

Werkinstructie AIRMET

DOEL: Waarschuwing voor luchtvaart waarin melding wordt gemaakt van onvoorziene gevaarlijke weersomstandigheden tot FL100 in de Amsterdam FIR, inclusief het concessiegebied op de Noordzee (North Sea Area V). Deze omstandigheden zijn (nog) niet in andere berichten zoals WB, GLLFC of SIGMET genoemd. Zowel een OBS als FCST AIRMET is mogelijk, uitgifte van een FCST AIRMET is in Nederland niet gebruikelijk, omdat de fenomenen al in verwachtingen staan.

UITGIFTE/TIJD: Uitgifte : maximaal 1 uur vòòr het verwachte fenomeen
Geldigheid : standaard: 1 uur, maximaal 4 uur

VOLGORDE: Weersverschijnsel – OBS/FCST – Locatieaanduiding – Hoogte – Trekrichting/snelheid – Intensiteitsverandering

WEERSVERSCHIJNSELEN: (SFC-wind, VIS en ST dienen in groter gebied voor te komen!)

- **SFC-wind** > 30 kn (gemiddelde grondwind)
- **VIS** < 5000 m (+ weersverschijnsel, indien > 5000 m verwacht)
- **VIS** < 1500 m (+ weersverschijnsel, indien > 1500 m verwacht)
- **CLD BKN/OVC** < 1000 vt (indien CLD > 1000 vt verwacht)
- **CLD BKN/OVC** < 500 vt (indien CLD > 500 vt verwacht)
- **CLD CB/TCU** (+ ISOL/OCNL/FRQ, evt. EMBD)
- **SIGwx** :TS (+ ISOL/OCNL/FRQ, evt. EMBD)
- **MOD ICE** (niet in conv. bewolking, evt. + weersverschijnsel FZRA)
- **MOD TURB** (niet in conv. bewolking)
- **MOD MTW**

LOCATIE-AANDUIDING: Enkel in coördinaten!

WI N5230 E00500 – N5300 E00500 – N5300 E00530 of E of E00500

HOOGTE-AANDUIDING: Kies uit de volgende mogelijkheden:

- Een niveau, bijv. **FL090**
- De basis van een niveau, bijv. **ABV FL050** (top is onbekend)
- De top van een niveau (vooral bij buien), bijv. **TOP FL090** of **TOP ABV FL100**
- Een laag (vooral bij icing/turbulentie), bijv. **SFC/FL060** of **FL050/080** of **2000/4000FT**

TREKRICHTING/SNELHEID: Trekrichting en snelheid in kt:

- **MOV E 25KT** óf (N, NNE, NE, ENE, E, ESE, SE, SSE, S, SSW, SW, WSW, W, WNW, NW en NNW)
- **STNR** (wanneer het zich niet of nauwelijks verplaatst)

INTENSITEITSVERANDERING: Kies uit de volgende mogelijkheden:

- **INTSF** (intensiverend)
- **WKN** (in intensiteit afnemend)
- **NC** (geen verandering)

INTREKKEN: De AIRMET opnieuw openen en dan op "cancel" klikken.

VOORBEELDEN:

- **SFC-wind** SFC WIND 090/35KT OBS N OF LINE N5308 E00310 – N5337 E00634 STNR NC
- **VIS** SFC VIS 0700M FG OBS WI N5317 E00526 – N5247 E00523 – N5316 E00708 STNR NC
- **CLD (ST)** BKN CLD 0300/1000FT OBS AT 0630Z SE OF LINE N5111 E00526 – N5135 E00614 MOV N 10KT NC
- **CLD (CB)** OCNL CB OBS N OF LINE N5308 E00310 – N5337 E00634 TOP ABV FL100 STNR NC
- **SIGwx** ISOL TSGR OBS N5210 E00548 TOP ABV FL100 MOV NNE 35KT INTSF
- **ICE** MOD ICE FZRA OBS E OF LINE N5325 E00603 – N5230 E00635 SFC/FL050 STNR NC
- **TURB** MOD TURB OBS W OF E00340 SFC/4000FT STNR WKN

ACTIE:

1. Geef AIRMET uit
2. Bellen FIC ([telefoon](#))
3. Bellen relevante Groene velden ([telefoonlijst Groene Velden](#))
4. Bellen regionale velden: EHRD, EHGG, EHBK, EHLE (+ evt. MAS) ([telefoon](#))
5. Bij ijsaanzetting: bellen JMG ([telefoon](#))
6. Amenderen GLLFC / WB

Inhoud

- | | |
|---|---|
| 1. Korte inleiding | 7. Bewaking/amendering |
| 2. Aflevertijden en geldigheidsduur | 8. Telefoonnummers |
| 3. Productieplatform en verzending | 9. Voorbeelden |
| 4. Te gebruiken informatie | 10. Achtergrondinformatie |
| 5. Gemiddelde productietijd | 11. Terminologie |
| 6. Inhoud en werkwijze | |

1. Korte inleiding

De AIRMET is een waarschuwing voor de luchtvaart waarin melding wordt gemaakt van onvoorziene gevaarlijke weersomstandigheden. Deze omstandigheden zijn (nog) niet in andere berichten zoals weerbulletin, GLLFC of SIGMET genoemd. Het gebied waarvoor de AIRMET uitgegeven wordt, is de Amsterdam FIR, inclusief het concessiegebied op de Noordzee (North Sea Area V). Zie voor gedetailleerde "guidance" de [EUR-SIGMET and AIRMET Guide](#) en de [AIRMET specificaties](#) zoals overeengekomen met de LVNL.

**2. Aflevertijden en geldigheidsduur**

Een AIRMET kan op elk moment uitgegeven worden. De uitgifte geschiedt door de RG-meteoroloog, maar mocht hij/zij het te druk hebben dan kan in onderling overleg besloten worden dat de MP-meteoroloog de AIRMET opstelt en verzendt. Er kan zowel een AIRMET worden uitgegeven voor een onverwacht fenomeen (OBS) en voor een verwacht fenomeen (FCST). De FCST AIRMET wordt in Nederland vrijwel nooit uitgegeven omdat de fenomenen al zijn vermeld in het Weerbulletin of GLLFC (zie ook 4.2.6 van het AIP: "*An AIRMET will be issued by MWO-De Bilt when a sudden deterioration in the meteorological conditions occurs, that could endanger the safety of flights below FL100, also those conducted by visual reference to the ground*").

Een AIRMET mag maximaal 4 uur voor het fenomeen verwacht wordt op te gaan treden worden uitgegeven. De geldigheidsduur van een AIRMET bedraagt standaard 1 uur, maximaal 4 uur. Het geniet echter de voorkeur de geldigheidsduur van een AIRMET niet langer dan 1 uur te laten duren, deze tijd zou ruim genoeg moeten zijn om de luchtvaartproducten te amenderen. Na verstrijken van de geldigheidsperiode wordt de AIRMET automatisch ingetrokken. Wanneer het fenomeen waarvoor gewaarschuwd is niet meer optreedt, dan dient de AIRMET handmatig te worden ingetrokken.

**3. Productieplatform en verzending**

De AIRMET wordt gemaakt in GeoWeb (<https://geoweb.knmi.cloud>). Je komt bij het AIRMET menu door linksboven op het "mist" symbool te klikken. Extern gaat dit product via het MSS en intern KNMI naar het KNMI-intranet, extranet (www.luchtvaartmeteo.nl), OPMET en NOS-teletekst (pagina 707).

**4. Te gebruiken informatie**

De informatie die gebruikt wordt bij het opstellen van de AIRMET is te halen uit het MWS, [kambeelbak](#), ALV en van KNMI-intranet. Denk daarbij m.n. aan metars, synops, satelliet- en radarbeelden.

**5. Gemiddelde productietijd**

De productie van de AIRMET en het communiceren naar klanten neemt ongeveer 10 minuten in beslag.



6. Inhoud en werkwijze

De AIRMET wordt gemaakt in GeoWeb (<https://geoweb.knmi.cloud>). Je komt bij het AIRMET menu door linksboven op het "mist" symbool te klikken. Een menu opent zich met daarin "AIRMET". Er opent zich een nieuw venster met daarin de AIRMETs die al uitgegeven zijn, rechtsboven is een knop met daarop "CREATE A NEW AIRMET". Door hierop te klikken kun je beginnen om de AIRMET te gaan maken. In het scherm verschijnt het verwachtingsgebied zoals beschreven onder punt 1. Aan de rechterkant staan de items die geselecteerd moeten worden. Wanneer je 1 of meer items niet invult dan kan de AIRMET niet verzonden worden.

Een AIRMET moet uitgegeven worden als onderstaande fenomenen optreden maar niet in de verwachting (WB/GLLFC/NAFs) zijn opgenomen. Een AIRMET dient alvorens het amenderen van de verwachtingen uitgegeven te worden.

Fenomeen	Beschrijving	Uitleg
Zicht (< 5000 m)	SFC VIS (+zicht +fenomeen dat de zichtverslechtering veroorzaakt)	Groter gebied (widespread) heeft te maken met zicht < 5000 m, plus het fenomeen dat deze zichtverslechtering veroorzaakt.
Zicht (< 1500 m)*	SFC VIS (+zicht +fenomeen dat de zichtverslechtering veroorzaakt)	Groter gebied (widespread) heeft te maken met zicht < 1500 m, plus het fenomeen dat deze zichtverslechtering veroorzaakt.
Bewolking (< 1000 vt)	BKN/OVC CLD (+basis en top)	Groter gebied (widespread) met bewolking met een basis lager dan 1000 vt, inclusief bedekkingsgraad en basishoogte.
Bewolking (< 500 vt)*	BKN/OVC CLD (+basis en top)	Groter gebied (widespread) met bewolking met een basis lager dan 500 vt, inclusief bedekkingsgraad en basishoogte.
Onweer	ISOL/OCNL TS(GR)	Geïsoleerde/geclusterde onweersbuien, al dan niet met hagel.
Convectieve bewolking	ISOL/OCNL/FRQ CB ISOL/OCNL/FRQ TCU	Ruimtelijke bedekking van convectieve bewolking (CB/TCU).
Ijsaanzetting	MOD ICE	Matige ijsaanzetting (behalve voor ijsaanzetting in convectieve bewolking). SEV ICE = SIGMET
Turbulentie	MOD TURB	Matige turbulentie. SEV TURB = SIGMET
Windsnelheid 10m	SFC WIND (+windsnelheid in kn en windrichting)	De gemiddelde windsnelheid over een groter gebied (widespread) boven 30 kn inclusief windrichting(in graden).
Mountain waves	MOD MTW	Matige mountain waves. SEV MTW = SIGMET
<p>* Nederlandse afspraken (te vinden onder Luchtvaartproducten en bijbehorende normen).</p> <p><i>Bron: aangepast op basis van tabel EUR SIGMET AIRMET guide Appendix D</i></p>		

Noten:

1. The term "widespread" is used to indicate a spatial coverage of more than 75 percent of the area concerned. (reference: EUR ANP, VOLUME I, BASIC ANP, PART VI – MET, para 19)
2. Isolated (**ISOL**) indicates that an area of thunderstorms, or cumulonimbus cloud, or towering cumulus cloud, consists of individual features which affect, or are forecast to affect, an area with a maximum spatial coverage less than 50 per cent of the area concerned (at a fixed time or during the period of validity)
3. Occasional (**OCNL**) indicates that an area of thunderstorms, or cumulonimbus cloud, or towering cumulus cloud, consists of well-separated features which affect, or are forecast to affect, an area with a maximum spatial coverage between 50 and 75 per cent of the area concerned (at a fixed time or during the period of validity)
4. Frequent (**FRQ**) indicates an area of cumulonimbus cloud or towering cumulus cloud, within which there is little or no separation between adjacent CB or TCU clouds, with a maximum spatial coverage greater than 75% of the area affected, or forecasts to be affected, by the phenomenon (at a fixed time or during the period of validity)

Voor het fenomeen behorende bij het zicht zijn de [hier](#) de codes (alleen 2 letters) weergegeven:

<http://codes.wmo.int/49-2/ WeatherCausingVisibilityReduction>

Een AIRMET wordt opgesteld in afgekort Engels (abbreviated plain language) en maar **één van de weersverschijnselen** (zie tabel hierboven) mag per individuele AIRMET vermeld worden.

Bij het maken van een AIRMET moet aangegeven worden of het weersverschijnsel waargenomen is of verwacht wordt. Optioneel kan aangegeven worden of de waarneemtijd wordt meegegeven. De geldigheidsstijden worden automatisch ingevuld en kunnen waar nodig aangepast worden, standaard wordt een geldigheidsduur van een uur meegegeven.

In GeoWeb zijn er 4 manieren om gebieden aan te geven: een punt, een gebied, een polygoon of de gehele FIR en North Sea Area V.



Punt



Box

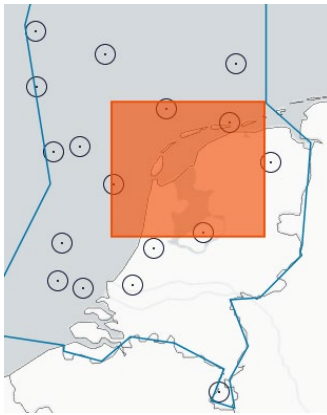


Polygoon



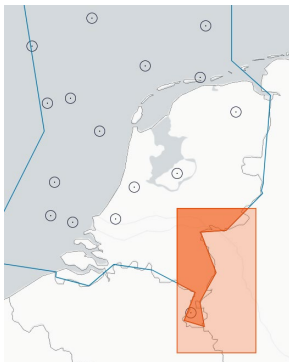
Gehele FIR
en NSAV

Alle manieren van gebieden tekenen moeten geselecteerd worden door er op te klikken. Het tekenen wordt afgesloten door een dubbelklik of de toetsenbord knop "Esc". Het getekende gebied is aan te passen door nog een keer op het symbool te klikken en dan de punten te verschuiven, of in het geval van een polygoon punten toe te voegen. Wanneer alle velden ingevuld zijn kun je na het tekenen rechts onderin de code (TAC) zien staan. Let op dat GeoWeb werkt met geografische graden en decimalen! Dit wordt voor de code omgerekend naar graden en minuten. Wanneer het gebied volledig binnen het verwachtingsgebied ligt, ziet het als volgt uit:



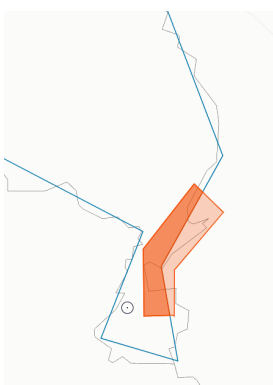
TAC EHAA AIRMET -1 VALID 030755/030852 EHDB-
EHAA AMSTERDAM FIR BKN CLD 800/1000FT OBS AT
0700Z WI N5225 E00406 - N5341 E00406 - N5341
E00628 - N5225 E00628 - N5225 E00406 STNR NC=

Wanneer het gebied gedeeltelijk buiten de landsgrenzen valt wordt "WI" vervangen door "N", "S", "E", "W".



TAC EHAA AIRMET -1 VALID 030801/030901 EHDB-
EHAA AMSTERDAM FIR BKN CLD 800/1000FT OBS AT
0750Z S OF N5204 AND E OF E00532 STNR NC=

Een polygoon kan getekend worden en mag maximaal bestaan uit 6 punten. De LVNL wil nl. maximaal 7 punten in de TAC-versie van een SIGMET. Dit is de reden dat de landsgrenzen zeer eenvoudig zijn weergegeven om niet meer dan die 6 punten te creëren. Maar valt een polygoon gedeeltelijk buiten het gebied en is het aantal punten van de polygoon meer dan 6 individuele (samen met de FIRgrens punten), dan wordt in de TAC de getekende polygoon met punten buiten de FIR weergegeven. +++ Zorg er dus voor dat je zo dicht mogelijk bij de FIR grenzen blijft!! +++
In IWXXM worden de polygoonpunten binnen de Fir en de FIR grenzen weergegeven.



TAC EHAA AIRMET -1 VALID 030820/030920 EHDB-
EHAA AMSTERDAM FIR ISOL TS OBS AT 0815Z WI N5053
E00551 - N5105 E00551 - N5117 E00605 - N5115 E00608
- N5102 E00556 - N5054 E00558 - N5053 E00551 TOP
ABV FL100 MOV NE 15KT NC=

Wanneer er een AIRMET uitgegeven wordt voor de gehele AMSTERDAM FIR en North Sea Area V kun je voor "ENTIRE FIR" kiezen. In GeoWeb kan maar 1 gebied aangegeven worden.

Het aanduiden van de hoogte of verticale omvang kan op de volgende manieren:

- Een niveau, bijv. **FL090**
- De basis en top van de bewolking . **0200/1000FT**
- De top van een niveau (vooral bij buien), bijv. **TOP FL090 of TOP ABV FL100**
- Een laag (vooral bij icing/turbulentie), bijv. **SFC/FL060 of FL050/080 of 2000/4000FT**

De hoogte-aanduiding dient niet hoger te zijn dan FL100. De AIRMET is immers slechts geldig tot die hoogte. Wanneer de toppen van een verschijnsel – dat zich (deels) onder FL100 bevindt – hoger zijn dan FL100, dient men **TOP ABV FL100** aan te geven. Tot 5000 ft wordt de hoogte in voeten gegeven, vanaf 5000 ft en hoger in FL (dus 4500FT en FL050).

De trekrichting en snelheid in knopen worden ingevuld onder het kopje "progress". Bij "movement" kan er gekozen worden uit N, NNE, NE, ENE, E, ESE, SE, SSE, S, SSW, SW, WSW, W, WNW, NW en NNW.

Het volgende item is de verandering van intensiteit van het desbetreffende weerfenomeen:

- **INTSF** (intensiverend)
- **WKN** (in intensiteit afnemend)
- **NC** (geen verandering)

De AIRMET kan verzonden worden door op "Publish" te klikken. GeoWeb zorgt voor de verzending van het product in zowel het TAC als IWXXM format.

Het beëindigen van een AIRMET gebeurt door de verzonden AIRMET aan te klikken en dan op de knop "cancel" te klikken. GeoWeb zorgt dan voor de juiste tijd en nummering. Hetzelfde gebeurt bij het opstellen van de AIRMET. Nummering gaat geheel automatisch.

Na het uitgeven van een AIRMET dienen de volgende acties te worden ondernomen ([telefoonnummers](#)):

1. Op de hoogte stellen van de FIC van de LVNL.
2. Op de hoogte stellen van de havenmeesters van de (groene) velden die met de verslechterde weerscondities te maken hebben
3. Op de hoogte stellen van de LVNL van de regionale velden (EHRD, EHGG, EHBK en EHLE) en eventueel de MAS.
4. Vrijwel tegelijkertijd zal het weerbulletin en/of de GLLFC geamendeerd dienen te worden.



7. Bewaking/Amendering

Een AIRMET wordt niet geamendeerd/gecorrigeerd. Eventueel kan een nieuwe AIRMET worden uitgegeven.



8. Telefoonnummers

- Groene velden: [telefoonlijst Groene Velden](#)
- Regionale velden:
 - EHRD LVNL/TWR 010-4411112
 - EHGG LVNL/TWR 050-1119248
 - EHBK LVNL/TWR 043-3511181

○ EHLE LVNL/TWR	0320-211191
➤ FIC:	020-4011192
➤ MAS:	020-4111998
JMG: <i>(alleen bellen bij ijsaanzetting)</i>	0164-611112



9. Voorbeelden

Hieronder worden de weersverschijnselen inclusief voorbeeld nader toegelicht:

a) Wind (gemiddelde grondwind) in een groter gebied boven 30 knopen:

SFC WIND 090/35KT OBS N OF LINE N5308 E00310 - N5337 E00634 STNR NC

b) Zicht in een groter gebied minder dan 5000 m (+ significant weer):

SFC VIS 2500M BR OBS WI N5317 E00526 - N5247 E00523 - N5240 E00702 - N5316 E00708 STNR NC

c) Zicht in een groter gebied minder dan 1500 m (+ significant weer):

SFC VIS 0700M FG OBS SW OF N5158 E00405 - N5126 E00433 MOV NE 5KT NC

d) Significant weer: alleen onweer indien daarvoor nog geen SIGMET is uitgegeven:

ISOL TSGR OBS N5210 E00548 TOP ABV FL100 MOV NNE 35KT INTSF

e) Bewolking in een groter gebied met bedekkingsgraad 5/8 of meer (BKN of OVC) en basis beneden 1000 voet:

BKN CLD 0700/1500FT OBS AT 0630Z SE OF LINE N5111 E00526 - N5135 E00614 MOV N 10KT NC

f) Bewolking in een groter gebied met bedekkingsgraad 5/8 of meer (BKN of OVC) en basis beneden 500 voet:

OVC CLD 0200/1000FT OBS SE OF LINE N5111 E00526 - N5135 E00614 MOV N 10KT NC

g) IJsaanzetting, maar niet die in convectieve bewolking en ook niet die waarvoor al een SIGMET is uitgegeven:

MOD ICE FZRA OBS E OF LINE N5325 E00603 - N5230 E00635 SFC/FL050 STNR NC

h) Turbulentie a.g.v. sterke wind aan het aardoppervlak, niet bij convectieve bewolking en ook niet waarvoor al een SIGMET is uitgegeven

MOD TURB OBS W OF E00340 SFC/4000FT STNR WKN

i) Mountain waves die een downdraft veroorzaken van 1,75-3,0 m/s en/of matige turbulentie veroorzaken.

MOD MTW OBS N OF LINE N5423 E00244 - N5424 E00631 FL060/090 STNR WKN

Voorbeelden van een ARIMET:

EHAA AIRMET 1 valid 311700/311800 EHDB-

EHAA AMSTERDAM FIR MOD TURB OBS W OF E00340 SFC/4000FT STNR WKN

EHAA AIRMET 2 valid 121300/121500 EHDB-

EHAA AMSTERDAM FIR ISOL TSGR OBS N5210 E00548 TOP ABV FL100 MOV NNE 35KT INTSF



10. Achtergrondinformatie

[ICAO ANNEX III](#) (meest recente versie beschikbaar bij PM&O Luchtvaart) – Chapter 7 en Appendix 6 over AIRMET
[EUR-SIGMET and AIRMET Guide](#)
[AIP \(Aeronautical Information Publication Netherlands\)](#)
Luchtvaartproducten en bijbehorende normen



11. Terminologie

