

**Var hittar jag och
hur tolkar jag?**



ESSB 180918 24005KT CAVOK

Väderinformation



I den här artikeln får Du fått en hel del tips om hur Du skall få tag i väderinformation. Tänk på att Ditt lokala väder kan skilja i detalj. Tyvärr är de flesta prognoser inte så detaljrika beträffande vindar som vi hängflygare skulle önska i vart fall inte när det gäller de krav som nybörjare ställer. Här kan allmänna kunskaper i meteorologi vara värdefulla. Ett exempel: Luften är mera stilla på morgnar och kvällar på sommaren under vissa väderbetingelser medan det kan vara ganska turbulent på dagen. Den här informationen hittar Du aldrig i en prognos. Med de kunskaper Du har möjligheter att få genom att läsa tidigare artiklar om meteorologi kan Du överbygga den här bristen. Efter en tids flygande blir Du också erfararen i att tolka väder och dess troliga utveckling. Teorikunskaper är en god hjälp.

Tidigare artiklar om meteorologi i Hypoxia:

- * Nr 57 Meteorologins grunder (ger den grundkunskap som gör att man förstår "varför det blir på visst sätt")
- * Nr 60 Vindar del 1 (detaljerat om vindar - en nödvändig kunskap för en hängflygare)
- * Nr 62 Vindar del 2 (en direkt fortsättning på del 1. De båda delarna skall ses som en helhet)
- * Nr 64 Luftmassor och fronter (förklarar främst varför vädret är just det väder som råder och vad man kan förvänta sig händer)

Flera artiklar kommer.

Meteorologi del 4

Av Rolf Björkman

Om man kan mycket om meteorologi och kan läsa tecken så är man en bit på väg när det gäller att förutsäga utvecklingen på kort sikt. Vissa tecken skyn ger klara besked om vad som händer inom några minuter, andra timmar och vissa om något dygn. Ju längre tid vi vill få en hint om väderutvecklingen ju svårare blir det. Alla tecken till trots kan utvecklingen bli en annan än vi tänkt oss. Tyvärr finns det för många osäkra faktorer i meteorologin för att amatören skall lyckas särskilt väl genom att titta mot himlen. Det kan vara nog så svårt även för meteorologer med hjälp av allt det underlag de har och alla de jättedatorer som gör beräkningar åt dem. Meteorologernas prognoser är dock vida överlägsna de gissningar Du kan göra utifrån tecken i skyn.

Stor variation

Ju kortare tid man vill blicka framåt desto säkrare är prognoserna. De längsta vi får tillgång till som sträcker sig över fem dagar innehåller så många felkällor inför den sista dagen att de ofta upplevs som usla prognoser. Om Du tänker efter hur ofta de faktiskt träffar rätt (det reagerar de flesta inte på) så är det ändå inte så dåligt. Den sista prognosen som gäller flygning dagen efter eller ännu säkrare samma dag är ofta väldigt bra. Flygprognoser som sträcker sig över nio timmar framåt är mycket tillförlitliga.

En väderrapport kan variera högst avsevärt i detaljnoggrannhet. Prognosområdet kan gälla allt mellan "södra Sverige" och "Stockholms norra skärgård, inre delen". Det kan vara en

översikt som säger endast "mulet" till detaljer om väder, vind, moln, temperatur osv. Rapporten är anpassad till den målgrupp man vill nå.

Hur får vi hängflygare tag på bra rapporter?

TV

Några dagar före avsedd flygdag och dagen innan är TV:s rapporter bra. De ger en allmän bild av vädret och en minnesbild. Ofta finns vinduppgifter angivna. Allra bäst är de regionala TV-rapporterna i Rapport ca 19.25, men de sänds tyvärr inte på lördagar.

Radio

På morgonen är radions rapport i P1 kl 06.55 och 07.55 rätt bra. Än bättre är det lokala radiovädret i P4 eller P5 där denna kanal finns. Toppen tycker jag den lokala sjöväderrapporten för Stockholmsområdet är. Motsvarande finns för många andra områden. Själv lyssnar jag 09.03 på Radio Stockholm P4 eller P5 på sommaren. Seglarvädret med detaljerade vinduppgifter och utveckling för dagen för Östra Mälaren passar skolning i Stockholms västra delar perfekt. Vardagar återkommer rapporten flera gånger. Tyvärr sänds denna specialrapport dagligen bara under högsommaren och på helger under sommarhalvåret. Du kan säkert hitta något liknande för Ditt område. Övriga delar av året finns ändå lokala väderreporter på lokalradion men ofta saknas just det som hängflygaren behöver, vinden!

Allt det här var enkelt och gratis. Nu börjar det kosta men kan fortfarande vara billigt eller till och med gratis om man väljer rätt.

Dyrt via telefon

Ett dyrt men ofta bra alternativ är SMHI väderinformation på telefon 07-nummer. Priset 1998 är 8:65 kr/min.

Via "Fritidsvädet" på 071-43 43 30 kan Du knappa Dig fram till vilken kommun som helst i landet och få först en detaljprognos för det närmaste dygnet sedan en översikt för de närmaste fem dygna. Tyvärr är vinduppgifterna inte så bra. Du kan kontrollera någon gång men blir kanske besviken.

För Stockholm finns ett annat 07-nummer som jag inte vet hur jag fått. Det är 071-41 10 00. Prognosen uppdateras i takt med flygprognoserna var tredje timme och innehåller dessutom den senaste aktuella väderobservation från Bromma för tiden nära innan meddelandet lästes in. Detta nummer använder jag ofta för beslut om skolning samma dag. Kanske finns motsvarande i andra delar av landet.

Billigt via telefon

En helt gratis telefontjänst är faktiskt SMHI 020-58 10 00 (LFV betalar). Numret har tillkommit för att inte

alla privatflygare skall ringa ner våra briefingkontor för att få flygväder innan flygning. Där kan Du knappa Dig fram för att få flygväder områdesvis. För att komma till detaljvädret för ett område måste Du först lyssna till en ganska detaljrik översikt i det FIR Du först valt. Det finns tre FIR (Malmö, Stockholm och Sundsvall). Håll ut så kan Du så småningom välja ett mindre område. Kartan enligt bild 1 hjälper Dig att välja rätt område. Om Du skall flyga sträcka kan även vindar på höjder som 2000 ft vara av intresse vilket Du får här. För vädret mera lokalt eller för vinduppgifter i detalj är denna informationskanal väl grov. I många områden torde den dock vara den bästa som står att få. Om inte för annat så kan det vara kul att höra den syntetiska rösten som läser upp informationen.

De flesta bor inte alltför långt från en flygplats. Flygplatsprognoser och flygplatsobservationer är detaljrika och mycket bra. För den som kan "språket" är det möjligt att ringa Luftfartsverkets briefingkontor. Om man inte är utbildad (som motorflygarna) göra man sig inte besvär utan möts nog bara av ovilliga operatörer eller meteorologer. När Du lärt Dig språket enligt denna artikel och tränat en tid på Internet kan Du kanske ringa 08-797 63 40 och be att få en prognos och aktuellt väder upplästa för en viss flygplats. Den läses i samma kodform som i skrift nedan.

Internet

SMHI

En del grundkunskaper kan Du få via SMHI hemsida. Gå till följande adress:

<http://www.smhi.se/sgn0104/flyg/text.html>

Du kan använda en del av informationen från den sidan till fortsättningen nedan när Du jobbar med Luftfartsverkets information.

Luftfartsverket

Innehåll

En bra service som Luftfartsverket börjat med 1998 är att lägga ut flygplatsprognoser och observationer på Internet. Jag tycker att detta är mycket bra. Syftet är som för 020-numret ovan. Flyget betalar. Uppdatering sker var 3:e timme. Adressen är

<http://www.lfv.se/met/met.htm>

Du hittar en översikt. I den jobbar Du Dig fram till önskat område efter samma principer som med 020-numret vi nyss behandlade. Ibland finns bara textöversikt för varje FIR, ingen karta.

Sedan har Du flygplatsobservationer = METAR uppdelade på Sverige, Norden och Europa. Flygplatsprognoser = TAF finns för 9 timmar för Sverige, Norden och Europa och för 18 timmar enbart Europa. Ju större område desto färre svenska flygplatser finns med. Själv är jag för min skolning i Stockholmsområdet intresserad av Brommas METAR och TAF.

I METAR får Du veta exakt hur vädret var en viss tid. Informationen uppdateras varje halvtimme. TAF görs var tredje timme en timme innan den börjar gälla och kan vara 3 timmar gammal. Det betyder att en färsk TAF kan börja gälla en timme senare och 9 timmar framåt från den tiden. Läser Du strax innan nästa TAF publiceras kan det ha gått ett par timmar in på den prognostiserade 9-timmarsperioden. Uppdatering sker varje halvtimme men samma TAF ligger således kvar i tre timmar om det inte görs direkta ändringar. Sådana ändringar görs bara om meteorologen upptäcker att han gjort en alldeles felaktig prognos.

Alla tidsangivelser är i UTC (det som tidigare kallades GMT). Med sommartid så visar Din klocka två timmar mer och på vintern en timma mer än UTC. Klockan 0600 UTC är således 0800 eller 0700 svensk tid.

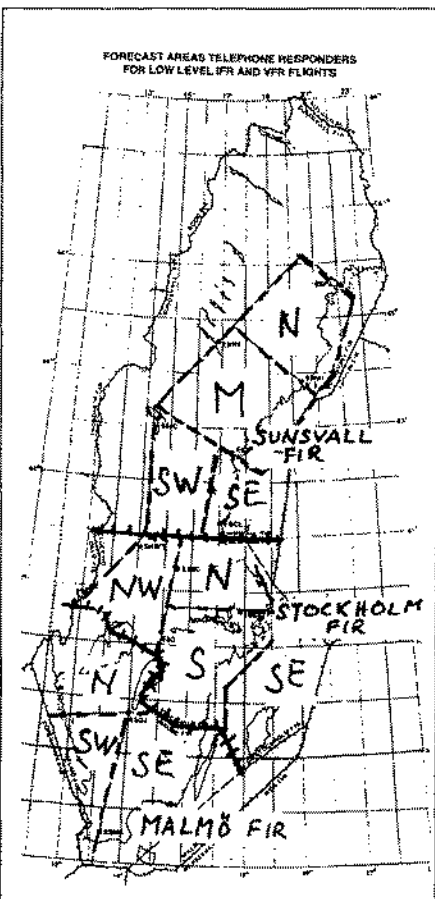
Så skall Du få lära Dig hur Du läser METAR och TAF.

Ett exempel visas i bilderna sid 8-9 som Du hela tiden kan jämföra med. Varje flygplats har en rad i METAR och en rad i TAF. De presenteras i flygplatsindikatorernas bokstavsordning. Det kan ibland variera något beträffande vilka som finns med. För varje flygplats finns ett antal grupper med bokstäver eller siffror eller blandning. Koden kan verka krånglig med efter ett tag märker Du att logiken är tydlig och det är ganska lätt att hänga med.

Flygplatsobservation-METAR

Direkt under rubriken ser man när informationen uppdaterades sist. Klockslaget är i tim, min och sek UTC.

Den första gruppen innehåller fyra bokstäver och är flygplatsens platsindikator. Du identifierar alltså vilken flygplats det gäller. Alla svenska flygplatser börjar på ES och de norska på EN. Om Du vill söka på andra länder kan Du oftast lista ut vilket land som avses. De



Ibland finns här också en logik men ofta är den svår att se. Om tredje bokstaven är M ligger flygplatsen i Malmö FIR, S i Stockholms FIR och N i Sundsvalls FIR (Norrland). Bokstäverna räcker inte för den principen så många andra varianter förekommer. Alla de olika små flygplatserna i landet har också sådana här indikatorer. Det är bara de större med reguljär trafik för vilka det görs METAR och TAF. Den fjärde bokstaven har man använt logiskt så långt bokstäverna räckt. ESSA är således Arlanda, ESNU Umeå osv. Det är emellertid inte så lätt att inse att ESPA är Luleå.

ESDA	Ljungbyhed
ESDB	Ängelholm
ESDF	Ronneby
ESGG	Göteborg Landvetter
ESGJ	Jönköping
ESGT	Trollhättan
ESGP	Göteborg Säve
ESGR	Skövde
ESIB	Sätenäs
ESKN	Stockholm Skavsta
ESMK	Kristianstad
ESMQ	Kalmar
ESMS	Malmö Sturup
ESMT	Halmstad
ESMX	Växjö
ESNG	Gällivare
ESNK	Kramfors
ESNN	Sundsvall
ESNO	Örnsköldsvik
ESNQ	Kiruna
ESNS	Skellefteå
ESNU	Umeå
ESOE	Örebro
ESOK	Karlstad
ESOW	Västerås Hässlö
ESPA	Luleå
ESPC	Östersund
ESSA	Arlanda
ESSB	Bromma
ESSD	Borlänge
ESSP	Norrköping
ESSV	Visby

Sedan följer tiden. Det förutsätts att Du vet vilken månad det är. De två första siffrorna är datum och de fyra sista klockslaget. METAR är nästan alltid gjord tjugo min efter och tio min före hel timme. 181450 betyder den 18:e i denna månad kl 14.50.

Nästa grupp gäller vinden och innehåller normalt fem siffror följt av KT (knop). KMH (km/tim) kan förekomma på militära flygplatser. I andra länder kan MPH (miles per hour) före-

komma. De tre först siffrorna anger vindriktningen i grader. De nästa två anger vindstyrkan i den sort som följer. 09015KT betyder att vinden kommer från 090° dvs från öster med medelstyrkan 15 knop. Om vinden är mycket byig anges detta med ett tillägg G för gusty och maxvinden. 18018G35KT innebär vind från 180° (söder) med medelvind 18 knop och med byar upp till 35 knop. Om vindriktningen varierar lite hur som helst anges VRB (variabel) följt av styrkan. Detta är vanligt vid mycket svaga vindar t ex mitt i lågtryckscentrum. Om vinden varierar kraftigt i riktning anges t ex 360V070 vilket innebär varierande riktning mellan 360° och 070°.

Nästa grupp anger sikt i fyra siffror. Man läser sikten i meter. 9999 innebär 10 km sikt eller bättre, 5000=5 km, 2500=2,5 km, 0150=150 m, 0000=mindre än 50 m. Sparsamt kan förekomma ett väderstreck, ex SW (sydväst) och betyder sämst sikt i den riktningen. Om det finns ett R och några siffror anger det bansynvidd för en viss bana, vilket knappast är av intresse för hängflygaren.

Vid bra väder ersätts siktgruppen med ordet CAVOK (cielning an visibilität är OK). Den gruppen innebär att det är minst 10 km sikt, inga moln under 5000 ft (1500 m), ingen nederbörd, åska eller låg dimma.

Nu kommer gruppen med "väder" om det finns något. Annars saknas den gruppen. Antalet bokstäver kan variera.

RA	regn (rain)
DZ	duggregn (drizzle)
SN	snö (snow)
GR	hagel (hail)
SG	kornsnö (snow grain)
SH	skurar/byar (shower) (ej ensamt)
SHRA	regnskurar
SHSN	snöbyar
FG	dimma (fog)
BR	dis (mist)
FZ	underkylt (freezing) (ej ensamt, ex FZDZ=underkylt duggregn)
TS	åska (thunderstorm).

Det finns ytterligare ett antal mera ovanliga i Sverige. + framför betyder kraftigt och - svagt. TSSHRA är ingen lovande uppgift då det betyder regnskurar med åska. Då är nog skurarna kraftiga och farliga vindar förekommer.

Nästa grupp eller flera grupper i rad behandlar moln. Det är inte ovanligt med upp till tre grupper. En förutsättning för flera grupper är att de lägre molnen inte täcker himlen. Finns inga moln saknas gruppen. I vissa fall kan anges SKC=molnfritt (sky clear), t ex när det är låg dimma eller mycket dålig sikt men inga moln eller annat väderfenomen utan moln. Gruppen består av tre bokstäver som anger mängden moln och tre siffror som anger molnbasen (undersida) i hundratal fot. Gruppen kan följas av CB om molnslaget är cumulonimbus.

FEW	few=<25% av himlen är täckt på denna höjd
SCT	scattered=>25-50%
BKN	broken=>50-100%
OVC	overcast=100%

001=molnbas 100 ft, 025=2500 ft, 200=20.000 ft. Om molnundersidan är mycket diffus vid låga moln anges VV=vertikalsikt från marken och uppåt. VV003 innebär att man kan se marken upp till 300 ft.

Nu följer fyra siffror med ett snedstreck i mitten. Det är temperatur och daggpunkt. 23/15 innebär aktuell temperatur 23°C och daggpunkt 15°C. 03/M07 betyder temperatur 3°C och daggpunkt -7°C.

Nästa grupp börjar alltid med Q och sedan följer fyra siffror. Det är **lufttrycket vid havsytan** där flygplatsen är belägen uttryckt i hektopascal (QNH). Q0998 innebär QNH=998 Hpa.

TREND

Oftast slutar METAR här men den kan åtföljas av en TREND vilket är en korttidsprognos för den närmaste tre timmarna. Följande tre varianter förekommer i Sverige regelbundet:

NOSIG ingen signifikant förändring = i princip oförändrat väder. Denna grupp står alltid ensam

BECMG becoming = går mot. Den åtföljs av någon typ av information som Du känner igen från andra grupper. Värdet förändras alltså mot detta nya oftast tydligt bättre eller sämre.

TEMPO temporärt. Det väder som anges kan inträffa då och då

under perioden men varar max en timme var gång och omfattar totalt mindre än hälften av tiden. Det är ofta fråga om regnskurar som tillfälligt ger både sämre sikt och molnbas. Men det kan också röra sig om tillfälliga förbättringar.

Andra förkortningar som kan dyka upp är:

SPECI ändrad METAR
 FM from, från (+tid)
 TL till, till (+tid)
 ICE ice, isbildning
 TURB turbulence, turbulens

Ytterligare förkortningar kan förekomma men är av mindre vikt.

Flygplatsprognoser- TAF

I dagligt tal använder man ofta försvenskning av förkortningen TAF i form av uttrycken taff, taffen, taffar och taffarna.

Du har redan lärt Dig att läsa en stor del av en TAF om Du förstått hur Du läser METAR. Här följer det som saknas.

Under rubriken anges när listan uppdaterades senast. Tiden är UTC. Den här tiden säger inget om en TAF:s giltighet utan visar bara att listan är den aktuella.

Flygplatsindikatorerna förstår Du redan.

I grupp två kommer tiden men nu med en annan innebörd. de två första siffrorna är dagens datum. Sedan följer fyra siffror som anger prognostiden i UTC. 181524 betyder alltså den 18:e i månaden 15.00 - 24.00. Prognoseerna gäller oftast 9 timmar men kan ha annan tidsutsträckt beroende på att flygplatsen bara har öppet en begränsad tid. I så fall görs prognos bara för just den tiden.

Ett antal grupper som nu följer visar ett antal värden antingen under hela prognostiden eller vid prognostidens början. Vilket ser man lite längre fram. Informationen kommer i följande ordning: vind, sikt, väder och moln med en eller flera grupper helt enligt samma principer som METAR. Men nu är det inte uppmätta värden utan förväntade i något slags medelvärde. Väder och moln kan saknas om de inte

är aktuella. Sikt, väder och moln kan ersättas av CAVOK.

Om ingen större förändring, eller egentligen signifikant ändring, väntas så är hela TAF:en slut där.

Med **signifikant ändring** menas att någon av väderfaktorerna ändras så att värdet passerar vissa givna gränser. Gränserna ligger lätt vid låga värden och på låg höjd och i övrigt glesnande ju bättre vädret blir.

Om en signifikant ändring väntas så fortsätter prognosen med ett av följande uttryck:

BECMG becoming, gradvis förändring
 TEMPO temporärt
 PROB +två siffror, sannolikhet+10-tals%.

Därefter anges fyra siffror t ex 1822, vilket betyder 18.00-22.00. Om tiden står efter **BECMG** innebär det att förändringen till nytt väder som följer kan inträffa när som helst mellan tidsangivelsen, dock påbörjas tidigast vid den första tiden och vara helt avslutad vid den senare tiden. Om förändringen sker snabbt eller successivt under perioden anges inte. Därför skall en pilot tolka det så att en försämring inträffar direkt vid första tiden och en förbättring kommer först vid periodens slut. Innan gäller "grundvädret".

TEMPO innebär att det efterföljande vädret kan inträffa när som helst mellan tiderna. Ett "temporärt väder" förväntas vara mindre än halva tiden och ha en varaktighet varje gång om max en timme. Om tidsangivelse saknas efter **TEMPO** kan detta väder inträffa under hela prognosperioden. Står en **TEMPO**-grupp utan tid efter t ex **BECMG 1820** så kan det inträffa när som helst efter 18.00 och vara tills hela prognostidens slut.

PROB40 0912 betyder att det därefter angivna vädret inträffar med en sannolikhet av 40% och om det överhuvud taget inträffar så blir det mellan 09.00 och 12.00. Sedan anges en eller flera av följande beroende på vilka som väntas ändras: sikt, väder och moln.

En TAF kan innehålla flera **BECMG** med olika tider och flera **TEMPO**-grupper. **BECMG**, **TEMPO** och **PROB** kan alla förekomma i samma TAF. Teoretiskt kan en TAF därför bli mycket lång och krånglig att läsa. Den kortaste tänkbara innehåller bara vind och CAVOK eller ett molnskikt.

Träna på METAR och TAF på det exempel som finns på nästa sida.

Flygradio

Du som har flygradio och finns inom räckhåll för vissa större flygplatser kan lyssna på ATIS (Air Traffic Information Service). Det är en bandspelare som ständigt går runt med aktuellt väder för den flygplatsen och en del annan information som gäller flygplatsen. Uppdatering sker 10 minuter före och 20 minuter efter hel timme. Det är flygplatsens METAR som läses ut i "klartext" på engelska och kallas då **MET REPORT**. Finns korttidsprognosen **TREND** så läses även den ut så som vi redan gått igenom för METAR. För Bromma är frekvensen 122.45 MHz. För vissa flygplatser läses ATIS på en VOR-frekvens vilket innebär att den ligger under 118.0 MHz. Oftast har flygradion inte denna frekvens utan då krävs att man har navigeringsutrustningen VOR. Om Du kan uppbyggnaden av METAR och förstår engelska på låg nivå kan Du med lite lyssnarträning säkert förstå en **MET REPORT**.

Kanske kan Du hitta annan information om vädret som passar Dig. Exempel kan vara:

- speciellt fjällväder för turister
- automatiska vädersändare från en viss plats där Du ringer upp ett telefonnummer och kan lyssna av t ex vinden just nu.
- direkt väderutsändning från fjällstationer via lokal TV (är vanligt i Alperna).

SMHI (Sveriges Meteorologiska och Hydrologiska Institut) är ett affärsdrivande verk. Det innebär att man säljer sina tjänster t ex till olika TV- och radiokanaler, företag och privatpersoner. 07-numren är ett annat exempel. Luftfartsverket är en stor kund som köper flygväder. Det betalas ytterst av flygbolagen och av privatflyget genom olika slags avgifter. Ballongföretagen har ett särskilt krav på vindprognoser för turistflygningar över Stockholm och betala gemensamt rätt mycket för detta. Om Du inte slår 07 utan får vädret på annat sätt har någon annan betalat. När det gäller Luftfartsverkets 020-nummer och Internet "åker vi snålskjuts" på avgiftsbetalande flyg. Rid på vågen men klaga inte! Tänk på att vi inte har en enda avgift till LFFV.

Exempel och förklaringar

Under rubrikerna METAR Sweden och TAF 9 hours Sweden är de olika värdena uppräddade. Här nedan har en förklaring lagts in efter varje rad. Denna finns naturligtvis inte i den lista Du läser i verkligheten. Antalet flygplatser kan vara uppåt 30. Det innebär att allt inte får plats på en A4-sida. Här nedan har bara ett fåtal exempel valts. Därutöver har valts några exempel från andra tider eller datum.

METAR är observationer som daterats upp på listan nedan söndagen 30 augusti 1998 kl 05.55 UTC, dvs 07.55 svensk tid. Själva observationerna är gjorda bara ca 5 min tidigare som framgår av varje METAR.

METAR Sweden

Last updated Sun Aug 30 05:55:04 UTC 1998

ESDB 300450 19002KT CAVOK 10/10 Q1015=

Ängelholm hade den 30:e i månaden 04.50 (06.50 lokal tid) (en gammal observation som inte ersatts) vind 190 grader 2 knop och CAVOK (mycket bra väder). Temp 10 grader och daggpunkt 10 grader. Lufttryck QNH 1015 Hpa.

ESNU 300550 02008KT 330V050 9999 SCT006 BKN018 11/09 Q1018=

Umeå hade den 30:e kl 05.50 UTC vind 020 grader 8 knop varierande mellan 330 grader och 050 grader. Sikten minst 10 km, spridda moln med undersida 600 fot, brutet molntäcke på 1800 ft, temp 11 grader, daggpunkt 9 grader och QNH 1018 Hpa.

ESSA 300550 34007KT 9999 -DZ FEW002 BKN003 11/11 Q1014 TEMPO BKN007=

Arlanda hade samma tid vind 340 grader 7 kt, minst 10 km sikt, duggregn, få moln på 200 ft, brutet molntäcke på 300 ft, temp och daggpunkt 11 grader, QNH 1014 Hpa. Temporärt under tre timmar (räknat från kl 05.50) brutet molntäcke på 700 ft.

ESSA 301850 35007KT 9999 SCT005 BKN008 12/11 Q1015 NOSIG=

Arlanda hade den 30:e kl 18.50 UTC vind 340 grader 7 kt, minst 10 km sikt, spridda moln på 500 ft, brutet molntäcke på 800 ft, temp 12 grader, daggpunkt 11 grader och QNH 1015 Hpa. Ingen signifikant förändring av vädret väntas de närmaste tre timmarna.

ESNN 181550 29014KT 9999 FEW015 FEW030CB SCT070 12/07 Q0999=

Sundsvall hade den 18:e kl 15.50 UTC vind 290 grader 14 kt, minst 10 km sikt, få moln på 1500 ft, få moln på 3000 ft, spridda moln på 7000 ft, temp 12 grader, daggpunkt 7 grader och QNH 999 Hpa.

TAF är flygplatsprognoser som daterats upp på listan nedan söndagen 18 augusti 1998 kl 05.11 UTC. svensk tid.

TAF 9 hours Sweden

Last updated Tue Aug 18 15:11:05 UTC 1998

ESDF 181521 28010KT CAVOK=

Ronnebys prognos för den 18:e gällande mellan kl 15.00 och 21.00 UTC (Flygplatsen stänger 21.00 (23.00 lokal tid). I annat fall skulle prognosen gjort för 9 tim, dvs till 24.00 UTC). Vinden väntas vara 280 grader och 10 kt. Vädret är CAVOK dvs mycket bra hela perioden.

ESGG 181524 27014KT 9999 SCT030=

Vid Göteborg Landvetter den 18:e mellan 15.00 och 24.00 UTC väntas: vind 270 grader 14 kt, minst 10 km sikt, spridda moln på 3000 ft.

ESKN 181524 25015G25KT 9999 SCT035 PROB30 1518 -SHRA BKN020CB=

Vid Skavsta (Nyköping) samma tid väntas: vind 250 grader 15 kt med byar upp till 25 kt, minst 10 km sikt, spridda moln på 3500 ft. Det råder 30 % risk att det mellan 15.00 och 18.00 UTC uppträder regnskurar med brutet molntäcke av bl a cumulonimbus på 2000 ft.

ESNK 181521 28007KT 9999 SCT015CB BKN030 TEMPO 1521 4000 SHRA
BKN012 BKN015CB PROB30 1517 2000 TSRA=

Vid Kramfors 18:e kl 15.00 till 21.00 UTC väntas: vind 1280 grader 7 kt, sikt minst 10 km, spridda CB-moln på 1500 ft, brutet molntäcke på 3000 ft. Temporärt mellan 15.00 och 21.00: 4 km sikt, regnskurar, brutet molntäcke på 1200 ft, brutet molntäcke av CB på 1500 ft. Det råder 30 % risk för att det mellan 15.00 och 17.00 skall bli sikt 2 km och åska i samband med regn.

ESNN 181524 27012KT 9999 SCT030CB BKN050 TEMPO 1521 4000 SHRA
BKN012 BKN020CB=

Vid Sundsvall den 18:e mellan 15.00 och 24.00 väntas: vind 270 grader 12 kt, minst 10 km sikt, spridda CB-moln på 3000 ft, brutet molntäcke på 5000 ft. Temporärt mellan kl 15.00 och 21.00: 4 km sikt, regnskurar, brutet på 1200 ft och brutet CB-moln på 2000 ft.

ESGG 251524 30008KT 9999 BKN020 TEMPO 1518 27012G25KT TEMPO 1524
SHRA BKN020CB PROB30 1518 3000 TSRA=

Vid Göteborg Landvetter den 25:e mellan 15.00 och 24.00 väntas: vind 300 grader 8 kt, minst 10 km sikt, brutet molntäcke på 2000 ft. Temporärt mellan 15.00 och 18.00 270 grader 12 kt med byar upp till 25 kt. Temporärt mellan 15.00 och 24.00 regnskurar brutet molntäcke med CB på 2000 ft. 30 % risk för att det mellan 15.00 och 18.00 blir 3000 km sikt, åska och regn. Man kan se framför sig en typisk kallluftmassa i Göteborgstrakten med rätt mycket moln, troligen cumulus. Det förekommer regnskurar och det förekommer att vissa mer sällsynta av dessa är kraftiga och innehåller åska och kraftiga vindbyar. Dessa kraftiga byar minskar under kvällen och sent är det bara "vanliga" skurar kvar.

ESMS 300615 32006KT 0300 FG VV001 BECMG 0609 6000 BR BKN015 BECMG
1315 SCT020CB=

Vid Malmö Sturup den 30:e mellan 06.00 och 15.00 UTC väntas: vind 320 grader 6 kt, sikt 300 m i dimma, vertikalsikt 100 ft. Vädret förändras mellan 06.00 och 09.00 (förändringen inträffar senast 09.00) till 6 km sikt i fuktdis och brutet molntäcke på 1500 ft. Vädret förändras mellan 13.00 och 15.00 till spridda moln med CB och molnbas 2000 ft (detta väder har nåtts senast 15.00).

ESMS 301221 31007KT 7000 BR BKN016 BECMG 1315 36010KT SCT020CB BECMG
1820 CAVOK =

En senare prognos för Malmö Sturup för samma dag mellan 12.00 och 21.00: vind 310 grader 7 kt, 7 km sikt i fuktdis, brutet molntäcke på 1500 ft. Mellan 13.00 och 15.00 ändras vädret till: vind 360 grader 10 kt, spridda moln med CB och undersida 2000 ft. Mellan 18.00 och 20.00 ändras vädret till CAVOK, vilket är mycket bra.

De två sista prognoserna ovan för Malmö visa en typisk utveckling under en dag som börjar med dimma som lättar under dagen och sikten ökar. När solen får grepp uppträder cumulus som växer till CB. Vinden ökar. På kvällen upplöses molnen och det blir fint väder. Fråga: Hur mycket blåser det mellan kl 20.00 och 21.00? Svar: Enligt prognosen 360 grader och 10 kt. Det troliga är nog att vinden har lagt sig, men meteorologerna är inte så noga med detaljer om vindens utveckling om den inte har någon avgörande betydelse för motorflyget. Därför får man med hjälp av prognosen och vad den visar tänka sig innebörden och vädertyp och dra vissa egen slutsatser.

Höjdvindar

UPPER WINDS valid 09-15 UTC

Upper Winds valid 080900-081500 UTC

Last updated Mon Sep 7 19:40:06 UTC 1998

UPPER WIND AND TEMPERATURE FCST									
FL		050	100	180	240	300	340	390	
ESNQ	-ENBO	005	23020	25025	26040	26045	25050	25050	25045
	WC TEMP		-010+06-020-01-030-15-035-26-035-41-035-52-035-61						

Exempel: På sträckan ESNQ (Kiruna) och ENBO (Bodø, Norge) blåser det på FL 50 (5000 ft=1500 m) 230 grader och 20 kt. På FL 100 (10.000 ft=3000 m) är vinden 250 grader 25 kt. Vindkorrektionen är för FL 50 -10=10 kt motvind och på FL 100 20 kt motvind. Temperaturen är +6 grader respektive -1 grad. Dessa lägsta höjder torde vara den enda intressanta för sträckflygande hangglidarpilot. Du hittar någon sträcka i Sverige som passar Ditt flygområde.