

Handleiding weview.

1. Inleiding.

weview is een programma waarmee data van weersatellieten, verspreid via Eumetcast, kan worden bekeken. Het is niet zozeer bedoeld om er continu mee te werken, maar om “af en toe” weerplaten te bekijken.

Bij dit programma is eenvoud belangrijker dan het aantal mogelijkheden. Het is compatibel met xrit2pic, dus als meer geavanceerde bewerkingen nodig zijn dan kan xrit2pic worden gebruikt op dezelfde data.

Ondersteunde satellieten zijn momenteel:

- Geostationaire satellieten:
 - Meteosat 2e generatie (MSG, te weten Meteosat 8 en later)
 - Meteosat 1e generatie (Meteosat-7)
- Polaire satellieten:
 - NOAA: AVHRR (overeenkomend met HRPT)
 - NOAA: GAC (heeft ongeveer APT resolutie, maar biedt wel wereldwijde platen)
 - METOP (AVHRR, HRPT-resolutie, wereldwijd)

Over de geostationaire satellieten:

- Meteosat 9 (MSG2) levert nu iedere 15 min. een plaat van de halve aardbol, met als centrale meridiaan 0 graden.
- Meteosat 8 (MSG1) levert iedere 5 min. een plaat van Europa (ongeveer 6/8 van het noordelijke halfrond), met als centrale meridiaan 9 graden oost.
- Meteosat 7 (eerste generatie) bevindt zich op 57 graden oost.

Over de polaire satellieten:

- Momenteel worden NOAA17 en NOAA18 doorgegeven. Deze satellieten worden door een aantal grondstations in Europa ontvangen (HRPT); de resultaten worden samengevoegd. Een “overkomst” bevat derhalve ongeveer $\frac{1}{4}$ van de omtrek van de aarde (noord-pool totaal evenaar). De resolutie is ca. 1 km recht onder de satelliet.
- GAC is ook afkomstig van NOAA's, maar met lagere resolutie (ca. 4 km onder de satelliet). Daartegenover staat dat de beelden wereldomvattend zijn. Na 24 uur is de gehele aarde gescand.
- METOP (de Europese polaire satelliet) geeft wereldomvattende HRPT-resolutie (dus het beste van NOAA en GAC gecombineerd).

2. Installatie.

2.1. Ophalen, neerzetten weview. Wat nog meer nodig is.

Om eerder opgenomen beelden te bekijken is alleen weview nodig. Om zelf ook beelden te kunnen ontvangen zijn nodig:

- DVB satelliet-TV tuner (PC-kaart of USB-ontvanger) met schotel
- Tellique software (te bestellen bij Eumetsat, 60 euro)
- EKV USB-sleutel (te bestellen bij Eumetsat, 40 euro)

Voor *weview* moeten 2 zelf-installerende programma's worden uitgevoerd:

- `setup_weview.exe` voor *weview* zelf
- `setup_wevmapslibs.exe`: DLL's en hulp-bestanden

Bij een nieuwe versie hoeft alleen het eerste programma opgehaald en geïnstalleerd te worden. Een nieuw versie wordt over de oude versie gezet; verwijderen van het oude programma is niet nodig.

Na installatie is een start-icoon aanwezig op het werkblad.

De volgende hulp-files worden ook geïnstalleerd:

- Een wereldkaart (gebruikt onder tab 'World map'): `earthmap.gif`
- Kustlijnen: `gshhs_i.b`

2.2. Instellen weview.

2.2.1. Tellique gerelateerde instellingen.

1. Start *weview*.
2. Klik op tab 'Settings'. Nu is te zien welk onderdeel nog ingesteld moet worden. Het betreft hier bestanden van Tellique:
 - De locatie van `recv.ini`
 - De locatie van `recv-channels.ini`
 - `recv-channels.ini.sav`: een kopie van `recv-channels.ini`
3. Als de "LED" van `recv.ini` rood is:
 1. Ga naar tab 'Tellique settings'.
 2. Klik op "Search `recv.ini` location".
 3. Zoek m.b.v. de pop-up `recv.ini` op: blader door de 'Directories' (linker helft) totdat rechts het bestand `recv.ini` zichtbaar wordt.
 4. Klik op 'OK'.
 5. Ga terug naar tab 'Settings info'. De "LED" van `recv.ini` moet nu groen zijn.
 6. Klik op 'Save' om deze instelling te bewaren.

4. Als zowel de “LED” recv-channels.ini als recv-channels.ini.sav “rood zijn:
 1. Dit betekent dat er iets mis is met de Telligence installatie. De locatie van recv-channels.ini staat nl. in recv.ini.
5. Als de “LED” recv-channels.ini.sav rood is:
 1. Ga naar tab 'Telligence settings’.
 2. Klik op “Save recv-channels.ini”.
6. Als alleen de “LED” recv-channels.ini rood is:
 1. Ga naar tab 'Telligence settings’.
 2. Klik op “Reload recv-channels.ini”.

De standaardinstellingen van weview komen overeen met de standaardinstellingen van Telligence. Normaal gesproken hoeft er dus niet veel veranderd te worden.

2.2.2. Instellen locatie ontvangen data.

De installatie van Telligence is zodanig dat ontvangen bestanden komen te staan in:

`\Program Files\T-Systems\BusinessTV\received`

Dit is ongewenst! Maak zelf een directory aan, bv.:

`C:\ECAST\received`

1. In weview, ga naar tab 'Receive settings' (onder 'Settings').
2. Klik op “Change source location”.
3. Blader met de linker helft van de pop-up naar de zojuist aangemaakte directory.
4. Klik op “OK”. De directory staat nu onder “Source directory”.
5. Klik op “Save”.

2.2.3. Instellen locatie ge-exporteerde data.

Dit is de locatie waar JPEG-files in komen te staan.

Maak zelf een directory aan, bv.:

`C:\ECAST\export`

1. In weview, ga naar tab 'Export settings' (onder 'Settings').
2. Klik op “Change location”.
3. Blader met de linker helft van de pop-up naar de zojuist aangemaakte directory.
4. Klik op “OK”. De directory staat nu onder “Location where exported files are saved”.
5. Klik op “Save”.

Nu is weview klaar voor gebruik, De instellingen worden bewaard in een bestand “weview.ini”.

2.3. Opmerkingen t.a.v. Tellique installatie.

Standaard wordt Tellique gestart zodra de PC wordt aangezet. Dat betekent dat dan ook direct de opname begint. Het automatisch starten moet worden uitgezet; een procedure hiervoor is nog in de maak.

Desgewenst kan na starten van de PC direct Tellique worden gestopt door op de paarse T te klikken (rechter-muistoets) en dan in het menuutje 'Quit' te kiezen. Het starten/stoppen wordt hierna door weview verzorgd.

3. Opnemen.

- Ga naar tab 'Receive'.
- Selecteer de satelliet(en) die u wilt opnemen (kolom "Rec.")
- Selecteer een van de satellieten die u "Live" wilt zien in het rechter scherm (kolom "Show").
- Selecteer welk kanaal u 'Live' wilt zien (Kolom 'Chan'). Onderaan kunt u de preciese naam van het geselecteerde kanaal zien. Kanaal 0 betekent: Laat zien in kleur.
- Klik op 'Start receiving'. Hiermee wordt Tellique gestart. De knop wordt rood; als hij blauw wordt dan is er wat mis met de installatie.
- Nu zal rechts-onder, in de Windows taakbalk, een paarse T verschijnen. Zo niet: Dan is er wat mis met de installatie.
- Na enige tijd zal de ontvangen data stukje bij beetje zichtbaar worden in de rechter helft. Bij polaire data zal steeds een deel van de ontvangen data zichtbaar worden gemaakt; bij ieder nieuw ontvangen deel schuift het reeds ontvangen beeld op om plaats te maken voor het nieuwe deel.
- Alle ontvangen data, onafhankelijk van wat weview weergeeft, wordt bewaard.
- Als u opname wilt stoppen druk dan nogmaals op de (nu rode) knop. Tellique wordt nu afgesloten; de paarse T verdwijnt.

Let op: Als u weview afsluit zonder eerst de opname te stoppen dan zal de opname gewoon doorgaan! U kunt eventueel buiten weview opname stoppen door met de rechter-muistoets te klikken op de paarse T en dan 'Quit' te kiezen.

Gedurende opname kunt u inzoomen in het plaatje terwijl dit nog wordt opgebouwd.

Met de knop "Tellique Log" kan bekeken worden welke data er ontvangen wordt en wat er geaccepteerd wordt. Een groene regel betekent: Geaccepteerd, rood betekent: Niet geaccepteerd (mogelijk omdat het betreffende kanaal niet geselecteerd is). Blauw betekent: Tellique start/stop informatie. Normaal gesproken zullen groene en rode regels elkaar afwisselen.

4. Bekijken.

Tijdens of na opname kunnen de ontvangen beelden bekeken worden onder de 'View' tab.

De lijst links wordt tijdens opname bijgewerkt.

Desgewenst kan een keuze gemaakt worden om alleen geostationaire of alleen polaire satellieten zichtbaar te maken in de lijst:

- links-boven: kies 'All', 'Geo' of 'Polar'

Nu kan op 3 manieren de satelliet-data worden weergegeven:

1. Per kanaal (zwart-wit). Infra-rood kanalen worden ge-inverteerd weergegeven; dit resulteert in witte wolken en donker land. (Normaal gesproken zijn in IR-platen wolken koud, dus donker, en land warm, dus licht.)
2. Infra-rood kanalen kunnen ook als temperatuur worden weergegeven; kies “Temp” (rechts-boven). (Dit werkt momenteel alleen voor MSG1 en MSG2.)
3. In kleur, door het combineren van meerdere kanalen. Dit is voor-geprogrammeerd.

De lijst bestaat uit groepen (in blauwe letters) weergegeven op een gekleurde achtergrond:

- groen: alle kanalen in de groep zijn compleet
- rood: Kanalen zijn niet compleet (minstens 1 deel van 1 kanaal is niet aanwezig).
- geel: de prologue-file mist. Deze file is van belang voor het HRV-kanaal. Zie verderop.

Door het openklikken van een regel worden de afzonderlijke kanalen zichtbaar.

Door zo'n kanaal te selecteren en dan op “Preview” te klikken wordt het betreffende kanaal in de rechter-helft getekend.

Door een groep (dus in blauwe letters) te selecteren worden meerdere kanalen gecombineerd tot een kleurenplaat:

- MSG: RGB = IR_016, VIS008 en VIS006
- polaire satellieten: RGB = VIS006, VIS008 en IR_039

Als bij een MSG-kanaal een groep is geselecteerd en ook “Hires” is geactiveerd (midden-onder) dan wordt een kleurenplaat gemaakt door het hoge resolutiekanaal HRV te combineren met 3 “normale” (lagere resolutie) kanalen. HRV wordt voor luminantie gebruikt, de overige 3 kanalen bepalen de kleur.

Let op: Het HRV-kanaal is gedeeltelijk verschoven. De informatie hiervoor staat in de zgn. Prologue-file die als eerste van een groep wordt uitgezonden. Als deze gemist is dan zal het HRV-kanaal niet goed passen op de overige kanalen.

Kust-contouren kunnen worden toegevoegd door het aanklikken van 'Overlay'. (Momenteel alleen voor geostationaire kanalen.)

Boven het rechter-scherm bevinden zich knoppen voor in- en uitzoomen:

- Zf: zoom geheel uit
- Zi: zoom in
- Zo: zoom uit
- Draw: Opnieuw tekenen (bv. van belang na het activeren of de-activeren van 'Overlay').

Verder, om de helderheid enz. in te stellen:

- Lum: De zwart- en wit-waardes worden zodanig ingesteld dat het maximale contrastbereik wordt gebruikt.

- Hue: Kleuren worden zodanig aangepast dat de bijdrage van rood, groen en blauw gelijk zijn. (Alleen nuttig bij kleurenplaten.)

Geheel rechts bevindt zich een grafiek met helderheids-verloop. Hiermee kunnen de zwart- en wit-waardes worden ingesteld, door de rode verticale lijnen te slepen naar de gewenste locatie. Klik op 'Draw' om het effect zichtbaar te maken.

5. De wereldkaart.

Onder 'World map' is een wereldkaart zichtbaar, waarin de positie van de geselecteerde satelliet zichtbaar is. Voor geostationaire satellieten is dit een vierkantje op de evenaar; verder kan hier niets mee gedaan worden. Voor polaire satellieten wordt de baan zichtbaar gemaakt. Een deel van de baan kan worden geselecteerd, die dan onder 'View' zichtbaar kan worden gemaakt:

- Standaard is 1 omloop geselecteerd.
- Klik op de gewenste start-positie, of voer de positie in bij "Start" (dit is het segment-nummer, dus nr. 1 is het eerste ontvangen segment.)
- Als een kleiner deel dan 1 omloop moet worden weergegeven, verander dan het getal bij 'Nbr.: (0 betekent: 1 omloop, 1 betekent: 1 segment, enz.) Voor METOP komt 1 segment overeen met 3 minuten. Het geselecteerde deel van de baan wordt zichtbaar gemaakt door rode vierhoeken.

N.b.

- Voor NOAA AVHRR is een Kepler-file nodig om de positie te bepalen. weview ondersteunt dit (nog) niet. Voor NOAA-GAC en METOP is geen Kepler-file nodig; de baangegevens zijn aanwezig in de ontvangen data.
- Als veel segmenten geselecteerd worden dan zal onder 'View' een smalle strook zichtbaar zijn. Dit komt omdat de afmetingen van de plaatzo zijn: hoog en smal.
- De platen zijn in horizontale zin gelineariseerd.

6. Export.

Een onder View zichtbaar gemaakte plaat kan vertaald worden in een jpeg-file.

Luminantie-instellingen en zoom-factors worden hierbij meegenomen.

Klik op 'Export'. De gegenereerde file staat in de directory zoals opgegeven onder Settings, tab 'Export settings'.