

Regelkrav	Nuvarande text	Förslag remissrunda 1	Kommentar remissrunda 1	Förslag på uppdatering remissrunda 2	Kommentar remissrunda 2
<b>Kap 1</b>					
2 §	Ingen	ny definition manuell - som utförs av människa	Ny definition införd för att tydliggöra vad som i föreskrifterna avses med ordet manuell.	ny definition <b>manuell observation</b> - observation som utförs av människa, på plats eller via fjärrobservationssystem	Eftersom det är manuell observation som avses så blir det tydligare att det är den frasen som definieras. Dessutom ändras definitionen så att det blir tydligt att även observationer via fjärrobservationssystem räknas som manuella observationer.
<b>Kap 2</b>					
2 §	När det gäller kunskap och utbildning av personal ska en leverantör av flygvädertjänst säkerställa att de krav som anges av WMO i nr. 49, Technical Regulations, Basic Document No.2 Volume I – General Meteorological Standards and Recommended Practices utgåva 2019 är uppfyllda.	En leverantör av flygvädertjänst ska säkerställa att personal som utför flygvädertjänst är adekvat utbildad i enlighet med (EU) 2017/373 och dessa föreskrifter. Utbildningen ska bestå av både teori och praktik och som minst omfatta grundläggande meteorologi baserade på relevanta delar av AMC1 ATCO.D010(a)(1) till förordning (EU) 2015/340.	WMO i nr. 49 har uppfattats som lite luddig och dessutom saknar den skrivning om att praktik och grundläggande meteorologi ska omfattas av utbildningen.	En leverantör av flygvädertjänst ska säkerställa att den operativa personalen vid flygväderkontor och flygväderstationer är adekvat utbildad i enlighet med WMO rekommendationer.  Utbildningen för personal vid flygväderkontor ska uppfylla kraven i: • WMO nr. 49, Technical Regulations, Basic Document No.2 Volume I - General Meteorological Standards and Recommended Practices, utgåva 2019: - Part V Qualifications and Competencies of Personnel Involved in the Provision of Meteorological (Weather and Climate) and Hydrological Services och - Part VI Education and Training of Meteorological Personnel, Appendix A Basic Instruction Packages och • WMO nr. 1083, Guide to the Implementation of Education and Training Standards in Meteorology and Hydrology, Volume I, utgåva 2015 - Part II. Basic instruction package for meteorologists  Utbildningen för personal vid flygväderstationer ska omfatta grundläggande meteorologi och bestå av både teori och praktik samt uppfylla kraven i WMO nr. 1209, Compendium of WMO Competency Frameworks, utgåva 2019 moment 2.2.2 och 2.7.1.	Transportstyrelsen anser att hänvisning till WMO rekommendationer bör kvarstå i föreskrifterna. GM1 ATM/ANS.OR.B.005(a)(6) till (EU) 2017/373 hänvisar till WMO 49, WMO 1083 och WMO 1205. Vårt uppdaterade förslag innehåller hänvisning till delar av WMO 49, WMO 1083 och (flygväderkontor) WMO 1209 (flygväderstationer). WMO 1205 handlar om ramverk för utbildning, Transportstyrelsen anser inte att detta är nödvändigt och har därför valt att inte hänvisa till dessa krav. Däremot har vi valt att, utöver vad som refereras till i aktuellt GM, även hänvisa till WMO 1209, gällande krav för personal vid flygväderstationer. Detta har gjorts för att tydliggöra vad som gäller för utbildning av personal vid flygväderstationer utan att behöva hänvisa till ett AMC till en förordning som gäller för utbildning av flygledare, vilket var fallet i föregående förslag.
<b>Kap 4</b>					
1 §	En flygväderstation ska observera och rapportera väder under den tid då flygtrafikledningensheten är öppen.	En flygväderstation ska manuellt observera och rapportera väder under den tid då flygtrafikledningensheten är öppen.	Förtydligande att det krävs manuella väderobservationer när ATS är öppet.	En flygväderstation ska göra manuella observationer och rapportera väder under den tid då flygtrafikledningensheten är öppen.	Förtydligande så att skrivningen stämmer bättre överens med den uppdaterade definitionen (manuell observation)
2 §	En flygväderstation får använda och distribuera METAR från automatiska observationssystem under den tid då flygtrafikledningensheten är stängd.	Om ett automatiskt observationssystem finns tillgängligt, ska detta användas för väderobservationer och distribuering av METAR när flygtrafikledningensheten är stängd och inga manuella observationer utförs.	Det blir ett krav på att de som har möjlighet ska utfärda auto-METAR när manuella METAR inte görs. Detta för att det hjälper branschen som helhet och så görs nog överallt redan idag.		

2a §	Ingen	En flygväderstation ska exponera, handha och underhålla meteorologiska instrument för flygväder enligt metoder, procedurer och specifikationer som publiceras av WMO i nr 8, Guide to Instruments and Methods of Observation utgåva 2018/2021.	Denna skrivning fanns tidigare som 4 § men då riktad mot den som driver en flygplats istället för som nu mot flygväderstationer. Den kommer från rekommendation i Annex 3 A3 1.2. Där är den inte riktad till någon särskild (framgår inte om det är flygväderstationen eller flygplatshållaren som ska göra det) men enligt tänket i 373 bör det vara flygväderstationen som gör detta istället. Detta är något som borde ha ändrats tidigare men som missats.  Dessutom har referensen uppdaterats till en senare utgåva.	Förslaget gällande ny § stryks med hänvisning till 4 §.	
Rubrik	Den som driver en flygplats				Rubriken Den som driver en flygplats flyttas till närmast före 4 kap. 4a§
3 §	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. Det ska finnas reservsystem för detta system.	Vid en instrumentflygplats avsedd för precisionsinflygningar kategori II och III ska den som driver flygplatsen säkerställa att det finns automatisk utrustning för att mäta, övervaka och fjärravläsa vind, sikt, bansynvidd, höjd till molnbas, temperatur, daggpunkt och lufttryck.  Det ska finnas ett system för att samla in, bearbeta, sprida och i realtid presentera uppmätta värden.	Ändringen görs för att ta bort dubbelreglering gällande reservsystem. Dessutom var skrivningen gällande reservsystem inte lyckad då det egentligen var reservprocedurer som avsågs. OR.A.070 av (EU) 2017/373 anger: <i>En tjänsteleverantör ska ha avbrottsplaner som omfattar samtliga tillhandahållna tjänster. Planerna ska vara avsedda att klara händelser som leder till att tjänsteleverantörens verksamhet försämras kraftigt eller avbryts.</i> I och med att MET-leverantörer ändå omfattas av ovanstående krav menar vi att ett krav gällande reservprocedurer i denna § inte behövs.  Dessutom görs en mindre språklig förändring ("en flygplats" skrivs i bestämd form och blir istället "flygplatsen").	Vid en instrumentflygplats avsedd för precisionsinflygningar kategori II och III ska <b>flygväderstationen</b> säkerställa att det finns automatisk utrustning för att mäta, övervaka och fjärravläsa vind, sikt, bansynvidd, höjd till molnbas, temperatur, daggpunkt och lufttryck. Det ska finnas ett system för att samla in, bearbeta, sprida och i realtid presentera uppmätta värden.	Efter remisskommentarer har vi kommit fram till att ansvaret för denna § bör hamna på flygväderstationen i linje med logiken i (EU) 2017/373.
4 §	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 Instruments and Methods of Observation utgåva 2018. (TSFS 2021:49)	Denna § tas bort	Detta krav riktas istället mot flygväderstationer, se 2a §.	En <b>flygväderstation</b> ska säkerställa placering av, handha och underhålla meteorologiska instrument för flygväder enligt metoder, procedurer och specifikationer som publiceras av WMO i nr 8, Guide to Instruments and Methods of Observation utgåva 2018/2021.	Detta krav riktas istället mot flygväderstationer och ordet "exponeras" har ersatts av "säkerställa placering av" efter kommentar vid första remissen.
rubrik				Den som driver en flygplats	Rubrik flyttas från närmast före 4 kap. 3§ till närmast före 4 kap. 4a§. Detta innebär att flygväderstationen ansvarar för det som står i 3-4 §§.

4a §	Ingen			Den som driver en flygplats ska tillhandahålla den utrustning och de system som krävs för utövande av flygväderobservationstjänst.	Kraven gällande underhåll av meteorologiska instrument har flyttats från den som driver en flygplats till flygväderstationerna (i linje med (EU) 2017/373). Det bör dock fortsatt vara den som driver en flygplats som tillhandahåller utrustningen som krävs, därmed denna nya §.
7 §	MET REPORT ska utfärdas regelbundet en gång per halvtimme eller 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.	7 § MET REPORT ska under flygtrafikledningstjänstens öppethållningstid utfärdas 1. 20 minuter över och 10 minuter i varje hel timme, eller 2. i anslutning till start eller landning.	Tydligare skrivning samt ett förtydligande att MET REPORT bara behöver skickas under flygtrafikledningstjänstens öppethållningstid och dessutom uppnå tydlig överensstämmelse med 4 kap. 1 §. Praktiskt blir det ingen skillnad eftersom ingen skickat MET REPORT utanför flygtrafikledningstjänstens öppethållningstid men, med tanke på att vi ställer krav på auto-METAR utanför flygtrafikledningstjänstens öppethållningstid för de som har möjlighet, blir det viktigt att vara tydlig med skillnaderna mellan MET REPORT och METAR.		
10 §	Minst två regelbundna METAR ska utfärdas som underlag för utfärdande av en 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. En TAF får följas upp på METAR från ett automatiskt observationssystem (AUTOMETAR) 1. vid flygtrafikledningsenheter med en kort stängningsperiod (som längst 3 timmar), och 2. för en TAF utfärdad tidigast 3 timmar innan en flygtrafikledningsenhet öppnar.	Minst två METAR ska utfärdas som underlag för utfärdande av en TAF.	I och med denna ändring blir det möjligt att följa upp TAF utifrån AUTOMETAR utanför flygtrafikledningstjänstens öppethållningstid (4 kap. 1 § ställer krav på manuell METAR under flygtrafikledningstjänstens öppethållningstid). Då det hittills har krävts manuell METAR för uppföljning av TAF har det varit väldigt dyrt med TAF utanför flygtrafikledningstjänstens öppethållningstid. Då AUTO-METAR idag håller ganska hög kvalitet samtidigt som flera operatörer, i synnerhet det samhällsnyttiga flyget, har uttryckt behov för TAF även utanför flygtrafikledningstjänstens öppethållningstid ser vi detta som en rimlig lättnad i regelverket.  Dessutom stryks ordet "regelbundna" ur första meningen eftersom METAR per definition ska vara regelbundna.		
Rubrik	Rubriken "Den som driver en flygplats"	Rubriken "Den som driver en flygplats" innan 13 § tas bort vilket innebär att 13 § istället hamnar under rubriken "Flygväderstationer".	Anledningen till ändringen är att kravet gällande utplacering av vindsensorer i (EU) 2017/373 ställs mot flygväderstationer, se analogi med 2a §.		
Rubrik		Ny rubrik "Flygväderstationer" införs innan 18 §.	Anledningen till ändringen är att instrument för observation av bansynvidd ska underhållas av flygväderstationer, se analogi med 2a §.		
<b>Kap 5</b>					

11 §	En flygtrafikledningsenhet ska utan dröjsmål vidarebefordra AIREP och AIREP SPECIAL som tagits emot via datalänk till berörd WAFC och till SADIS. (TSFS 2021:49)	En flygtrafikledningsenhet ska utan dröjsmål vidarebefordra AIREP och AIREP SPECIAL till berörd övervakningsenhet för flygväder.	Det viktiga bör vara att mottagna AIREP och AIREP SPECIAL vidarebefordras till övervakningsenheten för flygväder.  Då 5 kap 12 § ställer krav på att AIREP SPECIAL ska vidarebefordras av övervakningsenheten till WAFC och till SADIS så kommer dessa enheter få del av AIREP SPECIAL oavsett hur dessa inkommit till ATS-enheten. Dessutom uppnås i och med denna ändring en bättre överenskommelse med ICAO Annex 3.		
12 §	En enhet som utövar övervakningstjänst ska utan dröjsmål vidarebefordra en AIREP SPECIAL som tagits emot via röstkommunikation till berörd WAFC och till SADIS.	En övervakningsenhet för flygväder ska utan dröjsmål vidarebefordra en AIREP SPECIAL som tagits emot via röstkommunikation till berörd WAFC och till SADIS.	Under genomgången av föreskriften upptäcktes att vi i gällande föreskrift använder olika benämning för samma sak. Begreppen ensades därför så att begreppet som används blir "övervakningsenhet för flygväder" istället för "enhet som utövar övervakningstjänst", som stod på några ställen. Detta överensstämmer även med terminologin i (EU) 2017/373.	En övervakningsenhet för flygväder ska utan dröjsmål vidarebefordra AIREP och AIREP SPECIAL till berörd WAFC och till SADIS.	Ändringen gjordes för att säkerställa att även AIREP, inte bara AIREP SPECIAL, vidarebefordras till WAFC och till SADIS.
13 §	Om en AIREP SPECIAL inte leder till att en SIGMET utfärdas, ska en enhet som utövar övervakningstjänst sända AIREP SPECIAL till 1. alla flygplatsers flygväderkontor inom det egna ansvarsområdet, 2. ansvarig central för utsändning av VOLMET eller D-VOLMET, och 3. till EUR RODEX.	Om en AIREP SPECIAL inte leder till att en SIGMET utfärdas, ska en övervakningsenhet för flygväder sända AIREP SPECIAL till 1. alla flygplatsers flygväderkontor inom det egna ansvarsområdet, 2. ansvarig central för utsändning av VOLMET eller D-VOLMET, och 3. till EUR RODEX.	Se ovan		
14 §	En enhet som utövar övervakningstjänst ska vidarebefordra rapporter från luftfartyg i samma format som de tas emot.	En övervakningsenhet för flygväder ska vidarebefordra rapporter från luftfartyg i samma format som de tas emot.	Se ovan		
<b>Kap 6</b>					
4a §	Ingen	En TAF med en giltighetsperiod på 24 eller 30 timmar får utfärdas var tredje timme istället för var sjätte timme.	AMC 1 MET.TR.220(c)(d) anger att även 24 och 30-timmars TAFar får utfärdas var tredje timme såsom görs med 9-timmars TAFar om så överenskommit mellan myndighet och MET-leverantör.		
<b>Kap 7</b>					
1 §	Inversionsvarningar ska utfärdas och ge en kortfattad information om förväntad förekomst av en signifikant temperaturinversion.	Denna § tas bort	Detta krav tas bort då ursprunget till kravet inte gått att finna. Inversionsvarningar görs inte idag, vare sig i Sverige eller i närliggande länder, och Transportstyrelsen har inte fått några signaler om att det finns behov för detta.		
<b>Kap 10</b>					

3 §	<p>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:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Flygplatsens namn.</li> <li>2. Tidpunkt för observation.</li> <li>3. Vindriktning och vindhastighet.</li> <li>4. Sikt.</li> <li>5. Bansynvidd.</li> <li>6. Rådande väder.</li> <li>7. Molnmängd, molntyp och molnbas.</li> <li>8. Temperatur och daggpunkt.</li> <li>9. Lufttryck.</li> <li>10. Tilläggsinformation.</li> </ol> <p>Vid utsändningar av VOLMET ska en enhet som utövar delgivnings tjänst tillämpa 10–13 §§.</p>	<p>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.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Flygplatsens namn.</li> <li>2. Tidpunkt för observation.</li> <li>3. Vindriktning och vindhastighet.</li> <li>4. Sikt.</li> <li>5. Bansynvidd.</li> <li>6. Rådande väder.</li> <li>7. Molnmängd, molntyp och molnbas.</li> <li>8. Temperatur och daggpunkt.</li> <li>9. Lufttryck.</li> <li>10. Tilläggsinformation.</li> </ol> <p>Vid utsändningar av VOLMET ska en enhet som utövar delgivnings tjänst tillämpa 4–7 §§.</p>	<p>Korrigerig av referens till §§. Denna ändring borde ha skett i samband med tidigare uppdatering men missades då.</p>		
-----	---	---	---	--	--