

# Werkinstructie Ballonvaartverwachting

## Inhoud

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

## 1. Korte inleiding

De ballonvaartverwachting is een speciaal product dat gemaakt wordt t.b.v. ballonvaren. De windverwachting wordt gedurende de zomertijd 4 keer per dag automatisch door het ECMWF model gegenereerd. Van deze 4 worden er 2 bewaakt en voorzien van een additionele regioverwachting. De 3 regio's waarvoor een verwachting wordt gegeven zijn Noord, Midden en Zuid (Nederland), m.u.v. gebieden boven open water (Noordzee, IJsselmeer, Waddenzee).



## 2. Aflevertijden en geldigheidsduur

De windverwachting van de ballonvaartverwachting wordt 4 keer per dag gedurende de zomertijd voor zowel de ochtend als de avond (eind maart tot eind oktober) automatisch gegenereerd op basis van het ECMWF model. De verwachtingen zijn uiterlijk om 03, 09, 15 en 21 UTC beschikbaar. De **avond**verwachtingen van 09, 12 UTC en afhankelijk van de lengte van de daglichtperiode ook die van 15 UTC worden bewaakt en voorzien van een additionele regioverwachting.

### **Ochtendverwachting:**

- Windverwachting op 6 tijdstippen waarvan er 2 voor en 4 na het begin van de daglichtperiode vallen.
- Uiterlijk beschikbaar om 03, 09, 15 en 21 UTC.
- **Nooit** bewaakt en **nooit** voorzien van een regioverwachting.
- Wordt altijd automatisch verstuurd.

### **Avondverwachting:**

- Windverwachting op 6 tijdstippen waarvan er 4 voor en 2 na het einde van de daglichtperiode vallen.
- **Niet** bewaakt en **niet** voorzien van een **regioverwachting** uiterlijk beschikbaar om 03, 15\* en 21 UTC.
- De **niet** bewaakte avondverwachting van 03, 15\* en 21 UTC worden automatisch verzonden.
- **Wel** bewaakt en **wel** voorzien van een **regioverwachting** om 09, 12, 15\* UTC. De 09 en 12 UTC verwachting bevatten beiden input van de 00 UTC run, de 15 UTC verwachting heeft input van de 06 UTC run.
- Wanneer bewaakt dan wordt de ballonvaartverwachting voorzien van een regioverwachting. De regioverwachting is geldig voor 4 tijdstippen, 3 voor en 1 na het einde van de daglichtperiode en dat is dus ook de bewaakte periode. Voorbeeld: einde daglichtperiode 18.45 UTC, dan is de verwachting geldig voor het tijdvenster 16 t/m 19 UTC (dit is ook de periode waarin 2 uur voor zonsondergang en einde daglichtperiode valt). Voorgaande betekent dat van de 6 tijdstippen waarvoor de wind gegeven wordt, de eerste en de laatste niet bewaakt



wordt. Deze 2 tijdstippen kunnen gezien worden als extra informatie voor de ballonvaarder.

- De bewaakte avondverwachting van 09, 12, 15\* UTC wordt niet automatisch, maar door de meteoroloog verzonden.

\* Is afhankelijk van de lengte van de daglichtperiode, voor een deel van het jaar (15 UTC: eind maart tot half oktober, de exacte datum is per jaar anders en is verwerkt in het werkschema) is deze **wel** bewaakt.

Als voorbeeld is in onderstaande tabel (geldig voor 2013) bovenstaande samengevat.

		9	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
31-mrt	18-apr	V	V			V						
19-apr	26-mei	V	V			V						
27-mei	22-jul	V	V			V						
23-jul	23-aug	V	V			V						
24-aug	19-sep	V	V			V						
20-sep	15-okt	V	V			V						
16-okt	26-okt	V	V									

V = productie bewaakte avondverwachting in uurvak

geldig voor de periode



= uurvak voor einde daglichtperiode

= uurvak waarin einde daglichtperiode valt



### 3. Productieplatform en verzending

De verwachting wordt gemaakt en verzonden met de ballonvaarttool. Deze tool wordt via de Product Editor geopend. Voor de afnemer is de verwachting via extranet (www.luchtvaartmeteo.nl) beschikbaar.

Mocht de ballonvaarttool niet bereikbaar zijn omdat de producteditor in storing is, dan is per verwachting een link te gebruiken om de ballonvaarttool te bereiken. Hierin is het wel belangrijk om de juiste link te gebruiken.

09UTC verwachting:

<http://ballonvaartverwachting.pmc.knmi.cloud/editor/login/login.php?UT=MDk6MDA%3D>

12UTC verwachting:

<http://ballonvaartverwachting.pmc.knmi.cloud/editor/login/login.php?UT=MTI6MDA%3D>

15UTC verwachting:

<http://ballonvaartverwachting.pmc.knmi.cloud/editor/login/login.php?UT=MTU6MDA%3D>



### 4. Te gebruiken informatie

De informatie die gebruikt wordt bij het opstellen van de verwachting is te halen uit Kambeelbak, MWS, ALV. Denk daarbij aan modeldata, satelliet- en radarbeelden, (prog)temps, metars, synops, TAF's en TAF-guidance.





## 5. Gemiddelde productietijd

De productie van het bericht neemt onder normale (gemiddelde omstandigheden) ongeveer 20 minuten in beslag.



## 6. Inhoud en werkwijze

Om te beginnen met de ballonvaartverwachting start je het invoerscherm van de ballonvaartverwachting op. Deze is te vinden in de Product Editor. De opstartpagina van het invulscherf ziet er als volgt uit.

Koninklijk Nederlands  
Meteorologisch Instituut  
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

**Ballonvaartverwachting**

U bent niet ingelogd - **PREVIEWER** - [Uitstaande verwachting](#)

Gebruiker:

Wachtwoord:

Gebruikersnaam en wachtwoord zijn te vinden in de kambeelbak onder 'Inlogcodes'. Na inloggen kom je in het invulscherf.



In dit scherm vul je de gegevens in. In de 'bovenste' balk kun je:

- uitloggen (Uitloggen);
- de laatst gemaakte en uitstaande verwachting bekijken (Uitstaande verwachting);
- het uitstaande bericht corrigeren of amenderen (Bericht type);
- de modelrun (Modelrun, de laatste 3 modelruns) die als input wordt gebruikt voor de windverwachting selecteren;
- de tekstuele gegevens van vorige regioverwachting inlezen (Vorige verwachting);
- het tekstuele deel van de regioverwachting wissen (Alles Wissen)
- met de previewer de windkaartjes van de voorgaande 3 runs bekijken.

Vervolgens kun je een aantal velden invullen. De (weer)elementen die in de velden kunnen worden toegelicht zijn de volgende:

- opmerkingen
- significant weer
- kans neerslag
- wind
- bewolking
- zicht
- einde thermiek
- inversie
- temperatuur



M.u.v. opmerkingen, dienen alle bovenstaande items te worden ingevuld. Wanneer je niets invult en de verwachting wil verzenden, verschijnt er een melding dat nog niet alle velden zijn ingevuld. Wanneer je geen informatie in een veld wilt, vul dan 'geen' of een streepje (-) in.

Deze velden kun je voor 3 regio's, Noord, Midden en Zuid, invullen. De velden van de regio's zijn onderling te kopiëren door copy N, M en Z. Na de eerste keer invullen en versturen verschijnt de verwachting als ORG of, wanneer te laat, als RTD. Na versturen sluit het invulscherm automatisch. Wil je dezelfde verwachting aanpassen, klik dan opnieuw de link in de Product Editor aan en log opnieuw in op het invulscherm. De verwachting kan dan niet meer als ORG of RTD verzonden worden, maar alleen als COR of AMD.

### Opmerkingen

In dit veld kunnen items worden behandeld die niet onder significant weer, kans neerslag etc. vallen. Hier kun je bijvoorbeeld de situatie aangeven, dus bijvoorbeeld een rug-as, kou-advectie of een frontpassage. Verder kun je hier bijvoorbeeld de reden opgeven waarom je voor een andere modelrun hebt gekozen.

### RSS-feed

RSS-feeds zorgen er voor dat (geabonneerde) gebruikers via de mobiel een melding krijgen dat er een nieuw ballonvaartbericht is verstuurd.

Er zijn twee RSS-feeds beschikbaar voor de ballonvaartverwachting:

1. bevat alle berichttypes: ORG/RTD/COR/AMD.
2. bevat alleen de COR/AMD berichten.

De gebruiker heeft de keus om zich te abonneren op één van beide RSS-feeds. Bij ORG en RTD wordt de RSS-feed automatisch aangemaakt. Bij een COR of AMD bericht verschijnt er naast de gebruikelijke velden, per regio een selectievakje waarin aangegeven dient te worden op welke regio de COR of AMD van toepassing is. Zie de figuur hieronder.

Koninklijk Nederlands  
Meteorologisch Instituut  
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Ballonvaartverwachting - U bent ingelogd als *rgmet* [Uitloggen](#) - [Uitstaande verwachting](#) BBT: 16:16 UTC - EBT: 18:16 UTC

Bericht Type: COR Uitgiftetijd: 15:00 UTC Modelrun: H11\_20160324\_12 PREVIEWER Vorige verwachting Alles Wissen

Regio Noord [copy M](#) [copy Z](#) [wis](#) Regio Midden [copy N](#) [copy Z](#) [wis](#) Regio Zuid [copy N](#) [copy M](#) [wis](#)

AMD/COR? Voor RSS-feed aangeven of geldig voor de regio ☐ AMD/COR? Voor RSS-feed aangeven of geldig voor de regio ☐ AMD/COR? Voor RSS-feed aangeven of geldig voor de regio ☐

OPMERKINGEN:  OPMERKINGEN:  OPMERKINGEN:

SIGWX:  SIGWX:  SIGWX:

KANS NEERSLAG:  KANS NEERSLAG:  KANS NEERSLAG:

WIND:  WIND:  WIND:

BEWOLKING:  BEWOLKING:  BEWOLKING:

ZICHT:  ZICHT:  ZICHT:

EINDE THERMIEK (in UTC):  EINDE THERMIEK (in UTC):  EINDE THERMIEK (in UTC):

INVERSIE:  INVERSIE:  INVERSIE:

TEMP:  TEMP:  TEMP:

Icoon ☐ >60% neerslag ☐ >15 kn 250vt ☐ Vlagerig ☐ Zicht <1500 m ☐ BKN/OVC010 <1000vt ☐ Onweer

Icoon ☐ >60% neerslag ☐ >15 kn 250vt ☐ Vlagerig ☐ Zicht <1500 m ☐ BKN/OVC010 <1000vt ☐ Onweer

Icoon ☐ >60% neerslag ☐ >15 kn 250vt ☐ Vlagerig ☐ Zicht <1500 m ☐ BKN/OVC010 <1000vt ☐ Onweer

Niet Betrouwbaar: ☐



Als het alleen om een typefout gaat, is het (naar inzicht van de meteoroloog) niet altijd nodig om een vinkje te zetten, zodat gebruikers niet nodeloos worden gealarmeerd. Indien de COR/AMD een inhoudelijke of voor de ballonvaarder relevante wijziging bevat, dient het vinkje uiteraard wel altijd gezet te worden.

### **Significant weer**

Het belangrijkste significante weer voor ballonvaren betreft neerslag. De vormen van neerslag die kunnen worden gegeven zijn frontale, convectieve neerslag of een soort van tussenvorm (buiige neerslag).

Frontale neerslag:

- (lichte) regen
- motregen

Convectieve neerslag:

- regen- of onweersbuien, mogelijk met hagel

Frontale neerslag met een convectief karakter:

- buiige regen

Extra informatie betreffende de neerslag kan worden toegevoegd. Enkele voorbeelden van opmerkingen die ingevuld zouden kunnen worden zijn:

- geleidelijk afnemende kans op buien
- geleidelijk uitstervende buiigheid

Overige voorbeelden van significant weer zijn bijv. nevel en mist(banken).

*Voorbeeld: Enkele geïsoleerde regenbuien. Vanaf 18 UTC in het oosten toenemende kans op nevel.*

### **Kans neerslag**

De kans op neerslag dat in het significante weer wordt beschreven wordt in een kanspercentage (van 0 tot 100%) uitgedrukt. De kans op neerslag wordt als volgt omschreven: de kans dat de ballonvaarder gedurende de verwachtingsperiode getroffen wordt door neerslag.

Extra informatie betreffende de neerslag kan worden toegevoegd. Enkele voorbeelden van opmerkingen die ingevuld zouden kunnen worden zijn:

- grootste kans op neerslag in het oosten
- van het westen uit toenemende kans op neerslag

*Voorbeeld: 10-40% kans op regenbuien. Grootste kans in het oosten.*

### **Windsnelheid en –richting**

Zowel de windsnelheid (knopen) als –richting (graden) worden aan de grond, op 100, 250, 500, 1000, 2000 en 5000 voet worden gegeven op hele uren. De wind wordt automatisch door het ECMWF model gegenereerd. Voor de avondverwachting vallen 4 tijdstippen voor en 2 tijdstippen na einde daglichtperiode. Voor de ochtendverwachting vallen 2 tijdstippen voor en 4 tijdstippen na begin daglichtperiode. De automatisch gegenereerde wind kan toegelicht worden in het tekstuele deel (regioverwachting) van de wind. Enkele voorbeelden van zo'n toelichting:



- de grondwind blijft lang vlagerig (met vlagerig wordt bedoeld: 5 knopen of meer boven de 10-minuten gemiddelde wind)
- kans op windstoten (10 knopen of meer boven de 10-minuten gemiddelde wind)

Als vlagerigheid wordt verwacht tijdens (een deel van) de ballonvaartijd dan wordt de verwachte eindtijd van deze vlagerigheid meegegeven in de verwachting. De grootte van de verwachte vlagen worden niet meegegeven, dit is al in de definitie opgenomen.

250vt wind: als deze meer dan 15 kn is, waarschuwing aanvinken en in tekstvak 'wind' noemen 'meer dan 15 kn op 250 vt (zie windkaarten)'. Dit maakt duidelijk dat het model gevolgd kan worden, en de meteoroloog alleen daar waar het in de kaart staat meer dan 15 kn verwacht.

Eventuele bijsturing (of amendering) van de wind kan alleen tekstueel, omdat de wind in de kaartjes rechtstreeks uit het ECMWF model komen en niet aangepast kunnen worden. Richtlijnen bijsturen wind:

Grondwind: wanneer deze tijdens de productie van de (reguliere) verwachting in een gebied (grootte gebied door meteoroloog zelf te bepalen) 3 knopen of meer en/of 40 graden of meer afwijkt van de modeloutput.

Hoogtewind op 250 voet: wanneer deze tijdens de productie van de (reguliere) verwachting in een gebied (grootte gebied door meteoroloog zelf te bepalen) 5 knopen of meer en/of 40 graden of meer afwijkt van de modeloutput.

*Voorbeeld: In het noordoosten om 18 en 19 UTC 3 knopen meer wind en 40 graden geruimd.*

### **Bewolking**

Van de bewolking, mocht deze aanwezig zijn, wordt de bedekkingsgraad, het type en de basis vermeld, maar alleen als de basis lager of gelijk is aan 5000 voet. De wolkenbasis wordt ook in neerslag vermeld. **Indien een CB/TCU verwacht wordt, wordt de basis altijd vermeld, dus ook boven 5000 voet.** Toppen hoeven niet vermeld te worden. De bedekkingsgraad wordt in FEW/SCT/BKN of OVC gegeven. Het type wordt onderscheiden in stratiforme en cumuliforme bewolking en bestaat uit de volgende:

Stratiforme bewolking:

- stratus (ST) en stratocumulus (SC)

Cumuliforme bewolking :

- cumulus (CU), towering cumulus (TCU) en cumulonimbus (CB)

Extra informatie betreffende de bewolking kan via opmerkingen toegevoegd worden. Enkele voorbeelden van opmerkingen zijn de volgende:

- geleidelijk oplossend
- meeste bewolking in het oosten
- laagste bewolking in het zuidwesten

### **Houd zoveel mogelijk VFR-grenzen aan!**

*Voorbeeld: few/sct CU 2000-3000 vt, geleidelijk oplossend. Overigens bkn SC rond 4000 vt. In een bui sct CB rond 2500 vt.*



### **Zichten**

In dit invoerveld wordt het verwachte zicht ingevoerd.

Het zicht wordt ook:

- in neerslag vermeld;
- gegeven wanneer deze 5000 m of meer bedraagt.

### **Houd zoveel mogelijk VFR-grenzen aan!**

*Meer dan 10 km, neerslag 5-8 km, in nevel 3-5 km.*

### **Einde thermiek**

Het einde van de thermiek kan per weersituatie anders zijn. In geval van warmteadvectie, afscherming door bewolking zal de thermiek eerder eindigen. Mocht er kouadvectie plaatsvinden kan de thermiek langer (mogelijk tot aan einde daglichtperiode) aanhouden. Resolutie einde thermiek 15 minuten.

*Voorbeeld: 18:45 UTC.*

### **Inversie**

De hoogte van de inversie kan worden gegeven, maar alleen wanneer deze zich bevindt op 5000 voet of lager. De hoogte van de inversie is de hoogte waarop de temperatuur begint toe te nemen. De inversie wordt gegeven indien:

1. de temperatuur aan de top van de inversie hoger is dan de temperatuur op 1,5 m **(is dit het geval, vermeld dan naast de hoogte van de inversie ook de temperatuur aan de top van de inversie)** en/of
2. het verschil tussen de windsnelheid onder en boven de inversie over een dunne laag meer dan 10 knopen bedraagt, oftewel er moet sprake zijn van windshear (in dit geval kun je het verschil in wind onder en boven de inversie bij de wind noemen, mocht dat niet duidelijk uit de modelwind blijken).

*Voorbeeld: 2000 voet, temperatuur aan top inversie 20 graden Celsius.*

### **Temperatuur**

De temperatuur die vermeld wordt is de hoogst verwachte temperatuur in de verwachtingsperiode. Richtlijnen spreiding: houd marge meer dan 3° C aan. De temperatuur wordt ook vermeld indien deze lager is dan 20 °C.

*Voorbeeld: Van 16 graden Celsius in het westen tot 20 in het oosten.*

### **Waarschuwing**

Vervolgens kun je aanvinken of je een waarschuwing aan de verwachting wil meegeven. Deze waarschuwing is grotendeels gebaseerd op de situatie ongunstig is voor ballonvaren.. Het verschil is ook dat de ballonvaartverwachting, ongeacht de uitstaande waarschuwingen, altijd wordt ingevuld. De waarschuwing die kan worden meegegeven kan gebaseerd zijn op:

- een kans van meer dan 60 procent op neerslag;
- een wind op 250 voet van 15 knopen of meer;
- een vlagerige wind;
- een zicht van minder dan 1500 m;
- een vrijwel gesloten wolkenlaag (BKN/OVC) op 1000 voet of lager;
- kans op onweersbuien.





**De waarschuwing geldt als ergens in het verwachtingsgebied (regio Noord, Midden of Zuid) bovenstaande grenzen worden overschreden.**

**De ingevulde velden van de regio's kunnen gewist en onderling gekopieerd worden.**

Inhoudelijk ziet de regioverwachting er als volgt uit (regio Noord).

Ballonvaartverwachting - VERWACHTING - regio Noord

Instellingen: NL Noord Midden Zuid

Print[compact] Print[groot]

Regioverwachting: maandag 05 maart 2012 - avond  
Uitgifte: 2012-03-05 15:23:52  
Berichttype: **COR**

**SIGNIFICANT WEER:**  
TEST NIEUWE BALLONVAARTVERWACHTING. DE VERWACHTING IS NIET BEDOELD VOOR PLANNINGSDOELEINDEN.  
Geen.

**KANS OP NEERSLAG:**  
0%

**WIND:**  
-

**BEWOLKING:**  
6/8-8/8 SC 2000-3000 vt, laagste in het zuiden.

**ZICHT:**  
Meer dan 10 km.

**EINDE/BEGIN THERMIEK:**  
15 UTC.

**INVERSIE:**  
4000 vt.

**TEMPERATUUR:**  
7 C.

vt\UTC	14	15	16	17	18	19
30						
100						
250						
500						
1000						
2000						
5000						

Versie 0.6 (01-03-2012)

### Modeluitvoer onbetrouwbaar

Indien de modeluitvoer onbetrouwbaar is dan kan deze verworpen worden. Wordt de uitvoer verworpen dan wordt de grafische windinformatie niet getoond en vervangen door een drietal (één per regio) tabellen die door de meteoroloog zelf ingevuld wordt.

**Het verwerpen van het model geldt dus heel Nederland (alle regio's)!** Naast het invullen van de tabellen dient de meteoroloog ook aan te geven wat de reden van het verwerpen van het model is. **Wanneer is modeluitvoer onbetrouwbaar? Wanneer het model zodanig uit de pas loopt dat deze niet meer tekstueel bijgestuurd kan worden. Overleg hierover met de Veiligheidsmeteoroloog!**

Inhoudelijk ziet het bericht er als volgt uit (voorbeeld regio Noord).



Ballonvaartverwachting Nieuwe Stijl - Dit is een test/experimentele pagina! - Windows Internet Explorer

http://bssop.knmi.nl:7778/balloon/index.php?var=\_region&dd=avond&click=0

Ballonvaartverwachting dinsdag 14 februari 2012 - 13 UTC- 30 vt

Waarschuwingen Print[compact] Print[groot]

**Bericht Informatie**

di 14 feb 2012 15:28 UTC  
Uitgifte: 15:28 UTC  
Geldig: avond (di 14 feb)  
Berichttype: RTD  
Volgende verw: 12:00 UTC  
Run: H11\_20120214\_12  
Daglicht: 06:56-16:50 UTC

**Instellingen**

NL Noord Midden Zuid  
Ochtend Avond  
Verwachting  
Plaats aanduidingen  
Klik Mouseover

**Verwachting:** dinsdag 14 februari 2012 - avond  
**UitgifteTijd:** 09:00  
**Verzonden:** 2012-02-14 15:28:19  
**Berichttype:** RTD

**SIGNIFICANT WEER:**  
Enkele geïsoleerde regenbuien.

**KANS OP NEERSLAG:**  
10-20%.

**WIND:**  
Blijft lang vlagerig.

**BEWOLKING:**  
Bkn SC rond 2000 vt.

**ZICHT:**  
10+ km.

**EINDE/BEGIN THERMIEK:**  
18.30 UTC.

**INVERSIE:**  
Geen.

**TEMPERATUUR:**  
21 C.

**REDEN ONBETROUWBAAR:**  
Model loopt uit de pas.

vtUTC	13	14	15	16	17	18
30						
100						
250						
500						
1000						
2000						
5000						

Hoogte/Tijd	Begin: dd(°)	ff (kt)	Einde: dd(°)	ff (kt)
30vt	310	10	300	05
250vt	310	10	300	05
500vt	310	10	300	05
1000vt	310	10	300	05
2000vt	310	10	300	05
5000vt	310	10	300	10



## 7. Bewaking/Amendering

Er wordt in principe geamendeerd indien het verschil tussen de uitstaande verwachting en nieuwe inzichten verkregen door hetzij de actuele situatie of door nieuwe modeluitvoer zodanig zijn dat ergens in het gebied (grootte gebied door de meteoroloog zelf te bepalen, richtlijn grootte gebied: in principe niet kleiner dan 25% van het verwachtingsgebied):

1. de **grondwindsnelheid** de grens van 10 knopen overschrijdt met een verschil van meer dan 3 knopen;
2. de **grondwindsnelheid** de grens van 10 knopen bereikt of onderschrijdt met een verschil van meer dan 3 knopen;
3. de **bovenwindsnelheid op 250 voet** de grens van 15 knopen overschrijdt met een verschil van meer dan 5 knopen;
4. de **bovenwindsnelheid op 250 voet** de grens van 15 knopen bereikt of onderschrijdt met een verschil van meer dan 5 knopen;
5. de **grondwindrichting** meer dan 60 graden afwijkt bij een windsnelheid van meer dan 3 knopen;
6. de **bovenwindrichting op 250 voet** meer dan 30 graden afwijkt bij een windsnelheid van meer dan 5 knopen;
7. het **neerslagpercentage** de grens van 60% overschrijdt;



8. het **neerslagpercentage** de grens van 60% bereikt of onderschrijdt;
9. de afwijking van het **neerslagpercentage** meer dan 30% bedraagt;
10. **onweers- en/of hagelbuien** voorkomen wanneer deze niet verwacht werden;
11. de **wolkenbasis** de grens van 1000 voet overschrijdt;
12. de **wolkenbasis** de grens van 1000 voet bereikt of onderschrijdt;
13. het **zicht** de grens van 1500 m en/of 5000 m bereikt of overschrijdt;
14. het **zicht** de grens van 1500 m en/of 5000 m onderschrijdt.

Voorbeelden amenderen:

- Bij 1. verwachte grondwindsnelheid 7 knopen, amenderen bij 11 knopen of meer;  
Bij 2. verwachte grondwindsnelheid 14 knopen, amenderen bij 10 knopen of minder;  
Bij 3. verwachte bovenwindsnelheid op 250 voet 10 knopen, amenderen bij 16 knopen of meer;  
Bij 4. verwachte bovenwindsnelheid op 250 voet 21 knopen, amenderen bij 15 knopen of minder;  
Bij 5. verwachte grondwindrichting op 250 voet 60 graden, amenderen bij bijv. 130 graden en een grondwindsnelheid van 5 knopen;  
Bij 6. verwachte bovenwindrichting op 250 voet 60 graden, amenderen bijv. bij 100 graden en een bovenwindsnelheid van 6 knopen;  
Bij 7. verwacht neerslagpercentage 40%, amenderen bij 70%;  
Bij 8. verwacht neerslagpercentage 80%, amenderen bij 60%;  
Bij 9. verwacht neerslagpercentage 10%, amenderen bij 50%  
Bij 11. verwachte wolkenbasis BKN 600 voet, amenderen bij 1100 voet of hoger of BKN 800 voet, amenderen bij SCT 800 voet;  
Bij 12. verwachte wolkenbasis BKN 1200 voet, amenderen BKN 900 voet of lager, of SCT 800 voet, amenderen bij BKN 800 voet;  
Bij 13. verwacht zicht 800 m, amenderen bij 1500 m of meer, verwacht zicht 1000 m, amenderen bij 1600 m of meer;  
Bij 14. verwacht zicht 2000 m, amenderen bij 1400 m of minder, verwacht zicht 7000 m, amenderen bij 4900 m of minder.

Het deel dat je amendeert, zet je tussen +++.

*Voorbeeld: Sct/bkn SC rond 2000 voet, +++in het oosten lokaal bkn ST 500-1000 voet.+++*

### Voor welke gebieden wordt geamendeerd?

Amenderen wordt alleen gedaan voor gebieden boven land, dus niet boven open water (Noordzee, IJsselmeer, Waddenzee) en ook nog eens alleen binnen Nederlands grondgebied. Na einde daglichtperiode wordt niet meer geamendeerd.

**N.B: Alleen de regio's (via regioverwachting) kunnen worden geamendeerd!**



## 8. Telefoonnummers

N.v.t.



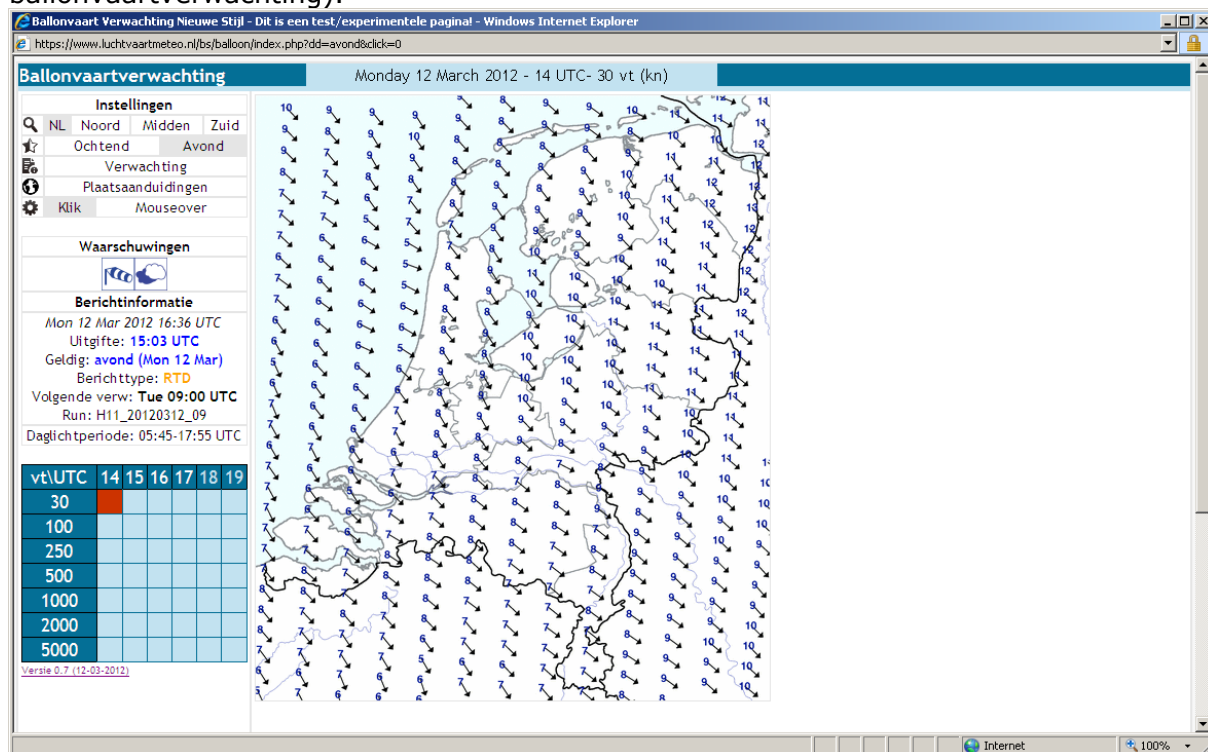
## 9. Voorbeelden

De ballonvaartverwachting is hier te zien:

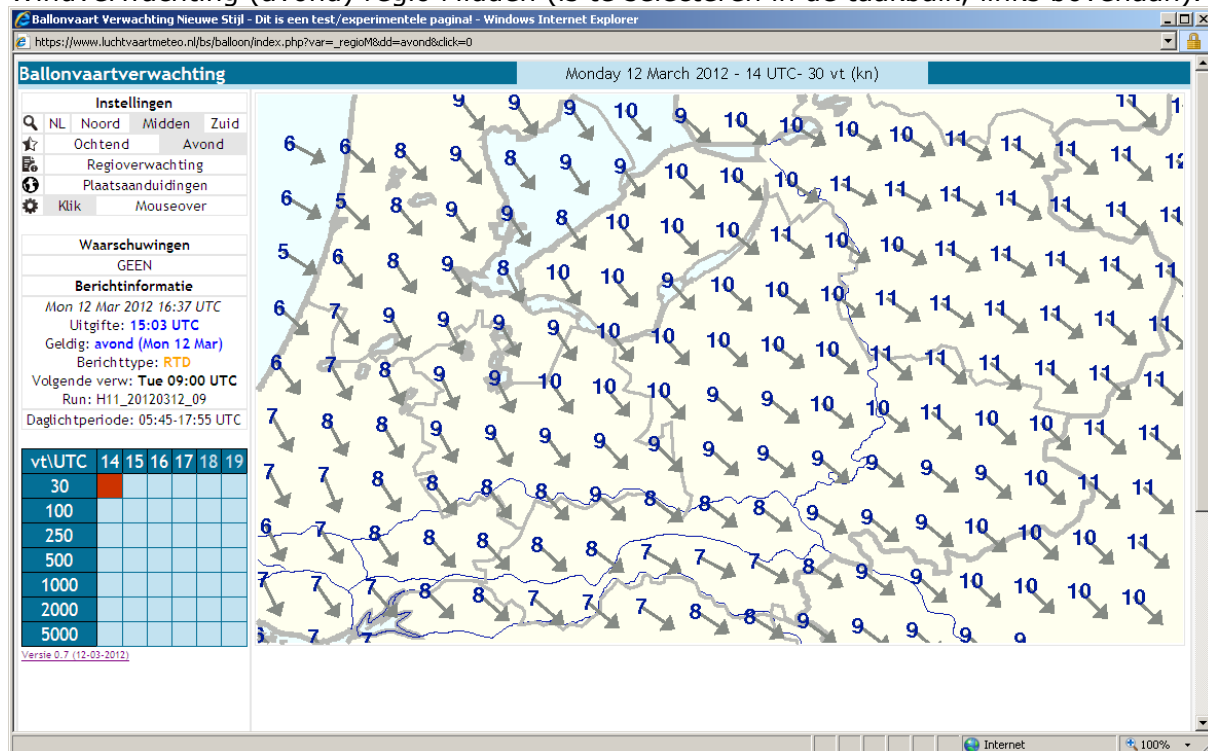
<http://ballonvaartverwachting.pmc.knmi.cloud/>.



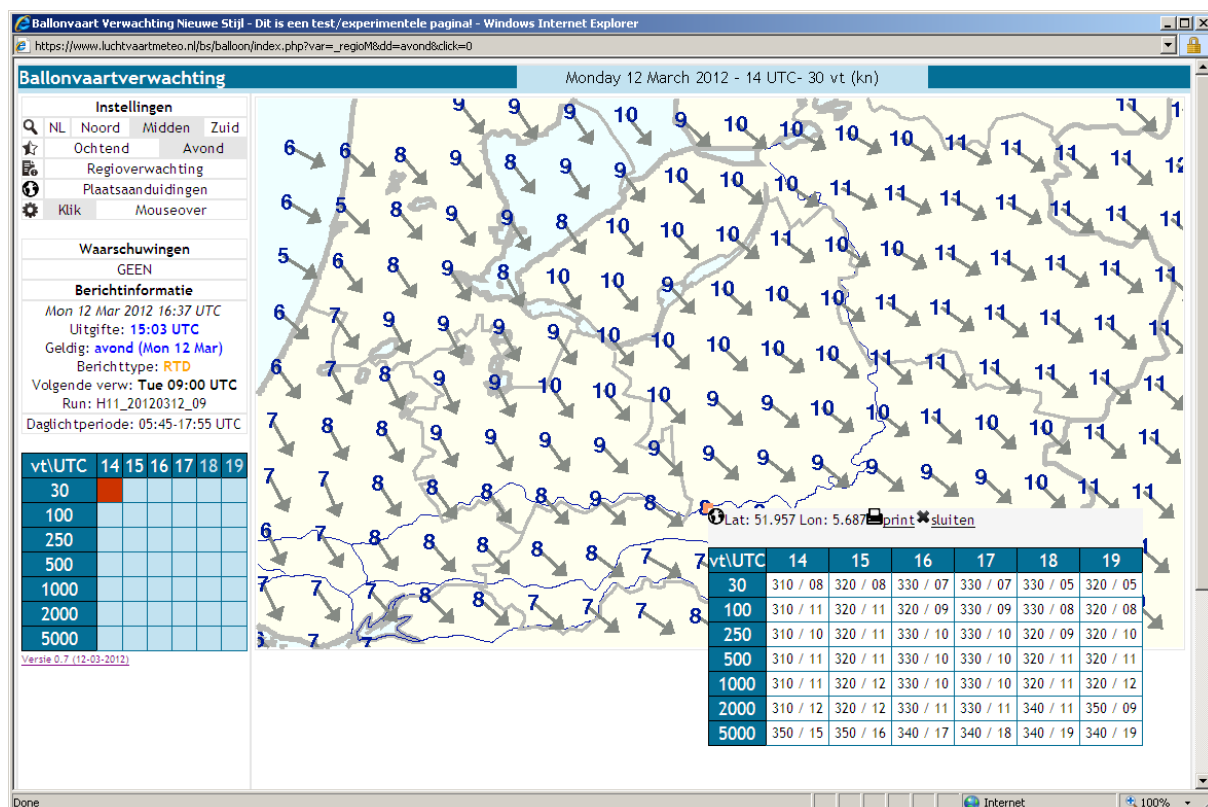
Windverwachting (avond) geheel Nederland (is tegelijkertijd het startscherm van de ballonvaartverwachting).



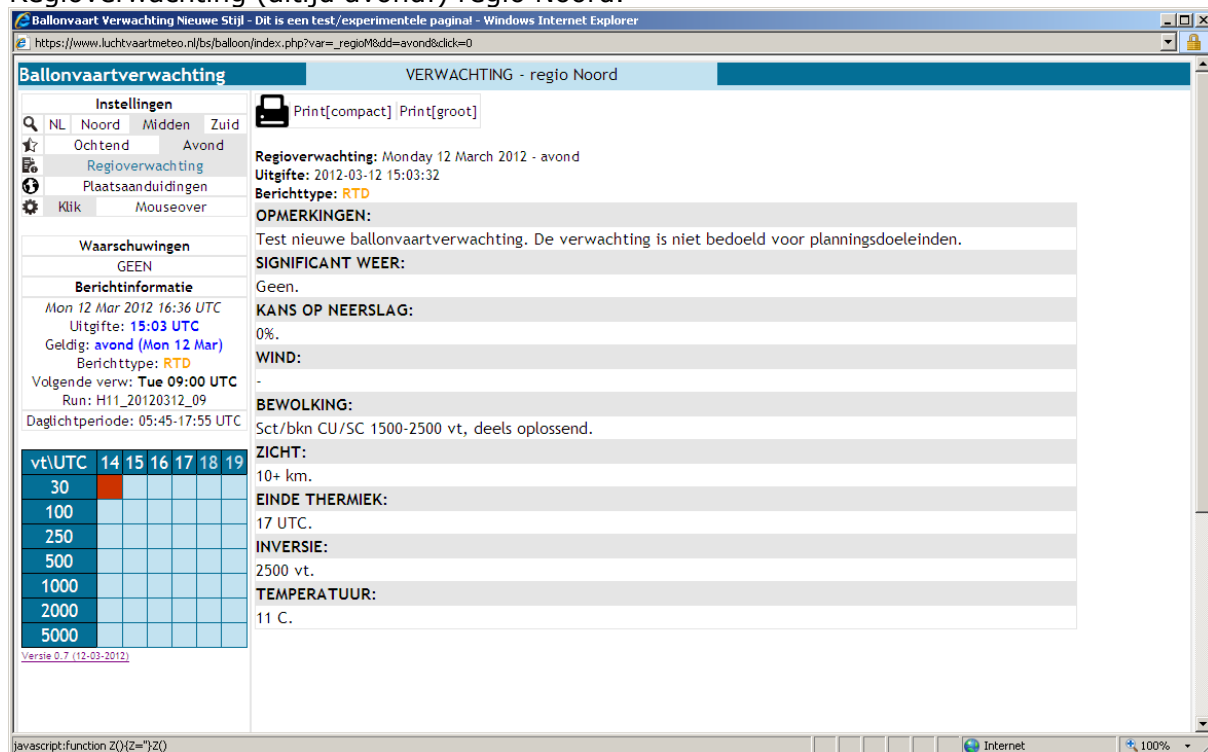
Windverwachting (avond) regio Midden (is te selecteren in de taakbalk, links bovenaan).



Tabel met wind voor één locatie (met linkermuisknop klikken op een locatie naar keuze).



## Regioverwachting (altijd avond!) regio Noord.





## Taakbalk

Instellingen				
	NL	Noord	Midden	Zuid
	Ochtend	Avond		
	Verwachting			
	Plaatsaanduidingen			
	Klik	Mouseover		

Waarschuwingen	
GEEN	
Berichtinformatie	
ma 5 mrt 2012 16:38 UTC	
Uitgifte: 15:23 UTC	
Geldig: avond (ma 5 mrt)	
Berichttype: COR	
Volgende verw: di 09:00 UTC	
Run: H11_20120305_12	
Daglichtperiode: 06:01-17:42 UTC	

vt\UTC	14	15	16	17	18	19
30						
100						
250						
500						
1000						
2000						
5000						

Taakbalk van boven naar beneden:

### Instellingen

Regioindeling grafische windverwachting (NL=geheel Nederland, Noord=Regio Noord, Midden=Regio Midden, Zuid=Regio Zuid)

Ochtend- en avondverwachting

Regio(verwachting)

Plaatsaanduidingen

Klik- of mouseoverversie

**Waarschuwingen:** Hier staan de iconen indien waarschuwingen van kracht zijn. Indien deze niet van kracht zijn dan staat hier GEEN.

### Berichtinformatie

Tijd oproepen ballonvaartverwachting

Uitgiftetijd (alleen indien bewaakt)

Geldig: ochtend of avond

Bericht **onbewaakt** of indien bewaakt: ORG, RTD, COR of AMD

Volgende verwachting om HH UTC

Gebruikte run (H11\_20120305\_12 = RUN 12 UTC)



## 10. Achtergrondinformatie

N.v.t.



## 11. Terminologie

N.v.t.

