FRQ CB ISOLTCU OCNL TCU FRQ TCU MOD TURB MOD ICE MOD MTW	TS TSGR SEV TURB SEV ICE SEV MTW HVY SS VA CLD [FL nnn/nnn] VA [MT nnnnnnnnnn] MOD TURB MOD ICE
<i>Exempel</i>	SEV TURB, FRQ TS, EMBD TSGR, TC GLORIA, VA ERUPTION MT EYJAFJALLA, PSN S15 E073 VA CLD, MOD TURB, MOD MTW, OVC CLD 900/ABV10000FT, SEV ICE, RDOACT CLD			

<i>Element</i>	<i>Detaljerat innehåll</i>	<i>Mall</i>		
		<i>SIGMET</i>	<i>AIRMET</i>	<i>AIREP SPECIAL¹</i>
Observerat <i>eller</i> förväntat väderfenomen (M)	Information om väderfenomenet är observerat <i>eller</i> förväntat (M)	OBS [AT nnnnZ] FCST [AT nnnnZ]		OBS AT nnnnZ
<i>Exempel</i>	OBS AT 1210Z, FCST AT 1215Z			

<i>Element</i>	<i>Detaljerat innehåll</i>	<i>Mall</i>		
		<i>SIGMET</i>	<i>AIRMET</i>	<i>AIREP SPECIAL¹</i>
Plats (C) ³	Plats med referens till latitud och longitud i grader och minuter	<p>Nnn[nn] Wnnn[nn] <i>eller</i> Nnn[nn] Ennn[nn] <i>eller</i> Snn[nn] Wnnn[nn] <i>eller</i> Snn[nn] Ennn[nn] <i>eller</i> N OF Nnn[nn] <i>eller</i> S OF Nnn[nn] <i>eller</i> N OF Snn[nn] <i>eller</i> S OF Snn[nn] <i>eller</i> [AND] W OF Wnnn[nn] <i>eller</i> E OF Wnnn[nn] <i>eller</i> W OF Ennn[nn] <i>eller</i> E OF Ennn[nn] <i>eller</i> [N OF, NE OF, E OF, SE OF, S OF, SW OF, W OF, NW OF] [LINE] Nnn[nn] <i>eller</i> Snn[nn] Wnnn[nn] <i>eller</i> Ennn[nn] – Nnn[nn] <i>eller</i> Snn[nn] Wnnn[nn] <i>eller</i> Ennn[nn] <i>eller</i> WI Nnn[nn] <i>eller</i> Snn[nn] Wnnn[nn] <i>eller</i> Ennn[nn] – Nnn[nn] <i>eller</i> Snn[nn] Wnnn[nn] <i>eller</i> Ennn[nn] – Nnn[nn] <i>eller</i> Snn[nn] Wnnn[nn] <i>eller</i> Ennn[nn] – [Nnn[nn] <i>eller</i> Snn[nn] Wnnn[nn] <i>eller</i> Ennn[nn] – Nnn[nn] <i>eller</i> Snn[nn] Wnnn[nn] <i>eller</i> Ennn[nn]] <i>eller</i> ENTIRE FIR <i>eller</i> ENTIRE CTA</p>		<p>NnnnnWnnnnn <i>eller</i> NnnnnEnnnnn <i>eller</i> SnnnnWnnnnn <i>eller</i> SnnnnEnnnnn</p>
<i>Exempel</i>	S OF N54, N2020 W07005, N48 E010, N OF N1515 AND W OF E13530, N OF LINE S2520 W11510 - S2520 W12010, WI N6030 E02550 – N6055 E02500– N6050 E02630, ENTIRE FIR, ENTIRE CTA			

<i>Element</i>	<i>Detaljerat innehåll</i>	<i>Mall</i>		
		<i>SIGMET</i>	<i>AIRMET</i>	<i>AIREP SPECIAL¹</i>
Höjd (C) ³	Flygnivå eller höjd över havet och utbredning (C) ⁴	<p>[SFC/]FLnnn eller [SFC/]nnnnFT eller FLnnn/nnn eller TOP FLnnn eller [TOP] ABV FLnnn eller ⁵</p> <p>CB TOP [ABV] FLnnn WI nnnNM OF CENTRE eller</p> <p>CB TOP [BLW] FLnnn WI nnnNM OF CENTRE eller ⁶</p> <p>FLnnn/nnn [APRX nnnNM BY nnnNM] [nnNM WID LINE⁷ BTN] [Nnn[nn] eller Snn[nn] Wnnn[nn] eller Ennn[nn] – Nnn[nn] eller Snn[nn] Wnnn[nn] eller Ennn[nn] [– Nnn[nn] eller Snn[nn] Wnnn[nn] eller Ennn[nn]]</p> <p>[– Nnn[nn] eller Snn[nn] Wnnn[nn] eller Ennn[nn]]</p> <p>eller</p> <p>FLnnn/nnn [APRX nnnNM BY nnnNM]</p> <p>[Nnn[nn] eller Snn[nn] Wnnn[nn] eller Ennn[nn] – Nnn[nn] eller Snn[nn] Wnnn[nn] eller Ennn[nn] [– Nnn[nn] eller Snn[nn] Wnnn[nn] eller Ennn[nn]]</p> <p>[- Nnn[nn] eller Snn[nn] Wnnn[nn] eller Ennn[nn]]</p>		FLnnn eller nnnnFT
<i>Exempel</i>	FL180, FL050/080, TOP FL390, SFC/FL070, TOP ABV FL100, CB TOP FL500 WI 150NM OF CENTRE, FL310/350 APRX 100NM BY 40NM			

<i>Element</i>	<i>Detaljerat innehåll</i>	<i>Mall</i>		
		<i>SIGMET</i>	<i>AIRMET</i>	<i>AIREP SPECIAL¹</i>
Rörelse eller förväntad rörelse (C) ³	Rörelse eller förväntad rörelse, riktning och hastighet, med referens till en av de sexton kompasspunkterna, eller stationär (C)	MOV N [nnKT] eller MOV NNE [nnKT] eller MOV NE [nnKT] eller MOV ENE [nnKT] eller MOV E [nnKT] eller MOV ESE [nnKT] eller MOV SE [nnKT] eller MOV SSE [nnKT] eller MOV S [nnKT] eller MOV SSW [nnKT] eller MOV SW [nnKT] eller MOV WSW [nnKT] eller MOV W [nnKT] eller MOV WNW [nnKT] eller MOV NW [nnKT] eller MOV NNW [nnKT] eller STNR		–
<i>Exempel</i>	MOV E 20KT, MOV SE, STNR			

<i>Element</i>	<i>Detaljerat innehåll</i>	<i>Mall</i>		
		<i>SIGMET</i>	<i>AIRMET</i>	<i>AIREP SPECIAL¹</i>
Ändring av intensitet (C) ³	Förväntad ändring av intensitet (C)	INTSF eller WKN eller NC		–
<i>Exempel</i>	WKN			

Element	Detaljerat innehåll	Mall		
		SIGMET	AIRMET	AIREP SPECIAL ¹
Förväntat läge (C) ^{3, 4}	Förväntat läge av vulkanisk aska eller centrum av TC eller annat riskfenomen i slutet av giltighetsperiod för SIGMET(C)	FCST nnnnZ TC CENTRE Nnn[nn] eller Snn[nn] Wnnn[nn] eller Ennn[nn] eller FCST nnnnZ VA CLD APRX [nnNM WID LINE7 BTN] Nnn[nn] eller Snn[nn] Wnnn[nn] eller Ennn[nn] – Nnn[nn] eller Snn[nn] Wnnn[nn] eller Ennn[nn] [– Nnn[nn] eller Snn[nn] Wnnn[nn] eller Ennn[nn]] [– Nnn[nn] eller Snn[nn] Wnnn[nn] eller Ennn[nn]] [AND] ⁸ eller FCST nnnnZ ENTIRE FIR eller FCST nnnnZ ENTIRE CTA eller FCST nnnnZ NO VA EXP eller FCST nnnnZ Nnn[nn] Wnnn[nn] eller Nnn[nn] Ennn[nn] eller Snn[nn] Wnnn[nn] eller Snn[nn] Ennn[nn] eller N OF Nnn[nn] eller S OF Nnn[nn] eller N OF Snn[nn] eller S OF Snn[nn] [AND] W OF Wnnn[nn] eller E OF Wnnn[nn] eller W OF Ennn[nn] eller E OF Ennn[nn] eller [N OF, NE OF, E OF, SE OF, S OF, SW OF, W OF, NW OF] [LINE] Nnn[nn] eller Snn[nn] Wnnn[nn] eller Ennn[nn] – N[nn] eller Snn[nn] Wnnn[nn] eller Ennn[nn] eller WI Nnn[nn] eller Snn[nn] Wnnn[nn] or Ennn[nn] – Nnn[nn] or Snn[nn] Wnnn[nn] or Ennn[nn] – Nnn[nn] or Snn[nn] Wnnn[nn] or Ennn[nn] – Nnn[nn] or Snn[nn] Wnnn[nn] or Ennn[nn]]	–	–
Exempel		FCST 2200Z TC CENTRE N2740 W07345, FCST 1700Z VA CLD APRX S15 E075 – S15 E081 – S17 E083 – S18 E079 – S15 E075 FCST 0500Z ENTIRE FIR, FCST 0500Z ENTIRE CTA		

ELLER

<i>Element</i>	<i>Detaljerat innehåll</i>	<i>Mall</i>		
		<i>SIGMET</i>	<i>AIRMET</i>	<i>AIREP SPECIAL¹</i>
Upphävande av SIGMET/AIRMET (C)	Upphävande av SIGMET/AIRMET med referens till meddelandets identitet	CNL SIGMET [nn]n nnnnnn/nnnnnn <i>eller</i> CNL SIGMET [nn]n nnnnnn/nnnnnn [VA MOV TO nnnn FIR] ⁶	CNL AIRMET [nn]n nnnnnn/n nnnnn	–
<i>Exempel</i>	CNL SIGMET 2 101200/101600, CNL AIRMET 151520/151800			

1. Information om vind och temperatur från automatiska AIREP SPECIAL ska inte länkas upp till andra luftfartyg under flygning.
2. AIREP SPECIAL ska länkas upp under 60 min efter utfärdande.
3. Om samma väderfenomen täcker mer än ett område inom berört FIR, kan dessa element repeteras.
4. Gäller endast SIGMET för vulkanisk aska och tropiska cykloner.
5. Gäller endast SIGMET för tropiska cykloner.
6. Gäller endast SIGMET för vulkanisk aska.
7. En rak linje mellan två punkter ritad på en karta enligt Mercators projektion eller en rak linje mellan två punkter som korsar en longitud med en konstant vinkel.
8. Används för två vulkaniska askmoln eller två tropiska cykloncentra som samtidigt påverkar berört FIR.

Bilaga 11. Mall för flygplatsvarningar

(M) = obligatorisk

(C) = villkorlig

Uppgifter inom hakparentes [] är uppgifter som kan utelämnas när de inte behövs.

<i>Element</i>	<i>Detaljerat innehåll</i>	<i>Mall</i>
Flygplatsens platsindikator (M)	Flygplatsens platsindikator	nnnn
Identitet (M)	Meddelandeidentitet och sekvensnummer	AD WRNG [n]n
Giltighetsperiod (M)	Datum och tid i UTC för giltighetsperiod	VALID nnnnnn/nnnnnn
OM FLYGPLATSVARINGEN SKA UPPHÄVAS, SE DETALJER I SLUTET AV TABELLEN		
<i>Exempel</i>	ESSA, AD WRNG 2, VALID 211230/211530	

<i>Element</i>	<i>Detaljerat innehåll</i>	<i>Mall</i>
Väderfenomen (M)	Beskrivning av väderfenomen som orsakar utfärdandet av flygplatsvarningen	TC nnnnnnnnnn <i>eller</i> [HVY] TS <i>eller</i> GR <i>eller</i> [HVY] SN [nnCM] <i>eller</i> [HVY] FZRA <i>eller</i> [HVY] FZDZ <i>eller</i> RIME <i>eller</i> [HVY] SS <i>eller</i> [HVY] DS <i>eller</i> SA <i>eller</i> DU <i>eller</i> SFC WSPD nn[n]KT MAX nn[n] <i>eller</i> SFC WIND nnn/nn[n]KT MAX nn[n] <i>eller</i> SQ <i>eller</i> FROST <i>eller</i> TSUNAMI <i>eller</i> VA[DEPO] <i>eller</i> TOX CHEM <i>eller</i> Klartext upp till 32 tecken
<i>Exempel</i>	TC ANDREW, HVY SN 25CM, SFC WSPD 40KT MAX 60, VA, TSUNAMI	

<i>Element</i>	<i>Detaljerat innehåll</i>	<i>Mall</i>
Observerat eller förväntat väderfenomen (M)	Information om väderfenomenet är observerat <i>eller</i> förväntat	OBS [AT nnnnZ] <i>eller</i> FCST
<i>Exempel</i>	OBS AT 1200Z, FCST	
<i>Element</i>	<i>Detaljerat innehåll</i>	<i>Mall</i>
Ändringar av intensitet (C)	Förväntade ändringar av intensitet	INTSF <i>eller</i> WKN <i>eller</i> NC
<i>Exempel</i>	WKN	

ELLER

<i>Element</i>	<i>Detaljerat innehåll</i>	<i>Mall</i>
Upphävande av flygplatsvarning	Upphävande av flygplatsvarning med referens till meddelandets identitet	CNL AD WRNG [n]n nnnnnn/nnnnnn
<i>Exempel</i>	CNL AD WRNG 2 211230/211530	

Bilaga 12. Mall för vindskjuvningsvarningar

M = obligatorisk

C = villkorlig

Uppgifter inom hakparentes [] är uppgifter som kan utelämnas när de inte behövs.

<i>Element</i>	<i>Detaljerat innehåll</i>	<i>Mall</i>
Flygplatsens platsindikator (M)	Flygplatsens platsindikator	nnnn
Identitet (M)	Meddelandeidentitet och sekvensnummer	WS WRNG [n]n
Tid för utfärdande och giltighetsperiod (M)	Datum och tid i UTC för utfärdande och vid behov giltighetsperiod	nnnnnn [VALID TL nnnnnn] <i>eller</i> [VALID nnnnnn/nnnnnn]
OM VINDSKJUVNINGSVARINGEN SKA UPPHÄVAS, SE DETALJER I SLUTET AV TABELLEN		
<i>Exempel</i>	ESNN, WS WRNG 1, 211230 VALID TL 211330, 221200 VALID 221215/221315	

<i>Element</i>	<i>Detaljerat innehåll</i>	<i>Mall</i>
Väderfenomen (M)	Beskrivning av väderfenomen och plats	[MOD] <i>eller</i> [SEV] WS IN APCH <i>eller</i> [MOD] <i>eller</i> [SEV] WS [APCH] RWYnnn <i>eller</i> [MOD] <i>eller</i> [SEV] WS IN CLIMB-OUT <i>eller</i> [MOD] <i>eller</i> [SEV] WS CLIMB-OUT RWYnnn <i>eller</i> MBST IN APCH <i>eller</i> MBST [APCH] RWYnnn <i>eller</i> MBST IN CLIMB-OUT <i>eller</i> MBST CLIMB-OUT RWYnnn
<i>Exempel</i>	WS APCH RWY12, MOD WS RWY34L, WS IN CLIMB-OUT, MBST APCH RWY26	

<i>Element</i>	<i>Detaljerat innehåll</i>	<i>Mall</i>
Observerat, rapporterat <i>eller</i> förväntat väderfenomen (M)	Information om väderfenomenet är observerat, rapporterat <i>eller</i> förväntat	REP AT nnnn nnnnnnnn <i>eller</i> OBS [AT nnnn] <i>eller</i> FCST
<i>Exempel</i>	REP AT 1510 B747, OBS AT 1205, FCST	

<i>Element</i>	<i>Detaljerat innehåll</i>	<i>Mall</i>
Detaljer om väderfenomenet (C)	Beskrivning av väderfenomen som orsakar utfärdande av vindskjuvningsvarningen. Väderfenomenen anges genom ICAO-förkortningar eller i klartext	SFC WIND: nnn/nnKT nnnFT-WIND: nnn/nnKT <i>eller</i> nnKT LOSS nnNM FNA RWYnn <i>eller</i> nnKT GAIN nnNM FNA RWYnn
Exempel	SFC WIND: 320/10KT 200FT-WIND: 360/25KT, 30KT LOSS 2NM FNA RWY13	

ELLER

<i>Element</i>	<i>Detaljerat innehåll</i>	<i>Mall</i>
Upphävande av vindskjuvningsvarning	Upphävande av vindskjuvningsvarning med referens till meddelandets identitet	CNL WS WRNG [n]n nnnnnn/nnnnnn
Exempel	CNL WS WRNG 4 211230/211330	

Bilaga 13. Beteckningar i färddokumentation

1. Symboler för signifikant väder

 Tropisk cyklon	• Duggregn
 Kraftig linjeby*	/// /// /// /// Regn
 Måttlig turbulens	* Snö
 Svår turbulens	▽ Skurar △ Hagel
 Låvågor	⊕ Omfattande höga snödrev
 Måttlig isbildning på luftfartyg	§ Kraftigt sand- eller stoftdis
 Svår isbildning på luftfartyg	§ Omfattande sandstorm eller stoftstorm
≡ Omfattande dimma	∞ Omfattande torrdis
 Radioaktiva ämnen i atmosfären**	≡ Omfattande fuktdis
 Vulkanutbrott***	⊞ Omfattande rök
 Dolda berg	~ Underkyld nederbörd****

* Symbolen refererar till ”linjeby” i färddokumentation för flygningar upp till flygnivå 100.

** Följande information ska anges i en separat ruta på kartan: symbolen för radioaktiva ämnen i atmosfären, latitud och longitud för utsläppet, utsläppsplatsens namn om det är känt. Dessutom ska rutan innehålla ”CHECK SIGMET AND NOTAM FOR RDOACT CLD”. Symbolen ska även placeras på platsen för utsläppet.

*** Följande information ska anges i en separat ruta på kartan: symbolen för vulkanisk aktivitet, vulkanens namn om det är känt, latitud och longitud för utbrottet. Dessutom ska rutan innehålla ”CHECK SIGMET, ADVISORIES FOR TC AND VA, AND ASHTAM AND NOTAM FOR VA”. Symbolen ska även placeras på platsen för utbrottet.

**** Symbolen refererar inte till isbildning på grund av nederbörd som i kontakt med ett luftfartyg med en mycket låg temperatur fryser på luftfartyget.

2. Fronter och konvergenszoner och andra symboler som används

	Kallfront vid marken		Position, hastighet och nivå för maximal vind
	Varmfront vid marken		Konvergenslinje
	Ocklusionsfront vid marken		Nollgradersnivå
	Kvasistationär front vid marken		Intertropisk konvergenszon
	Högsta nivå för tropopaus		Havsförhållande
	Lägsta nivå för tropopaus		Havsytans temperatur
	Tropopausnivå		Omfattande stark vind*
<p>Vindpilar anger den maximala vinden i en jetström och flygnivån där den inträffar. Om den maximala vindhastigheten är 120 knop eller mer är flygnivåerna mellan vilka vindarna är starkare än 80 knop placerade under den maximala vindnivån. I exemplet är vindarna starkare än 80 knop mellan flygnivå 220 och flygnivå 400. Den kraftiga linjen som visar jetaxeln börjar eller slutar vid punkterna där en vindhastighet på 80 knop prognostiseras.</p> <p>* Denna symbol refererar till omfattande vindhastigheter som överstiger 30 knop</p> <p>* Den här symbolen refererar till omfattande vindhastigheter vid marken som överstiger 30 knop.</p>			

3. Förkortningar som används för att beskriva moln

3.1 Typ

CI = cirrus AS = altostratus ST = stratus
 CC = cirrocumulus NS = nimbostratus CU = cumulus
 CS = cirrostratus SC = stratocumulus CB = cumulonimbus
 AC = altocumulus

3.2 Mängd

Moln förutom CB

FEW = enstaka moln (1/8 till 2/8)
 SCT = spridda moln (3/8 till 4/8)
 BKN = brutet molntäcke (5/8 till 7/8)
 OVC = mulet (8/8)

Endast CB

ISOL = utspridda CB (enstaka)
 OCNL = väl åtskilda CB (tillfälliga)
 FRQ = CB med liten eller ingen separation (frekvent)
 EMBD = CB inbäddade i skikt av andra moln eller dolda av torrdis (inbäddade)

3.3 Höjder

Höjder på SWH- och SWM-kartor anges i flygnivåer (FL), molntopp anges över molnbas. När XXX används är molntopparna eller molnbaserna utanför de atmosfärskikt som kartan gäller för.

Höjder på SWL-kartor anges som höjder ovanför havsytans medelnivå. Förkortningen SFC används för att ange marknivån.

4. Linjer och system på signifikanta kartor

4.1 SWH och SWM

Uddig linje	=	avgränsning av områden med signifikant väder
Fet bruten linje	=	beskrivning av ett område av klarluftsturbulens (CAT)
Fet hel linje avbruten av vindpilar och flygnivåer	=	position av jetströmsaxel med indikation på vindriktningen, hastighet i knop och höjd i flygnivåer. Den vertikala utbredningen av jetströmmen anges i flygnivåer t.ex. FL 270 följt av 240/290 anger att jetströmmen omfattar FL 240 till FL 290.
Siffror på pilar	=	frontsystems rörelsehastighet i knop
Flygnivåer i små rektanglar	=	höjder på tropopausen på flygnivåer vid en viss punkt, t.ex. 340 Låga och höga punkter av tropopausens topografi anges med bokstäverna L eller H inuti en pentagon med höjden i flygnivå. Flygnivåer för jetströmmas djup och tropopausens höjd ska presenteras tydligt även utanför prognosens gränser.


4.2 SWL

X	= position för tryckcentrum i hektopascal
L	= centrum för lågt lufttryck
H	= centrum för högt lufttryck
Uddig linje	= beskrivning av ett område med signifikant väder
Streckad linje	= höjd på 0° C isoterm i fot (hektofot). Anm: En nivå på 0° C kan också anges som 0°:060dvs. 0° C nivån är på en höjd av 6 000 fot
Siffror på pilar	= frontsystemets rörelsehastighet i knop, lågtryck eller högtryck
Siffror inuti symbolen för havsförhållande	= total våghöjd i fot eller meter
Siffror inuti symbolen för havsyttans temperatur	= havsyttans temperatur i °C
Siffror inuti symbolen för stark vind	= vind i knop

4.3 Pilar, fjädrar och vimplor

Pilar visar riktning. Antalet vimplor och fjädrar motsvarar hastighet.

Exempel:

	270°/115 knop
	Vimplor motsvarar 50 knop
	Fjädrar motsvarar 10 knop
	Halva fjädrar motsvarar 5 knop